

# ENARA CALEFACTORA SEGURA CALEFACTORA

---

Manuale di istruzioni



**LACUNZA®**

Lacunza la ringrazia per la sua scelta.  
Certificata in conformità con la Norma ISO 9001, Lacunza garantisce la qualità dei suoi apparecchi e si impegna a soddisfare le esigenze dei suoi clienti.  
Con oltre 50 anni di esperienza, l'azienda utilizza tecnologie avanzate di progettazione e fabbricazione per tutta la sua gamma di prodotti. Questo documento vi aiuterà a installare e utilizzare il vostro apparecchio nelle migliori condizioni di comfort e sicurezza.

## INDICE

1. PRESENTAZIONE DELL'APPARECCHIO.....	3
1.1. Caratteristiche generali.....	3
2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE .....	5
2.1. Avviso per l'installatore.....	5
2.2. Il locale di installazione.....	5
2.2.1. Ventilazione del locale.....	5
2.2.2. Ubicazione dell'apparecchio.....	6
2.3. Montaggio dell'apparecchio.....	6
2.3.1. Pavimento.....	6
2.3.2. Distanze di sicurezza.....	6
2.3.3. Controlli precedenti alla messa in funzionamento.....	6
2.3.4. Regolazione dell'altezza e livellamento.....	6
2.3.5. Rivestimento.....	6
2.3.6. Collegamento allo scarico fumi.....	7
2.3.7. Conduzione dell'aria per camera di combustione.....	7
2.3.7.1. Opzioni di installazione rispetto all'entrata dell'aria per la combustione e l'uscita dell'aria calda.....	8
2.3.8. Opzione Plus. Collocazione materiali refrattari focolare.....	9
2.4. Il condotto fumi.....	9
2.4.1. Caratteristiche del condotto fumi.....	9
2.4.2. Finitura del condotto fumi.....	10
2.5. Impianto idraulico.....	11
2.5.1. Elementi obbligatori.....	11
2.5.1.1. Vaso di espansione.....	11
2.5.1.2. Valvola di scarico termico.....	12
2.5.1.3. Valvola di scarico della pressione.....	12
2.5.1.4. Riempimento automatico.....	12
2.5.1.5. Pompa di circolazione.....	12
2.5.1.6. Termostato di attivazione / disattivazione pompa.....	12
2.5.1.7. Sistema anti-condensazione.....	12
2.5.1.8. Drenaggi automatici.....	12
2.5.1.9. Rubinetto di scarico del circuito.....	12
2.5.1.10. Dissipazione dell'eccesso di calore.....	12
2.5.1.11. Serpentina di sicurezza.....	12
2.5.2. Rapporto tra la potenza dell'apparecchio di riscaldamento e quella installata nei radiatori.....	13



2.5.3. KIT COMBI e BASIC. Installazione apparecchio di riscaldamento e una caldaia a gas/gasolio .....	14
2.5.4. Verifica della tenuta dell'impianto .....	14
2.5.5. Collegamenti del serbatoio al circuito di riscaldamento .....	14
2.5.6. Corrosione elettrolitica.....	15
2.5.7. Schemi idraulici orientativi.....	16
<b>3. ISTRUZIONI D'USO .....</b>	<b>20</b>
3.1. Combustibili .....	20
3.2. Descrizione degli elementi dell'apparecchio.....	21
3.2.1. Elementi di funzionamento.....	21
3.3. Accensione.....	22
3.4. Carico del combustibile.....	22
3.5. Funzionamento.....	23
3.6. Estrazione della cenere.....	23
3.7. Deflettori. Valvola .....	24
<b>4. MANUTENZIONE E CONSIGLI IMPORTANTI.....</b>	<b>26</b>
4.1. Manutenzione dell'apparecchio .....	26
4.1.1. Focolare.....	26
4.1.2. Interno apparecchio.....	26
4.1.3. Scarico fumi.....	26
4.1.4. Pezzi di lamiera smaltata.....	26
4.1.5. Parti metalliche e di ghisa verniciate.....	26
4.1.6. Vetro focolare.....	26
4.2. Manutenzione del condotto fumi.....	26
4.3. Consigli importanti .....	27
<b>5. CAUSE DI MALFUNZIONAMENTO.....</b>	<b>28</b>
<b>6. PEZZI PRINCIPALI .....</b>	<b>29</b>
<b>7. DICHIARAZIONE SULLE PRESTAZIONI.....</b>	<b>30</b>
<b>8. MARCATURA CE.....</b>	<b>32</b>

## 1. PRESENTAZIONE DELL'APPARECCHIO

Per un funzionamento ottimale dell'apparecchio, le consigliamo di leggere attentamente il presente manuale prima di accendere l'apparecchio per la prima volta. In caso di problemi o dubbi, la esortiamo a rivolgersi al suo rivenditore, che le offrirà la massima collaborazione.

Al fine di migliorare il prodotto, il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso all'aggiornamento di questa pubblicazione.

Il presente apparecchio è stato progettato per bruciare legna in completa sicurezza.  
**ATTENZIONE:** L'installazione difettosa può causare gravi conseguenze.  
 È indispensabile che l'installazione e la manutenzione periodica necessaria siano eseguite da un installatore autorizzato, in conformità con le normative applicabili in ogni paese e con le indicazioni del presente manuale di istruzioni.

### 1.1. Caratteristiche generali

	Unità	Enara-Segura Calefactora
Potenza Termica Nominale (P.T.N.) all'acqua	kW	16.5
Potenza Termica Nominale (P.T.N.) all'ambiente	kW	7.5
Rendimento a P.T.N.	%	75
Concentrazione CO misurata al 13% di O <sub>2</sub> a P.T.N.	%	0.35
Flusso dei fumi alla P.T.N.	g/s	20
Temperatura dei fumi acqua sotto all'attacco alla P.T.N.	°C	333
Depressione ottimale del camino	Pa	12
Consumo legna (faggio) alla P.T.N.	Kg/h	8
Temperatura di esercizio massima ammissibile dell'acqua	°C	90
Massima pressione di esercizio	bar	2,1
Volume del serbatoio	L	30
Dimensioni del focolare di combustione		
Larghezza	mm	709
Profondità	mm	418
Altezza utile	mm	400
Dimensioni della legna	cm	30
Volume di riscaldamento (45 w/m <sup>3</sup> ) alla P.T.N.	m <sup>3</sup>	533
Intervallo di ricarica della legna	h	1
Volume del ceneratoio	L	6
Peso	kg	189
Diametro scarico fumi	mm	200

**Nota:** I valori indicati nel riquadro precedente si basano su test effettuati seguendo la norma UNE-EN 13229, con tronchi di faggio con umidità non superiore al 18% e la depressione indicata in ciascun caso.

**Attenzione:** Questo apparecchio è progettato e preparato per lavorare con i combustibili, il grado di umidità, le cariche, gli intervalli di carica, il tiraggio del camino e la modalità di installazione indicati in questo manuale di istruzioni. Il mancato rispetto può creare problemi all'apparecchio (di deterioramento, di durata, ecc.) che non saranno coperti dalla garanzia di Lacunza.

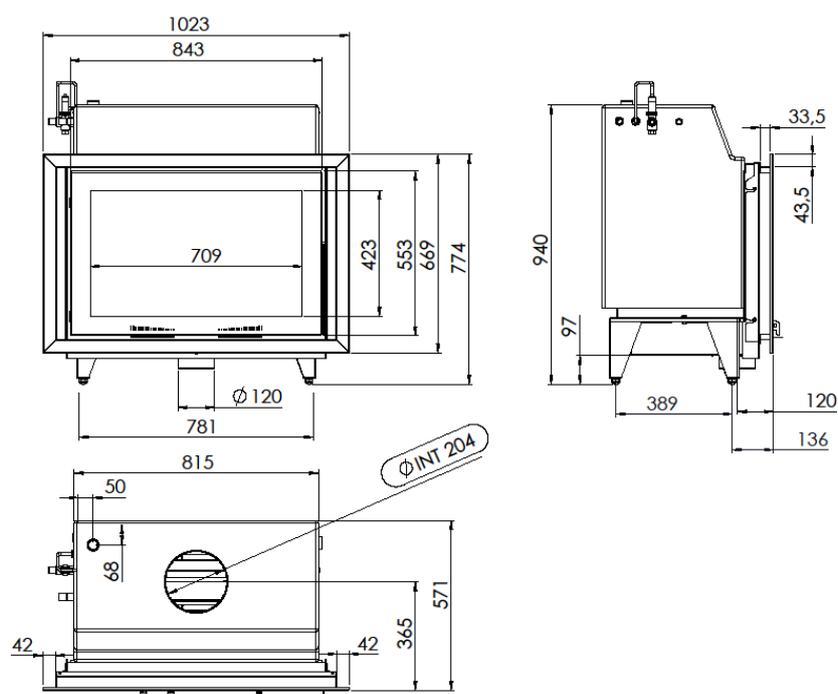


Figura n°1 - Dimensioni in mm dell'apparecchio Enara calefactora

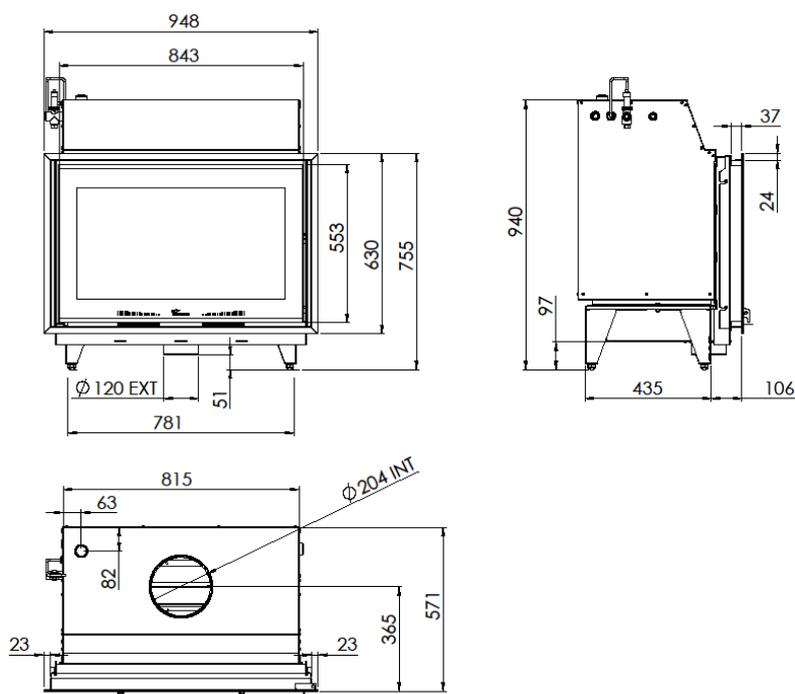


Figura n°2 - Dimensioni in mm dell'apparecchio Segura calefactora

## 2. ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

### 2.1. Avviso per l'installatore

Per l'installazione dell'apparecchio si dovranno osservare tutti i regolamenti locali e nazionali, compresi quelli che fanno riferimento a norme nazionali ed europee.

L'installazione dell'apparecchio dovrà essere eseguita da un installatore autorizzato.

Un apparecchio installato scorrettamente può generare gravi incidenti (incendi, produzione di gas nocivi, deterioramento di elementi adiacenti, ecc.).

La responsabilità di Lacunza si limita alla fornitura dell'apparecchio, mai alla sua installazione.

### 2.2. Il locale di installazione

#### 2.2.1. Ventilazione del locale

L'apparecchio richiede il consumo di ossigeno (aria) per il suo corretto funzionamento. È necessario garantire un adeguato apporto d'aria nella stanza in cui è collocato. Tale quantità di ossigeno sarà supplementare a quella necessaria per il consumo umano (ricambio dell'aria).

Per assicurare una buona qualità dell'aria che si respira ed evitare possibili incidenti per elevate concentrazioni di gas prodotti della combustione (soprattutto diossido e monossido di carbonio), è necessario e obbligatorio garantire un adeguato ricambio dell'aria nella stanza in cui è situato l'apparecchio.

Assicurarsi che la stanza disponga sempre di minimo due griglie o aperture permanenti verso l'esterno, per il ricambio dell'aria (una di immissione e l'altra di estrazione).

Per l'installazione dei suoi apparecchi, Lacunza consiglia una sezione aggiuntiva di tali aperture. Queste due griglie dovranno essere situate una nella parte superiore della stanza (a meno di 30 cm dal soffitto) e l'altra nella parte inferiore (a meno di 30 cm dal livello del suolo). Inoltre le due griglie devono comunicare obbligatoriamente con l'esterno, per rinnovare l'aria della stanza con aria fresca.

La sezione minima delle due griglie dipende dalla potenza nominale dell'apparecchio, secondo la tabella:

Potenza dell'apparecchio (kW)	Sezione aggiuntiva minima di ciascuna griglia (cm <sup>2</sup> )
$P \leq 10$	70
$10 < P \leq 15$	90
$15 < P \leq 20$	120
$20 < P \leq 25$	150
$25 < P \leq 30$	180
$30 < P \leq 35$	210
$P > 35$	240

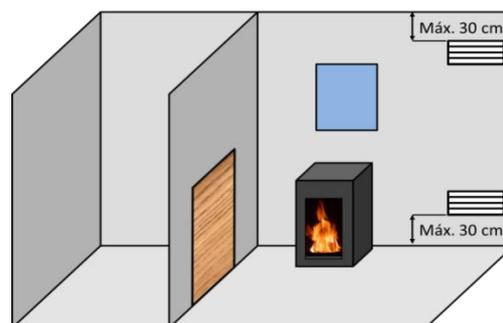


Figura n°3 - Schema orientativo per griglie di ventilazione

Nel caso di apparecchi con possibilità di conduzione dell'aria di combustione dall'esterno non sarà necessario quanto descritto nella tabella precedente.

L'apparecchio deve essere utilizzato sempre con la(le) porta(e) chiusa(e).

Nelle stanze che dispongono di VMC (ventilazione meccanica controllata), questa aspira e rinnova l'aria dell'ambiente. In questo caso, la stanza sarà leggermente in depressione e sarà quindi necessario installare una presa d'aria esterna, non otturabile, con una sezione di almeno 90 cm<sup>2</sup>.

### 2.2.2. Ubicazione dell'apparecchio

Scegliere un luogo della stanza che favorisca una buona distribuzione dell'aria calda, sia per radiazione sia per convezione.

## 2.3. Montaggio dell'apparecchio

### 2.3.1. Pavimento

Verificare che la base sia in grado di supportare il carico totale costituito dall'apparecchio e il suo rivestimento.

Quando il pavimento (la base) è combustibile, prevedere un isolamento adeguato.

### 2.3.2. Distanze di sicurezza

Rispettare le distanze di installazione dell'apparecchio con **materiali combustibili**. Con l'apparecchio visto di fronte:

	Distanza da materiali combustibili (mm)
Del lato destro	150
Del lato sinistro	150
Della parte posteriore	200
Dalla parte anteriore	1000

Tenere presente che può essere necessario proteggere anche i materiali non combustibili, per evitare rotture, deformazioni, ecc., per eccesso di temperatura, se il materiale non combustibile non è preparato per sopportare alte temperature.

### 2.3.3. Controlli precedenti alla messa in funzionamento

- Verificare che il/i vetro/i non sia(n) rotto/i o danneggiato/i.
- Controllare che i passaggi del fumo non siano ostruiti da imballaggi o pezzi staccati.
- Assicurarsi che le guarnizioni del circuito di evacuazione dei fumi siano in perfetto stato.
- Verificare che le porte si chiudano perfettamente.
- Assicurarsi che i pezzi mobili siano installati nei punti corretti.

### 2.3.4. Regolazione dell'altezza e livellamento

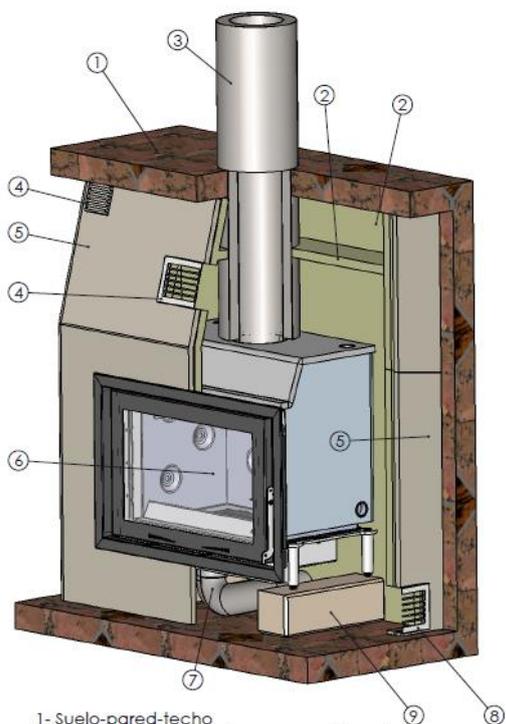
È molto importante che l'apparecchio sia perfettamente livellato, sia sul piano orizzontale sia su quello verticale (utilizzare livella a bolla).

L'apparecchio dispone di piedi regolabili che permettono di modificarne l'altezza.

### 2.3.5. Rivestimento

È necessario verificare che il rivestimento dell'apparecchio non sia costituito da materiali infiammabili o degradabili per effetto del calore (carta dipinta, moquette, rivestimenti a base di materiali plastici, silestone, ecc.).

Nell'immagine successiva si mostra un esempio di come eseguire correttamente il rivestimento:



1- Suelo-pared-techo  
 Figura n°4 - Schema interno del rivestimento

**Legenda per schemi di rivestimento:**

- 1 Soffitto
- 2 Materiale non combustibile (isolamento interno della cappa)
- 3 Condotto di scarico fumi
- 4 Uscita di aria calda (1.000 cm<sup>2</sup>)
- 5 Parete
- 6 Enera - Segura calefactora
- 7 Entrata di aria fresca (1.000 cm<sup>2</sup>)

Negli apparecchi con possibilità di conduzione dell'aria per la camera di combustione, se l'aria viene presa dalla stanza in cui è collocato l'apparecchio, la cappa dovrà avere sotto di essa un'altra presa d'aria oltre all'entrata da 1.000 cm<sup>2</sup>.

L'installatore dovrà predisporre le aperture necessarie (sportelli, porte...) nel rivestimento, per accedere in qualsiasi momento a tutti gli elementi interni della cappa che richiedono manutenzione o riparazione, come ad esempio i sistemi di contrappesi o i componenti idraulici e di sicurezza del circuito di riscaldamento.

**2.3.6. Collegamento allo scarico fumi**

Si effettuerà il collegamento dell'apparecchio al camino con una tubatura specifica, resistente ai prodotti della combustione (Es. inossidabile, lamiera smaltata...)

Per il collegamento del tubo di evacuazione dei fumi alla flangia dello scarico, inserire il tubo nella flangia e sigillare la guarnizione con mastice o cemento refrattario, per renderla completamente stagna.

È necessario che l'installatore si assicuri che il tubo collegato all'apparecchio sia ben saldo e non possa uscire dal suo alloggiamento (ad esempio a causa delle dilatazioni per la temperatura...).

**2.3.7. Conduzione dell'aria per camera di combustione**

Questo modello di apparecchio offre la possibilità di prendere l'aria per la combustione direttamente dall'esterno. Qualora possibile, si consiglia che la presa d'aria per la combustione venga eseguita dall'esterno, con un tubo non otturabile da Ø120mm condotto fino alla bocchetta situata nella parte inferiore-frontale dell'apparecchio. Questa è la migliore opzione, poiché in questo modo non si producono correnti d'aria nell'abitacolo in cui è installato l'apparecchio né mancanza di ossigeno. Inoltre presenta il vantaggio che, se si sta utilizzando un apparecchio di estrazione o di ventilazione meccanica dell'aria nell'abitacolo o in altri spazi collegati al camino, non vi sarà pericolo di riflussi, che rendono difficile il corretto tiraggio dell'apparecchio.

Qualora non fosse possibile, occorre assicurare l'entrata d'aria per la combustione attraverso la rispettiva griglia nella parte inferiore della cappa (oltre alle griglie di areazione della cappa).

### 2.3.7.1. Opzioni di installazione rispetto all'entrata dell'aria per la combustione e l'uscita dell'aria calda.

Secondo il tipo di entrata dell'aria per la combustione (se è aria che proviene dall'esterno o dall'interno dell'abitacolo in cui si trova l'apparecchio) e dell'uscita dell'aria calda (se è aria che esce per convezione naturale o per convezione forzata mediante una turbina), si dovranno utilizzare diverse modalità di installazione per il corretto funzionamento degli apparecchi ITACA-INCA. Di seguito si descrivono le diverse possibilità con un'immagine e questa legenda:

**Legenda degli schemi delle diverse opzioni di installazione secondo l'entrata d'aria per combustione e l'uscita di aria calda:**

- 1 Griglia di uscita dell'aria calda
- 2 Griglia di entrata dell'aria per la combustione
- 3 Tubo
- 4 Bocchetta di entrata dell'aria per la combustione
- 5 Entrata dell'aria per la combustione dall'esterno

**OPZIONE A: Entrata dell'aria per la combustione dall'interno dell'abitacolo e uscita dell'aria calda per convezione naturale (senza turbina).**

Per questa opzione non è necessario condurre mediante tubo l'aria di ingresso per la combustione dalla griglia del rivestimento (2) fino alla bocchetta di entrata dell'aria per la combustione (4).

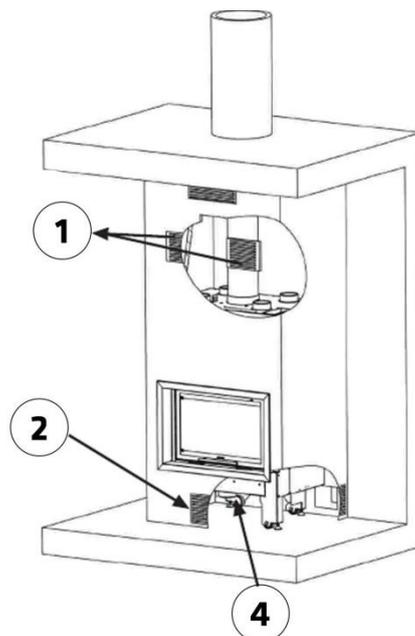


Figura n°5 - Immagine descrittiva dell'opzione A

**OPZIONE B: Entrata dell'aria per la combustione dall'esterno dell'abitacolo e uscita dell'aria calda per convezione naturale (senza turbina).**

Per questa opzione, l'entrata d'aria per la combustione viene condotta dall'esterno dell'abitacolo in cui si trova l'apparecchio (altra stanza o esterno dell'abitazione), fino alla bocchetta di entrata dell'aria per la combustione mediante tubo da  $\varnothing$  120 mm, e non è necessario condurre con tubo l'aria calda che esce dalle bocchette superiori dell'apparecchio fino alle griglie di uscita dell'aria calda del rivestimento.

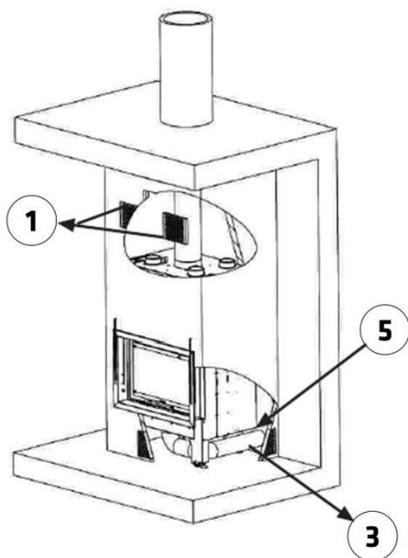


Figura n°6 - Immagine descrittiva dell'opzione B

### 2.3.8. Opzione Plus. Collocazione materiali refrattari focolare

Se è stato scelto l'apparecchio con l'opzione Plus, il focolare di combustione sarà rivestito di mattoni refrattari.

**Prestare particolare attenzione quando si posa la legna all'interno del focolare, poiché i mattoni si possono scheggiare o rompere se colpiti dalla legna che viene caricata. Lacunza non si rende responsabile dei danni causati ai mattoni refrattari del focolare dovuti a carichi scorretti.**

Se non è stata scelta l'opzione Plus di serie, è possibile richiederla come accessorio. Il kit plus comprende le relative istruzioni di montaggio nel focolare. L'opzione Plus ha i seguenti vantaggi:

- Migliore aspetto del focolare di combustione
- Migliore combustione (maggiore rendimento e meno emissioni)
- Si riducono i problemi di condensazione causati da basse temperature dei fumi.

- Maggiore pulizia del vetro
- Migliore tiraggio
- Maggiore durata del serbatoio

Affinché i mattoni refrattari rimangano puliti, sono necessarie alte temperature nel focolare. In caso contrario, si scuriranno con l'uso.

## 2.4. Il condotto fumi

Il condotto fumi deve rispettare la normativa vigente di installazione in materia di camini.

Per stanze dotate di ventilazione meccanica controllata, l'uscita di gas di quest'ultima non deve mai essere collegata al condotto di evacuazione dei fumi.

L'apparecchio deve essere collegato a un condotto di fumi individuale, mai a uno condiviso con altri apparecchi.

### 2.4.1. Caratteristiche del condotto fumi

Il condotto fumi dovrà essere di un materiale adatto a resistere ai prodotti della combustione (es. acciaio inossidabile, lamiera smaltata...)

Gli apparecchi di riscaldamento (con serbatoio) richiedono che lo scarico fumi sia a doppio tubo e isolato in tutto l'impianto, anche all'interno della casa. Ciò impedisce che i fumi si raffreddino in eccesso, evitando reflussi di fumi, condensazioni e temperatura insufficiente nel piano cottura e nel forno delle cucine.

Nel caso di scarichi fumi in muratura, si dovranno intubare e isolare per garantire un corretto tiraggio.

Il diametro del tubo deve essere uguale a quello dello scarico fumi dell'apparecchio in tutta la sua lunghezza, per garantirne il corretto funzionamento.

Il condotto deve evitare che entri acqua piovana.

Deve essere pulito e stagno in tutta la sua lunghezza.

Deve avere un'altezza minima di 6 m, e il comignolo non deve ostacolare l'uscita dei fumi.

Se il condotto tende a produrre reflussi, sarà necessario installare un antiriflussi efficace, un aspiratore statico, un ventilatore estrattore di fumi o rimodellare il camino.

Non si installeranno gomiti da 90°, poiché causano una grande perdita di tiraggio. Per quanto possibile, ci si limiterà a gomiti di 45°. Ciascun gomito di 45° equivale a ridurre di 0,5 m la lunghezza del tubo del camino. Non si installeranno nemmeno tratti di condotto in orizzontale, riducono enormemente il tiraggio.

Se la depressione nel camino supera i 20 Pa in apparecchio da 12, sarà necessario installare un moderatore di tiraggio efficace nel condotto. Esso dovrà essere visibile e accessibile.

Il condotto dei fumi non deve appoggiare sull'apparecchio.

Si deve tenere conto che si possono raggiungere alte temperature nel condotto fumi, è quindi fondamentale aumentare l'isolamento nei tratti in cui vi sia materiale combustibile (traverse di legno, mobili, ecc.). Può essere necessario anche proteggere il materiale non combustibile, per evitare rotture, deformazioni, ecc., a causa dell'eccesso di temperatura, se il materiale non combustibile non è preparato per sopportare alte temperature.

Il condotto dei fumi deve consentire la sua pulizia, senza che vi siano tratti inaccessibili.

#### 2.4.2. Finitura del condotto fumi

La finitura del camino deve essere situata più di 1 m al disopra della

copertura, del colmo del tetto o di qualsiasi ostacolo presente su di esso.

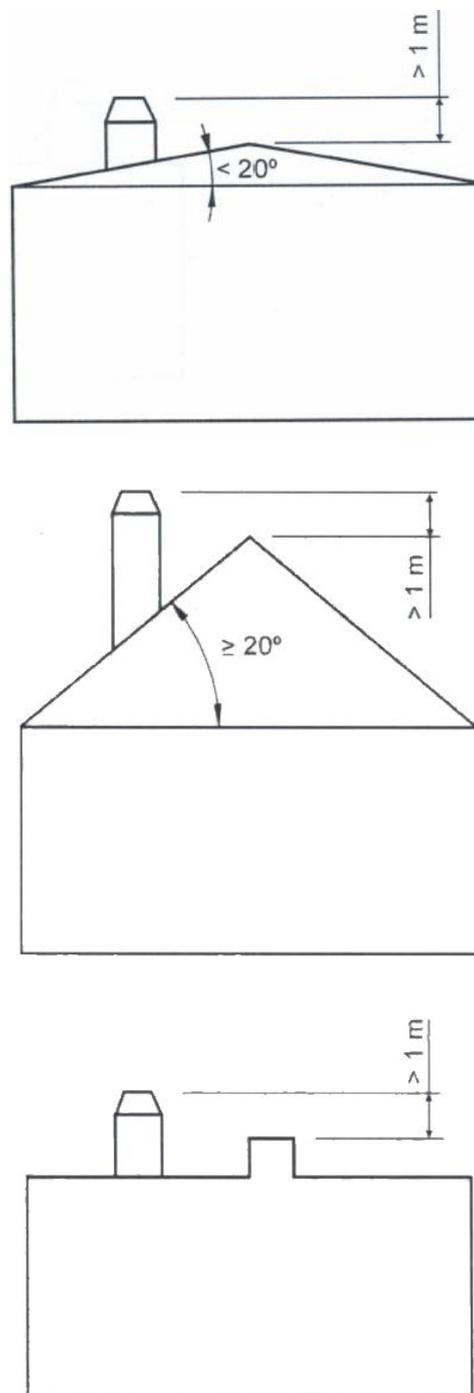


Figura n°7 - Distanza tra la finitura e il colmo del tetto

Dovrà inoltre essere 1 m al disopra della parte più alta di qualsiasi edificio od

ostacolo situato in un raggio inferiore a 10 m dall'uscita del camino.

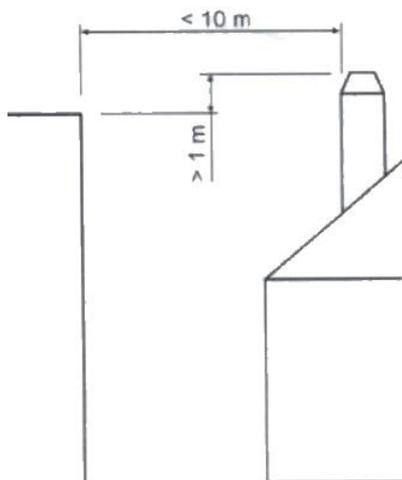


Figura n°8 - Distanza tra la finitura e oggetti a meno di 10 m

La finitura deve essere situata al disopra di qualsiasi edificio situato in un raggio compreso tra 10 m e 20 m dall'uscita del camino.

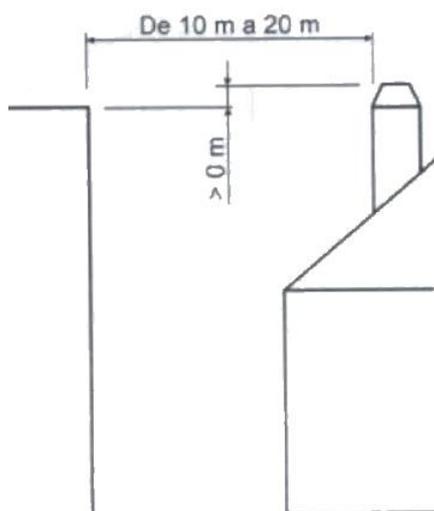


Figura n°9 - Distanza tra la finitura e oggetti tra 10 e 20 m

## 2.5. Impianto idraulico

### IMPORTANTE!

Lacunza Kalor Group declina ogni responsabilità derivante da collegamenti errati o eseguiti da personale non qualificato. Il collegamento dell'apparecchio al circuito di riscaldamento e il suo montaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con un'adeguata formazione.

È indispensabile collegare l'impianto idraulico e verificare la completa tenuta della caldaia, anche con il fuoco acceso, prima di eseguire il rivestimento dell'apparecchio. L'impianto idraulico deve disporre dei componenti di sicurezza adeguati, per evitare possibili incidenti durante l'uso dell'apparecchio. Il mancato rispetto delle disposizioni di installazione, renderà nulla la garanzia del prodotto ed esimerà Lacunza Kalor Group da qualsiasi responsabilità per danni a cose e persone.

Lacunza Kalor Group declina pertanto ogni responsabilità riguardante la possibile rottura del rivestimento qualora non siano state eseguite le verifiche obbligatorie precedenti alla messa in funzionamento.

### 2.5.1. Elementi obbligatori

Ogni impianto idraulico al quale si collega un apparecchio di riscaldamento Lacunza dovrà disporre di:

#### 2.5.1.1. Vaso di espansione

Può essere un vaso di espansione aperto o chiuso, ma in ogni caso dovrà essere in grado di assorbire il volume d'acqua dovuto al suo riscaldamento. Lacunza consiglia l'installazione con vaso chiuso, poiché in questo caso il liquido del circuito non sarà a contatto con l'atmosfera e si riducono i problemi di ossidazione.

#### **2.5.1.2. Valvola di scarico termico**

Indipendentemente dal vaso di espansione scelto, è necessario installare uno scarico termico tarato a 97°C. Il bulbo che controlla la valvola deve essere installato nel punto più caldo dell'impianto, ovvero nell'uscita d'acqua calda dell'apparecchio di riscaldamento. Rispettare le indicazioni del manuale della valvola. Ogni valvola è stata collaudata singolarmente dal fabbricante che, una volta installata, ne garantisce la tenuta. Se quando è in funzione si verifica un gocciolamento, esso è dovuto alla temperatura eccessiva dell'acqua, che può aver deformato la guarnizione, o alle impurità a essa incrostate. La garanzia della valvola non offre copertura in questi casi.

#### **2.5.1.3. Valvola di scarico della pressione**

Se si è scelto un vaso di espansione chiuso, è necessario installare una valvola di scarico della pressione tarata a 3 bar, che impedisce alla pressione di superare tale valore. Rispettare le indicazioni del manuale della valvola.

#### **2.5.1.4. Riempimento automatico**

Il riempimento automatico deve essere regolato a 1,2 bar, in caso di vaso di espansione chiuso. Se invece è stato scelto un vaso di espansione aperto, il riempimento dovrà funzionare con un sistema a galleggiante, che permetta l'entrata dell'acqua di rete quando il livello d'acqua diminuisce.

Il riempimento automatico dovrà essere installato in modo da permettere la sua azione in qualsiasi momento, pertanto non potrà mai essere chiuso manualmente.

#### **2.5.1.5. Pompa di circolazione**

È necessario installare una pompa di circolazione che faccia fluire l'acqua per tutto l'impianto idraulico. Si consiglia di installarla nel ritorno del serbatoio.

#### **2.5.1.6. Termostato di attivazione / disattivazione pompa**

La pompa di circolazione deve essere controllata da un termostato che la metta in funzione quando l'acqua dell'apparecchio di riscaldamento raggiunge i 50°C e la disattivi quando scende al disotto di tale valore. Il termostato deve essere collocato nell'uscita d'acqua calda dell'apparecchio.

#### **2.5.1.7. Sistema anti-condensazione**

Il circuito di riscaldamento deve disporre di un sistema anti-condensazione, per garantire che l'acqua di ritorno entri nell'apparecchio di riscaldamento a una temperatura superiore ai 55°C.

#### **2.5.1.8. Drenaggi automatici**

Nelle zone più alte dell'impianto e nelle zone in cui si può accumulare aria si installeranno i drenaggi necessari.

#### **2.5.1.9. Rubinetto di scarico del circuito**

Il circuito dovrà disporre nel suo punto più basso di un rubinetto di scarico per svuotare il circuito.

#### **2.5.1.10. Dissipazione dell'eccesso di calore**

Il circuito dovrà disporre di un mezzo di dissipazione dell'eccesso di calore nel serbatoio, come ad esempio un radiatore di "fuga di calore", una valvola di scarico termico, ecc.

#### **2.5.1.11. Serpentina di sicurezza**

Dispositivo di sicurezza termica disponibile come optional per la maggior parte dei prodotti del catalogo di riscaldamenti Lacunza. Lo scarico termico inserito dovrà avere la freccia orientata verso l'apparecchio ed essere collegato a una delle due spine maschio della serpentina. L'acqua di rete si collega direttamente a questa valvola di sicurezza,

sempre che la pressione di rete sia uguale o inferiore a 5 bar, qualora sia superiore si dovrà introdurre un regolatore di pressione che la riduca a 5 bar. La spina maschio della serpentina che avanza dovrà essere collegata mediante un tubo metallico allo scarico. La guaina che controlla l'apertura della valvola di sicurezza termica deve essere inserita nell'innesto più vicino all'uscita dell'acqua calda dell'apparecchio. È necessario disporre di un filtro prima della valvola di scarico termico, per evitare che le impurità impediscano la corretta chiusura della valvola.

Lacunza consiglia di inserire una serpentina di sicurezza negli apparecchi di riscaldamento che lo permettono. I principali vantaggi della serpentina sono:

- Quando agisce, non introduce-rinnova l'acqua, quindi non entrano impurità-calcare nel sistema idraulico.
- Il raffreddamento dell'eccesso di temperatura dell'acqua del serbatoio avviene a "bagnomaria".
- Non esiste la possibilità che il sistema idraulico rimanga senza acqua per guasto dello scarico.
- Garanzia di collocazione nella posizione più efficiente (serpentina+scarico).

Sarà obbligatorio seguire le istruzioni del fabbricante di ciascuno degli elementi precedentemente citati.

Si consiglia di installare un filtro all'entrata dell'acqua di rete, per evitare l'ingresso di impurità e oggetti estranei nel circuito idraulico.

Lacunza offre in catalogo vari kit di collegamento che contengono la maggior parte di questi elementi, per facilitare il montaggio e la manutenzione degli apparecchi di riscaldamento.

### 2.5.2. Rapporto tra la potenza dell'apparecchio di riscaldamento e quella installata nei radiatori

È fondamentale che il rapporto tra la potenza termica nominale dell'acqua che genera l'apparecchio e quella installata nei radiatori sia quella adeguata. In caso contrario, si possono verificare due circostanze:

**La potenza nominale dell'apparecchio è molto superiore a quella installata**

Con un carico di combustibile inferiore a quello nominale è possibile riscaldare tutto l'impianto idraulico, ma non si raggiungerà la temperatura dei fumi minima necessaria, potendosi generare reflussi di fumo, condensazioni, mentre realizzando carichi nominali, l'impianto non sarà in grado di assorbire tutta la potenza generata, facendo saltare le valvole di sicurezza.

**La potenza nominale dell'apparecchio è molto inferiore a quella installata**

L'apparecchio dovrà lavorare sempre a intervalli alti e non sarà mai in grado di riscaldare l'impianto. In questo modo si raffredderà il focolare, causando una cattiva combustione, con il conseguente problema di fumi e condensazioni.

Come esempio, una colonna/elemento di radiatore standard con una distanza tra gli assi di 60 cm, ha una potenza termica  $\Delta T50^{\circ}\text{C}$  da 143W/elemento. Pertanto un impianto che dispone di 100 elementi con 60 cm di distanza tra gli assi avrà una potenza installata totale di 14,3 kW.

Nell'esempio precedente, non si è tenuto conto di possibili perdite di temperatura causate da un cattivo isolamento dei tubi conduttori dell'acqua del circuito, poiché si presuppongono

correttamente isolati. Se l'impianto non dispone di tubi isolati, ciò dovrà essere tenuto presente nei calcoli.

### 2.5.3. KIT COMBI e BASIC. Installazione apparecchio di riscaldamento e una caldaia a gas/gasolio

Quando si installa un apparecchio di riscaldamento Lacunza in un impianto idraulico che condivide l'installazione con una caldaia a gas/gasolio, Lacunza dispone di un sistema che comprende la maggior parte di elementi necessari per tale collegamento, per rendere automatici e indipendenti i due sistemi.

### 2.5.4. Verifica della tenuta dell'impianto

La tenuta del serbatoio dell'apparecchio è stata verificata in fabbrica a 3,5 bar di pressione. Per verificare la tenuta dell'impianto idraulico non collegare mai l'impianto al circuito e, qualora ciò avvenga, non verificare mai con pressioni superiori a 3 bar. In tal caso, Lacunza non è responsabile delle possibili conseguenze.

Lavorare con l'apparecchio senza rivestimento per 15 giorni, per garantire che non vi siano fughe nei collegamenti all'apparecchio di riscaldamento.

### 2.5.5. Collegamenti del serbatoio al circuito di riscaldamento

Pressione idraulica di esercizio di 1,2 bar.

L'entrata di acqua fredda all'apparecchio (ritorno) deve essere sempre eseguita nella parte inferiore e l'uscita dell'acqua calda verso il circuito di riscaldamento (mandata), nella parte superiore.

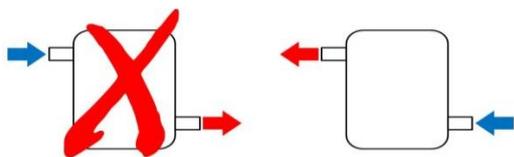


Figura n°10 - Collegamento scorretto (sin.) e collegamento corretto (dest.)

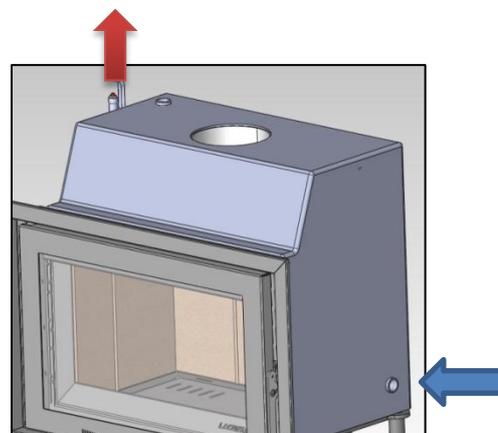


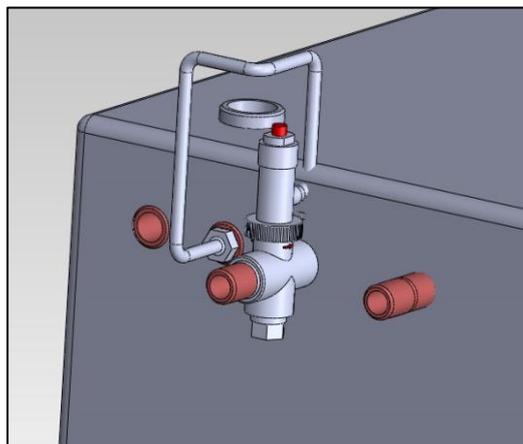
Figura n°11 - Collegamenti: 1-Mandata, 2-ritorno

Oltre ai raccordi di collegamento di mandata e di ritorno del serbatoio, l'apparecchio dispone di altri 3 raccordi di collegamento sul lato sinistro del serbatoio:

- **Collegamento (1):** raccordo femmina da 1/2" per la guaina della sonda a immersione termostatica che Lacunza fornisce negli accessori del KIT COMBI e BASIC. Questa sonda sarà quella che controlla l'avviamento-arresto della pompa di circolazione nel circuito di riscaldamento.
- **Collegamento (2):** raccordo femmina da 1/2" per la sonda della valvola termostatica e di sicurezza di scarico termico che Lacunza fornisce come accessorio.
- **Conexión (3):** Se l'apparecchio è dotato di serpentina di sicurezza all'interno del serbatoio, vi saranno 2 raccordi maschio da 1/2". A uno di essi, quello di mandata (3), si collegherà la valvola di scarico termico fornita da Lacunza (vedasi manuale di istruzioni della valvola) con la freccia che indica verso l'interno dell'apparecchio, in modo che la serpentina sarà priva di acqua quando la valvola non agisce. Per realizzare questo collegamento, sarà necessario inserire un adattatore,

poiché la valvola di scarico termico possiede uscite **femmina da 3/4"**. L'altra estremità della valvola, all'ingresso, si collegherà all'acqua di rete.

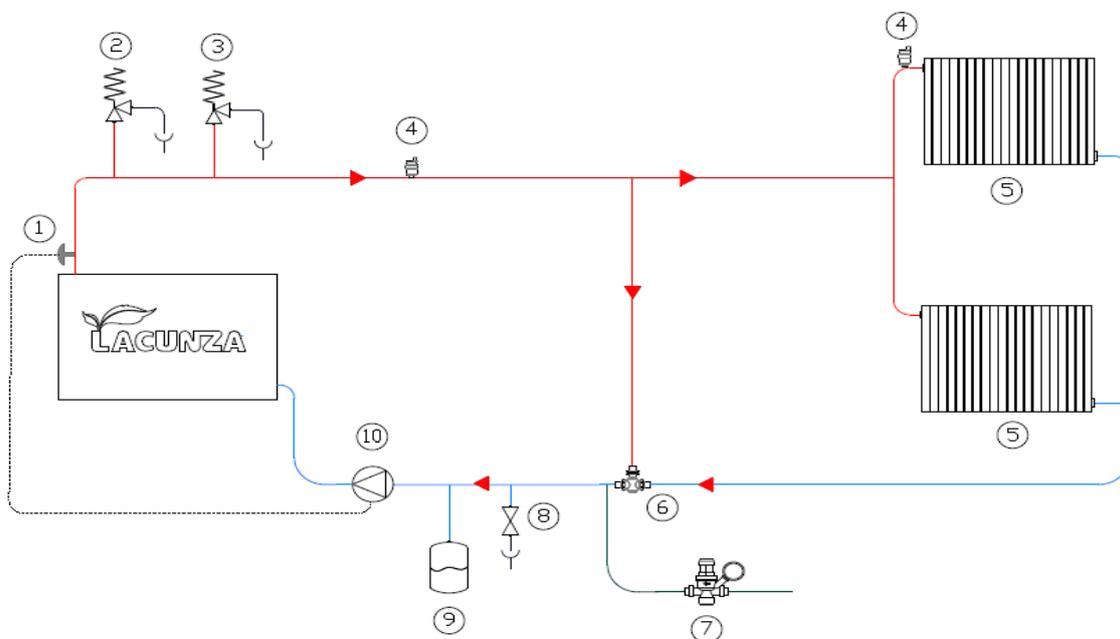
- **Conexión (4)**: Ritorno del circuito della serpentina di sicurezza che sarà collegato allo scarico. Raccordo maschio da 1/2".



*Figura n°12 - Raccordi di collegamento del serbatoio*

#### 2.5.6. Corrosione elettrolitica.

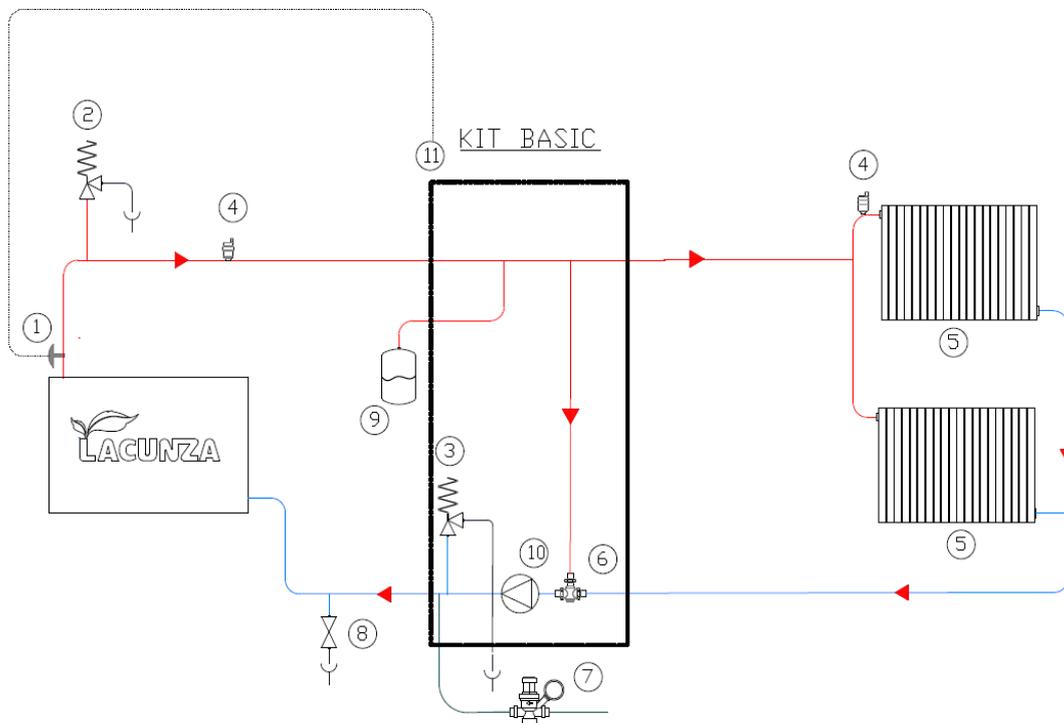
In tutti gli impianti idraulici con tubature metalliche, ma non di acciaio, si consiglia di collocare attacchi elettrolitici nel collegamento tra la tubatura e il serbatoio.

**2.5.7. Schemi idraulici orientativi**
**Schema 1**


Quando l'acqua del serbatoio raggiunge i 50°C, il termostato (1) metterà in funzione la pompa di circolazione (10), fino a quando la temperatura non scenda al disotto di tale valore.

Fino a quando la temperatura di ritorno dei radiatori (5) non supera i 55°C, la valvola anti-condensazione (6) miscelerà acqua di uscita del serbatoio con acqua di ritorno dei radiatori, affinché il suo valore sia superiore a 55°C, risolvendo così qualsiasi problema di condensazioni dovuto all'impianto idraulico. Una volta che la temperatura di ritorno dei radiatori supera i 55°C, la valvola anti-condensazione lascerà passare tutta l'acqua calda ai radiatori.

In caso di problemi di eccesso di temperatura o di pressione, gli elementi di sicurezza come la valvola di scarico termico 97°C (2), la valvola di sicurezza pressione 3 bar (3) e il riempimento automatico (7) agiranno rendendo sicuro l'impianto.

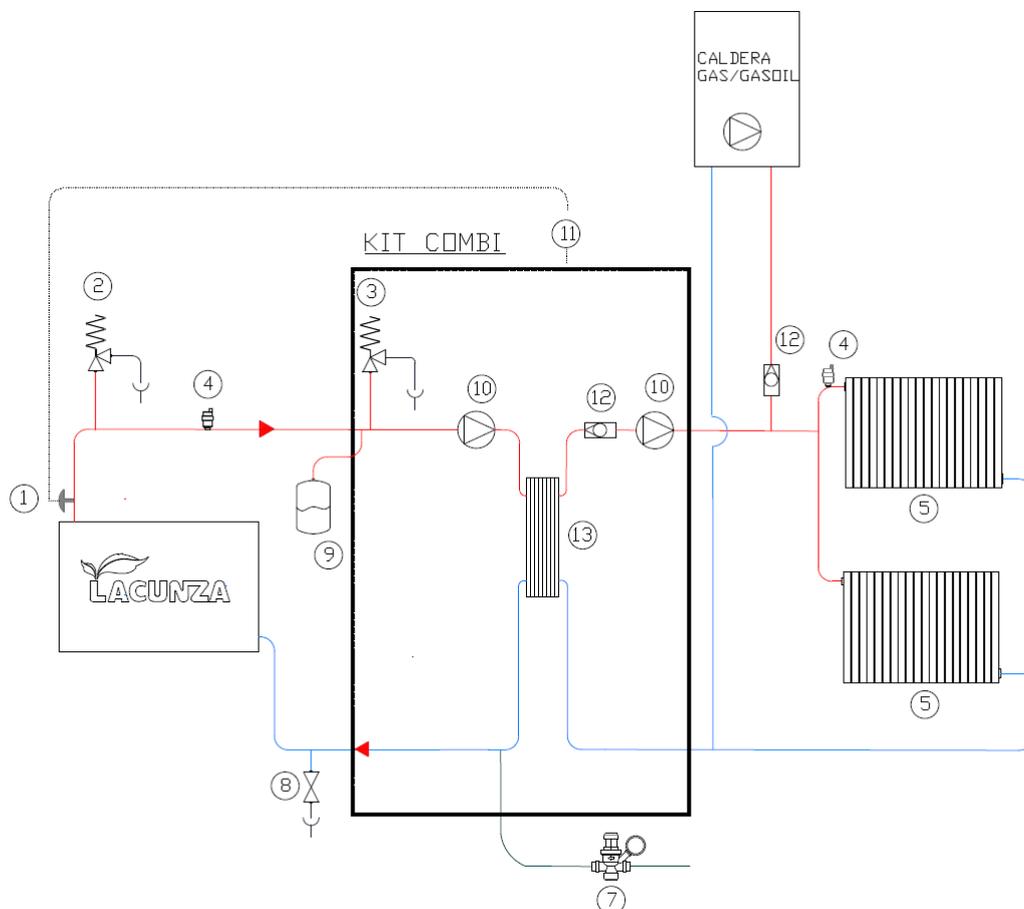
**Schema 2**


Quando l'acqua del serbatoio raggiunge i 45°C, il termostato (1) invierà un segnale al regolatore automatico (11) e questo farà funzionare la pompa di circolazione (10), fino a quando la temperatura dell'acqua non scenda a 43°C.

Fino a quando la temperatura di ritorno dei radiatori (5) non supera i 55°C, la valvola anti-condensazione (6) miscelerà acqua di uscita del serbatoio con acqua di ritorno dei radiatori, affinché il suo valore sia superiore a 55°C, risolvendo così qualsiasi problema di condensazioni dovuto all'impianto idraulico. Una volta che la temperatura di ritorno dei radiatori supera i 55°C, la valvola anti-condensazione lascerà passare tutta l'acqua calda ai radiatori.

In caso di problemi di temperatura o pressione eccessive, gli elementi di sicurezza come la valvola di scarico termico 97°C (2), la valvola di sicurezza pressione 3 bar (3) e il riempimento automatico (7) agiranno rendendo sicuro l'impianto.

In questo caso, gli elementi compresi nel rettangolo sono in dotazione con il kit Basic. Esso dispone anche di sistema di protezione antigelo e antibloccaggio per interruzione dell'uso nei mesi estivi.

**Schema 3**


Quando l'acqua del serbatoio raggiunge i 45°C, il termostato (1) invia un segnale al regolatore automatico (11) che mette in funzione la pompa di circolazione (10) del serbatoio, facendo circolare l'acqua senza scambiare calore con il circuito di radiatori attraverso lo scambiatore a piastre (13), fino a quando la temperatura dell'acqua non raggiunga i 55°C, momento in cui il regolatore attiverà la pompa del circuito di radiatori, scambiando ora calore nello scambiatore a piastre e facendo arrivare acqua calda ai radiatori.

Quando la temperatura dell'acqua del serbatoio scende al di sotto di 53°C, si fermerà la pompa dei radiatori e sotto i 43°C si fermerà la pompa del serbatoio.

Quando si stanno riscaldando i radiatori con l'apparecchio a legna, il regolatore elettronico del kit Combi impedisce che la caldaia a gas/gasolio entri in funzione, benché vi sia richiesta da parte del termostato, evitando lo spreco di combustibile della caldaia. Una volta che l'acqua dell'apparecchio di riscaldamento a legna è scesa a 48°C, il regolatore automatico permette nuovamente che il riscaldamento dei radiatori avvenga attraverso la caldaia a gas/gasolio.

In caso di problemi di temperatura o pressione eccessive, gli elementi di sicurezza come la valvola di scarico termico 97°C (2), la valvola di sicurezza pressione 3 bar (3) e il riempimento automatico (7) agiranno rendendo sicuro l'impianto.



In questo caso, gli elementi all'interno del rettangolo sono in dotazione con il kit Combi. Esso dispone anche di sistema di protezione antigelo e antibloccaggio per interruzione dell'uso nei mesi estivi.

**Legenda per gli schemi idraulici:**

- 1 Termostato avviamento pompa 50°C
- 2 Valvola sicurezza scarico termico 97°C
- 3 Valvola sicurezza scarico pressione 3 bar
- 4 Drenaggio automatico
- 5 Radiatori / emanatori di calore
- 6 Valvola anti-condensazione 55°C
- 7 Riempimento automatico
- 8 Scarico
- 9 Vaso espansione chiuso
- 10 Pompa di circolazione
- 11 Regolatore automatico
- 12 Anti-ritorno
- 13 Scambiatore a placche

\*Nota: la temperatura massima del liquido che la valvola di scarico termico è in grado di sopportare è di 110°C.

### 3. ISTRUZIONI D'USO

Il fabbricante declina ogni responsabilità riguardo al deterioramento di pezzi causato dall'utilizzo scorretto di combustibili non raccomandanti o da modifiche effettuate all'apparecchio o all'impianto.

**Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.**

Quando si installa l'apparecchio, si deve rispettare la legislazione locale, compresa quella riferita alla normativa nazionale ed europea.

La diffusione del calore avviene per radiazione e convezione, dalla parte frontale ed esterna dell'apparecchio.

Inoltre, nel caso di apparecchi di riscaldamento (con serbatoio), parte della diffusione del calore avviene per conduzione dall'apparecchio al liquido radiante, che sarà l'acqua del circuito di riscaldamento.

#### 3.1. Combustibili

L'apparecchio non deve essere utilizzato come inceneritore e non devono essere utilizzati combustibili non consigliati.

- Utilizzare tronchi di legno secchi (16% di umidità), tagliati da almeno 2 anni, senza resina e conservati in un luogo riparato e ventilato.
- Utilizzare lega dura con alto potere calorifico e buona produzione di braci.
- I tronchi grandi dovranno essere tagliati alla lunghezza d'uso prima di essere immagazzinati. I tronchi devono avere un diametro massimo di 150 mm.
- Utilizzare legna molto tagliata favorirà la potenza estratta, ma aumenterà anche la velocità di combustione.

Combustibili ideali:

- Faggio.

Altri combustibili:

- Quercia, castagno, frassino, acero, betulla, olmo, ecc.

- La legna di pino o eucalipto ha una densità bassa e una fiamma molto lunga, può provocare la rapida usura dei pezzi dell'apparecchio.

- L'uso di legna resinosa può incrementare la frequenza di pulizia dell'apparecchio e del condotto di scarico fumi.

Combustibili vietati:

- Tutti i tipi di carbone e combustibili liquidi.

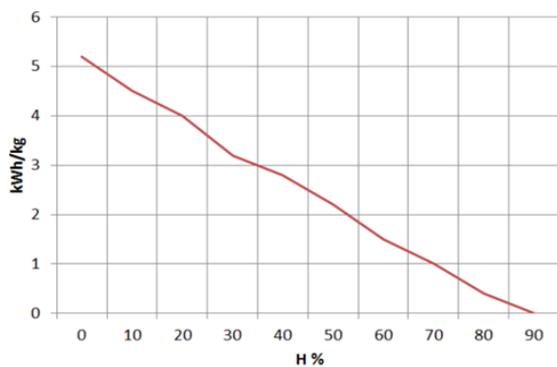
- «Legno verde». Il legno verde o umido diminuisce il rendimento dell'apparecchio e provoca il deposito di fuliggine e catrami sulle pareti interne del condotto dei fumi, ostruendole.

- «Legno recuperato» La combustione di legno trattato (traversine per binari ferroviari, pali telegrafici, compensati, agglomerati, pallet, ecc.) provoca velocemente l'ostruzione dell'impianto (deposito di fuliggine e catrami), deteriora l'ambiente (inquinamento, odori) e causa la deformazione del focolare per surriscaldamento.

- Tutti i materiali che non siano legno (plastica, bombolette spray, ecc.).

**Il legno verde e il legno trattato possono provocare fuoco nel condotto di scarico fumi.**

In questo grafico si può vedere come influisce l'umidità sul potere calorifico della legna:



*Figura n°13 - Rapporto tra umidità e potere calorifico della legna.*

## 3.2. Descrizione degli elementi dell'apparecchio

### 3.2.1. Elementi di funzionamento



*Figura n°14 - Elementi di funzionamento dell'apparecchio*

- A: Maniglia porta focolare
- B: Apertura entrata aria primaria
  - B1 aperto (spostare verso il simbolo +) (destra)
  - B2 chiuso (spostare verso il simbolo -) (sinistra)
- C: Apertura entrata aria secondaria
  - C1 aperto (spostare verso il simbolo +) (destra)
  - C2 chiuso (spostare verso il simbolo -) (sinistra)

### 3.3. Accensione

Utilizzare l'apparecchio quando fa caldo (giornate calde, prime ore del pomeriggio di giorni soleggiati) può causare problemi di accensione e di tiraggio.

Certe condizioni climatologiche come la nebbia, il gelo, l'umidità che entra nel condotto di evacuazione dei fumi, ecc. possono impedire un tiraggio sufficiente del condotto fumi e causare asfissia.

Per una corretta accensione, rispettare le seguenti indicazioni:

- Aprire la(e) porta(e) del focolare e aprire completamente tutte le aperture di entrata dell'aria al focolare.
- Introdurre nel focolare carta o una pastiglia di accensione e alcuni trucioli di legno.
- Accendere la carta o la pastiglia di accensione.
- Lasciare la porta aperta di almeno due o tre dita per circa 15 minuti, fino a quando si riscalda il vetro.
- La prima accensione deve essere eseguita con delicatezza, per permettere ai diversi pezzi che compongono l'apparecchio di dilatarsi e asciugarsi.

**Attenzione:** Nella prima accensione l'apparecchio può produrre fumo e odore. Non allarmarsi e aprire le finestre per

ventilare la stanza nelle prime ore di funzionamento.

Nel caso in cui si osservi acqua intorno all'apparecchio, essa è prodotta dalla condensa dell'umidità della legna che prende fuoco. Tale condensa cesserà dopo tre o quattro accensioni quando l'apparecchio si adatta al suo condotto fumi. In caso contrario, occorre controllare il tiraggio del condotto fumi (lunghezza e diametro del camino, isolamento, tenuta) o l'umidità della legna utilizzata.

### 3.4. Carico del combustibile

Per caricare il combustibile, aprire delicatamente la porta di carico, evitando che l'aria entri in modo repentino nel focolare. In questo modo si evita che entri fumo nella stanza in cui è installato l'apparecchio.

Realizzare questa operazione con i guanti per evitare ustioni alle mani.

L'intervallo di carico minimo per una potenza calorifica nominale è di 60 minuti.

Realizzare sempre carichi nominali (vedi tabella della sezione 1.1)

Per una combustione minima (ad esempio di notte) utilizzare tronchi più grossi.

Una volta caricato il focolare, chiudere la porta di carico.

### 3.5. Funzionamento

L'apparecchio deve essere utilizzato sempre con la(le) porta(e) chiusa(e).

Per motivi di sicurezza, non si devono mai chiudere tutte le entrate d'aria per la combustione dell'apparecchio.

#### Apertura di entrata dell'aria primaria

Apandola si introduce aria nella camera di combustione attraverso la griglia.

#### Apertura di entrata dell'aria secondaria

Apandola, si introduce aria nella camera di combustione attraverso la parte superiore della porta del focolare.

**IMPORTANTE:** Mantenendo aperta l'aria secondaria, il vetro del focolare si sporcherà più tardi.

**ATTENZIONE:** essendo sottoposto a grandi cambiamenti di temperatura, l'apparecchio può produrre rumori durante il suo funzionamento. Essi sono causati dall'effetto naturale della dilatazione/contrazione dei componenti dell'apparato. Non occorre allarmarsi in caso di tali rumori.

Per ottenere una potenza massima, aprire tutte le entrate d'aria al focolare e chiuderle per una potenza minima. Per un uso normale si consiglia di chiudere l'aria primaria e aprire quella secondaria.

### 3.6. Estrazione della cenere

Dopo un uso continuo dell'apparecchio è necessario estrarre la cenere dal focolare. Estrarre il cassetto ceneratoio a freddo o

aiutandosi con alcuni elementi per non ustionarsi (guanto).

Le braci calde non devono mai essere gettate nella spazzatura.

Si accede al ceneratoio aprendo la porta dell'apparecchio.

Per estrarlo si dovrà reclinare la griglia di ghisa sui suoi assi, fino ad appoggiarla sul fondo del focolare. La griglia è piuttosto pesante, si consiglia quindi di reclinarela seguendo questi passi:

- Inserire il gancio fornito da Lacunza nel foro della griglia come nella foto.



Figura n°15 - Inserire il gancio

- Una volta inserito il gancio, sollevare la griglia con una mano quanto basta per poterla sostenere da sotto con la mano rimasta libera.



Figura n°16 - Sollevare la griglia

- Utilizzare quindi entrambe le mani per sostenere la griglia dalla base e poterla reclinare all'indietro



Figura n°17 - Reclinare la griglia con entrambe le mani

- Appoggiare delicatamente la griglia sul fondo del focolare. Se il focolare è dotato di mattoni refrattari, prestare particolare attenzione a non urtarli con la griglia, poiché potrebbero rompersi.



Figura n°18 - Appoggiare la griglia sul fondo del focolare

- Estrarre la cassetina.



Figura n°19 - Estrarre la cassetina

**Attenzione:** dopo aver svuotato le ceneri, è importante collocare nuovamente il ceneratoio nel suo scomparto alla base del focolare, prima di riaccendere il fuoco. Seguire il procedimento inverso a quello di estrazione.

Sarà necessario sollevare la griglia.

### 3.7. Deflettori. Valvola

L'apparecchio dispone di 2 deflettori.

Quello superiore è fisso, mentre l'intermedio e l'inferiore sono smontabili (quello inferiore inoltre è regolabile in 4 posizioni, per poterlo adattare meglio alle condizioni di tiraggio del camino (sempre che sia garantito il tiraggio minimo). Posizione 1, più chiuso (maggiore resistenza allo scarico fumi, più ritenzione, quindi maggior rendimento). Posizione 4, più aperto (si utilizzerà in caso di problemi di riflusso di fumo dovuti a un tiraggio insufficiente).

Nel (nei) seguente(i) disegno(i) è possibile vedere come collocarlo e regolarlo.

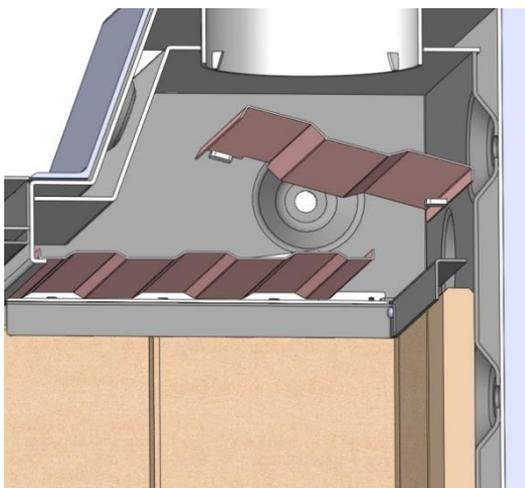


Figura n°20 - Vista in sezione con i 3 deflettori collocati

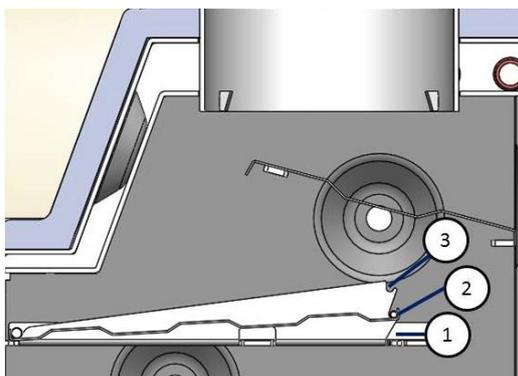


Figura n°21 - Diverse posizioni del deflettore inferiore

- **Smontaggio dei deflettori:**

Per smontare i deflettori, iniziare con il deflettore inferiore. Per fare ciò, sollevare la parte anteriore verso l'alto e lasciarla cadere dopo averla liberata dai fermi di posizione.

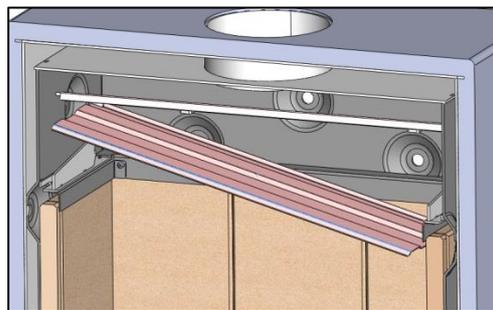


Figura n°22 - Smontaggio deflettore inferiore

Successivamente smontare il deflettore superiore. Per fare ciò, procedere in modo simile al caso precedente, sollevando il deflettore per estrarlo dai fermi di posizione e quindi inclinarlo per lasciarlo cadere.

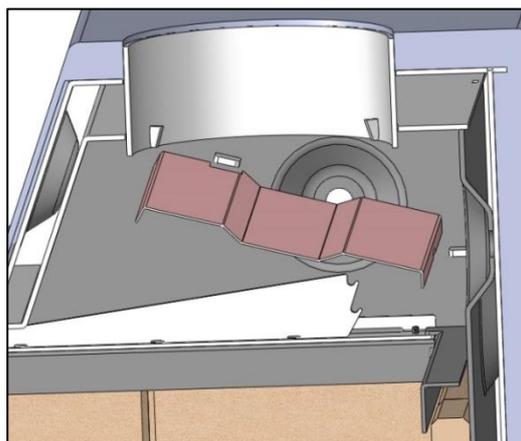


Figura n°23 - Smontaggio del deflettore superiore

## 4. MANUTENZIONE E CONSIGLI IMPORTANTI

### 4.1. Manutenzione dell'apparecchio

L'apparecchio dovrà essere pulito regolarmente, così come il condotto di collegamento e quello di scarico fumi, soprattutto dopo lunghi periodi di inattività.

#### 4.1.1. Focolare

Pulire le zone del focolare da cenere, ecc.

Negli apparecchi di riscaldamento, pulire le pareti dalla fuliggine (creosoto), per aumentare il rendimento.

#### 4.1.2. Interno apparecchio

È possibile accedere all'interno dell'apparecchio dalla parte inferiore, estraendo-reclinando la griglia di ghisa e togliendo la cassetta ceneroio. Attraverso il foro esistente, pulire la zona dalle ceneri (utilizzare un aspiratore se necessario). All'occorrenza è anche possibile estrarre la base di ghisa

Pulire la zona del focolare dalla cenere. Pulire i deflettori che possono accumulare fuliggine.

Pulire-raschiare la fuliggine (creosoto) dalle pareti del serbatoio, in questo modo si aumenterà il rendimento.

#### 4.1.3. Scarico fumi

Per un buon funzionamento dell'apparecchio, lo scarico fumi dovrà essere mantenuto pulito in ogni momento.

È importante pulirla tutte le volte che è necessario, la frequenza della pulizia dipenderà dal regime di funzionamento dell'apparecchio e dal combustibile utilizzato.

#### 4.1.4. Pezzi di lamiera smaltata

Per la pulizia dei pezzi di lamiera smaltata, utilizzare un panno umido, sapone neutro ed asciugarli subito dopo. Non utilizzare per pulire i pezzi smaltati prodotti abrasivi, corrosivi, a base di cloro o a base acida, potrebbero danneggiare lo smalto.

#### 4.1.5. Parti metalliche e di ghisa verniciate

Per pulire queste parti, useremo un pennello, una spazzola o un panno asciutto. Non bagnare queste parti, l'acciaio si potrebbe arrugginire e la vernice potrebbe saltare. Prestare particolare attenzione durante la pulizia del vetro, il liquido utilizzato non deve bagnare l'acciaio verniciato.

#### 4.1.6. Vetro focolare

Per mantenere il vetro pulito più a lungo possibile, si dovrà lasciare aperta l'aria secondaria. Tuttavia con le ore di uso il vetro potrà sporcarsi. Per la pulizia utilizzare prodotti sgrassanti specifici.

Essa verrà eseguita con il vetro freddo e prestando attenzione a non applicare il detergente direttamente sul vetro, poiché potrebbe danneggiare il bordo di chiusura della porta se vi entrasse in contatto.

Evitare inoltre che il detergente penetri nel meccanismo dell'apertura dell'aria, poiché potrebbe bloccarlo.

### 4.2. Manutenzione del condotto fumi.

**MOLTO IMPORTANTE:** Per evitare incidenti (fuoco nel camino, ecc.) le operazioni di manutenzione e pulizia dovranno essere compiute regolarmente. Nel caso di uso frequente dell'apparecchio si dovranno eseguire varie ripuliture annuali del camino e del condotto di collegamento.



In caso di fuoco nel camino, sarà necessario interrompere il tiraggio, chiudere porte e finestre, togliere la brace dal focolare del apparecchio, chiudere il foro di collegamento con stracci umidi e chiamare i vigili del fuoco.

### **4.3. Consigli importanti**

Lacunza consiglia di utilizzare solo pezzi di ricambio autorizzati.

Lacunza non si rende responsabile di qualsiasi modifica non autorizzata eseguita sul prodotto.

Questo apparecchio produce calore e può provocare ustioni al contatto.

Questo apparecchio può rimanere CALDO per un certo periodo dopo essere stato spento. EVITARE CHE I BAMBINI PICCOLI SI AVVICININO.

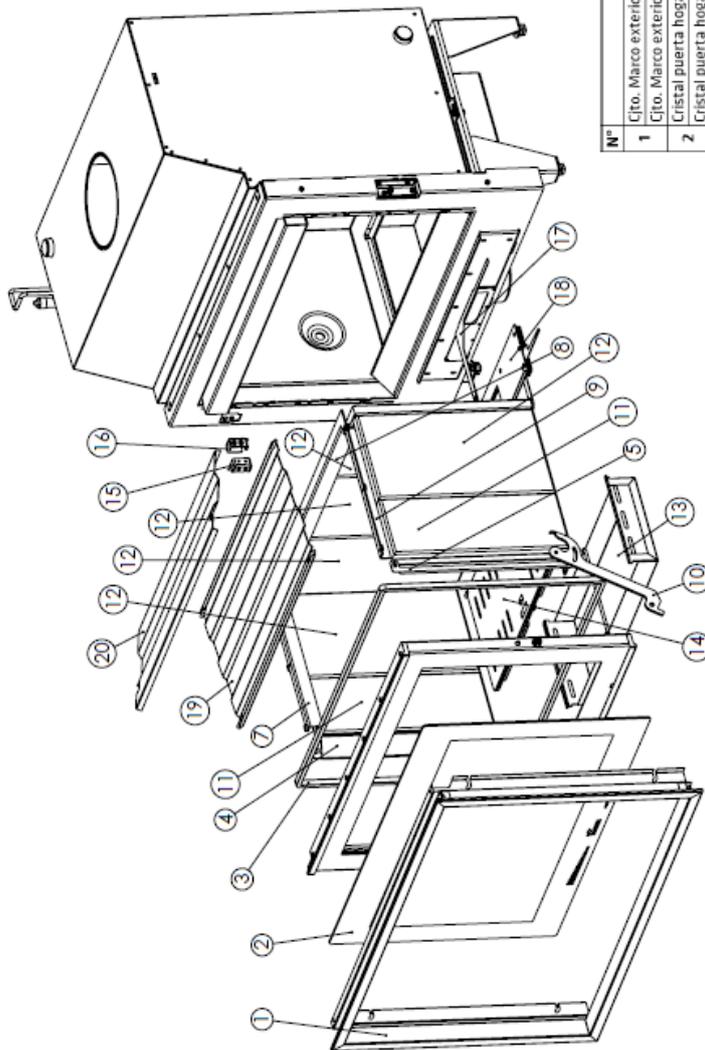
## 5. CAUSE DI MALFUNZIONAMENTO



Questo simbolo indica che è consigliato l'intervento di un professionista qualificato per eseguire questa operazione.

Situazione	Possibili cause		Azione
<b>Il fuoco prende male Il fuoco non si mantiene</b>	Legna verde o umida		Utilizzare legna dura, tagliata da almeno 2 anni e conservata in un luogo riparato e ventilato.
	I tronchi sono grandi		Per l'accensione utilizzare carta piegata o pastiglie di accensione e trucioli di legno secco. Per mantenere il fuoco, utilizzare tronchi tagliati.
	Legna di cattiva qualità		Utilizzare legna dura che produca calore e braci (castagno, frassino, acero, betulla, olmo, faggio, ecc.).
	Aria primaria insufficiente		Aprire completamente i comandi dell'aria primaria e secondaria o aprire leggermente la porta. Aprire la griglia della presa d'aria esterna.
	Tiraggio insufficiente		Verificare che il tiraggio non sia ostruito, eseguire una ripulitura qualora necessario. Verificare che il condotto di scarico fumi sia in perfette condizioni (ermetico, isolato, asciutto...).
<b>Il fuoco si ravviva</b>	Eccesso di aria primaria		Chiudere parzialmente o totalmente le prese d'aria primaria e secondaria.
	Tiraggio eccessivo		Installare un regolatore di tiraggio.
<b>Espulsione di fumo all'accensione</b>	Legna di cattiva qualità		Non bruciare continuamente trucioli, resti di falegnameria (compensato, traversine, etc.).
	Condotto scarico fumi freddo		Riscaldare il condotto di scarico fumi bruciando un pezzo di carta nel focolare.
<b>Fumo durante la combustione</b>	La stanza è in depressione		In impianti dotati di VMC, aprire parzialmente una finestra esterna fino a quando il fuoco non sarà acceso bene.
	Carico di legna scarso		Effettuare i carichi consigliati. Carichi molto inferiori a quelli consigliati causano bassa temperatura dei fumi e reflussi.
	Tiraggio insufficiente		Verificare lo stato del condotto di scarico fumi e il suo isolamento. Verificare che non sia ostruito, effettuare una pulizia meccanica qualora necessario.
	Il vento entra nel condotto fumi		Installare un sistema antireflusso (ventilatore) nella parte superiore del camino.
<b>Riscaldamento insufficiente</b>	La stanza è in depressione		Nelle stanze dotate di un VMC, è necessario disporre di una presa d'aria esterna.
	Legna di cattiva qualità		Utilizzare solo il combustibile consigliato.
<b>Le valvole di sicurezza non chiudono al 100%</b>	Impurità nella guarnizione di chiusura		Far passare acqua fredda attraverso la valvola diverse volte per pulire dalle impurità. Collocare filtri per impedire tali impurità.
	Deformazione della guarnizione di chiusura		Sostituire la valvola con una nuova.
<b>Si crea condensa d'acqua (dopo più di 3 o 4 accensioni)</b>	Carico di legna scarso		Effettuare i carichi consigliati. Carichi molto inferiori a quelli consigliati causano bassa temperatura dei fumi e condensazioni.
	Legna verde o umida		Utilizzare legna dura, tagliata da almeno 2 anni e conservata in luogo riparato e ventilato.
	Condizioni del camino.		Allungare il camino (5-6 metri minimo). Isolare il camino. Verificare la tenuta del camino-cucina.
	Circuito idraulico		Guasto o difetto del sistema anti-condensazione mediante valvola miscelatrice. Potenza dell'impianto idraulico non correttamente dimensionata rispetto all'apparecchio di riscaldamento. La pompa di circolazione deve essere attivata quando l'acqua supera i 55 °C

6. PEZZI PRINCIPALI



N°	Denominación	Cod. Reposición	Cant
1	Cjto. Marco exterior SEGURA calefactora	503270000000	1
1	Cjto. Marco exterior ENARA calefactora	503150000802	1
2	Cristal puerta hogar SEGURA calefactora	503270000001	1
2	Cristal puerta hogar ENARA calefactora	503150000803	1
3	Cordón exterior puerta hogar Enara Calefactora	504000000068	1
4	Embellecedor IZQ refractarios Enara calefactora PLUS	503000000009	1
5	Embellecedor DCHO refractarios Enara calefactora PLUS	503000000010	1
7	Soporte SUP-IZQ refractarios Enara-Sara calefactora PLUS	5030000000011	1
8	Soporte SUP-trasero refractarios Enara-Sara calefactora PLUS	5030000000012	1
9	Soporte SUP-DCHO refractarios Enara-Sara calefactora PLUS	5030000000013	1
10	Asa puerta hogar Enara calefactora	503150000805	1
11	Refractario 420x154x30 Hogar Chimeneas calefactoras	500000000836	2
12	Refractario 420x234x30 Hogar Chimeneas calefactoras	500000000837	5
13	Cajetín cenicero Enara calefactora	503150000806	1
14	Parrilla base hogar ITACA-INCA 100 calefactora	504000000807	1
15	Cjto. bisagra eje Enara calefactora	503150000819	2
16	Bisagra Frente Enara calefactora	503150000818	2
17	Registro 1º enara calefactora	503150000811	1
18	Cjto. registro 2º Enara Calefactora	503150000812	1
19	Cjto. deflector INF sara-enara calefactora	503150000815	1
20	Deflector SUP sara-enara calefactora	503150000816	1

## 7. DICHIAZIONE SULLE PRESTAZIONI



CH-C-006

**DECLARACIÓN DE PRESTACIONES** Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) N° 305/2011**DÉCLARATION DE PERFORMANCE** Selon le Règlement (UE) N° 305/2011**DICHIAZIONE DI PRESTAZIONE** In base al Regolamento (UE) N° 305/2011**DECLARATION OF PERFORMANCE** According to Regulation (UE) N° 305/2011**DECLARAÇÃO DE PRESTAÇÕES** Em base com o Regulamento (UE) N° 305/2011

- Nombre y/o código de identificación única del producto:  
Nom-code d'identification unique du produit  
Nome-codice identificativo unico del prodotto  
Unique identifier nome-code for product  
Nome-código de identificação único do produto
  - Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza
  - Tipo, type, tipo, type, tipo: Chimenea calefactora, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável Modelo, modèle, modello, model, modelo: **ENARA CALEFACTORA, ENARA PLUS CALEFACTORA, SEGURA CALEFACTORA, SEGURA PLUS CALEFACTORA**
- Uso o usos previstos del producto: Chimenea de carga manual, para quemar combustibles sólidos (indicado en instrucciones), cuya función es calentar el espacio en el que está instalada y proporcionar también agua caliente sanitaria y/o calefacción central.  
Utilisation prévue du produit: Appareil insérable qui se charge manuellement, conçu pour brûler des combustibles solides (indiqués dans le Manuel d'Instructions), dont la fonction est de chauffer l'espace où il est installé (et de fournir de l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage central).  
Usi previsti del prodotto: Apparecchio a incasso a carico manuale, per bruciare combustibili solidi (indicati nelle istruzioni), la cui funzione è riscaldare lo spazio in cui è installato (e fornire anche acqua calda sanitaria e/o riscaldamento centrale).  
Entended uses of the product: Insertable appliance to be loaded by hand and designed to burn solid fuels (indicated in instructions), whose function is to heat the space in which it is installed (and also provide hot water and/or central heating).  
Utilização prevista do produto: Aparelho encastrável de carga manual, para queimar combustíveis sólidos (indicado nas instruções), cuja função é aquecer o espaço no qual está instalado (e proporcionar também água quente sanitária e/ou aquecimento central).
- Nombre y dirección del fabricante: LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.  
Nom et adresse du fabricant: Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (España)  
Nome e indirizzo del fabbricante: Teléfono: (0034) 948563511  
Name and adress of the manufacturer: Fax: (0034) 948563505  
Nome e endereço do fabricante: Email: comercial@lacunza.net
- Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3  
Système d'évaluation et contrôle de la constante de performance: 3  
Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione: 3  
Assessment and verification system for constancy of performance: 3  
Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho: 3
- Organismo Notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificato, Laboratory notified, Laboratório notificado: CEIS N° NB1722 Centro de ensayos, innovación y servicios  
Cr. Villaviciosa de Odón a Mostoles (M-856) Km 1.5 Móstoles 28935  
Por el sistema, Selon le system, In base al system, Based on system, Em base ao system : 3.  
Documento emitido (fecha), Numéro du rapport d'essai (date), Numero rapporto di prova (data), Test report number (date), Número relação de prova (data): LEE/038/11-2 (10-10-2011)

**6. Prestaciones declaradas, Performance déclarée, Prestazioni dichiarate, Services declare, Desempenhos declarados:**

Especificaciones técnicas armonizadas, Spécifications techniques harmonisées, Specifica tecnica armonizzata, Harmonised technical specifications, Especifica técnica harmonizada ENT3229:2001/A1:2002/A2:2004/AC:2006/AC:2007											
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Características essenciais	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho										
Reacción al fuego, Resistance au feu, Resistenza al fuoco, Resistance to fire, Resistência ao fogo	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade										
Distancia mínima de seguridad a materiales combustibles, Distance minimum aux matériaux combustibles, Distanza minima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínimo de materiais combustíveis	<table border="1"> <tr> <td>Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:</td> <td>150mm</td> </tr> <tr> <td>Derecha, droite, diritto, right, direito:</td> <td>150mm</td> </tr> <tr> <td>Trasera, arrière, retro, back, traseira:</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Delantera, avant, fronte, front, frente:</td> <td>1000mm</td> </tr> <tr> <td>Encimera, dessus, sopra, above, acima:</td> <td>750mm</td> </tr> </table>	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:	150mm	Derecha, droite, diritto, right, direito:	150mm	Trasera, arrière, retro, back, traseira:	200mm	Delantera, avant, fronte, front, frente:	1000mm	Encimera, dessus, sopra, above, acima:	750mm
Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:	150mm										
Derecha, droite, diritto, right, direito:	150mm										
Trasera, arrière, retro, back, traseira:	200mm										
Delantera, avant, fronte, front, frente:	1000mm										
Encimera, dessus, sopra, above, acima:	750mm										
Temperatura humos a potencia térmica nominal, Température des fumées, Temperatura fumi, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão	333 °C										
Emisión de productos de combustión, Emission des produits de combustion, Emissione prodotti combustione, Combustión productos emissions, Emissões de produtos de combustão	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade										
Concentración media CO al 13% O2, Concentration moyenne CO al 13% O2, CO concentrazione media di O2%, Average concentration CO to O2%, CO concentração média de O2%	0.35 %										
Desprendimiento de sustancias peligrosas, Rejet de substances dangereuses, Rilascio di sostanze pericolose, Release of hazardous substances, Lançamento de substâncias perigosas	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade										
Temperatura superficial, Température de surface, Temperatura superficiale, Surface temperatura, Temperatura superficial	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade										
Seguridad eléctrica, Sécurité électrique, Sicurezza elettrica, Electrical safety, Segurança elétrica	-										
Presión máxima de servicio (agua), Pression maximale de service, Máxima pressione di esercizio, Maximum operating pressure, Máxima pressão de exercício	2.1 Bar										
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Résistance mécanique (pour soutenir la cheminée), Resistenza mecánica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecânica (para suportar a chaminé)	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade										
Potencia térmica ambiente, Puissance rendue au milieu, Potenza resa all'ambiente, Power output to the environment, Potência libertada no ambiente	7.7 kW										
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	16.6 kW										
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	74.5 %										

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.

La performance du produit cité au point 1 est conforme à la performance declare au point 6.

La prestazione del prodotto di cui al punto 1 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 6.

The performance of the product referred to in point 1 is consistent with the declared performance in point 6.

As declarações do produto identificado no ponto 1, estão conformes com as prestações declaradas no ponto 6.

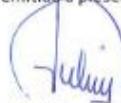
La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante, indicado en el punto 3.

Cette déclaration de performance est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant cité au point 3.

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabricante di cui al punto 3.

This declaration of performance is issued under the manufacturer's sole responsibility referred to in point 3.

É emitida a presente declaração de desempenho sob a responsabilidade exclusiva do fabricante referido no ponto 3.




José Julián Garcandía Pellejero  
 Director Gerente  
 Lacunza Navar Group S.A.L.  
 A-31606932  
 Polígono Industrial Ibañeta s/n  
 31800 Alsasua (Navarra) Spain

Alsasua 01-07-2013

**8. MARCATURA CE**

	<b>LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.</b> <b>Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800</b> <b>Alsasua (Navarra) (Spain)</b>
	Número, Nombre, Numero, Number, Número : <b>CH-C-006</b>
Marca, marque, marca, mark, marca: <b>Lacunza</b> Tipo, type, tipo, type, tipo: <b>Chimenea Calefactora, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável</b> Modelo, modèle, modello, model, modelo: <b>Enara Calefactora, Enara Plus Calefactora, Segura Calefactora, Segura Plus Calefactora</b>	Organismo notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificato, Laboratory notified, Laboratório notificado: <b>CEIS N° NB1722</b>
<p>Chimenea de carga manual, para quemar combustibles sólidos (indicado en instrucciones), cuya función es calentar el espacio en el que está instalado y proporcionar también agua caliente sanitaria y/o calefacción central.</p> <p>Appareil insérable qui se charge manuellement, conçu pour brûler des combustibles solides (indiqués dans le Manuel d'Instructions), dont la fonction est de chauffer l'espace où il est installé (et de fournir de l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage central).</p> <p>Apparecchio a incasso a carico manuale, per bruciare combustibili solidi (indicati nelle istruzioni), la cui funzione è riscaldare lo spazio in cui è installato (e fornire anche acqua calda sanitaria e/o riscaldamento centrale).</p> <p>Insertable appliance to be loaded by hand and designed to burn solid fuels (indicated in instructions), whose function is to heat the space in which it is installed (and also provide hot water and/or central heating).</p> <p>Aparelho encastrável de carga manual, para queimar combustíveis sólidos (indicado nas instruções), cuja função é aquecer o espaço no qual está instalado (e proporcionar também água quente sanitária e/ou aquecimento central).</p>	
<b>EN13229:2001/A1:2002/A2:2004/AC:2006/AC:2007</b>	
<b>Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, Características essenciais</b>	<b>Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho</b>
Reacción al fuego, Resistance au feu, Resistenza al fuoco, Resistance to fire, Resistência ao fogo	<b>Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade</b>
Distancia mínima de seguridad a materiales combustibles, Distance minimum aux matériaux combustibles, Distanza minima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínimo de materiais combustíveis	<b>Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 150mm</b> <b>Derecha, droite, diritto, right, direito: 150mm</b> <b>Trasera, arrière, retro, back, traseira: 200mm</b> <b>Delantera, avant, fronte, front, frente: 1000mm</b> <b>Encimera, dessus, sopra, above, acima: 750mm</b>
Temperatura humos a potencia térmica nominal, Température des fumées, Temperatura fumi, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão	<b>333 °C</b>
Emisión productos combustión, Emisión des produits de combustion, Emisión prodotti combustione, Combustión productos emissions, Emissões de produtos de combustão	<b>Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade</b>
Concentración media CO al 13% O2, Concentration moyenne CO al 13% O2, CO concentrazione media di O2%, Average concentration CO to O2%, CO concentração média de O2%	<b>0.35 %</b>
Desprendimiento de sustancias peligrosas, Rejet de substances dangereuses, Rilascio di sostanze pericolose, Release of hazardous substances, Lançamento de substâncias perigosas	<b>Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade</b>
Temperatura superficial, Température de surface, Temperatura superficiale, Surface temperatura, Temperatura superficial	<b>Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade</b>
Seguridad eléctrica, Sécurité électrique, Sicurezza elettrica, Electrical safety, Segurança elétrica	<b>-</b>
Presión máxima de servicio (agua), Pression maximale de service, Máxima pressione di esercizio, Maximum operating pressure, Máxima pressão de exercício	<b>2,1 Bar</b>
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Resistance mécanique (pour soutenir la cheminée), Resistenza mecánica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecânica (para suportar a chaminé)	<b>Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade</b>
Potencia térmica ambiente, Puissance rendue au milieu, Potenza resa all'ambiente, Power output to the environment, Potência libertada no ambiente	<b>7.7 kW</b>
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	<b>16.6 kW</b>
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	<b>74.5 %</b>





Distribuito in Italia da:

ZETALINEA SRL

Via Malopera Nord, 2587

45021 Badia Polesine (RO)

Tel.: (00 39) 0425 52112

e-mail: [service@zetalinea.it](mailto:service@zetalinea.it)

Sito: [www.zetalinea.it](http://www.zetalinea.it)



LACUNZA KALOR GROUP S.A.L

Pol. Ind. Ibarrea s/n

31800 Alsasua (Navarra) Spain

Tel.: (00 34) 948 56 35 11

Fax.: (00 34) 948 56 35 05

e-mail: [comercial@lacunza.net](mailto:comercial@lacunza.net)

Sito: [www.lacunza.net](http://www.lacunza.net)

VERSIONE: 1

