

Vulcano 4TE

Vulcano 7TE3

Vulcano 7TE5

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	7
2.1. Avviso per l'installatore.....	7
2.2. Il locale di installazione.....	7
2.2.1. Ventilazione del locale.....	7
2.2.2. Ubicazione dell'apparecchio.....	8
2.3. Montaggio dell'apparecchio.....	8
2.3.1. Pavimento.....	8
2.3.2. Distanze di sicurezza.....	8
2.3.3. Controlli precedenti alla messa in funzionamento.....	8
2.3.4. Regolazione dell'altezza e livellamento	8
2.3.5. Rivestimento.....	9
2.3.6. Collegamento allo scarico fumi.....	9
2.3.7. Griglia superiore de acciaio inossidabile.....	10
2.4. Il condotto fumi.	11
2.4.1. Caratteristiche del condotto fumi.	11
2.4.2. Finitura del condotto fumi.....	12
2.5. Impianto idraulico.....	13
2.5.1. Elementi obbligatori.....	13
2.5.1.1. Vaso di espansione.....	13
2.5.1.2. Valvola di scarico termico.....	13
2.5.1.3. Valvola di scarico della pressione	13
2.5.1.4. Riempimento automatico.....	13
2.5.1.5. Pompa di circolazione.....	14
2.5.1.6. Termostato di attivazione / disattivazione pompa.....	14
2.5.1.7. Sistema anti-condensazione.....	14
2.5.1.8. Drenaggi automatici.....	14
2.5.1.9. Rubinetto di scarico del circuito	14
2.5.1.10. Dissipazione dell'eccesso di calore.....	14
2.5.2. Rapporto tra la potenza dell'apparecchio di riscaldamento e quella installata nei radiatori.....	14
2.5.3. Installazione apparecchio di riscaldamento e una caldaia a gas/gasolio.....	15
2.5.4. Verifica della tenuta dell'impianto	15



2.5.5. Collegamenti del serbatoio al circuito di riscaldamento.....	15
2.5.6. Corrosione elettrolitica.....	15
2.5.7. Schemi idraulici orientativi.....	16
3. ISTRUZIONI D'USO	20
3.1. Combustibili	20
3.2. Descrizione degli elementi dell'apparecchio.....	22
3.2.1. Elementi di funzionamento.....	22
3.2.2. Cassetti	23
3.2.3. Moduli laterali di isolamento	23
3.3. Accensione	23
3.4. Carico del combustibile.....	24
3.5. Funzionamento.....	24
3.6. Estrazione della cenere	26
3.7. Istruzioni per cucinare.....	26
3.7.1. Cucinare nel forno	26
3.7.2. Cucinare sul piano cottura.....	26
3.7.2.1. Piano cottura in vetroceramica.....	27
3.7.2.2. Piano cottura in ghisa smaltata.....	27
4. MANUTENZIONE E CONSIGLI IMPORTANTI.....	29
4.1. Manutenzione dell'apparecchio.....	29
4.1.1. Pezzi smaltati a vista.....	29
4.1.2. Piano cottura	29
4.1.3. Focolare.....	29
4.1.4. Interno apparecchio.....	29
4.1.5. Scarico fumi.....	29
4.1.6. Pezzi cromati.....	30
4.1.7. Pezzi di lamiera smaltata	30
4.1.8. Vetro focolare.....	30
4.1.9. Forno	31
4.2. Manutenzione del condotto fumi.....	31
4.3. Consigli importanti	31
5. CAUSE DI MALFUNZIONAMENTO.....	32
6. PEZZI PRINCIPALI	33
7. DICHIARAZIONE SULLE PRESTAZIONI	35
8. MARCATURA CE.....	41

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

	Unidad	Vulcano 4TE	Vulcano 7TE3	Vulcano 7TE5
Potenza Termica Nominale (P.T.N.) all'acqua	kW	8	14	19
Potenza Termica Nominale (P.T.N.) all'ambiente	kW	3	3,5	12
Rendimento a P.T.N.	%	80	77	83
Concentrazione CO misurata al 13% di O ₂ a P.T.N.	%	0,19	0,17	0,4
Flusso dei fumi alla P.T.N.	g/s	20,7	22	44
Temperatura dei fumi acqua sotto all'attacco alla P.T.N.	°C	250	255	155
Depressione ottimale del camino	Pa	12	14	16
Consumo legna (faggio) alla P.T.N.	kg/h	3,5	4,9	9
Temperatura di esercizio massima ammissibile dell'acqua	°C	90	90	90
Massima pressione di esercizio	bar	2,1	2,1	2,1
Volume del serbatoio	L	9	12	20
Dimensioni del focolare di combustione				
Larghezza	mm	236	285	288
Profondità	mm	395	480	478
Altezza utile	mm	275	300	455
Dimensioni della legna	cm	30	30	30
Volume di riscaldamento (45 w/m ³) alla P.T.N.	m ³	244	388	689
Intervallo di ricarica della legna	h	1	1	1
Dimensioni utili del forno				
Larghezza	mm	-	370	370
Profondità	mm	-	420	420
Altezza utile	mm	-	420	420
Volume del ceneratoio	L	5,5	5,5	5
Peso	kg	178	308	408
Diametro scarico fumi	mm	150	150	150
Classe di efficienza energetica		A+	A	A+
Indice di efficienza energetica (EEI)		108	104	112

Nota: I valori indicati nel riquadro precedente si basano test effettuati seguendo la norma UNE-EN 12815 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.

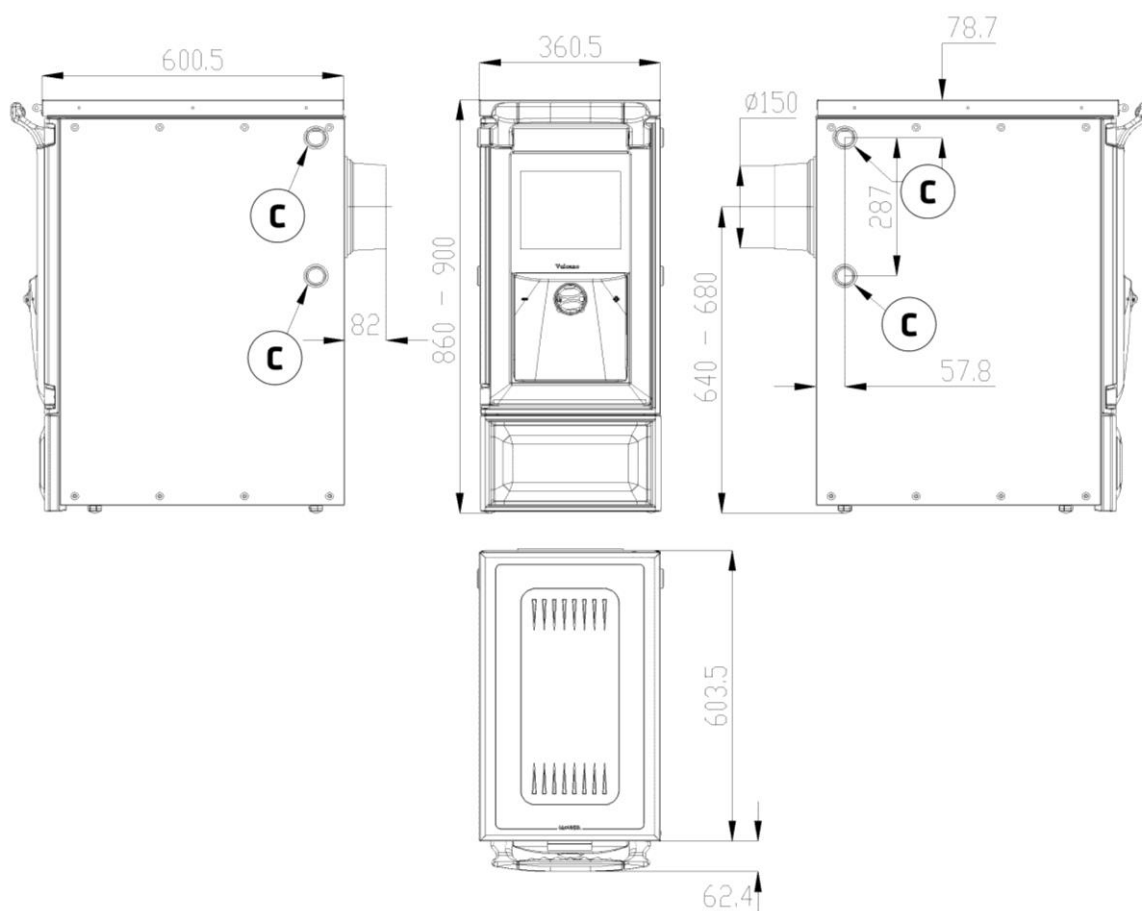


Figura n°1 - Dimensioni in mm dell'apparecchio Vulcano 4T E

C: Collegamento di 1 pollice

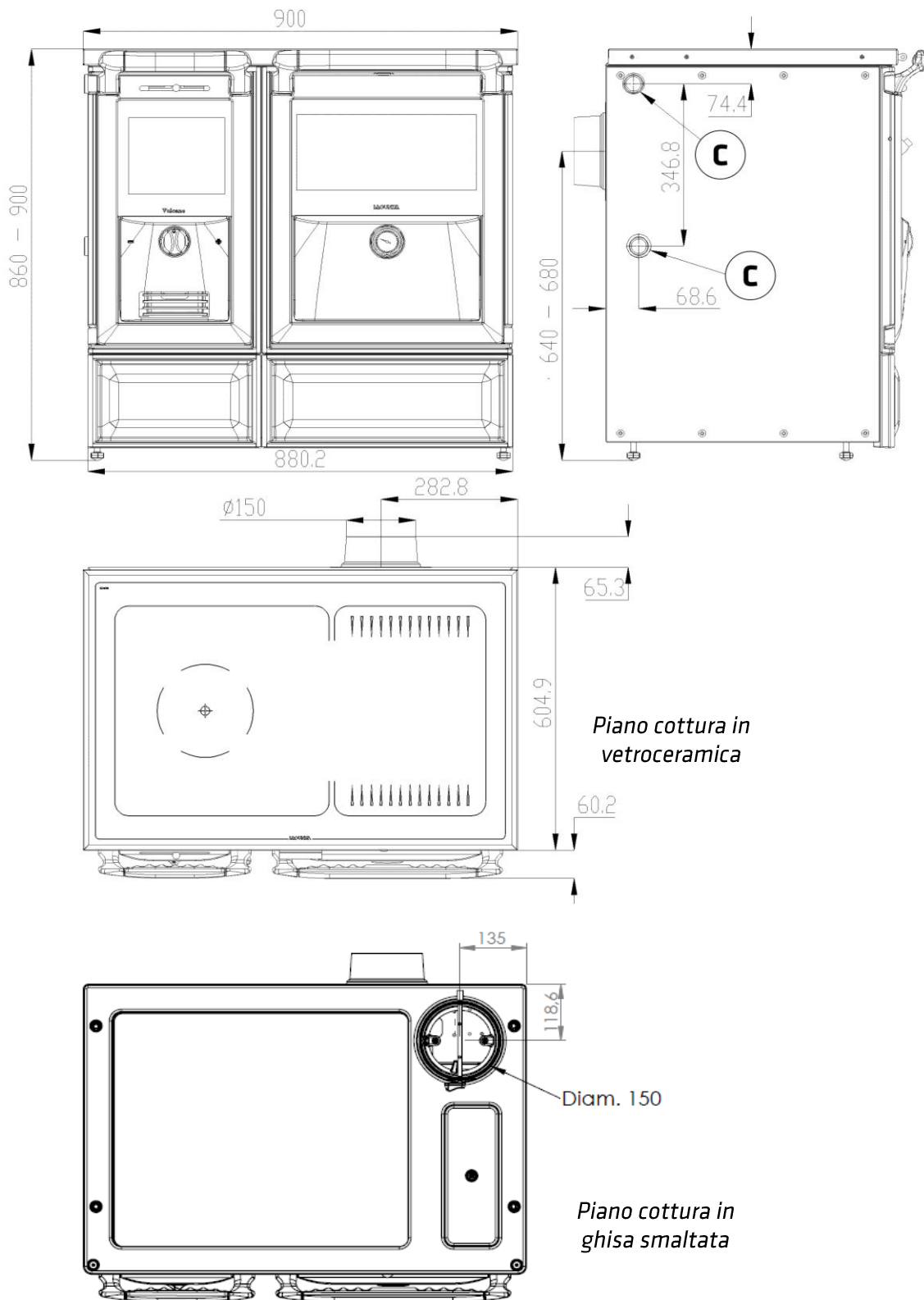


Figura n°2 - Dimensioni in mm dell'apparecchio Vulcano 7T E3

C: Collegamento di 1 pollice

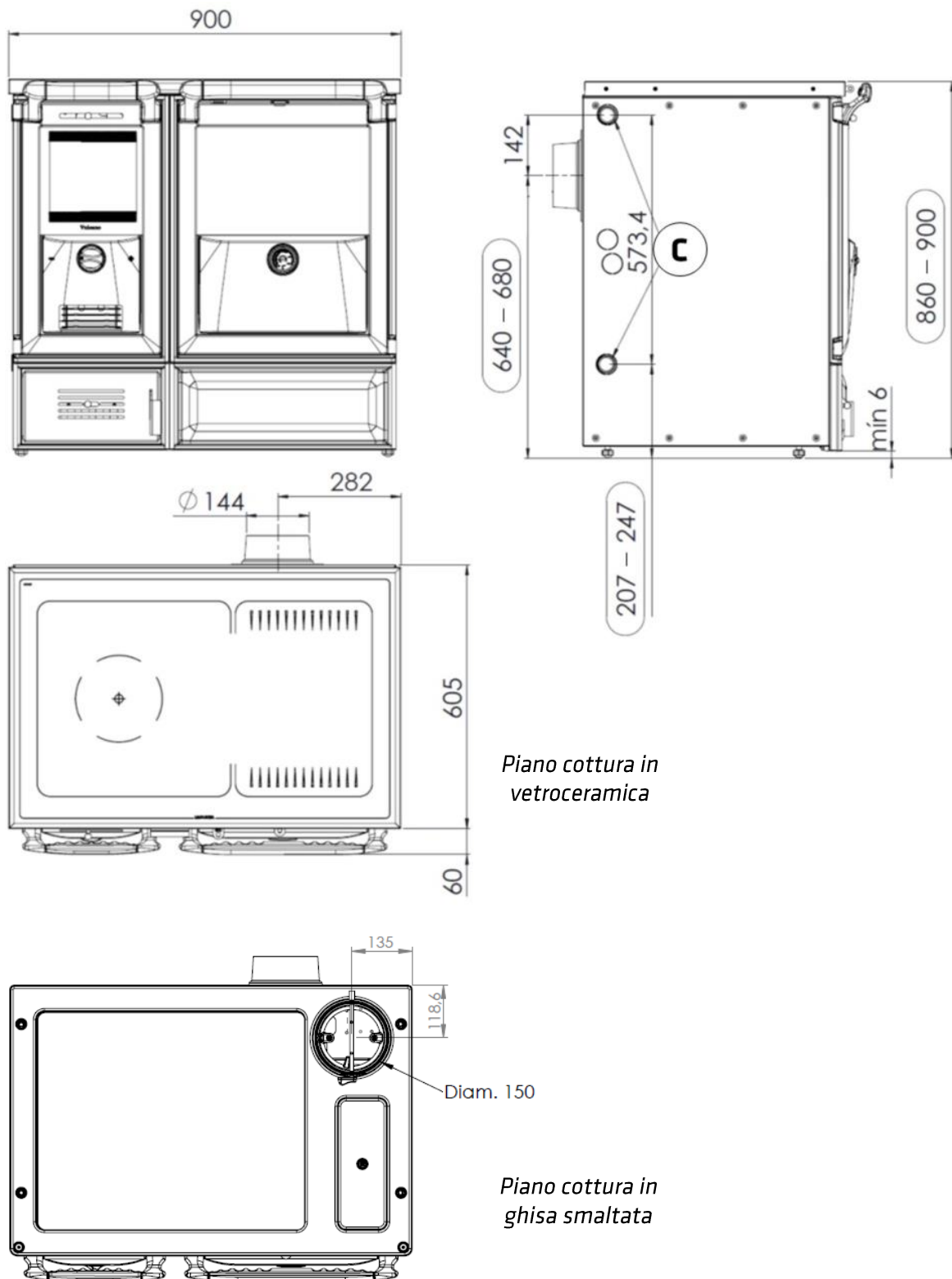


Figura n°3 - Dimensioni in mm dell'apparecchio Vulcano 7T E3

C: Collegamento di 1 pollice

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 ²)
$P \leq 10$	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

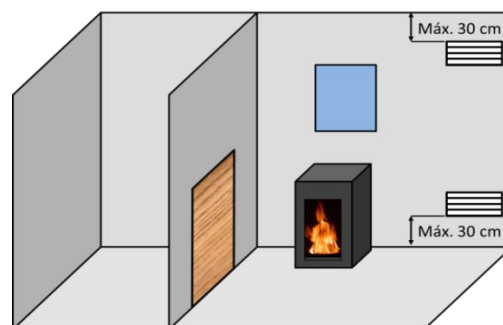


Figura n°4 - Schema orientativo per griglie di ventilazione

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 cm².

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:

Vulcano 4T E Vulcano 7T E3	Distanza da materiali combustibili (mm)
Del lato destro	200
Del lato sinistro	200
Della parte posteriore	200
Dalla parte anteriore	1000
Dal piano cottura	750

Vulcano 7T E5	Distanza da materiali combustibili (mm)
Del lato destro	100
Del lato sinistro	100
Della parte posteriore	100
Dalla parte anteriore	1000
Dal piano cottura	750

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.

La regolazione dell'altezza verrà effettuata prima di collocare la cucina nella sua posizione finale. Innanzitutto, togliere le doppie fiancate (fissate con 8 viti a brugola). Fatto ciò, si avrà accesso ai piedi che saranno regolati con una chiave fissa da 19 mm.

Prestare attenzione quando si muovere o trascina la cucina sul pavimento, poiché si potrebbe rigare se non si agisce con delicatezza.

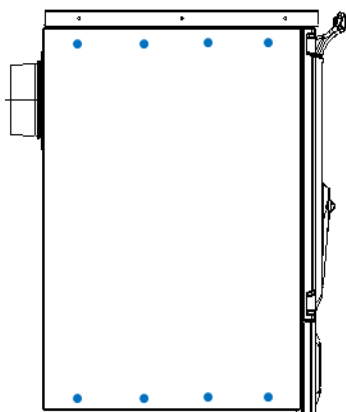


Figura n°5 - Doppia fiancata

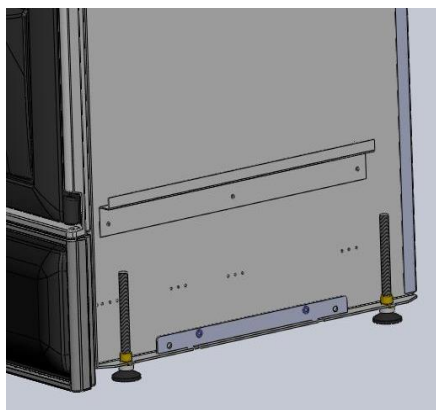


Figura n°6 - Piedi per la regolazione in altezza dell'apparecchio

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.).

Se il piano cottura viene circondato da materiali di costruzione (tipo marmo, mattoni, ecc.), si dovrà lasciare una fessura minima di 4 mm, per la sua dilatazione.

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...).

In caso di piano cottura in ghisa, lo scarico fumi può essere superiore o posteriore.

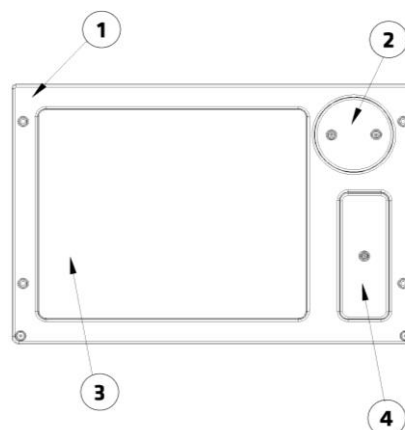


Figura n°7 - Piano cottura in ghisa

Legenda per piano cottura in ghisa:

- 1 Piano cottura smaltato
- 2 Coperchio scarico fumi
- 3 Protezione levigata
- 4 Coperchio di pulizia

Nel caso di scarico fumi superiore, esso comprende una valvola con cui regolare il tiraggio del camino chiudendola o aprendola.

Per lo scarico fumi posteriore, si deve collocare lo scarico semplice (senza valvola, smontandola e otturando i fori con 2 viti in dotazione con l'apparecchio).

Nello scarico fumi superiore, si collocherà lo scarico fumi con la valvola, con cui regolare il tiraggio del camino chiudendola e aprendola. Lo scarico fumi

che non si utilizza deve essere chiuso con il "coperchio di scarico fumi".

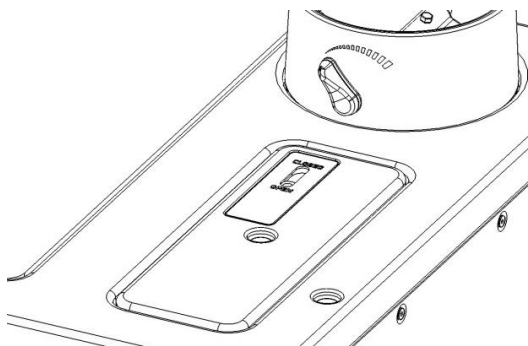


Figura n°8 - Scarico fumi superiore (con valvola)

2.3.7. Griglia superiore de acciaio inossidabile

Dovrebbe avere una griglia superiore de acciaio inossidabile, questa griglia è regolabile in altezza mediante due scanalature su ciascun lato (che sono leggermente più largo), anche quando la cucina è già installato.

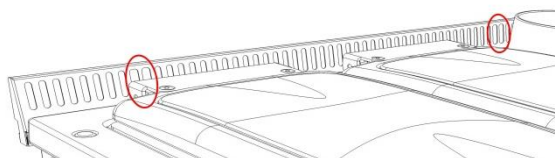


Figura n°9 - Scanalature di regolazione

Per effettuare questa regolazione, abbiamo solo bisogno di un cacciavite Philips e seguire queste istruzioni:

- In primo luogo, svitare leggermente viti di fissaggio (decima scanalatura su ciascun lato).

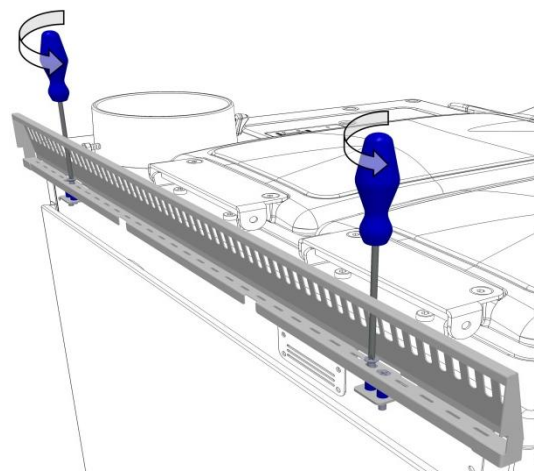


Figura n°10 - Svitare leggermente viti di fissaggio (decima scanalatura su ciascun lato)

- Secondo, regolare l'altezza della griglia alto o verso il basso con le viti di regolazione (nona scanalatura su ciascun lato).

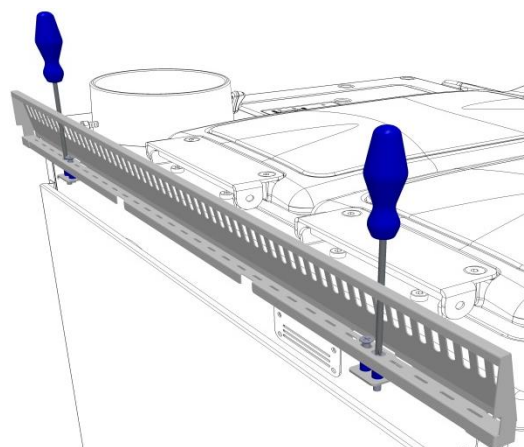


Figura n°11 - Regolare l'altezza della griglia (nona scanalatura su ciascun lato)

- In terzo luogo, fissare la posizione in griglia con viti di fissaggio (decima scanalatura su ciascun lato). Fare attenzione non stringere troppo per evitare di deformare l'acciaio.

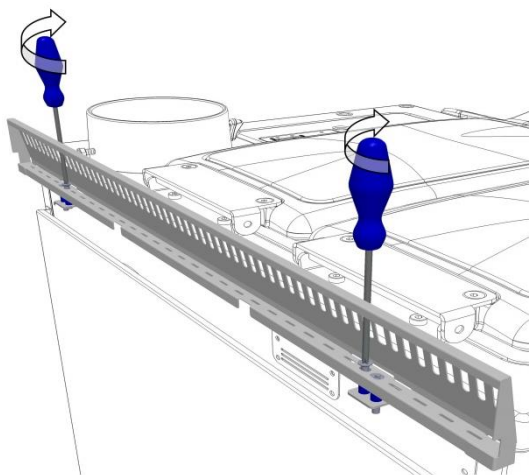


Figura n°12 - Serrare le viti di fissaggio con cura (decima scanalatura su ciascun lato)

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 estraattore di fumi o rimodellare il camino.

Non si installeranno gomiti da 90° eccetto quello di uscita delle cucine, 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 Pa e i 25 Pa in apparecchi da 17 Pa, 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.

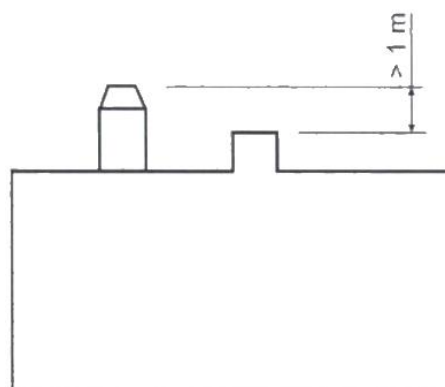
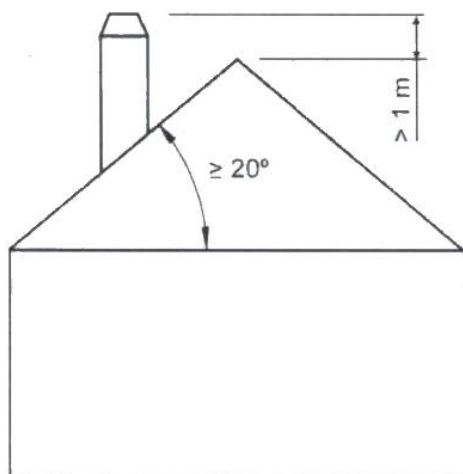
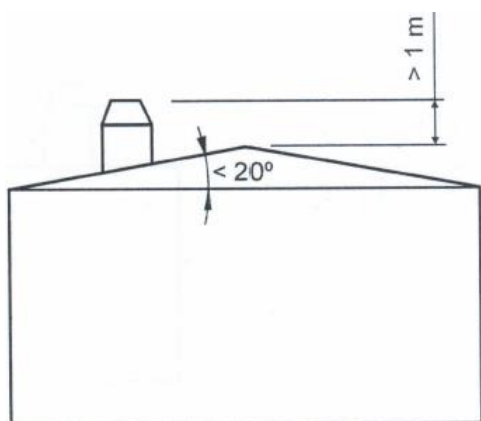


Figura n°13 - Distanza tra la finitura e il colmo del tetto

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.

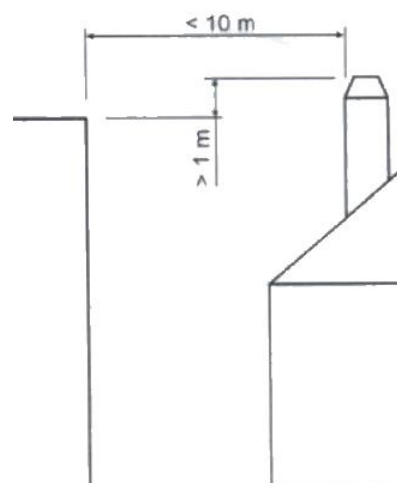


Figura n°14 - Distanza tra la finitura e oggetti a meno di 10 m

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.

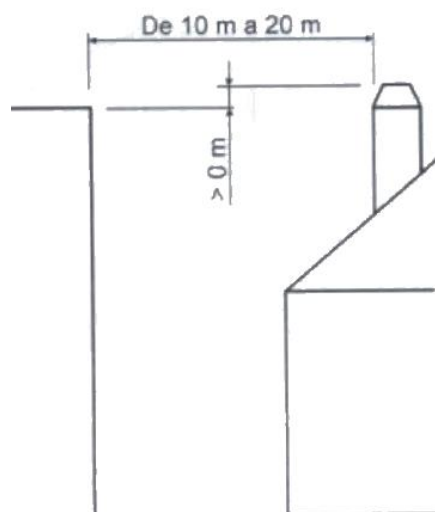


Figura n°15 - Distanza tra la finitura e oggetti tra 10 e 20 m

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.

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 di sotto 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.

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 e problemi di riscaldamento del piano cottura e del forno nelle cucine, 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. 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.

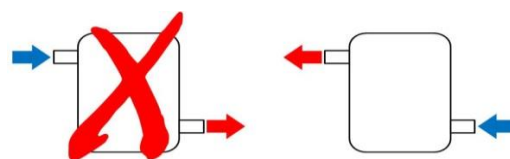


Figura n°16 - Collegamento scorretto (sin.) e collegamento corretto (dest.)

Se l'apparecchio permette di effettuare i collegamenti su entrambi i lati, essi dovranno essere sempre in diagonale, in caso contrario si produrrà una riduzione della potenza termica trasmessa all'acqua.

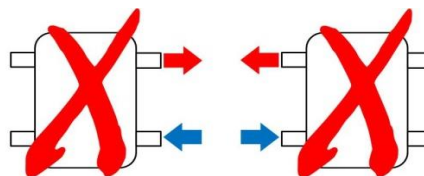


Figura n°17 - Collegamenti scorretti (minore potenza termica all'acqua)

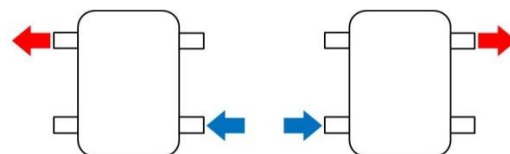


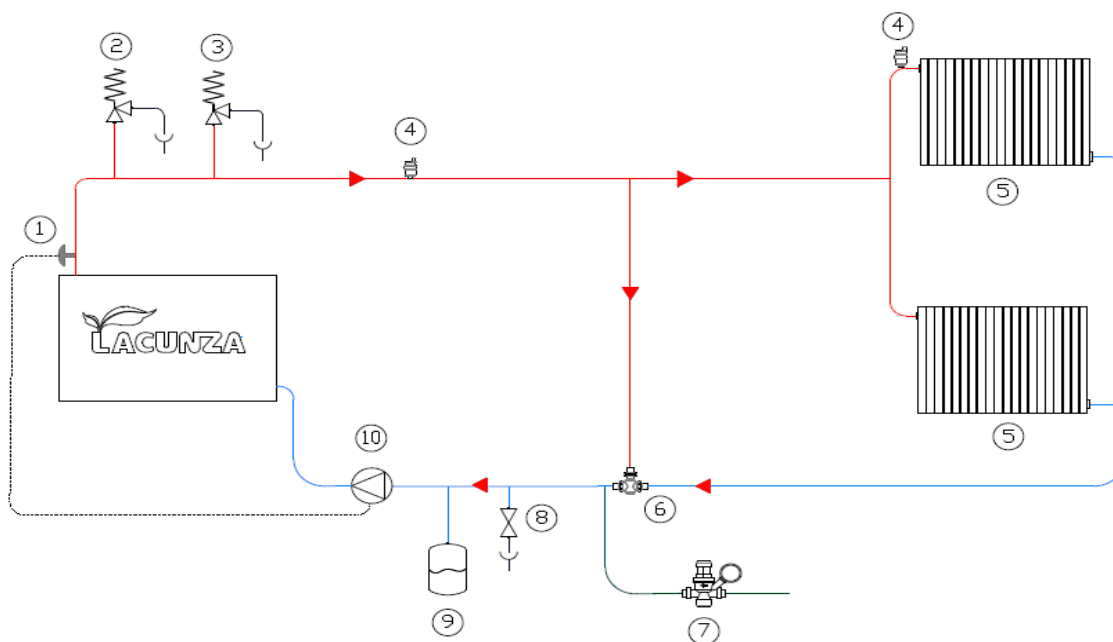
Figura n°18 - Collegamenti corretti

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

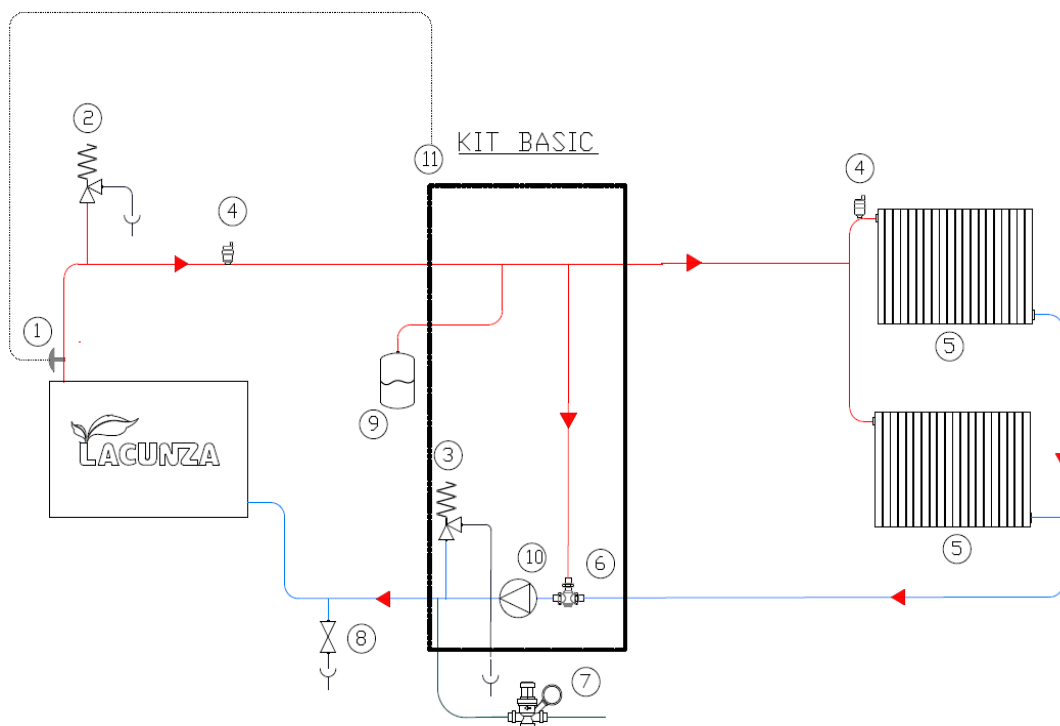
Schema 1



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.

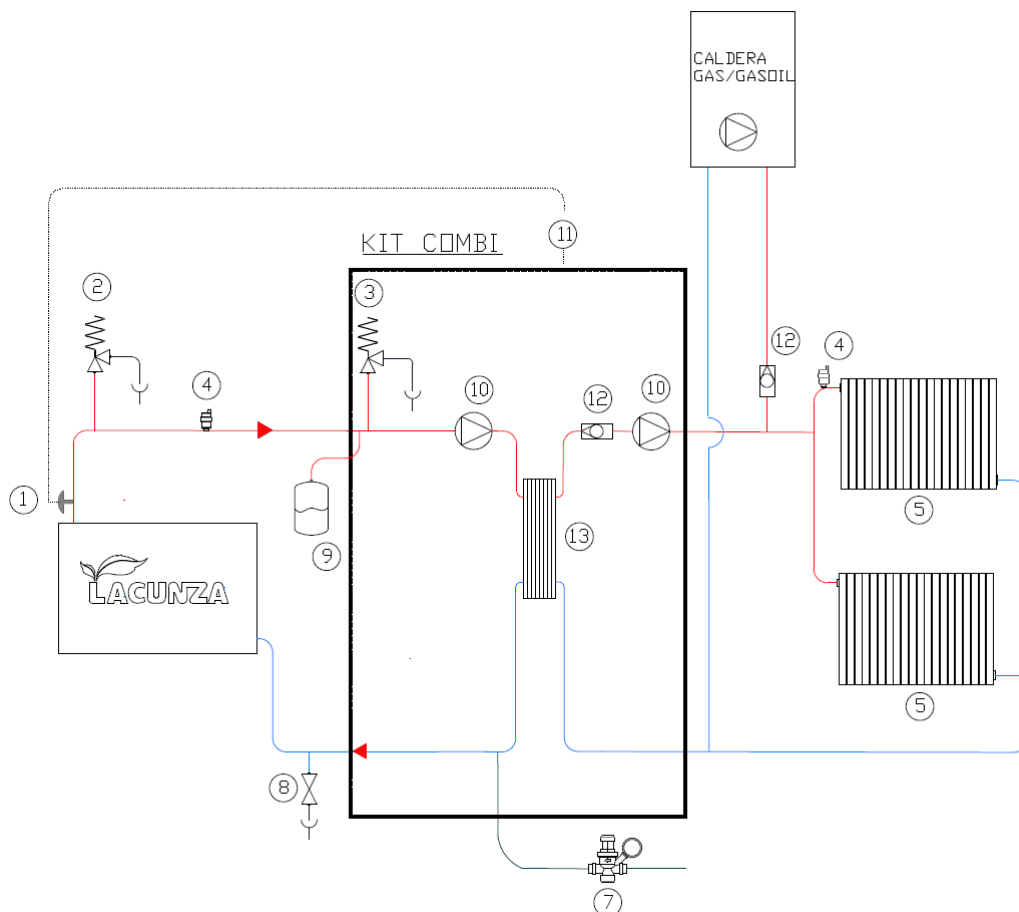
Schema 2


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:

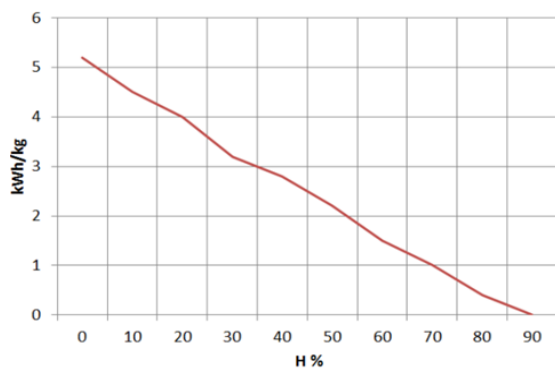


Figura n°19 - Rapporto tra umidità e potere calorifico della legna.

3.2. Descrizione degli elementi dell'apparecchio

3.2.1. Elementi di funzionamento

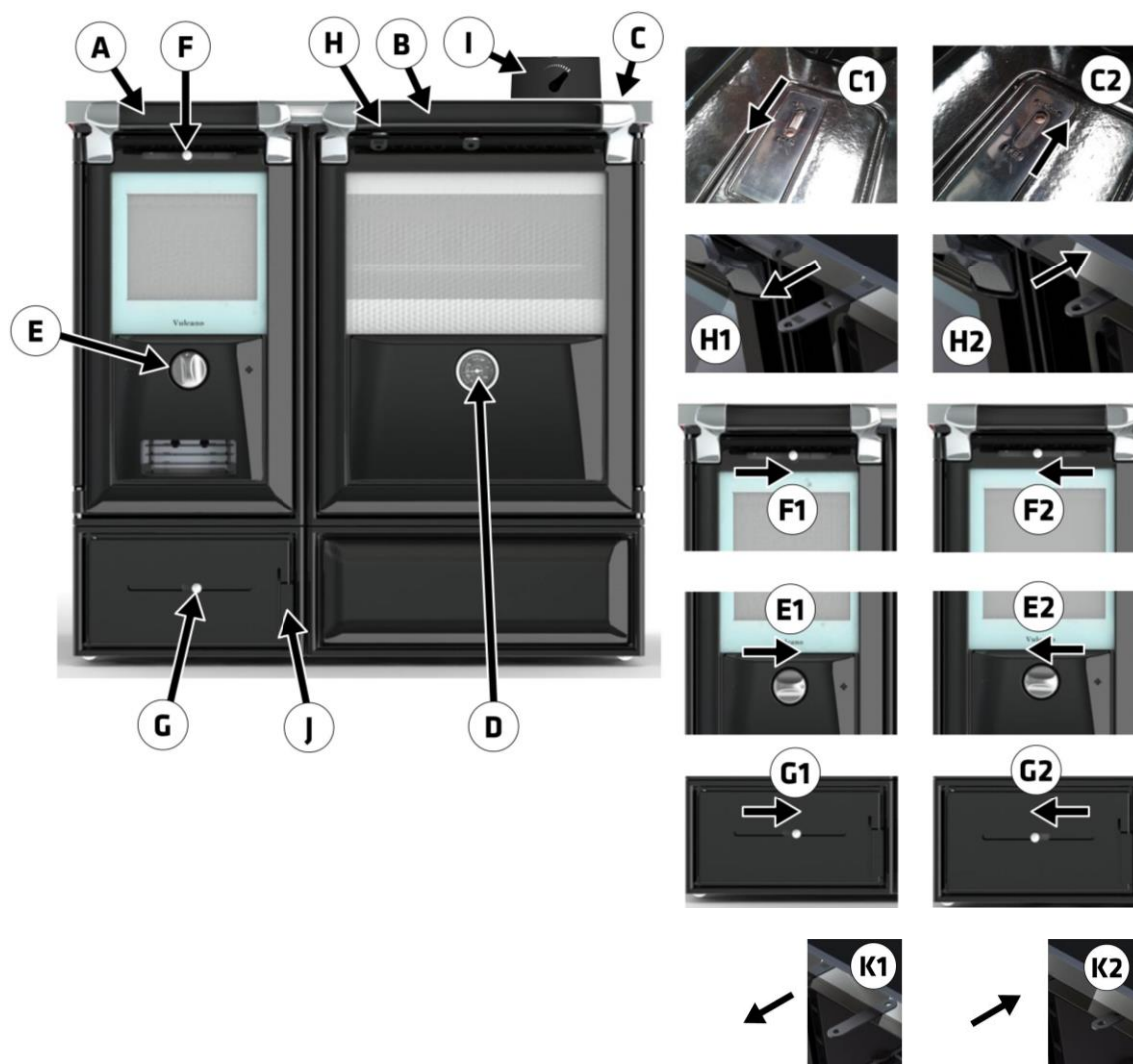


Figura n°20 - Elementi di funzionamento dell'apparecchio

- A: Maniglia porta focolare
- B: Maniglia porta forno
- C: Asta tiraggio piano cottura in ghisa smaltata
 - C1 aperto ("OPEN")
 - C2 chiuso ("CLOSED")
- D: Termometro forno
- E: Apertura entrata aria primaria
 - E1 aperto (girare in senso orario)
 - E2 chiuso (girare in senso antiorario)

- F: Apertura entrata aria secondaria
 - F1 aperto (destra)
 - F2 chiuso (sinistra)
- G: Apertura entrata aria di ceneratoio
 - G1 aperto (destra)
 - G2 chiuso (sinistra)
- H: Asta deviazione fumi forno-riscaldamento
 - H1 aperto (A)
 - H2 chiuso (B)
- I: Valvola di interruzione tiraggio
- J: Maniglia porta ceneratoio
- K: Asta tiraggio piano cottura in vetroceramica
 - K1 aperto
 - K2 chiuso

3.2.2. Cassetti

La cucina può essere dotata di cassetti nella parte inferiore. Non introdurre mai materiali combustibili.

3.2.3. Moduli laterali di isolamento

I moduli laterali di isolamento sono un accessorio, del quale può essere dotata la cucina, ad essa coordinato e che svolge la funzione di isolante rispetto ai mobili collocati ai lati.

Il modulo è un pezzo che può essere utilizzato a entrambi i lati della cucina, ma per fare ciò occorre assicurarsi che l'isolante interno di cui è dotato venga collocato a contatto con il mobile adiacente alla cucina.

I moduli laterali di isolamento, così come la cucina, possiedono due piedi regolabili in altezza.

Nei modelli di riscaldamento, l'entrata e l'uscita dei tubi di riscaldamento al serbatoio, possono rendere difficile il posizionamento di tali moduli isolanti. In questo caso, vi sono moduli laterali di isolamento specifici.

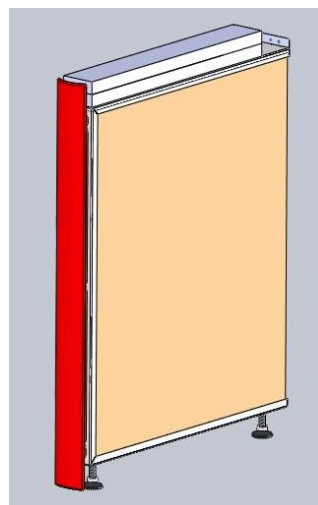


Figura n°21 - Modulo isolante

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.
- Azionare l'asta di tiraggio diretto
- 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.



Figura n°22 - Posizione per accensione

- 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.

Se la condensa entra in contatto con lo smalto, pulirlo e asciugarlo subito con un panno, per evitare che perda brillantezza.

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. Nei piani cottura in ghisa, il carico può essere eseguito attraverso i piattelli.

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

L'altezza massima del carico sarà di 2 tronchi da $\varnothing = 10$ cm circa.

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 e ceneratoio

Aprendola, si introduce aria nella camera di combustione attraverso la griglia.

Apertura di entrata dell'aria secondaria

Aprendola, 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.

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.

Regolazione dell'altezza della griglia

La griglia di queste cucine deve essere appoggiata su un cavalletto di sollevamento. Con l'utensile a forma di "T" in dotazione con la cucina, è possibile alzare e abbassare la posizione della griglia, per trasmettere più o meno potenza al riscaldamento o al piano cottura e forno.

Se si alza la griglia verso l'alto, si darà maggiore potenza di combustione al piano cottura e al forno (per cucinare). Se si abbassa, si dirigerà maggiore potenza al circuito di riscaldamento. Per alzare la griglia, girare in senso orario, per abbassarla in senso antiorario.

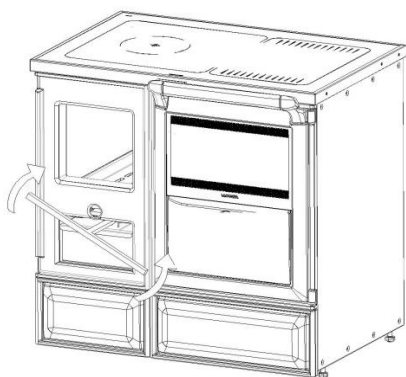


Figura n°23 - Accesso al cavalletto nel modello Vulcano 7TE3

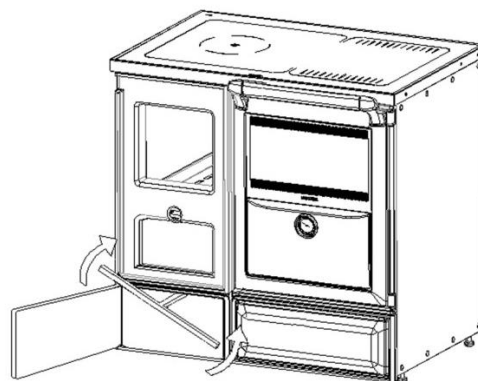


Figura n°24 - Accesso al cavalletto nel modello Vulcano 7TE5

Leva deviazione fumi (Vulcano 7T E5)

Le cucine Vulcano dotate di serbatoio E5, dispongono di una "Leva di deviazione dei fumi" con la quale è possibile dirigere più o meno potenza al riscaldamento o al forno. Se la leva è in posizione A, viene data maggiore potenza al riscaldamento del forno. Se la leva è in posizione B, viene data maggiore potenza al riscaldamento dell'acqua del circuito di riscaldamento.



Figura n°25 - Posizioni della leva di deviazione fumi nel serbatoio E5

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.

3.7. Istruzioni per cucinare

L'apparecchio offre la possibilità di cucinare sul piano cottura e nel forno.

3.7.1. Cucinare nel forno

Seguire le indicazioni della seguente tabella:

	Potenza Min.	Potenza Max.
Tiraggio diretto	Chiuso	Chiuso
Aria Primaria	Chiusa	Aperta
Aria Secondaria	Chiusa	Aperta
Posizione Griglia	Bassa	Alta
Asta deviazione fumi forno-riscaldamento	Posizione B	Posizione A

Nel forno vi sono due teglie, una chiusa e l'altra a griglia.

Il termometro del forno dà una misura approssimativa della temperatura interna. Tuttavia, nel periodo di riscaldamento della cucina che può durare due ore, il termometro indicherà un valore al di sotto di quello reale del forno (data l'inerzia termica della massa di ghisa).

Il forno possiede nella parte posteriore uno sportello che può essere aperto

quando si desidera pulire la fuliggine accumulata nello scarico fumi della cucina. In questo modo sarà più facile accedere per la pulizia della zona (vedi la sezione di Manutenzione).

Il forno possiede inoltre un sistema di estrazione di vapore. Certi tipi di alimenti, quando vengono cucinati, producono vapori che è possibile fare uscire all'esterno dal camino. Per fare ciò si dovrà aprire lo sportello situato nella parte posteriore del forno e anche quello della controporta del forno. In caso contrario, mantenere entrambe chiuse.

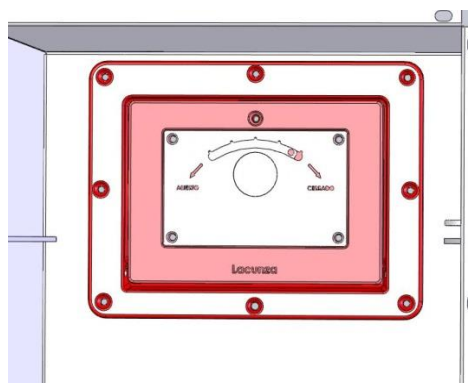


Figura n°26 - Sportello della parte posteriore del forno



Figura n°27 - Controporta del forno

3.7.2. Cucinare sul piano cottura

Seguire le indicazioni della seguente tabella:

	Potenza Min.	Potenza Max.
Tiraggio diretto	Chiuso	Chiuso
Aria Primaria	Chiusa	Aperta
Aria Secondaria	Chiusa	Aperta
Posizione Griglia	Bassa	Alta
Asta deviazione fumi forno-riscaldamento	Posizione B	Posizione A

La zona del piano cottura ideale per cucinare è la parte collocata sul focolare di combustione della cucina. La parte sul forno potrà essere utilizzata per mantenere caldi gli alimenti.

3.7.2.1. Piano cottura in vetroceramica

Se la cucina ha un piano cottura in vetroceramica, non collocare mai sul vetro di vetroceramica caldo alcun recipiente di alluminio. Non si dovrà collocare nemmeno carta di alluminio, plastica o rovesciare zucchero, poiché potrebbero incrostarsi in modo definitivo sul vetro.

I tegami di coccio possono rigare il vetro.

Al disotto del vetro di vetroceramica vi sono protezioni di ghisa smaltata. È possibile utilizzarle per cucinare, ma si dovrà tenere presente quanto indicato nella sezione di Manutenzione.



Figura n°28 - Protezioni sotto al piano cottura in vetroceramica

La cucina è dotata di due protezioni in ghisa, delle quali una funziona come griglia.

La protezione con piattello e la griglia possono essere cambiate di posizione, collocarle sul focolare o sul forno.

Quando si utilizza la griglia, è possibile estrarla dalla cucina mediante due ganci in dotazione.

Quando si cucina con la griglia, si produrranno fumo e gas. Dopo aver tolto gli alimenti e abbassato la vetroceramica, tali fumi e gas verranno estratti dal tiraggio della cucina e verranno espulsi dal camino.

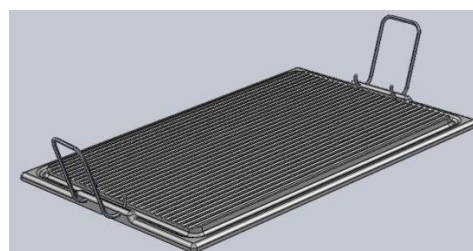


Figura n°29 - Griglia

3.7.2.2. Piano cottura in ghisa smaltata

Questo piano cottura non è disponibile per i modelli di Vulcano 4.

È un pezzo di ghisa smaltata con una protezione interna levigata.

Con questo piano cottura lo scarico fumi può essere superiore o posteriore.

Nel caso di scarico fumi superiore, esso comprende una valvola con cui regolare il tiraggio del camino chiudendola o aprendola. Il contrassegno indica il lato con maggiore o minore apertura.

- Sin.: valvola chiusa
- Dest.: valvola aperta

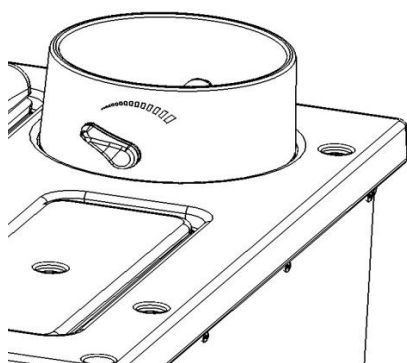


Figura n°30 - Scarico fumi superiore

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. Pezzi smaltati a vista

I pezzi della parte frontale della cucina sono di ghisa smaltata. Per pulire lo smalto utilizzare un panno leggermente umido (o con sapone neutro) e asciugarlo subito dopo (sempre a freddo). Per pulire i pezzi smaltati, non utilizzare pagliette metalliche, prodotti abrasivi, corrosivi, a base di cloro o acidi, poiché potrebbero danneggiare lo smalto.

In caso di condensazioni o aspersione involontaria di acqua, pulire le parti interessate prima che si asciughino, per evitare possibili danni al colore dello smalto.

Prestare particolare attenzione a non rovesciare prodotti acidi o alcalini (salsa di pomodoro, succo di limone, aceto, detersivi per vetroceramica, ecc...) sulle superfici smaltate della cucina, poiché questi prodotti possono danneggiare lo strato smaltato.

4.1.2. Piano cottura

Piano cottura in vetroceramica

Per la pulizia del cerchio inossidabile intorno al vetro, utilizzare un panno umido con sapone o prodotti specifici per acciaio inossidabile.

Per la pulizia del vetro in vetroceramica non utilizzare pagliette metalliche o spugne abrasive che potrebbero graffiarlo. Utilizzare un raschietto e i prodotti di

pulizia specifici per vetroceramica disponibili sul mercato.

Protezioni smaltate

Eeguire la manutenzione come descritto per i pezzi smaltati a vista (parte frontale della cucina). Tuttavia questi sono pezzi che per la loro posizione e funzione sono soggetti a usura, sarà quindi praticamente impossibile mantenerli in buono stato.

Piano cottura in ghisa

Per la pulizia, utilizzare carta abrasiva e prodotti specifici per conservarla correttamente.

4.1.3. Focolare

Pulire le zone del focolare da cenere, ecc.

Negli apparecchi di riscaldamento, pulire le pareti dalla fuliggine (creosoto), per aumentare il rendimento e per consentire alla griglia di alzarsi e abbassarsi bene.

4.1.4. Interno apparecchio

Per accedere all'interno della cucina, sollevare il piano cottura in vetroceramica e togliere le protezioni della cucina. Nel caso di piano cottura di ghisa, è possibile accedere dai piattelli o alzare il piano cottura. Una volta fatto questo, si potrà pulire la zona del forno e il passaggio dei fumi tra il forno e il lato destro.

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

4.1.5. 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 della cucina e dal combustibile utilizzato.

In cucine con scarico fumi superiore, per accedere alla flangia dello scarico fumi, sollevare il primo tratto di tubo.

Nel caso in cui il forno sia dotato di sportello nella parte posteriore, è possibile utilizzare questo accesso per pulire il condotto di uscita fumi.

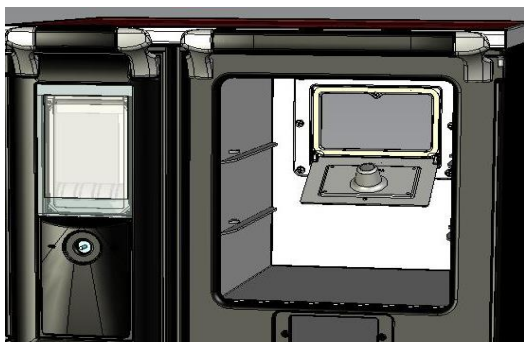


Figura n°31 - Sportello forno aperto

Una volta pulito lo scarico fumi, raccogliere la fuliggine accumulata nella parte bassa del forno ed estrarla dallo sportello sotto al forno.



Figura n°32 - Accessi per la pulizia dello scarico fumi.

4.1.6. Pezzi cromati

Per la pulizia dei pezzi cromati, utilizzare un panno umido, sapone neutro e asciugarli subito dopo. Non utilizzare pagliette né prodotti abrasivi, decapanti o a base acida, poiché potrebbero danneggiare le parti cromate. L'umidità può danneggiare i cromati.

4.1.7. 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.

4.1.8. 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.

Per pulire lo spazio compreso tra i due vetri della porta del focolare in alcuni modelli di cucina Vulcano, seguire i seguenti passi:

- Allentare le 4 viti a brugola ed estrarre il pezzo di lamiera a forma di "U", sostenendo il vetro per evitare che cada.

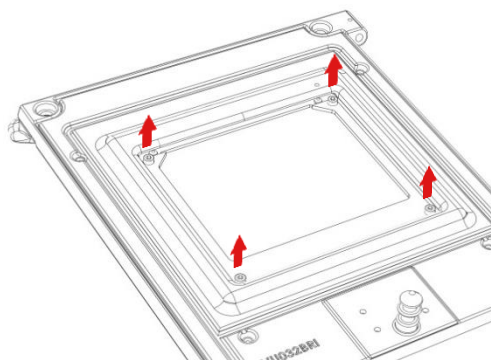


Figura n°33 - Controporta focolare Vulcano

- Togliere il vetro interno utilizzando la fessura inferiore.

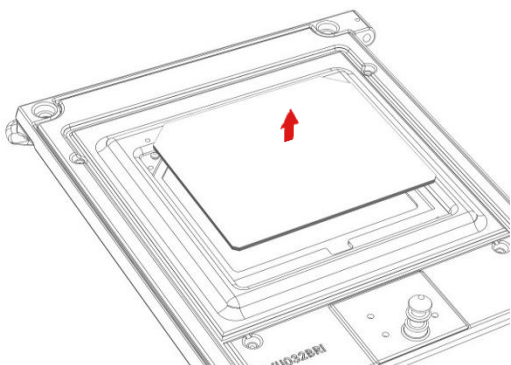


Figura n°34 - Estrazione del vetro interno dalla controporta del focolare Vulcano

4.1.9. Forno

Pulirlo con un panno leggermente umido (o con sapone neutro) e asciugarlo subito. I forni inossidabili possono ingiallire per effetto del calore. Non utilizzare prodotti abrasivi, corrosivi, a base di cloro o a base acida, poiché potrebbero danneggiare lo smalto.

Prestare particolare attenzione a non rovesciare prodotti acidi o alcalini (salsa di pomodoro, succo di limone, aceto, detergenti per vetroceramica, ecc...) sulle superfici smaltate della cucina, poiché questi prodotti possono danneggiare lo strato smaltato.

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 della cucina 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 della cucina, 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
Il fuoco prende male Il fuoco non si mantiene	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...).
Il fuoco si ravviva	Eccesso di aria primaria		Chiudere parzialmente o totalmente le prese d'aria primaria e secondaria.
	Tiraggio eccessivo		Installare un regolatore di tiraggio.
Espulsione di fumo all'accensione	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.
Fumo durante la combustione	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.
Riscaldamento insufficiente	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.
Le valvole di sicurezza non chiudono al 100%	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.
Si crea condensa d'acqua (dopo più di 3 o 4 accensioni)	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

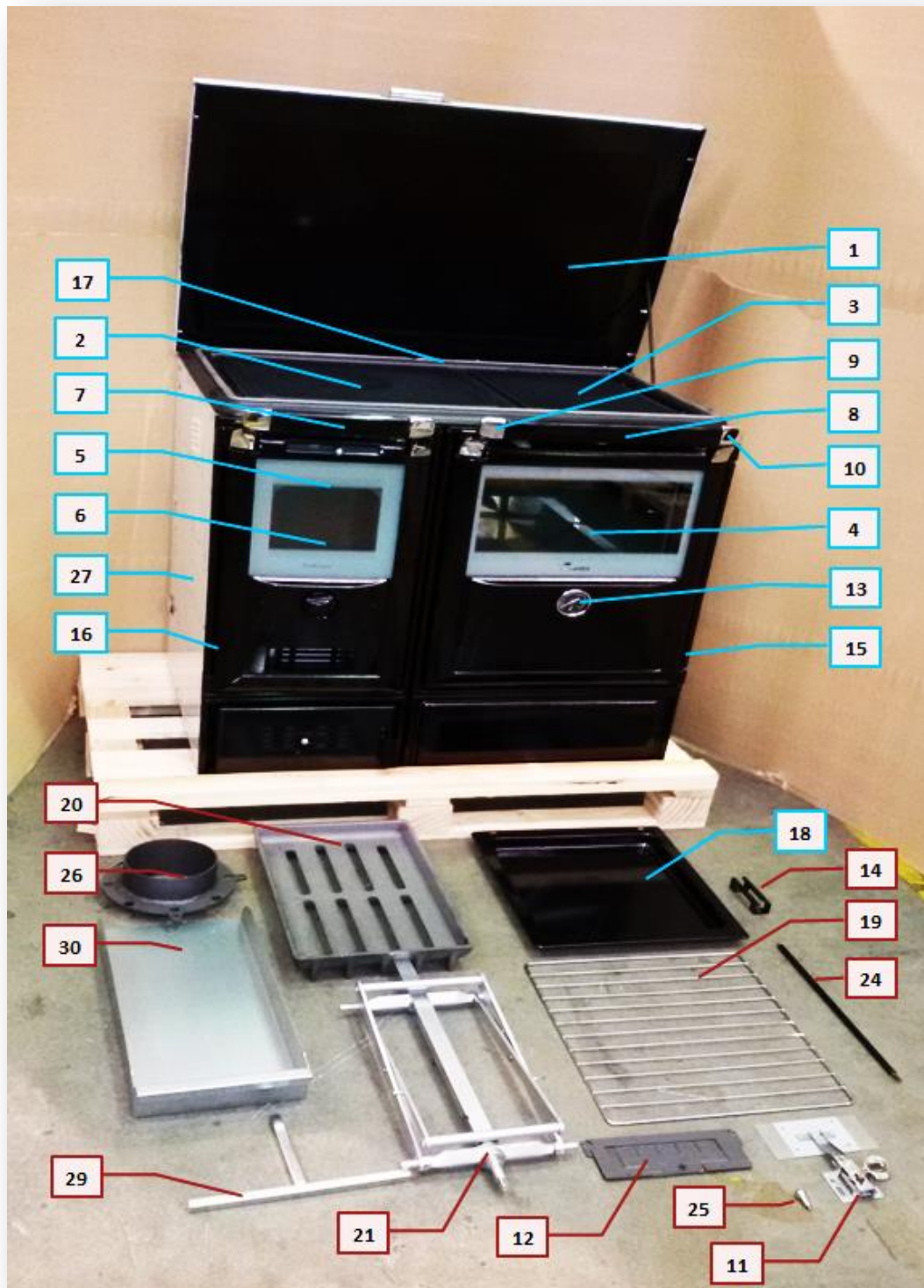


Figura n°35 - Pezzi principali (Vulcano 7TE3)

Nº	Denominación	Vulcano 4TE	Vulcano 7TE3	Vulcano 7TE5
		Ref. Pieza	Ref. Pieza	Ref. Pieza
1	Cristal Encimera Vitro	501330000001	501310000693	501310000693
2	Protección con arandelas esmaltada	-	501000000504	501000000504
3	Protección chuletera	501330000003	501000000389	501000000389
4	Cristal puerta Horno	-	501300000002	501300000002
5	Cristal exterior puerta Hogar	501000000379	501000000379	501000000379
6	Cristal interior puerta Hogar	501000000858	501000000858	501000000858
7	Baquelita puerta hogar, cajón hogar	501000000385	501000000385	501000000385
8	Baquelita puerta horno, cajón horno	-	501000000387	501000000387
9	Soporte baquelita izdo	501000000381	501000000381	501000000381
10	Soporte baquelita dcho	501000000382	501000000382	501000000382
11	Termostato automático	501000000485	501000000485	501000000485
12	Registro secundario puerta hogar	501310000733	501310000733	501310000733
13	Termómetro horno Cromado	-	501000000391	501000000391
14	Fleje cierre puertas	501000000288	501000000288	501000000288
15	Cordón Puerta Horno (2 metros Ø8 gris)	-	500900000010	500900000010
16	Cordón Puerta Hogar (2 metros Ø8 gris)	500900000010	500900000010	500900000010
17	Cordón Encimera (3 metros Ø10 gris de malla)	501000000375	501000000375	3m 501000000375
18	Bandeja esmaltada horno	-	501000000002	501000000002
19	Bandeja varilla horno	-	501000000004	501000000004
20	Parrilla Calef hogar	-	501000000724	501000000724
21	Vulcano gato	-	501000000725	501000000725
22	Vulcano paila E3	-	501310000723	-
23	Vulcano paila E5	-	-	501310000835
24	Varilla tiro directo	501000000703	501000000703	501000000703
25	Pivote registros cromo	501310000734	501310000734	501310000734
26	Vulcano E3-E5 salida de humos	-	501310000846	501310000846
27	Vulcano n°4E doble cost.dcho inox	501330000749	-	-
27	Vulcano n°4E doble cost.dcho Negro	501330000750	-	-
27	Vulcano n°4E doble cost.dcho Crema	501340000000	-	-
27	Vulcano n°4-7 E3-E5 doble cost.lzdo inox	501310000852	501310000852	501310000852
27	Vulcano n°4-7 E3-E5 doble cost.lzdo Negro	501310000727	501310000727	501310000727
27	Vulcano n°4-7 E3-E5 doble cost.lzdo Crema	501310000851	501310000851	501310000851
27	Doble costado dcho inox	-	501000000424	501000000424
27	Doble costado dcho negro	-	501000000403	501000000403
27	Doble costado dcho crema	-	501000000405	501000000405
28	Vulcano n°4 Paila	501330000748	-	-
29	Vulcano llave gato	-	501310000752	501310000752
30	Cajón cenicero	500000000259	500000000259	501310000854

7. DICHIAZIONE SULLE PRESTAZIONI



CO-C-008

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: **Cocina calefactora, Cuisinière caléfacteur, Cucina di riscaldamento, Heating Cooker, Cozinha aquecimento**
 - Modelo, modèle, modello, model, modelo: **VULCANO 4TE**
- Uso o usos previstos del producto: **Cocina 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.**
Utilisation prévue du produit: Cuisinière 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: Cucina 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: Kitchen stove 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: Cozinha 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:
Nom et adresse du fabricant: **LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.**
Nome e indirizzo del fabbricante: **Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (España)**
Name and adress of the manufacturer: **Téléfono: (0034) 948563511**
Nome e endereço do fabricante: **Fax: (0034) 948563505**
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:
RRF N° NB1625 Rhein-Ruhr Feuerstätten
Prüfstelle GmbH
Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN
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): **15092053 (21-04-2011)**

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

Especificaciones técnicas armonizadas, Spécifications techniques armoniques, Specifica tecnica armonizzata, Harmonised technical specifications, Especifica técnica harmonizada EN12815:2001/A1:2004/AC:2006/AC:2007											
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, Características essenciais	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho										
Reacción al fuego, Résistance 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 mínima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínima de materiais combustíveis	<table border="1"> <tr> <td>Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Derecha, droite, diritto, right, direito:</td> <td>200mm</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:	200mm	Derecha, droite, diritto, right, direito:	200mm	Trasera, arrière, retro, back, traseira:	200mm	Delantera, avant, fronte, front, frente:	1000mm	Encimera, dessus, sopra, above, acima:	750mm
Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:	200mm										
Derecha, droite, diritto, right, direito:	200mm										
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	250 °C										
Emisión de productos de combustión, Emission des produits de combustion, Emission 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%	0.19 %										
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	3 kW										
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to wáter, Potência cedida à água	8.5 kW										
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	80 %										

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 punti 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.
 Emite-se a presente declaração de desempenho sob a responsabilidade exclusiva do fabricante referido no ponto 3.



Lacunza Kalor Group S.A.L.
 NIF A-31605932
 Polígono Industrial Ibarreas/n
 31800 Alsasua (Navarra) Spain



José Julián Garciandía Pellejero
 Director Gerente

Alsasua 01-07-2013



CO-C-009

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) N° 305/2011

DÉCLARATION DE PERFORMANCE Selon le Règlement (UE) N° 305/2011

DICHIARAZIONE 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: Cocina calefactora, Cuisinière caléfacteur, Cucina di riscaldamento, Heating Cooker, Cozinha aquecimento
 - Modelo, modèle, modello, model, modelo: **VULCANO 7TE3**
- Uso o usos previstos del producto: Cocina 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.
Utilisation prévue du produit: Cuisinière 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: Cucina 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).
Intended uses of the product: Kitchen stove 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: Cozinha 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: **Téléfono: (0034) 948563511**
Name and address 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: **RRF N° NB1625 Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH**
Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN
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): **15112607 (07-07-2011)**

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

Especificaciones técnicas armonizadas, Spécifications techniques armonices, Specifica tecnica armonizzata, Harmonised technical specifications, Especifica técnica harmonizada EN12815:2001/A1:2004/AC:2006/AC:2007											
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, 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 mínima de materiais combustíveis	<table border="1"> <tr> <td>Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:</td> <td>200mm</td> </tr> <tr> <td>Derecha, droite, diritto, right, direito:</td> <td>200mm</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:	200mm	Derecha, droite, diritto, right, direito:	200mm	Trasera, arrière, retro, back, traseira:	200mm	Delantera, avant, fronte, front, frente:	1000mm	Encimera, dessus, sopra, above, acima:	750mm
Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:	200mm										
Derecha, droite, diritto, right, direito:	200mm										
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	255 °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%	0.17 %										
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	3.5 kW										
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	14 kW										
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	77 %										

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.

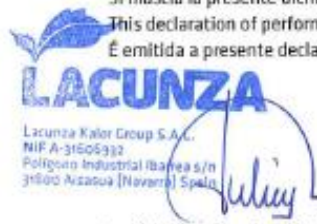
La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante, indicado en el punto 3.

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

Alsasua 01-07-2013



CO-C-010

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: Cocina calefactora, Cuisinière caléfacteur, Cucina di riscaldamento, Heating Cooker, Cozinha aquecimento
 - Modelo, modèle, modello, model, modelo: **VULCANO 7TE5**
- Uso o usos previstos del producto: Cocina 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.
Utilisation prévue du produit: Cuisinière 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: Cucina 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: Kitchen stove 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: Cozinha 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: **Po. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (España)**
Nome e indirizzo del fabbricante: **Téléfono: (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: **RRF N° NB1625 Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH**
Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN
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): **15112872 (23-11-2011)**

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

Especificaciones técnicas armonizadas, Spécifications techniques armonices, Specifica tecnica armonizzata, Harmonised technical specifications, Especifica técnica harmonizada EN12815:2001/A1:2004/AC:2006/AC:2007											
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, 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 mínima 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>100mm</td> </tr> <tr> <td>Derecha, droite, diritto, right, direito:</td> <td>100mm</td> </tr> <tr> <td>Trasera, arrière, retro, back, traseira:</td> <td>1000mm</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:	100mm	Derecha, droite, diritto, right, direito:	100mm	Trasera, arrière, retro, back, traseira:	1000mm	Delantera, avant, fronte, front, frente:	1000mm	Encimera, dessus, sopra, above, acima:	750mm
Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda:	100mm										
Derecha, droite, diritto, right, direito:	100mm										
Trasera, arrière, retro, back, traseira:	1000mm										
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	155 °C										
Emisión de productos de combustión, Emission des produits de combustion, Emission 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%	0.4 %										
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	12 kW										
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	19 kW										
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	83 %										

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 ai punti 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.

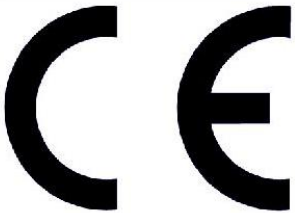
É emitida a presente declaração de desempenho sob a responsabilidade exclusiva do fabricante referido no ponto 3.





José Julián Garcíandía Pellejero
Director Gerente

Alsasua 01-07-2013

8. MARCATURA CE

 11	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (Spain)
	Número, Nombre, Numero, Number, Número : CO-C-008
Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza Tipo, type, tipo, type, tipo: Cocina, Cuisinière, Cucina, Cooker, Cozinha Modelo, modèle, modello, model, modelo: Vulcano 4TE	Organismo notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificato, Laboratory notified, Laboratorio notificado: RRF N° NB1625
<p>Cocina 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>Cuisinière 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>Cucina 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>Kitchen stove 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>Cozinha 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>	
EN12815:2001/A1:2004/AC:2006/AC:2007	
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, 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 minimo de materiais combustiveis	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 200mm Derecha, droite, diritto, right, direito: 200mm 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	250 °C
Emisión productos combustión, Emisión des produits de combustion, Emisión 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%	0.19 %
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, Maximun operating pressure, Máxima pressão de exercício	2.1 Bar
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Resistanse 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	3 kW
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to wáter, Potência cedida à água	8.5 kW
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	80 %

	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (Spain)	
	Número, Nombre, Numero, Number, Número : CO-C-009	
Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza Tipo, type, tipo, type, tipo: Cocina, Cuisinière, Cucina, Cooker, Cozinha Modelo, modèle, modello, model, modelo: Vulcano 7TE3	Organismo notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificato, Laboratory notified, Laboratorio notificado: RRF N° NB1625	
<p>Cocina 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>Cuisinière 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>Cucina 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>Kitchen stove 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>Cozinha 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>		
EN12815:2001/A1:2004/AC:2006/AC:2007		
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, 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		Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 200mm Derecha, droite, diritto, right, direito: 200mm 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 fumí, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão		255 °C
Emisión productos combustión, Emisión des produits de combustion, Emisión 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%		0.17 %
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), Resistanse mécanique (pour soutenir la cheminée), Resistenza mecánica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecánica (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		3.5 kW
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água		14 kW
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação		77 %

 11	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (Spain)
	Número, Nombre, Numero, Number, Número : CO-C-010
Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza Tipo, type, tipo, type, tipo: Cocina, Cuisinière, Cucina, Cooker, Cozinhã Modelo, modèle, modello, model, modelo: Vulcano 7TE5	Organismo notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificato, Laboratory notified, Laboratorio notificado: RRF N° NB1625
<p>Cocina 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>Cuisinière qui se charge manuellement, conçue 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>Cucina 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>Kitchen stove 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>Cozinha 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>	
EN12815:2001/A1:2004/AC:2006/AC:2007	
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, 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	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 100mm Derecha, droite, diritto, right, direito: 100mm Trasera, arrière, retro, back, traseira: 100mm 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	155 °C
Emisión productos combustión, Emisión des produits de combustion, Emisión 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%	0.4 %
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, Maximun operating pressure, Máxima pressão de exercício	2.1 Bar
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Resistanse 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	12 kW
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to wáter, Potência cedida à água	19 kW
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	83 %

Distribuito in Italia da:

ZETALINEA SRL

Via Malopera Nord, 2587

45021 Badia Polesine (RO)

Tel.: (00 39) 0425 52112

e-mail: service@zetalinea.it

Sito: 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

Sito: www.lacunza.net

VERSIONE: 3

