

**Leggere sempre il manuale d'istruzioni e conservarlo per future consultazioni**

**Tutti i prodotti Solzaima possiedono una garanzia di 2 anni.**

**SOLZAIMA**

SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO A BIOMASSA

**PRODOTTO  
APPROVATO**

**SOLZAIMA**

SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO A BIOMASSA

# **Manuale d'istruzioni**

Italiano

**Stufe**

**K3 | K4 | M1 | M2 | M12-F**

**M20 | M30**

**Grazie per aver acquistato un'apparecchiatura SOLZAIMA.**  
**La invitiamo a leggere attentamente il presente manuale e conservarlo per future consultazioni.**

\* Tutti i prodotti ottemperano ai requisiti dell' Regolamento Europeo (Reg. 305/2011) e sono omologati con il marchio di conformità **CE**;

\* SOLZAIMA declina ogni responsabilità per qualsivoglia danno all'apparecchiatura qualora l'installazione venga eseguita da personale non autorizzato;

\* SOLZAIMA declina ogni responsabilità per qualsivoglia danno all'apparecchiatura in caso di inottemperanza alle norme d'installazione e utilizzo riferite nel presente manuale;

\* Dovranno essere ottemperate tutte le normative locali, incluse le norme nazionali ed europee, al momento dell'installazione dell'apparecchiatura;

\* Le **Stufe** sono collaudate in conformità alle norme EN 13240:2002 + EN 13240:2002/A2:2005 + EN 13240:2002/AC:2006 + EN 13240:2002/A2:2005/AC:2006 e EN 12815:2002 + EN 12815:2002/A1:2005 + EN 12815:2002/AC: 2006 + EN 12815:2002/A1:2005/AC:2006;

\* Normalmente, l'assistenza tecnica è effettuata da SOLZAIMA, salvo casi particolari che saranno valutati dall'installatore o dal tecnico responsabile dell'assistenza;

\* Per l'assistenza tecnica contattare il fornitore o l'installatore dell'apparecchiatura. Si dovrà fornire il numero di serie della stufa, reperibile nella targhetta d'identificazione collocata nella parete laterale sinistra della cassetta delle ceneri e nell'etichetta reperibile nella copertina del presente manuale.

## **Indice:**

Solzaima .....	3
Caratteristiche tecniche .....	3
Conoscere l'apparecchiatura .....	7
Costituzione dell'apparecchiatura .....	8
Installazione .....	8
Istruzioni di utilizzo .....	13
Risoluzione di alcuni problemi .....	21
Fine vita di un recuperatore .....	22
Sostenibilità .....	22
Glossario .....	23
Garanzia .....	25

## Solzaima

Il punto di vista di Solzaima è sempre stato quello di un'energia pura, rinnovabile ed economica. Per questa ragione sono oltre 35 anni che ci dedichiamo alla produzione di camini e soluzioni per il riscaldamento a biomassa.

Frutto della caparbia e dell'appoggio incondizionato della nostra rete di partner, Solzaima è oggi azienda leader nella produzione di soluzioni per il riscaldamento a biomassa, il cui esempio migliore sono i recuperatori di calore ad acqua.


Ogni anno forniamo a circa 20000 abitazioni soluzioni di riscaldamento a biomassa. Questo mercato è cresciuto circa del 20% all'anno, segnale che i consumatori sono attenti alle soluzioni più ecologiche ma anche più economiche.

Solzaima è il solo produttore portoghese con certificazione di qualità ISO9001 e certificazione ambientale ISO4001 - perché ci crediamo e vogliamo dare l'esempio.

## Caratteristiche tecniche

Le **Stufe** sono tecnologie destinate al riscaldamento dell'ambiente in cui sono installate. Il modello M12-F ha il vantaggio d'integrare un forno per altri fini oltre al semplice riscaldamento. Queste apparecchiature sono di semplice installazione poiché non richiedono nessun tipo di finitura, consentendo al contempo una perfetta integrazione nell'ambiente in cui sono installate.

### \*Caratteristiche tecniche trasversali alla gamma:

- \* Omologazione CE
- \* Classe Energetica 
- \* Combustibile: Legna secca
- \* Tensione: 230 V (*tranne i modelli M20 e M30*)
- \* Frequenza: 50 Hz (*tranne i modelli M20 e M30*)
- \* Potenza elettrica: 2x9 W (*tranne i modelli M20 e M30*)
- \* Tipo di apparecchiatura: intermittente

**Tabella 1 - Caratteristiche tecniche di ogni prodotto**

L – Larghezza; A – Altezza

Dimensioni	K 3		K 4		M 1		M 2		M 12-F	
	L	A	L	A	L	A	L	A	L	A
Davanti (mm)	800	890	800	890	545	895	545	895	597	1040
Profondità totale (mm)	582		582		420		420		508	
Camino Ø (mm)	Ø 150 int.		Ø 150 int.		Ø 150 int.		Ø 150 int..		Ø 150 int.	
Potenza nominale (kw)	10,4		10,4		10,4		10,4		9,2	
Rendimento (%)	75		75		75		75		77	
Emissioni di CO (13%O <sub>2</sub> ) (%)	0,77		0,77		0,77		0,77		0,69	
Emissioni di CO <sub>2</sub> (%)	10,3		10,3		10,3		10,3		11,1	
Temperatura. Media prodotti combustione (°C)	300		300		300		300		296	
Volume prodotti combustione (g/s)	9		9		9		9		7	
Potenza d'impiego <sup>1</sup> (kW)	7,3 – 13,5		7,3 – 13,5		7,3 – 13,5		7,3 – 13,5		6,4 – 12	
Consumo di legna <sup>2</sup> (kg/h)	2,2 – 4,1		2,2 – 4,1		2,2 – 4,1		2,2 – 4,1		1,9 – 3,5	
Peso (kg)	114		106		81		95		146	
Volume riscaldato massimo (m <sup>3</sup> )	307		307		307		307		273	
Classe di efficienza energetica	1		1		1		1		1	
Lunghezza legna (mm)	250		250		250		250		300	

Dimensioni	M 20		M 30	
	L	A	L	A
Davanti (mm)	494	626	533	925
Profondità totale (mm)	355		383	
Camino Ø (mm)	Ø 125 int.		Ø 125 int.	
Potenza nominale (kw)	9,2		9,2	
Rendimento (%)	69		69	
Emissioni di CO (13%O <sub>2</sub> ) (%)	0,64		0,64	
Emissioni di CO <sub>2</sub> (%)	10,6		10,6	
Temperatura. Media prodotti combustione (°C)	392		392	
Volume prodotti combustione (g/s)	8		8	
Potenza d'impiego <sup>1</sup> (kW)	6,4 – 12		6,4 – 12	
Consumo di legna <sup>2</sup> (kg/h)	2,1 – 3,9		2,1 – 3,9	
Peso (kg)	46		51	
Volume riscaldato massimo (m <sup>3</sup> )	273		273	
Classe di efficienza energetica	1		1	
Lunghezza legna (mm)	250		250	

<sup>1</sup>La potenza di utilizzo è determinata tenendo conto di una variazione del  $\pm 30\%$  relativamente alla potenza nominale.

<sup>2</sup> Il consumo di legna tiene conto di un intervallo di potenza di utilizzo

## Conoscere l'apparecchiatura

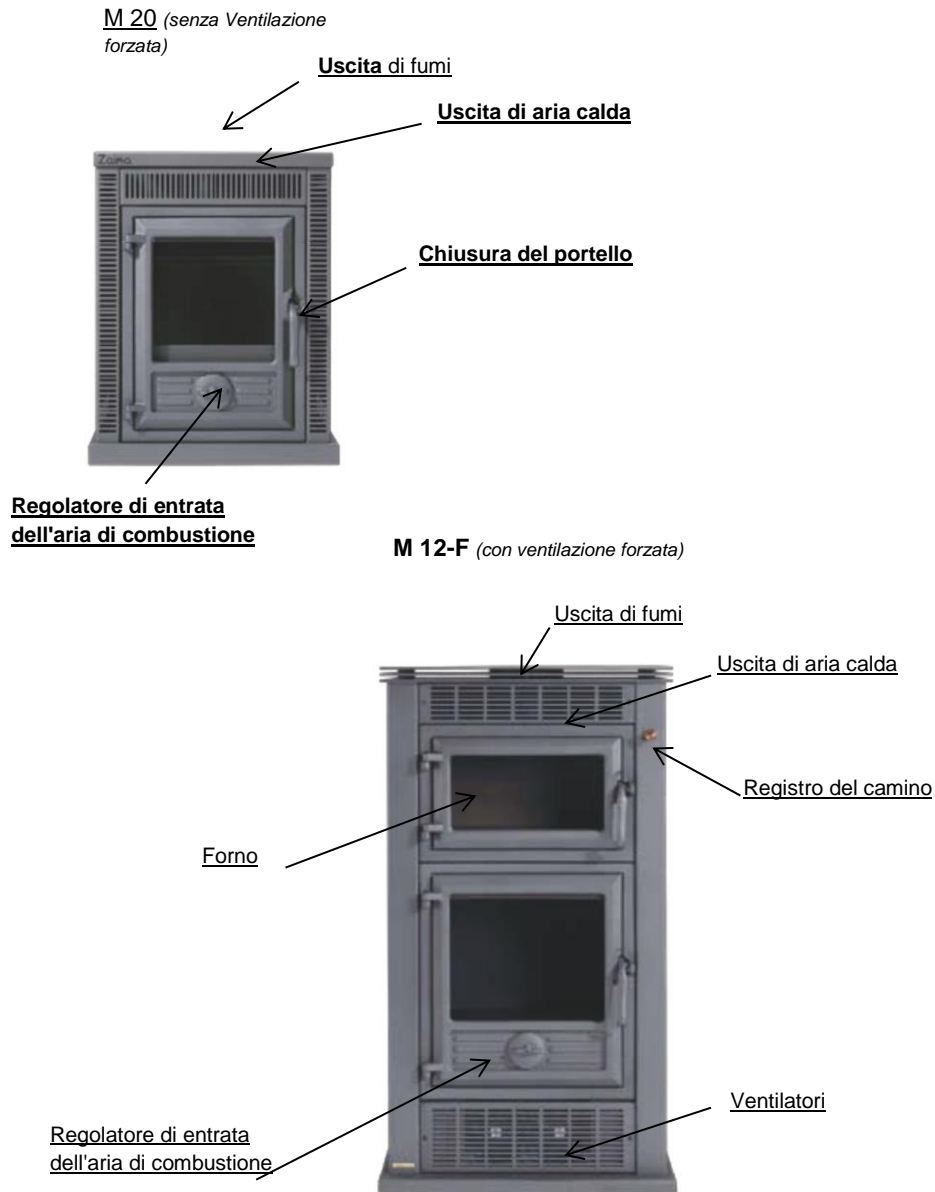


Fig. 1 - Identificazione delle stufe M20 e M12-F.

## Costituzione dell'apparecchiatura

- \* La camera di combustione e la cappa avvolgente di tutte le stufe sono realizzate in una lastra d'acciaio al carbonio, di alta qualità, con spessore, rispettivamente, di 5 mm e 1,5 mm<sup>3</sup>. La stufa M12-F include un forno in acciaio inox con tubo di evacuazione dei gas collegato al camino;
- \* La parte anteriore dei forni e la griglia della cenere, sono realizzate in ghisa color argento;
- \* Vetro di tipo vetroceramica, termoresistente. Sopporta temperature fino a 750°C con utilizzo continuo;
- \* Nella verniciatura è impiegata una vernice resistente a picchi di temperatura fino a 900°C e a temperature di servizio di 600°C;

## Installazione

*Attenzione: ottemperare a **tutti** i regolamenti e normative durante l'installazione della presente apparecchiatura.*

### 1. Circolazione di aria e gas di combustione

- \* Questo tipo di tecnologia deve essere installata in un locale in cui circoli liberamente aria esterna. Eventuali griglie per l'ingresso dell'aria saranno collocate nel locale in modo da non potersi bloccare;

<sup>3</sup> La camera di combustione dei modelli M20 e M30 differisce dalle altre solo nello spessore - 3 mm.

\* L'aria di combustione entra nel recuperatore attraverso il registro d'ingresso dell'aria di combustione posto anteriormente al recuperatore. Non si dovranno creare ostacoli a questo flusso;

\*L'impiego di questa apparecchiatura contemporaneamente ad altre tecnologie di riscaldamento che necessitano di fornitura d'aria può richiedere delle entrate aggiuntive di aria. L'installatore valuterà la situazione in funzione delle richieste di aria complessive;

\* Nelle condizioni nominali di funzionamento, il tiraggio dei gas di combustione deve determinare una depressione di 12 Pa sopra il tubo del camino. Per ottenere una buona installazione si dovranno applicare, verticalmente, almeno 2 metri di tubo metallico del camino con lo stesso diametro dell'uscita dei fumi della stufa. Nella prosecuzione di questa parte, è ammesso l'impiego di elementi di tubatura con un'inclinazione massima di 45°;

Le fig. 2 e 3 mostrano l'inclinazione corretta e quella scorretta qualora sia necessario installare una curva, rispettivamente.

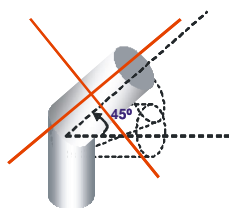
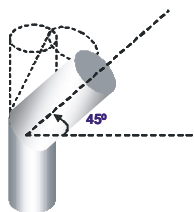


Fig.2–Inclinazione corretta delle curve Fig. 3 – Inclinazione scorretta delle curve

\* Un tubo a parete semplice, installato all'esterno, crea una condensazione del vapore acqueo presente nei gas di combustione, pertanto si consiglia l'utilizzo di un tubo isolato a parete doppia.

\*La cima del camino dovrà consentire una buona circolazione dell'aria e sarà collocata ad almeno 60 cm sopra il comignolo o qualsiasi altro ostacolo situato nel raggio di 3 metri;

\*Le griglie della cenere saranno collocate con la scanalatura più stretta rivolta verso l'alto;

\* Non si dovrà utilizzare lo stesso camino per più di due apparecchiature o caminetti aperti. Nei camini collettivi, ogni camino terminerà nelle finestre, le quali si troveranno allo stesso livello, in modo indipendente, affinché la circolazione dell'aria espella i gas all'esterno;

\* Qualora il camino sia di mattoni, non dovrà essere troppo largo, in quanto il fumo, disperdendosi, raffredda e pregiudica il tiraggio. Qualora sussistano difficoltà di tiraggio, si potrà applicare una ventola;

## 2. Requisiti del locale d'installazione

\* Le apparecchiature saranno installate sopra delle basi d'alloggio in muratura con mattoni refrattari o altri materiali che presentino caratteristiche non combustibili;

\* Nei pressi delle pareti della stufa non si utilizzeranno materiali combustibili;

\* Il pavimento sul quale s'installerà la stufa dovrà consentire un carico permanente di 1kg/cm<sup>2</sup>. Qualora la capacità di carico del pavimento non sia sufficiente, si potrà utilizzare una placca rigida per la distribuzione del carico per una superficie superiore a quella di appoggio del recuperatore;

\*Le griglie d'ingresso dell'aria dell'edificio non dovranno essere ostruite;

\*Ci si assicurerà che la struttura nella costruzione abbia le dimensioni adeguate per l'installazione dell'apparecchiatura prevista;

\*I materiali/oggetti presenti nei pressi della stufa dovranno riuscire a sopportare il riscaldamento generato dalla radiazione attraverso il vetro dell'apparecchiatura nonché dalle pareti della stufa, pertanto non presenteranno caratteristiche combustibili;

\* Nella tenuta del camino si applicherà un materiale refrattario, come il cemento refrattario o simile.

\*L'utilizzo del legno nelle finiture potrà avere l'inconveniente del rischio d'incendio, pertanto consigliamo di isolarlo adeguatamente o di non utilizzarlo.

### 3. Ventilazione forzata e schema elettrico

\* Le stufe dotate di ventilazione forzata comprendono 2 ventilatori, con potenza di 9 W, proporzionati a un caudale di aria di 84m<sup>3</sup>/h cada uno rispettivamente, collegati in parallelo mediante un termostato, conformemente al seguente schema elettrico:

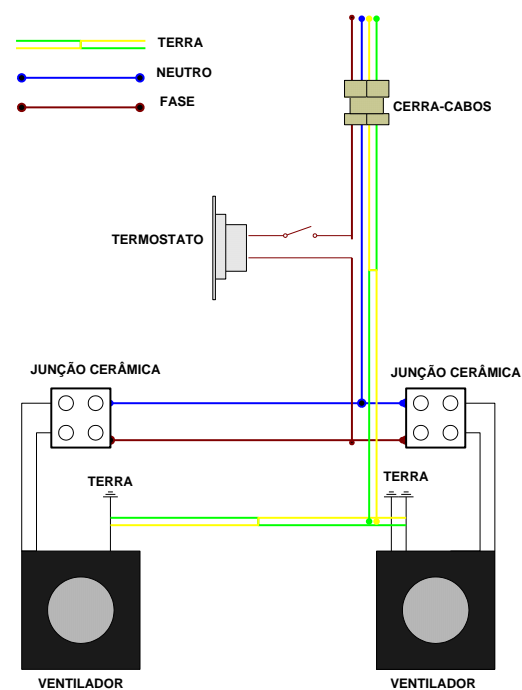


Fig. 4- Schema elettrico

**Attenzione:** tutti i conduttori dei cavi di alimentazione - terra, neutro e fase - dovranno essere collegati. Decliniamo ogni responsabilità per eventuali danni qualora non si ottempererà a questa avvertenza.

\* I componenti elettrici devono essere sempre collegati alla corrente;

\*Il cavo utilizzato per il collegamento elettrico presenta un rivestimento in silicone resistente a temperature di 180°C. Qualora il cavo di alimentazione venga danneggiato, dovrà essere sostituito da un tecnico qualificato;

\***Prestare attenzione a non collocare il cavo in modo che possa essere schiacciato;**

\* S'incluseranno nell'installazione elettrica i mezzi per scollegare l'apparecchiatura con una separazione minima tra contatti di 3 mm e conformemente alla legislazione in vigore<sup>4</sup>.

## Istruzioni di utilizzo

*Attenzione: ottemperare a **tutti** i regolamenti e normative durante l'installazione della presente apparecchiatura.*

### 1. Combustibile:

\* In questo tipo di apparecchiature può essere utilizzato solo il legno. Non può essere utilizzato come inceneritore, pertanto si devono escludere altri materiali come il carbone, il legno con tracce di coloranti, vernici, diluenti, combustibili liquidi, colle e plastiche. Evitare, inoltre, di bruciare materiali combustibili comuni come cartone e paglia;

\* Anche i legni esotici saranno esclusi come combustibile;

\* La legna dovrà presentare un tenore di umidità basso (inferiore al 20%) e per questo è consigliabile che abbia 2 anni di stoccaggio cautelativo dopo il taglio, in modo da ottenere il rendimento migliore ed evitare il deposito di creosoto nella condotta dei fumi, nella camera di combustione e nel vetro; segue la Tabella 2 con alcuni tipi di legno che possono essere utilizzati in questi prodotti;

<sup>4</sup> Nell'installazione elettrica dell'apparecchiatura, raccomandiamo di applicare un interruttore differenziale di 30 mA e un disgiuntore di 0,5 A.

**Tabella 2 - elenco dei tipi di legna che possono essere utilizzati in un recuperatore di calore SOLZAIMA, con la distribuzione geografica e il potere riscaldante/reazione per tipo di legna.**

Nome volgare	Nome scientifico	Distribuzione (totale: 18 distretti)	Caratteristiche				
			Fumo	Calore	Accensione	Velocità di combustione	Durezza
Pino	Pinus	Europa tranne Finlandia, Svezia settentrionale e Norvegia.	Poco	Forte	Facile	Rapido	Morbido
Sughero (+)	Quercus suber	Europa	Poco	Molto forte	Facile	Medio	Duro
Eucalipto	Eucalyptus	Regione mediterranea	Molto	Medio	Difficile	Lento	Duro
Leccio (+)	Quercus ilex	Europa	Poco	Molto forte	Difficile	Lento	Duro
Ulivo	Olea	Regione mediterranea	Poco	Molto forte	Difficile	Lento	Duro
Quercia	Quercus	Europa	Poco	Forte	Difficile	Lento	Duro
Frassino	Fraxinus	Europa	Medio	Forte	Difficile	Lento	Duro
Betulla	Betulla	Europa	Poco	Molto forte	Facile	Rapido	Morbido
Faggio	Fagus	Europa, tranne Penisola Iberica e Europa settentrionale, incluso Regno Unito.	Poco	Forte	Difficile	Lento	Duro
Olmo	Ulmus	Europa	Medio	Forte	Difficile	Lento	Duro
Bordo /Falso - Platano	Acero	Europa	Poco	Medio	Medio	Lento	Morbido
Pioppo	Populus	Europa	Poco	Forte	Facile	Rapido	Morbido
Castagno	Castanea	Europa	Medio	Forte	Difficile	Lento	Duro

(+): maggiore offerta



## 1.1. Potenza

La potenza del camino indica la sua capacità di riscaldamento, cioè la quantità di calore prodotto dalla trasformazione della legna in energia termica per la casa. La potenza viene solitamente espressa in kW ed è collegata alla qualità e quantità di legna immessa per la combustione.

La potenza nominale è la misura di un carico di legna standard testata in laboratorio per un determinato periodo di tempo.

La potenza di utilizzo è quella raccomandata dal fabbricante che ha testato il prodotto con un carico di legna nell'ambito di parametri ragionevoli di funzionamento minimo e massimo delle attrezzature. Tale potenza di utilizzo minima e massima si ottiene modificando le cariche di legna.

## 1.2. Classi di efficienza energetica e rendimento

L'implementazione di soluzioni volte ad una maggiore efficienza energetica consentono di ridurre sostanzialmente i fabbisogni energetici e quindi ridurre la dipendenza dai combustibili fossili e da altre fonti non rinnovabili.

Pertanto, l'efficienza energetica consente di per sé di ottenere notevoli risparmi in termini economici e ambientali.

La scommessa di Solzaima sull'efficienza dei camini implica che la maggior parte dei nostri prodotti sia classificata nella classe di efficienza 1, ossia con rendimento pari o superiore al 70%.

Un rendimento del 70% significa che l'apparecchiatura potrà sfruttare il 70% dell'energia contenuta nel legno per il riscaldamento di casa sua o, in altre parole, riuscirà a produrre la stessa quantità di energia con molta meno legna.

CLASSE DI EFFICIENZA*	LIMITI DI EFFICIENZA* (portello del recuperatore chiuso)
1	≥ 70 %
2	≥ 60% < 70 %
3	≥ 50% < 60 %
4	≥ 30% < 50 %

conformemente alle norme CE di classificazione dei recuperatori di calore

Un prodotto Solzaima da 5 kW con un rendimento del 75%, ovvero di classe 1, consumerà circa 1,6 kg di legna all'ora per riscaldare una stanza da 35 m<sup>2</sup>.

Solitamente, in un caminetto standard, il suo rendimento sarà approssimativamente del 10%, il che significa che andrà a consumare circa 12 kg di legna per produrre gli stessi 5 kW che servono per riscaldare la stessa stanza di 35 m<sup>2</sup>.

## LEGNA CONSUMATA IN 1ORA PER RISCALDARE CIRCA 35m<sup>2</sup> CON UN'APPARECCHIATURA DA 5kW



In un caminetto tradizionale con un rendimento del 10%, è necessario consumare 12 kg di legna



In un recuperatore (classe 4) con un rendimento del 30%, è necessario consumare 4 kg di legna.



In un recuperatore con un rendimento del 50% (classe 3), è necessario consumare 2,4 kg di legna.



In un recuperatore Solzaima con un rendimento del 75% (classe 1), è necessario consumare appena 1,6 kg di legna.

## 2. Primo utilizzo

\* Richiedere all'installatore di procedere all'avviamento dell'apparecchiatura dopo aver verificato l'operatività dell'installazione;

\* Al primo utilizzo della stufa, avviene l'indurimento della vernice, che può dare origine alla produzione di fumi aggiuntivi. Qualora sia necessario, si dovrà arieggiare il locale aprendo le finestre e le porte verso l'esterno.

## 3. Utilizzo normale

### \*Accensione:

a) Aprire completamente il registro del camino - la manopola si trova in alto a destra sulla stufa (quando applicabile);

b) Collocare le pigne (preferibilmente) sopra la griglia delle ceneri;

c) Collocare la legna di piccola dimensione, accatastata orizzontalmente;

a) Aprire il regolatore dell'aria di combustione;

e) Il periodo di accensione termina quando la struttura della stufa avrà raggiunto una temperatura stazionaria. Pertanto è necessario regolare l'ingresso dell'aria di combustione;

\* Si dovrà verificare che nel compartimento dove si farà l'installazione ci sia sufficiente circolazione d'aria, poiché in caso contrario l'apparecchiatura non funzionerà correttamente. Per questa ragione è necessario verificare l'eventuale presenza di altre tecnologie di riscaldamento che consumano aria per il loro funzionamento (es.: apparecchiature a gas e bracieri, tra gli altri). Si sconsiglia il funzionamento contemporaneo di queste apparecchiature;

\* L'aria di combustione viene ritirata dal locale in cui si trova la stufa, perché c'è consumo di ossigeno. L'utente deve accertarsi che le griglie di ventilazione o altri dispositivi di passaggio dell'aria esterna non siano otturati;

\* È indispensabile aprire il registro del camino (quando applicabile) prima di rifornire la stufa di legna. Innanzitutto, si dovrà aprire totalmente il registro del camino, lasciar passare alcuni momenti finché non si crea un buon tiraggio e solo in questo momento aprire lentamente il portello per evitare l'aspirazione dei fumi;

\* Il portello dovrà essere aperto solo durante il rifornimento. Le condizioni normali d'impiego dell'apparecchiatura implicano che il portello resti chiuso;

\* Rifornire prima che il carico precedente si sia completamente bruciato per facilitare la continuità di combustione;

\* Qualora le condizioni atmosferiche siano talmente avverse da causare forti disturbi al tiraggio dei fumi della stufa (in particolare con venti molto forti), è raccomandabile non utilizzarla.

#### 4. Sicurezza

\* I ventilatori devono essere sempre collegati alla corrente (quando applicabile);

\* Fare attenzione a non collocare il cavo in modo che possa essere schiacciato;

\* Le parti metalliche accessibili all'utente raggiungono temperature elevate - 100°C nel portello e 60°C nella cornice. La chiusura **non** raggiunge temperature superiori a 45°C. Evitare il contatto con le parti più calde;

\* Si dovranno utilizzare guanti o altre protezioni per qualsivoglia contatto con l'apparecchiatura quando questa è in funzione;

\* In caso di **incendio nel camino, chiudere immediatamente il portello dell'apparecchiatura, il registro del camino** (quando applicabile) e **l'ingresso di aria**;

\* In caso di interruzione della corrente con conseguente arresto dei ventilatori in pieno funzionamento, chiudere l'ingresso dell'aria di combustione e non alimentare l'apparecchiatura con altra legna. Tenere il portello chiuso;

\* Si raccomanda l'utilizzo esclusivo di pezzi di ricambio forniti dal Produttore - SOLZAIMA.

#### 5. Pulizia e manutenzione

\* La rimozione delle ceneri dalla cassetta dovrà essere eseguita regolarmente (dopo aver scollegato il recuperatore), affinché l'aria di combustione non incontri ostacoli entrando attraverso la griglia delle ceneri;

\* Il vetro deve essere pulito con un prodotto adeguato<sup>5</sup>, rispettando le istruzioni d'impiego ed evitando che il prodotto tocchi la tenuta e le parti metalliche verniciate perché si potrebbe innescare un processo di ossidazione. La tenuta è incollata, per questo motivo non deve essere bagnata con acqua o prodotti detergenti. Qualora si scollasse, si potrà incollarla nuovamente con colla di contatto, facendo attenzione a pulire prima l'incavo con della cartavetrata sottile;

\* Non pulire le parti in ghisa o la cappa con detergenti. Queste parti devono essere pulite solo con un panno asciutto per rimuovere la polvere e, qualora lo si ritenga necessario, è possibile trattare le parti in ghisa con del grasso idoneo<sup>6</sup>.

\* Si raccomanda all'utente di pulire, almeno una volta all'anno, il camino e il rispettivo tubo (in uscita dall'apparecchiatura); a tal fine si toglierà il deflettore (cappa amovibile presente sul tetto della camera di combustione);

\* In caso di non utilizzo dell'apparecchiatura per un periodo prolungato, l'utente dovrà accertarsi dell'assenza di qualsiasi blocco nei tubi del camino prima di accenderlo.

---

<sup>5</sup> Informarsi presso il proprio Installatore.

<sup>6</sup> Informarsi presso il proprio Installatore.

## Risoluzione di alcuni problemi

Problema	Soluzioni
Il vetro si sporca rapidamente	. Verificare l'umidità della legna
	. Aumentare l'intensità della combustione, aprendo un poco di più il regolatore d'ingresso dell'aria di combustione
	. Aprire il registro del camino ( <i>quando applicabile</i> )
Tiraggio eccessivo	. Verificare il regolatore d'ingresso dell'aria di combustione sia aperto. In caso affermativo, chiuderlo.
	. Contattare l'installatore
Tiraggio troppo debole, con eventuale espulsione di fumo all'interno della casa	. Controllare la presenza di eventuali ostruzioni nel camino
	. Pulire il camino
	. Possibilità di condizioni climatiche particolari
Fuoco poco intenso	. Controllare l'umidità della legna e l'apertura del registro d'ingresso dell'aria di combustione
	. Controllare l'ingresso di aria nel compartimento
La ventilazione si è arrestata	. Verificare eventuali ostruzioni dei ventilatori
	. Controllare e/o ripristinare l'alimentazione elettrica
	. L'apparecchiatura può non avere calore sufficiente per giustificare il funzionamento dei ventilatori
La ventilazione funziona ma il debito è debole	. Rimuovere tutta la polvere, le ceneri o altri residui eventualmente accumulatisi nelle griglie dei ventilatori
Disturbi associati con le condizioni atmosferiche	. Contattare l'installatore

## Fine vita di un recuperatore

\*Circa il 90% dei materiali impiegati nella fabbricazione delle apparecchiature è riciclabile, in questo modo si contribuisce a ridurre l'impatto ambientale e si contribuisce allo sviluppo sostenibile del pianeta;

\* Pertanto, lo smaltimento dell'apparecchiatura giunta al suo fine vita dovrà essere eseguito da operatori autorizzati. Per questo consigliamo di contattare il proprio comune per procedere alla raccolta corretta;

## Sostenibilità

\* È in questo contesto che Solzaima concepisce e progetta le soluzioni e le attrezzature "mosse" dalla biomassa come fonte primaria di energia.

Questo è il nostro contributo alla sostenibilità del pianeta, un'alternativa economicamente praticabile ed amica del pianeta, che tutela le buone norme di gestione ambientale che garantiscono una gestione efficiente del ciclo dell'anidride carbonica.

\* Solzaima cerca di conoscere e studiare il parco forestale, rispondendo efficacemente alle esigenze energetiche, prestando attenzione a tutelare la biodiversità e la ricchezza naturale, imprescindibili per la qualità di vita del pianeta.

## Glossario

- \* **Ampere (A)**: unità di misura (SI) dell'intensità della corrente elettrica.
- \* **bar**: unità di misura della pressione. Corrisponde a 100.000 Pa. Questo valore di pressione è molto prossimo a quello della pressione atmosferica campione.
- \* **cal** (Caloria): esprime la quantità di calore indispensabile per aumentare di un grado centigrado la temperatura di un grammo di acqua.
- \* **Incavo**: luogo in cui è posta la guarnizione di tenuta.
- \* **cm** (centimetri): unità di misura.
- \* **CO** (monossido di carbonio): È un gas leggermente infiammabile, incolore, inodore ed estremamente pericoloso a causa della sua tossicità.
- \* **CO<sub>2</sub>** (diossido di carbonio): Gas da una parte necessario alle piante per la fotosintesi e dall'altra emesso nell'atmosfera, contribuendo all'effetto serra.
- \* **Combustione**: è un processo di ottenimento dell'energia. La combustione è essenzialmente una reazione chimica e affinché avvenga è fondamentale la presenza di tre elementi: combustibile, comburente e temperatura d'ignizione.
- \* **Comburente**: è la sostanza chimica che alimenta la combustione (essenzialmente l'ossigeno), fondamentale nel processo di combustione.
- \* **Combustibile**: tutto quello che è suscettibile di entrare in combustione, in questo caso ci si riferisce in concreto al legno.
- \* **Creosoto**: composto chimico processato attraverso la combustione. Questo composto si deposita a volte nel vetro e nel camino del recuperatore.
- \* **Disgiuntore**: dispositivo elettromeccanico che consente di proteggere una determinata installazione elettrica.
- \* **Efficienza energetica**: capacità di generare elevate quantità di calore con meno energia possibile - provoca meno impatto ambientale e riduce la spesa energetica.
- \* **Emissioni di CO**: emissione di monossido di carbonio nell'atmosfera.
- \* **Emissioni di CO (13% di O<sub>2</sub>)**: tenore del monossido di carbonio corretto al 13% di O<sub>2</sub>.
- \* **Interruttore differenziale**: protegge le persone o il patrimonio dai guasti alla terra, evitando scosse elettriche e incendi.
- \* **kcal** (Kilocaloria): unità di misura multipla della caloria. Equivale a 1000 calorie.

- \* **kW** (Kilowatt): Unità di misura che corrisponde a 1000 watt.
- \* **mm** (millimetri): unità di misura.
- \* **mA** (milliampere): unità di misura dell'intensità della corrente elettrica.
- \* **Pa (Pascal)**: unità campione di pressione e tensione nel Sistema Internazionale (SI). Il nome di questa unità è un omaggio a Blaise Pascal, eminente matematico, fisico e filosofo francese.
- \* **Potere calorico**: designato anche dal calore specifico di combustione. Rappresenta la quantità di calore liberato quando una certa quantità di combustibile è completamente bruciata. Il potere calorico si esprime in calorie (o kilocalorie) per unità di peso di combustibile.
- \* **Potenza nominale**: Potenza elettrica consumata a partire dalla fonte di energia. È espressa in watt.
- \* **Potenza calorica nominale**: capacità di riscaldamento, ossia il trasferimento di calore che farà l'apparecchiatura dell'energia della legna - è la misura per un carico di legna standard in un determinato periodo di tempo.
- \* **Potenza d'impiego**: La potenza di utilizzo è quella raccomandata dal fabbricante che ha testato il prodotto con un carico di legna nell'ambito di parametri ragionevoli di funzionamento minimo e massimo delle attrezzature. Tale potenza di utilizzo minima e massima si ottiene modificando le cariche di legna.
- \* **Piombino**: verticale dell'installazione per sollevare il punto più alto dell'installazione.
- \* **Rendimento**: è espresso dalla percentuale di "energia utile" che può essere estratta da un determinato sistema, tenendo conto dell'"energia totale" del combustibile utilizzato.
- \* **Temperatura d'ignizione**: temperatura alla quale il combustibile può entrare in combustione.
- \* **Termoresistente**: resistente alle alte temperature e agli shock termici.
- \* **Vetroceramica**: materia ceramica di elevata resistenza prodotta dalla cristallizzazione controllata di materiali vitrei. Molto utilizzata nelle applicazioni industriali.
- \* **W** (Watt): unità di misura del Sistema Internazionale (SI) per la potenza.

## Garanzia

\* Tutte le stufe SOLZAIMA possiedono una garanzia di 2 (due) anni a decorrere dalla data di emissione della fattura. Affinché la garanzia resti attiva, è necessario conservare la fattura o il talloncino d'acquisto per l'intera durata della garanzia.

\* La garanzia si applica solo ai difetti del materiale o di fabbricazione;

\* I componenti dell'apparecchiatura - ventilatori, termostati, terminali, cavi elettrici tra gli altri, godono di una garanzia di 2 (due) anni;

\* SOLZAIMA è disponibile a sostituire gratuitamente gli elementi difettosi, dopo un'analisi di tali elementi ed una conferma, effettuata da un agente/installatore qualificato.

### \* **Esclusioni:**

\*La rottura del vetro causata da una scorretta utilizzazione dell'apparecchiatura è esclusa dall'ambito di questa garanzia; la probabilità di frattura naturale del vetro è minima poiché potrebbe succedere solo per surriscaldamento e il vetro sopporta temperature di 750 °C in funzionamento continuo, nonché picchi di temperatura di 850 °C - temperature che non vengono mai raggiunte durante un normale funzionamento;

\* Il tipo di combustibile impiegato e la gestione dell'apparecchiatura sono esclusi dal controllo di SOLZAIMA e per questo le parti a contatto diretto con una fiamma - la griglia delle ceneri, il pettine e il deflettore - sono escluse dalla presente garanzia;

\* La vermiculite e la tenuta non sono inclusi nell'ambito della garanzia;

\* Tutti i problemi e/o difetti provenienti dall'installazione sono di esclusiva responsabilità dell'installatore;

\* I costi relativi al cambiamento, trasporto, manodopera, imballaggio, smontaggio e immobilizzazione dell'apparecchiatura per le operazioni di garanzia sono a carico dell'acquirente;

\* Qualsiasi malfunzionamento provocato da parti meccaniche o elettriche non fornite da SOLZAIMA, e vietate dalle istruzioni che regolano le apparecchiature di riscaldamento, non sarà incluso in questa garanzia;

\* SOLZAIMA declina ogni responsabilità per danni provocati dall'uso di altri combustibili al di fuori della legna.