

Manuale d'uso e d'installazione

Caldaie a gassificazione di legna

**Modello EG-HOLZ 25 – 30 kW**



EDIZIONE SECONDA 2013

## INTRODUZIONE:

Egregi Signori, Cari Clienti,

La nostra azienda è lieta di accoglierVi come nuovi utenti della caldaia EG Holz, un dispositivo che rappresenta il risultato di lunghe ed intense ricerche. Per il suo utilizzo e per la sua installazione è necessario prestare la massima attenzione all'applicazione delle regole che verranno presentate di seguito.

Il presente manuale è stato elaborato in modo completo per garantire la corretta installazione e manutenzione della caldaia, nonché un suo utilizzo pienamente soddisfacente; è consigliata dunque la lettura approfondita di questo manuale da parte dell'utente. In caso di eventuali dubbi si richiede di contattare l'installatore o direttamente l'azienda GREÑ.

Durante l'installazione e il primo avvio della caldaia si devono rispettare tutte le misure precauzionali, verificare tutte le attività e prestare un'estrema attenzione a non causare danni alla caldaia e al suo equipaggiamento; questo tipo di danni non è coperto da garanzia.

Contando sulla Vostra scrupolosa osservanza di tutte le raccomandazioni, siamo lieti di darVi il benvenuto fra gli utenti della caldaia EG-Holz e speriamo che il nostro prodotto Vi possa soddisfare.

### **Le 5 regole più importanti che vanno assolutamente rispettate:**

1. Usare solo legna di altezza fino a 50 cm, dal diametro largo, escludendo ogni altro tipo di combustibile.
2. E' vietato apportare modifiche alla struttura della caldaia e alle sue impostazioni.
3. Si devono assolutamente rispettare le regole di manutenzione della caldaia e del riempimento della camera di combustione.
4. La caldaia deve essere sempre alimentata dall'acqua e connessa all'installazione che è in grado di ricevere il calore (riscaldamento centralizzato o acqua calda sanitaria). In caso contrario, si può arrivare al surriscaldamento, che può causare gravi danni materiali e fisici.
5. Ci si deve assicurare che il locale caldaia sia ben ventilato e che i canali di gas di scarico e d'aria siano privi di impurità.

### **Obblighi dell'utente:**

- l'uso corretto e la manutenzione della caldaia spettano all'utente, il quale ne è pienamente responsabile;
- il mancato rispetto delle regole può provocare difetti nel funzionamento della caldaia, abbassare la sua efficienza e ridurre la sua vita utile; la caldaia può essere usata solo da persone completamente abili dal punto di vista fisico e psichico;

INDICE:.....	4
I. COLLOCAZIONE ED INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA.....	5
1. RESPONSABILITA' DELL'INSTALLATORE.....	5
2. LA SALA CALDAIE.....	5
3. VENTILAZIONE ED INSTALLAZIONE DELLA CANNA FUMARIA.....	6
4. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA.....	8
II. CARATTERISTICHE DELLA CALDAIA .....	9
1. CARATTERISTICHE FISICHE.....	9
2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA IDRAULICO.....	10
3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA ELETTRICO.....	11
4. CARATTERISTICHE DEI MOTORI.....	12
5. POMPA DELLA CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA.....	12
6. STB – TERMOSTATO DI SICUREZZA.....	12
III. AVVIO DELLA CALDAIA.....	12
1. CONNESSIONI.....	12
2. SCHEMA DEL SISTEMA IDRAULICO.....	13
3. ACCENDERE E SPEGNERE LA CALDAIA.....	14
4. LEGNA.....	15
5. VERIFICA GENERALE.....	15
6. RIMOZIONE DELLA CENERE.....	16
7. TURBOLATORI PER LA PULIZIA DELLO SCAMBIATORE.....	16
8. TUBO DI USCITA FUMI.....	16
IV. MANUTENZIONE DELLA CALDAIA.....	17
1. USO E MANUTENZIONE DELLA CALDAIA.....	17
2. MANUTEZIONE DELLA CALDAIA.....	18
SCHEDA DI GARANZIA.....	19

## I. COLLOCAZIONE ED INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

### 1. RESPONSABILITA' DELL'INSTALLATORE

L'installazione della caldaia può essere effettuata solo da un installatore qualificato nel rispetto di tutte le norme e diritti. L'installatore ha anche il dovere di rispettare le raccomandazioni progettuali e seguire le istruzioni fornite dal produttore. Questo vale soprattutto per il manuale d'uso, per le modalità d'installazione, dei suoi componenti e dei sistemi idraulici.

**Tutta le responsabilità per il malfunzionamento, per danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni fornite dal produttore sono a carico dell'installatore.**

### 2. LA SALA CALDAIE

Il locale dove si trova la caldaia deve soddisfare alcuni regolamenti e norme. Le caldaie dovrebbero essere installate in un locale separato, destinato ad esse. Il combustibile deve essere collocato in una sala appositamente destinata al suo stoccaggio oppure nella sala caldaie, ma a una distanza minima di 400mm dalla caldaia. Per facilitare l'accesso alla caldaia e permettere la sua manutenzione, si deve lasciare uno spazio libero intorno ad essa di almeno 400mm. La caldaia deve essere posta su un fondamento ininfiammabile, termoisolante, le cui dimensioni devono essere maggiori ai 200mm per ogni lato della caldaia. Se il dispositivo è montato nella cantina, si raccomanda di realizzare un fondamento di un'altezza minima di 50 mm, sul quale bisogna porre la caldaia.

**Ci si deve assicurare che il dispositivo sia in posizione verticale affinché non penetri aria all'interno della caldaia.**

Durante l'installazione della caldaia si deve mantenere la distanza raccomandata da sostanze infiammabili secondo la classificazione del grado di infiammabilità.

**Se il grado di infiammabilità della sostanza nelle vicinanze della caldaia non è conosciuto, si deve raddoppiare la distanza di sicurezza (la distanza di sicurezza è pari a 200 mm).**

Per il funzionamento corretto della caldaia occorre assicurare un'adeguata ventilazione della sala caldaia. La ventilazione di alimentazione deve essere assicurata attraverso un foro non chiuso, con una sezione minima di 200 cm<sup>2</sup> e con un'uscita ad 1 m di distanza dal pavimento; altrettanto importante è la ventilazione di scarico, che deve essere conforme alle norme vigenti.

Il rispetto di tutte queste raccomandazioni riguardanti la sala caldaie proteggerà la caldaia dai danni e garantirà il suo corretto e duraturo funzionamento.

**Si prega di osservare le informazioni sul locale caldaia presenti in questo manuale d'uso e le norme ed i regolamenti vigenti nel paese in cui viene installata la caldaia (ITALIA).**

**Se la caldaia e la sua attrezzatura vengono installate in un locale aperto, dove la temperatura è inferiore ai 15 °C o in un locale dove la presenza di cloro, umidità eccessiva, o acidi nell'aria può essere dannosa, il produttore non ha obbligo di garanzia sul prodotto né su qualsiasi suo componente. Tutte le domande riguardanti il locale caldaia devono essere dirette al produttore.**

### 3. VENTILAZIONE ED INSTALLAZIONE DELLA CANNA FUMARIA

Per assicurare un corretto processo di combustione è necessario garantire la presenza della ventilazione di alimentazione (un foro non chiuso) avente una sezione minima di 200 cm<sup>2</sup> e un'uscita a 1 m di distanza dal pavimento. Un corretto processo di combustione esige anche l'installazione della canna fumaria adeguata per i gas di scarico.

Il compito della canna fumaria consiste nello scaricare i fumi all'esterno della caldaia e nel fornire al contempo l'aria necessaria per il processo di combustione.

Il buon funzionamento della canna fumaria dipende:

- Dalla differenza tra la temperatura dei gas di scarico e l'aria dell'ambiente;
- Dall'altezza utile della canna fumaria;
- Dalla sezione della canna fumaria ( $\geq 100\text{cm}^2$ );
- Dalla progettazione della canna fumaria – con superfici lisce ed ermetiche.

L'altezza utile della canna fumaria è data dalla differenza delle altezze fra il punto più alto del focolare e l'uscita dei fumi. Essa dovrebbe essere pari a un minimo di 5 m (per le canne fumarie individuali). Nel caso dei tetti a spiovente, la canna fumaria dovrebbe terminare non oltre la sommità del tetto, nella zona di circolazione libera del vento – in questo modo si evitano disturbi nel tiraggio. Inoltre si deve prendere in considerazione la posizione dell'edificio rispetto ad altri edifici.

Nella maggior parte dei casi, per determinare i parametri della canna fumaria, il metodo approssimativo o la scelta sulla base dei diagrammi forniti dal produttore delle canne fumarie risultano sufficienti. Se il metodo elementare ed i diagrammi non sono sufficienti per la realizzazione del sistema dei gas di scarico, i parametri della canna fumaria si possono determinare conformemente alla norma EN 13384-1.

La connessione della caldaia alla canna fumaria avviene tramite un canale, secondo la norma DIN 18160, utilizzando un tubo di gas di scarico che può essere normale o profilato. I canali

di scarico sono antincendio e sono spesso composti dallo stesso materiale della canna fumaria principale.

I collegamenti della caldaia con la canna fumaria devono essere possibilmente corti ed angolati verso l'alto rispetto a questa per evitare perdite di calore e resistenze aggiuntive. Non possono estendersi per più piani dell'edificio. Il collegamento alla canna fumaria deve essere effettuato in modo da permettere una facile disconnessione, per avere facile accesso alla caldaia. Il diametro dell'uscita fumi deve essere maggiore all'uscita dalla caldaia. La canna fumaria deve essere dotata di un'uscita fumi. Deve essere conforme alla norma **EN 12391-1** del giugno 2004.

Una scelta non adeguata della sezione della canna fumaria può causare il rallentamento del flusso dei gas di scarico e l'accumulo di sedimenti. Se la temperatura dei gas di scarico scende al di sotto del punto di rugiada, il vapore e l'acido solforico contenuto in essi possono provocare dei danni alle pareti.

I tubi di scarico non possono essere montati nei locali dove non è possibile creare un focolare. Non possono neanche essere montati nelle pareti o nei soffitti.

-altezza della canna fumaria – minimo 5 metri sopra la caldaia

-se qualsiasi elemento orizzontale è superiore di un metro, l'altezza della canna fumaria deve essere aumentata dell'altezza di questo elemento

-la canna fumaria deve essere superiore di 70 cm rispetto alla caldaia per non arrivare allo spegnimento del fuoco.

Il diametro del tubo dei fumi di scarico all'uscita della caldaia:

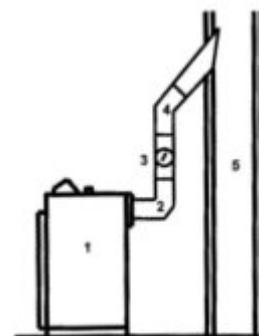
<b>TIPO CALDAIA</b>	<b>DIAMETRO USCITA FUMI [MM]</b>	<b>DIAMETRO RACCOMAND. DELLA CANNA FUMARIA [MM]</b>	<b>TIRAGGIO DELLA CANNA FUMARIA [mbar]</b>
EG-HOLZ 25	153	180	0,03

La temperatura dei fumi di scarico:

TIPO CALDAIA	La temperatura media dei fumi di scarico all'uscita dalla caldaia	
	Potenza minima	Potenza nominale
EG-HOLZ 25	90	130

Consumo dei fumi di scarico:

POTENZA		25
UMID. 18%	CONSUMO BIOMASSA (KG/H)	5,7
	CONSUMO FUMI DI SCARICO (Nm <sup>3</sup> /h)	50,8
	CONSUMO FUMI DI SCARICO ALLA TEMP. 120°C (m <sup>3</sup> /h)	54,5
	CONSUMO FUMI DI SCARICO ALLA TEMP. 140°C (m <sup>3</sup> /h)	56,5



- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1- | Caldaia B25                  |
| 2- | Tubo 90C con isolamento      |
| 3- | Tubo triplice con moderatore |
| 4- | Tubo 140C con isolamento     |
| 5- | Canna fumaria con isolamento |

#### 4. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

La caldaia per i combustibili solidi va installata dalla società autorizzata in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti. L'avvio della caldaia deve essere effettuato da un servizio qualificato in possesso di un'adeguata autorizzazione. La responsabilità per la corretta installazione e la riparazione è a carico della società di installazione e di manutenzione, garantita dal produttore. Qualsiasi modifica e/o qualsiasi collegamento di dispositivi aggiuntivi nella parte elettrica della caldaia mettono a rischio la garanzia del prodotto.

**Il termine dell'installazione e l'effettuazione della prima prova di riscaldamento devono essere annotate nella scheda di garanzia della caldaia. La mancata annotazione dell'avvio della caldaia può causare la perdita della garanzia.**

L'installazione idraulica deve essere conforme a tutte le norme e a tutti i regolamenti vigenti e deve essere effettuata conformemente alle regole edilizie.

## **II. CARATTERISTICHE DELLA CALDAIA**

a) classe 3 secondo la Norma Europea **EN 303-5**

b) esigenze idrauliche: pressione d'esercizio 5 bar, pressione massima del sistema 2 bar.

c) proporzioni: la potenza della caldaia deve essere superiore o pari alla:

- capacità di ricezione del calore (quantità di calore necessaria per riscaldare un locale)
- perdita di calore, produzione dell'acqua calda sanitaria, ecc.

### **1. CARATTERISTICHE FISICHE**

a) Peso della caldaia:

TIPO CALDAIA	PESO DELLA CALDAIA [kg]
EG-HOLZ 25 -30 Kw	500

Trasporto della caldaia: su una europallet di carico con l'aiuto di un carrello speciale.

b) Dimensioni della caldaia:

TIPO CALDAIA	PROFONDITA' CALDAIA [mm]	LATI DELLA CALDAIA SENZA EQUIPAGGIAMENTO	
		LARGHEZZA	ALTEZZA
EG-HOLZ	1200	925	1450

ALTEZZA LOCALE CALDAIE (MINIMA) 2000 [mm]

c) Capienza dell'acqua:

TIPO CALDAIA	QUANTITA' D'ACQUA [LITRI]
EG-HOLZ 25	120

d) Potenza della caldaia:

TIPO CALDAIA	POTENZA[KW]	AMBITO DELLE POTENZE
RG-HOLZ 25	25	0,25

## 2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA IDRAULICO

a) Raccordi idraulici

I raccordi idraulici devono essere effettuati da un tecnico autorizzato e devono contenere una valvola termostatica di due canali, di tre punti con apertura di 72°C, che sarà connessa alla pompa di circolazione d'acqua perché la temperatura di ritorno dell'acqua sia sempre superiore o pari a 72°C. Tutto ciò serve a prevenire la corrosione della caldaia.

L'altezza manometrica della pompa deve corrispondere alle perdite di caricamento nella circolazione dell'acqua e del consumo dell'acqua nella circolazione.

I valori (parametri) troppo alti della pompa possono causare l'apertura della valvola termostatica e la condensazione nello scambiatore. La distribuzione del calore avviene grazie ad una valvola di tre o quattro vie (di tre vie per il riscaldamento a pavimento, di quattro vie per il circuito dei radiatori).

Lo scambiatore per la produzione dell'acqua calda sanitaria non può essere assolutamente gestito da nessun altro dispositivo. Deve essere connesso come ad uno schema idraulico corrispondente ed essere dotato di un regolatore termostatico all'uscita dell'acqua sanitaria.

b) Abbassamento della pressione nello scambiatore:

<b>TIPO CALDAIA</b>	<b>PER TEMPERATURA</b>	
	<b>USCITA – RITORNO PARI A 10 k</b>	
	<b>CONSUMO ACQUA</b> <b>M3/H</b>	<b>PERDITA</b> <b>CARICAMENTO</b> <b>mbar</b>
<b>EG-HOLZ 25</b>	<b>3,25</b>	<b>16</b>

Bisogna assicurare la presenza della valvola di sicurezza termica con apertura 95°C (tipo 544 Thermador o simile), la quale garantirà il raffreddamento della caldaia con l'acqua fredda proveniente dalla rete.

TIPO CALDAIA	CONSUMO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO CHE ENTRA TRAMITE LA VALVOLA DI SICUREZZA TERMICA (CHE SI AVVIA ALLA TEMPERATURA DI 95 GRADI) PER LA TEMPERATURA DELL'ACQUA FREDDA 10 C E PRESSIONE BAR) [LITR/H]
EG-HOLZ 25	1100

- Bisogna garantire un po' di spazio libero al di sopra della caldaia per poter sollevare il coperchio ed aver così accesso al pannello di controllo.
- Connessione idraulica: le uscite dello scambiatore sono effettuate come raccordi filettati di diametro 33/42.

### 3. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA ELETTRICO:

#### a) Alimentazione principale:

L'alimentazione elettrica della caldaia deve essere dotata di un dispositivo che la protegge dai salti di tensione e dai fulmini. Deve essere anche dotata di un interruttore differenziale di 30mA, di un interruttore finale bipolare e di un interruttore automatico di 2 Amper. Il sistema di alimentazione elettrica e tutte le connessioni elettriche devono corrispondere alle norme vigenti (*NF EN 60335 – 1, NF C 15 – 100*) e devono essere effettuate da una persona autorizzata.

#### b) Connessioni elettriche:

Le condizioni normali per le connessioni elettriche sono 230 Volt (fase singola) 50 Hz.

Bisogna verificare l'accordo fra i parametri dell'installazione elettrica principale e i parametri dell'equipaggiamento elettrico della caldaia.

#### c) Centralina elettronica:

Per raggiungere la centralina elettronica bisogna sollevare il coperchio superiore della caldaia. La centralina è dotata di un connettore estraibile che permette di sconnettere tutti i cavi in modo semplice.

## 5. CARATTERISTICHE DEI MOTORI

Potenza del motore elettrico:

TIPO CALDAIA	MOTORE DEL TIRAGGIO DEI FUMI DI SCARICO [W]
EG-HOLZ 25	60

## 6. POMPA DELLA CIRCOLAZIONE DELL'ACQUA

La pompa della circolazione consente il riempimento della caldaia con l'acqua:

TIPO CALDAIA	FLUSSO [LITRO/H]
EG-HOLZ 25	3250

## 7. STB – TERMOSTATO DI SICUREZZA

a) Interruttore manuale di sicurezza:

L' STB si trova accanto al pannello di controllo. L'accensione dell' STB (spegnimento della caldaia) avviene quando la temperatura raggiunge i 100°C.

In caso di surriscaldamento (temperatura pari o superiore a 100°C), l' STB spegne automaticamente la caldaia. Dopo che le cause che hanno portato al suo spegnimento saranno state eliminate, bisognerà preparare la caldaia per una nuova accensione. Basta solo rimuovere il coperchio nero di protezione e premere il pulsante bianco.

## III. AVVIO DELLA CALDAIA

### 1. CONNESSIONI

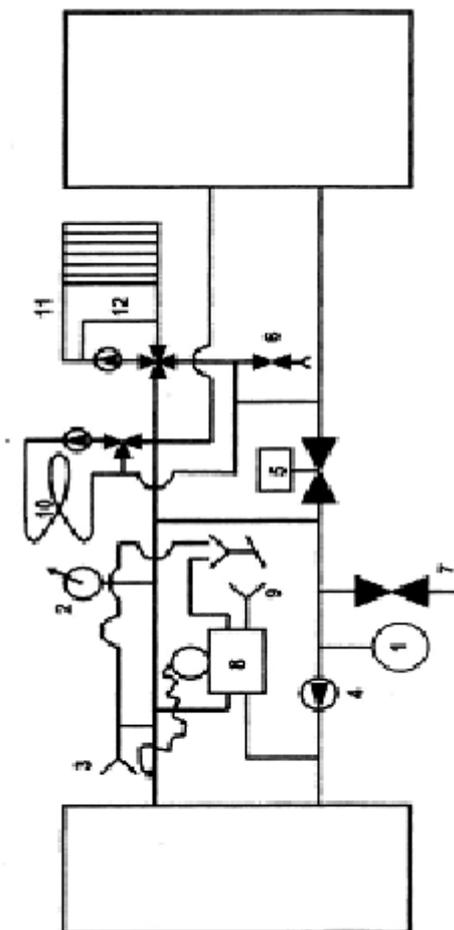
a) Connessione del sistema idraulico della caldaia

Per evitare il rischio di surriscaldamento e condensazione di vapore in caso di caldaie a biomassa compatta, è importante effettuare l'installazione del sistema idraulico conformemente a tutte le regole. L'installazione deve contenere le regolazioni proporzionali

nel caso in cui le valvole siano installate. Se l'installazione comprende radiatori dotati di valvole termostatiche, è richiesta una valvola differenziale oppure un "by-pass" del diametro di 14/16 ed anche una pompa di circolazione in modo tale da armonizzare lo scarico d'acqua. Tutte le norme di sicurezza vanno rispettate per evitare un ritorno dell'acqua fredda (di temperatura pari o minore di 50°C).

**La caldaia può collaborare con lo scambiatore di calore solare.**

## 2. SCHEMA DEL SISTEMA IDRAULICO



- 1- Recipiente chiuso
- 2- Manometro del livello d'acqua
- 3- Valvola di sicurezza 3 bar connessa allo scarico
- 4- Pompa di circolazione d'acqua
- 5- Valvola di 2 canali con apertura 72C
- 6- Riempimento d'acqua
- 7- Scarico acqua da circuito
- 8- Valvola di sicurezza con apertura 95C
- 9- Alimentazione della rete con l'acqua
- 10- Riscaldamento del pavimento con regolazione
- 11- Radiatori dotati di valvole termostatiche
- 12- By-pass di diametro 14/16

### 3. ACCENDERE E SPEGNERE LA CALDAIA:

#### a) Avvio della caldaia:

-accertarsi che il riempimento dell'installazione con l'acqua sia avvenuto e che la pressione sia pari a 1 bar;

-accertarsi che la canna fumaria sia connessa bene, che sia dotata del regolatore di tiraggio di diametro superiore della canna fumaria e che sia impostata per l'apertura parziale;

-verificare che gli spazi fra le barre della griglia siano uguali;

-avviare la caldaia;

-avviare l'installazione del riscaldamento (valvola di tre vie, valvole termostatiche per 2,5 o 3 a seconda dal locale);

-accertarsi del funzionamento corretto della pompa di circolazione, del tiraggio dei fumi di scarico, verificare che la valvola di due canali si chiuda correttamente;

-mettere i pezzi di legna perpendicolarmente alla griglia, all'altezza di 15-20cm;

-mettere un foglio/un giornale sulla legna. Quando il fuoco cresce, mettere i pezzi di legna piccoli in cima e dopo aggiungere quelli piu' grandi, chiudere lo sportello;

-accendere il pannello di comando, mettere su ON;

-impostare la temperatura della caldaia per 72°C.

Altre informazioni che possono apparire sul display:

-temperatura della caldaia;

-temperatura dell'ACS;

-funzionamento del ventilatore.

#### b) Spegnimento della caldaia:

-Bisogna aspettare finché tutta la legna caricata sia bruciata e arrestare poi il funzionamento della caldaia. Premere Accendi / Spegni per visualizzare sul display la notifica OFF.

#### c) Spegnimento della caldaia nel periodo estivo:

-sconnettere la caldaia;

-rimuovere completamente la cenere;

-aprire leggermente gli sportelli per una migliore ventilazione.

#### 4. LEGNA:

-Bisogna prendere in considerazione la qualità e le dimensioni della legna che verrà bruciata nella caldaia;

-Bisogna usare solo legna stagionata (almeno 2 anni) di umidità max.20%;

-Usare solo legna in pezzi, non usare plastica, cartone, tessuti o altre sostanze che possono provocare la corrosione della caldaia. Inoltre non si possono usare neanche trucioli, segature o bricchette;

-I pezzi di legna dovrebbero avere una lunghezza di 45-50cm;

-Se la legna è molto secca, bisogna usare blocchi più grandi. I migliori risultati si raggiungono usando legna secca, tagliata trasversalmente. I pezzi di legna piccoli vanno caricati alla fine;

-La legna di conifere dà buoni risultati durante la combustione nelle caldaie EG-HOLZ a patto che la legna sia asciutta.

#### 5. VERIFICA GENERALE:

-Bisogna verificare che il regolatore del tiraggio sia montato conformemente alle istruzioni;

-Bisogna verificare che il riempimento dell'acqua della pressione di 1 bar sia avvenuto. Se l'installazione è dotata di una valvola manuale di quattro vie bisogna aprirla a metà;

-Bisogna verificare che le pompe del riscaldamento centralizzato siano connesse bene ai cavi adeguati;

-Dopo ogni lavoro di manutenzione (sostituzione dei radiatori, installazione dei radiatori supplementari, sostituzione della caldaia, modifiche delle tubazioni, cambio della valvola ecc.) bisogna pulire bene tutta l'installazione;

#### 6. RIMOZIONE DELLA CENERE:

a) Rimozione della cenere dal focolare:

Bisogna rimuovere la cenere in modo regolare, una volta alla settimana. La cenere va rimossa quando il serbatoio è praticamente vuoto. Con l'aiuto di una paletta rimuovere tutta la cenere eccetto una piccola parte, che si dovrebbe mettere accanto ai due seguenti fori: accanto al foro dell'entrata dell'aria e a quello del tubo dei fumi di scarico (ciò faciliterà una nuova accensione).

b) Rimozione della cenere dalla cassetta d'aria:

Bisogna farlo una volta alla settimana. Rimuoviamo la cenere con l'aiuto di una paletta. Bisogna stare attenti a non colpire gli elementi refrattari.

## 7. TURBOLATORI PER LA PULIZIA DELLO SCAMBIATORE

I turbolatori vanno attivati manualmente con frequenza regolare per pulirli dai prodotti della combustione della legna. Bisogna anche controllare che non funzionino con fatica. Generalmente, è sufficiente effettuare un solo controllo, quando si carica la legna nella caldaia.

## 8. TUBO DI USCITA FUMI:

Una volta all'anno:

- rimuovere il tubo di uscita fumi;
- svitare le viti del tiraggio dei fumi di scarico e rimuoverlo senza disconnessione;
- pulire la turbina essendo attenti a non rimuovere i pesi di bilanciamento;
- passare l'aspirapolvere;
- montare di nuovo la cassetta dei fumi di scarico ed il tiraggio, verificando la loro pulizia;
- montare di nuovo il tubo dei fumi di scarico.

## IV. MANUTEZIONE DELLA CALDAIA

### 1. MANUTENZIONE E USO DELLA CALDAIA

Uso della camera di caricamento:

- la camera deve essere caricata sempre a pieno;
- non spingere (forzare) troppo la legna dentro la camera;
- non raschiare il serbatoio con un attizzatoio;
- la prima parte della legna va messa molto delicatamente, specialmente quando sul fondo c'è ancora un po' di brace;
- una volta alla settimana bisogna aspettare che il vassoio della camera si svuoti completamente, rimuovere la cenere con l'aiuto della piccola paletta metallica (lasciarne una parte sui fori d'accesso dell'aria e sul foro del tubo di scarico).

**Bisogna verificare regolarmente lo stato delle barre della griglia:**

- mettere un bastone nel foro d'accesso dell'aria tramite il cassetto d'aria;
- manovrare i turbolatori e il ventilatore solo quando non funzionano.

Non mettere la brace bruciata sulle barre della griglia per evitare di causare il surriscaldamento.

Il caricamento della caldaia deve avvenire quando la caldaia non funziona già da un po' di tempo. Per evitare che i fumi di scarico tornino nella sala caldaie bisogna premere per 5 secondi il pulsante di avvio della caldaia e il tiraggio dei fumi di scarico si avvierà per 1,5 minuti – durante questo tempo bisogna cominciare il caricamento della caldaia. Si sconsiglia di caricare la legna quando la caldaia è già in funzionamento. Quando il focolare è pieno di legna, l'apertura dello sportello può causare la sovracapacità o il ritorno del fuoco.

Nessun foro d'aria può essere intasato, perchè in tal caso la caldaia non lavorerà in modo corretto. Ciò può causare anche la corrosione dei bordi di questi fori.

Durante il funzionamento della caldaia non lasciare lo sportello della caldaia aperto o semiaperto.

## 2. MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

La rimozione della cenere dalla camera di combustione (lo sportello in basso) deve essere effettuata in modo regolare per non causare il surriscaldamento degli elementi refrattari (e per non condurre alla perdita della garanzia). Quest'attività deve essere effettuata con delicatezza per non colpire gli elementi fatti di cemento refrattario.

Bisogna controllare la correttezza del funzionamento degli sportelli dell'entrata d'aria e se c'è bisogno pulirli con una spazzola.

Verificare il funzionamento dello sportello del regolatore del tiraggio.

Una volta ogni tre mesi bisogna controllare il funzionamento della pompa di circolazione d'acqua e della valvola con l'apertura di 72C.

\*\* Nel periodo di inattività della caldaia, bisogna pulirla per bene;

\*\* Nel periodo di inattività della caldaia bisogna lasciare tutti gli sportelli della caldaia aperti;

\*\*Non lasciare mai la legna dentro la caldaia quando essa è spenta;

\*\*Pulire la turbina del tiraggio dei fumi di scarico e del cassetto dei fumi di scarico due o tre volte all'anno.

NON TOCCARE I PESI DI BILANCIAMENTO.

- Ingrassare regolarmente le cerniere e le maniglie degli sportelli;
- **Attenzione. Il buono stato degli sportelli ha una grande importanza per quanto riguarda il funzionamento della caldaia. In caso si verificano deformazioni o danneggiamenti degli sportelli, bisogna sostituirli immediatamente.**



Azienda GREŃ s.n.c. Bolesław i Grażyna Greń  
sede: 43-200 Pszczyna, ul. K. Miarki 1B,  
impresa di produzione: 43-200 Pszczyna, ul. Górnośląska 5,  
NIP: 638-10-01-642, tel.: (32) 210 16 26, fax: (32) 326 34 72  
e-mail: [biuro@gren-pszczyna.com.pl](mailto:biuro@gren-pszczyna.com.pl)

## SCHEDA DI GARANZIA

Numero di serie della caldaia.....Potenza della caldaia.....

Utente (nome, cognome).....

Indirizzo (via, CAP , città).....

L'utente conferma che:

- nella caldaia non si è verificato nessun malfunzionamento durante il collaudo effettuato dal Servizio autorizzato;
- ha ricevuto la presente Documentazione tecnica DTR EGP EG-Pellet 10 – 60 kW con la **Scheda di garanzia** compilata;
- ha familiarità con il funzionamento e la manutenzione della caldaia;

Ditta di distribuzione

(data d'acquisto, firma, timbro)

Ditta d'installazione

(data d'acquisto, firma, timbro)

Firma dell'utente

<b>Data della riparazione</b>	<b>Descrizione delle attività svolte</b>	<b>Firma e timbro del personale autorizzato del servizio di assistenza</b>