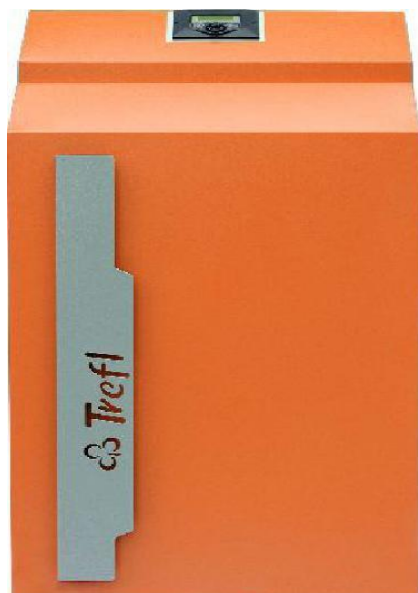


CALDAIA TREFL

Istruzioni di uso e montaggio



PROTECH S. a.r.l.

Gieraltowice 118, powiat Wadowice, 34-122 Wieprz
tel.+48 033 875 51 87, 033 875 52 84, 033 873 08 25

www.protech-wkg.pl

Rivenditore unico per l'Italia



Strazow 184 - Strazow 36-073 - Poland

Tel. +39 348 263 7919

NIP PL8131832596

www.fire-power.it

Istruzioni di montaggio e uso

Indice

1 Introduzione

- 1.1 Generalità
- 1.2 Norme e prescrizioni giuridiche
- 1.3 Dichiarazione di conformità

2 Descrizione tecnica

- 2.1 Costruzione della caldaia TREFL
- 2.2 Parametri tecnici

3 Installazione della caldaia

- 3.1 Generalità
- 3.2 Impostazioni della caldaia
- 3.3 Collegamento della caldaia al camino
- 3.4 Collegamento della caldaia all'installazione del riscaldamento centrale
 - 3.4.1. Montaggio nel circuito aperto
- 3.5 Installazione elettrica

4 Uso della caldaia

- 4.1 Generalità
- 4.2 Accendere la caldaia
- 4.3 Combustione nella caldaia
- 4.4 Carico del carburante nella caldaia
- 4.5 Arresto della caldaia
- 4.6 Arresto di emergenza della caldaia
- 4.7 Procedimento in caso della combustione del nerofumo nel camino
- 4.8 Pulizia e manutenzione della caldaia
- 4.9 Condizioni di sicurezza durante l'uso della caldaia

5 Protezione ambientale

- 5.1 Eliminazione dell'imballo
- 5.2 Eliminazione dell'imballo

6 Difetti più frequenti nel lavoro della caldaia e la loro eliminazione

7. Carta di garanzia

1. INTRODUZIONE

1.1. GENERALITÀ

Prima di fare il collegamento della caldaia all'installazione elettrica bisogna leggere attentamente le istruzioni e verificare se tutti i sottogruppi funzionano e se la caldaia è completa.

Le caldaie TREFL sono le caldaie in acciaio ad acqua che funzionano con legno. Il carburante di base è il legno in forma di ceppi all'umidità fino a 15% ed alla lunghezza minore di circa 5 cm dalla profondità della cella di carico per i vari modelli, il diametro dei ceppi deve avere da 15 a 25 cm. Destinato a riscaldare le case private, i padiglioni commerciali e di servizio. In modo ottimale, la caldaia deve lavorare nella temperatura da 85 a 90°C. La pressione di lavoro massima del fluido riscaldante deve avere 0,19 MPa.

L'istruzione del driver elettronico costituisce la parte integrante della documentazione tecnica della caldaia TREFL.

Il fabbricante si riserva il diritto di introdurre delle modificazioni piccole che non avranno l'influenza importante sulla qualità del processo di combustione e l'utilizzo della caldaia.

Il collegamento e l'utilizzo della caldaia devono essere conformi al regolamento legislativo locale in vigore e le prescrizioni contenute nel presente manuale di istruzione e uso. Invece

il fabbricante non è responsabile dei potenziali difetti e non li copre dalla garanzia.

1.2. NORME E PRESCRIZIONI GIURIDICHE

Le caldaie TREFL rispondono alle esigenze delle norme europee; PN-EN 303-5, PN-EN 12809 anziché del regolamento legislativo polacco e delle direttive UE in materia della sicurezza prodotti.

Il collegamento e l'uso della caldaia deve essere conforme al regolamento legislativo locale e le prescrizioni del presente manuale di montaggio e uso. In caso contrario, il fabbricante non è responsabile dei potenziali difetti e non li copre dalla garanzia.

2. DESCRIZIONE TECNICA

2.1. COSTRUZIONE DELLA CALDAIA TREFL

Le caldaie tipo TREF vengono realizzate in acciaio saldato. La camicia d'acqua interiore della caldaia è fatta in lamiera tipo P265GH allo spessore di 6 mm, invece quella esteriore è fatta in lamiera allo spessore di 3-4 mm. Nella parte superiore si trova la cella di carico che in basso possiede un pezzo sagomato con foro per far passare i gas ed i fumi. Nella parte inferiore si trova la cella di combustione rivestita di pezzi sagomati in ceramica. Nella parte posteriore si trova il canale di fumo che in alto possiede un tubo di giunzione scarico per il collegamento al camino. Nella parte anteriore la caldaia possiede 2 porte, la porta superiore per la cella di carico e la porta inferiore per la cineraria. La caldaia viene isolata con lana minerale allo spessore di 5 cm che si trova sotto la carcassa esterna della caldaia. Nella parte superiore della caldaia si trova il pannello di driver che serve a registrare la caldaia. Nella parte anteriore della caldaia si trova la leva del meccanismo utilizzato per accedere la caldaia.

2.2 PARAMETRI TECNICI

Parametro	Unita	TREFL			
		20	25	30	40
Potenza calorica nominale	kW	20	25	30	40
Superficie da riscaldare	m ²	fino a 200	fino a 250	fino a 300	fino a 400
Capacità calorica	%	83,00-83,40			
Larghezza	mm	660	660	660	660
Profondità	mm	1000	1070	1150	1150
Altezza:	mm	1250	1250	1250	1450
Dimensioni dei collegamenti idraulici	cal	5/4			
Dimensione dell'uscita fumi	m m	160			
Altezza del centro uscita fumi dal navimento	-m-m	725	725	725	925
Carico del carburante	dm ³	75	85	95	150
Porta di carico larghezza/altezza	Mm	450x330	450x330	450x330	450x330
Lunghezza del fornacio	mm	450	520	600	600
Peso	kg	440	450	470	550
Consumo del carburante alla potenza nominale	kg/h	6	7,5	9	12
Canna di scarico necessaria	Pa	20-30			
Collegamento elettrico		230V/6A			
Temperatura massima del fluido riscaldante	°C	90			
Temperatura minima del fluido riscaldante	°C	65			
Pressione massima di lavoro	bar	1,9			
capacità aquatica della caldaia	dm ³	74	87	108	137
Carburante di base		Legno in pezzi all'umidità fino a 15% ed il diametro di 15-25 cm			
Classe caldaia		IV			
Consumo di potenza	W	35	35	35	35

¹ La superficie riscaldante massima per la domanda unitaria del calore con coefficiente di perdita q=100-150 w/m²

² Carburante di base

3. INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA 3.1 GENERALITA

Le caldaie TREFL vengono fornite montate. Prima di fare il collegamento della caldaia all'installazione elettrica bisogna leggere attentamente le istruzioni e verificare se tutti i sottogruppi funzionano e se la caldaia è completa.

3.2 POSIZIONAMENTO DELLA CALDAIA

La caldaia deve essere posata sul supporto duro, planare e secco fatto in materiali non combustibili. Non tenere nessuno materiale infiammabile nella vicinanza della caldaia. La distanza di sicurezza (dagli elementi infiammabili) per le caldaie tipo TREFL è di 100 cm. La posa della caldaia deve assicurare l'accesso facile agli operatori di servizio. La posa della caldaia deve assicurare l'accesso da tutte le parti; le pareti che circondano la caldaia non devono impedire il carico del legno, la pulizia del fornacio, della cineraria e dei canali di fumi anziché la pulizia del connettore e del camino.

Il locale della caldaia deve avere la ventilazione adeguata. Le dimensioni minime della sezione del canale di ventilazione sono determinate dalle prescrizioni locali in vigore.

Il locale caldaia non deve essere dotato nelle attrezzature meccaniche di scarico, purché il fenomeno dell'inversione di scarico e l'uscita non controllata dei fumi nel locale siano impossibili da attivare.

3.3 COLLEGAMENTO DELLA CALDAIA AL CAMINO

Installazione di camino deve rispettare le esigenze della legge locale in vigore.

Le dimensioni minime del canale camino consigliate dal fabbricante:

- alla potenza di 30 kW per la sezione circolare 160 mm,
- alla potenza di 40 kW per la sezione circolare 200 mm,

La canna fumaria deve essere collegata al camino con il profilo in acciaio alla sezione e forma conveniente. Questo collegamento deve essere ermetico.

3.4 COLLEGAMENTO DELLA CALDAIA ALL'INSTALLAZIONE DEL RISCALDAMENTO CENTRALE

3.4.1. MONTAGGIO NEL CIRCUITO APERTO

La caldaia deve essere collegata all'installazione riscaldante del sistema aperto dotato nel vaso di espansione alla capacita adeguata e nel tubo di troppo pieno collegata all'installazione di fognatura. Su questi elementi di installazione non si può utilizzare nessuna valvola di chiusura o di riduzione del flusso.

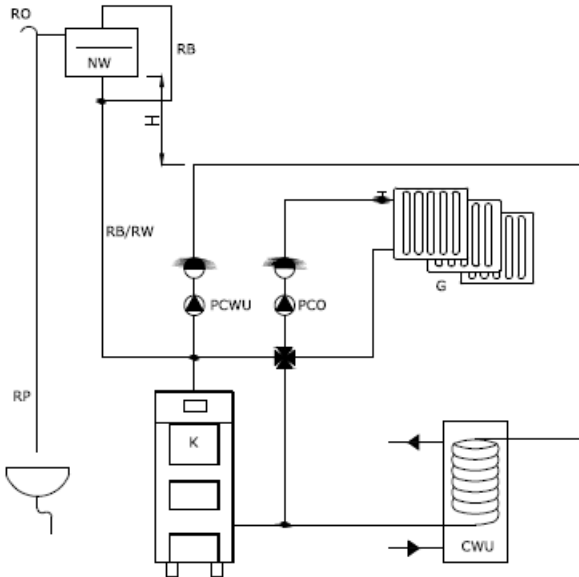
Il collegamento della caldaia all'installazione deve essere fatto dall'operatore competente.

Il fabbricante esige il montaggio della valvola di mescolatura a 4 vie nell'installazione, quando si fa il montaggio della caldaia per la gessificazione del legno. Essa permetterà di mantenere la temperatura di ritorno oltre 65°C.

LAY OUT DEL COLLEGAMENTO DELLA CALDAIA ALL'INSTALLAZIONE IN CIRCUITO CON POMPA DI RISCALDAMENTO CENTRALE E SCALDABAGNO PER ACQUA CALDA

Il montaggio della caldaia nel sistema di riscaldamento aperto deve essere realizzato conforme alla norma PN-91 B-02413. L'installazione corretta garantisce il lavoro sicuro e corretto della caldaia e di tutto il sistema riscaldante. R0

LAY OUT DELLA PROTEZIONE DELL'INSTALLAZIONE DI RISCALDAMENTO



NW vaso di espansione del sistema aperto

K caldaia

CWU serbatoio dell'acqua calda

G radiatori

PCO Pompa di circolazione del riscaldamento centrale

PCWU Pompa di circolazione dell'acqua calda utilizzabile

RW tubo di espansione

RB tubo di sicurezza

RO tubo di sfiato

RP tubo di troppo pieno

H altezza della posa del vaso di espansione dal maggiore punto di circolazione di acqua

Il vaso di espansione deve rispondere alla norma PN-91/B-02413, la sua capacità di uso non deve essere minore di 4% della capacità totale del sistema riscaldante.

Il tubo di espansione unisce la parte inferiore del vaso di espansione con la parte superiore dell'area acquatica della caldaia e scarica al vaso gli aumenti del fluido riscaldante provocati dai cambiamenti di temperatura; il tubo deve essere collegato direttamente sopra la caldaia e non ci si può installare nessuna valvola.

Il tubo di sicurezza unisce la parte superiore della superficie acquatica della caldaia con la superficie del vaso di espansione - sopra il tubo di troppo pieno e scarica la miscelatura di acqua e vapore nel vaso di espansione in caso dell'aumento della pressione.

Il tubo di troppo pieno unisce la superficie superiore del vaso di espansione con il locale dov'è la caldaia, scarica l'eccesso di acqua dal vaso di espansione nella fognatura. Il diametro del tubo non può essere minore del vaso di espansione e di sicurezza, non ci si può installare nessuna valvola.

Il tubo di aerazione deve avere almeno 15 cm di diametro interno e può essere collegato direttamente al vaso di espansione o al tubo di troppo pieno.

Il vaso di espansione deve essere messo a tale altezza purché durante il lavoro dell'operatore non ci sia in nessun punto l'interruzione nella circolazione del fluido riscaldante. Nelle installazioni di gravitazione $H > 0,3$ m, nelle installazioni a pompe, l'altezza deve superare 0,7 m di altezza della leva della pompa $H > 0,7$ Hp.

Per evitare il rumore di cavitazione bisogna assicurare la pressione minima sul tubo di giunzione aspirazione della pompa (il parametro viene segnalato della Documentazione Tecnica e Avvio della pompa).

Potenza del locale caldaia	Tubo di sicurezza Diametro nominale [mm]	Tubo di espansione Diametro nominale [mm]	Tubo di troppo pieno Diametro nominale [mm]
1-40	25	25	25
40-85	32	25	32
140-280	40	25	40
280-325	50	32	50
325-510	65	40	65
510-615	65	50	65
615-1000	80	50	80

3.4.2 MONTAGGIO NEL CIRCUITO CHIUSO

Fatte salve le disposizioni di cui al presente manuale, la caldaia può essere utilizzata in un sistema chiuso, dopo l'installazione degli adeguati dispositivi di sicurezza nel sistema di riscaldamento centrale.

Il regolamento del Ministro delle Infrastrutture del 12 marzo 2009, che modifica il regolamento relativo alle condizioni tecniche da rispettare per gli edifici e la loro ubicazione, Gazzetta delle leggi n° 56/2009 voce 461 nel paragrafo 133, comma 7 dice: "è vietato l'uso della caldaia a carburante solido per l'alimentazione dell'installazione di riscaldamento acqua del sistema chiuso, dotato di un vaso di espansione, ad eccezione di caldaia a carburante solido alla capacità nominale fino a 300 kW dotata di un apparecchio per scaricare il calore in eccesso."

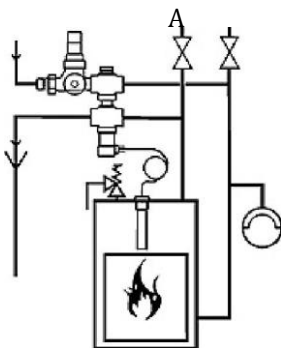
La caldaia TREFL da noi prodotta possiede due manicotti del sistema di sicurezza. Il primo permette l'installazione di capillare della valvola di sicurezza aperta alla temperatura di 95 gradi Celsius. Il secondo viene utilizzato per il montaggio della valvola di sicurezza della pressione (1,5-2 bar)

Il fabbricante della caldaia non è responsabile della qualità, della scelta né del corretto montaggio del sistema di protezione della caldaia contro un aumento della temperatura dell'acqua oltre 95 gradi Celsius e della pressione oltre 0,19 MPa.

Il collegamento e l'uso della caldaia deve essere conforme al regolamento legislativo locale e le prescrizioni del presente manuale di montaggio e uso.

V Questi lavori devono esser fatti dall'operatore qualificato ed autorizzato.

La protezione termica esemplare dell'installazione serve a proteggere le caldaie al carburante solido nelle installazioni riscaldanti dotate in valvole termostatiche conforme alla Norma Polacca PN-EN303-5. E consigliata soprattutto nelle caldaie che non sono dotate in scambiatore di raffreddamento.



La valvola di sicurezza termica 5067 è composta dalle parti seguenti: valvola di ritorno, riduttore della pressione, la valvola di carico e scarico con driver termico, il sensore della temperatura con capillare.

La valvola di riduzione è collegata con la rete di acqua, l'uscita con driver termico della valvola è collegata al tubo di ritorno della caldaia come sul seguente disegno. La valvola di scarico viene collegata al tubo di alimentazione e l'acqua calda esce dall'installazione riscaldante, in questo modo la caldaia si raffredda.

3.4.3. MONTAGGIO NEL CIRCUITO DEL SERBATOIO DI ACCUMULAZIONE

Il sistema di riscaldamento più efficace che utilizza la caldaia a gassificazione del legno è il collegamento della caldaia al serbatoio di accumulo. Questa disposizione consente una riduzione dell'uso di legno fino al 40%. Il processo di gassificazione (se funziona in maniera ottimale) genera una grande quantità di gas di legna, mentre il sistema di riscaldamento ha più frequentemente una grande ampiezza di fluttuazioni nell'ambito del bisogno di calore. Il processo è solo parzialmente regolato, le fluttuazioni nel sistema di riscaldamento hanno una dinamica di cambiamenti molto più grande - possiamo osservare il fenomeno di surriscaldamento dei locali o la necessità di "estrarre" l'eccesso di gas nel camino. Sistema di accumulo del calore permette di accumulare tutto il gas prodotto (dopo la sua combustione) in forma di calore nel serbatoio di accumulo. Il sistema di riscaldamento è alimentato dai serbatoi di accumulo per circa 48 ore (dipende dalle capacità dei serbatoi di accumulo e dalle condizioni termiche - supponendo la selezione della vasca: 1 kW di potenza installata per circa 55 litri di acqua). Un fatto importante è la vita prolungata ripetutamente della caldaia, che coopera con il serbatoio di accumulo.

3.5 INSTALLAZIONE ELETTRICA

Purché il lavoro della caldaia TREFL con automazione sia efficace, essa deve essere correttamente collegata ad un sistema elettrico efficiente, conforme alle disposizioni locali. L'installazione scorretta può causare danni al driver e può mettere in pericolo gli operatori e l'ambiente. Il driver ed i dispositivi che lavorano con lui sono alimentati da 230V, perché tutte le connessioni devono essere effettuate solo da una persona competente e autorizzata; le connessioni soddisfano i requisiti supplementari di cui nelle disposizioni specifiche locali.

4 USO DELLA CALDAIA

4.1 GENERALITÀ

L'operatore della caldaia deve possedere le attrezzature convenienti tipo la zappa e la bacchetta e deve usare i DPI oppure almeno i guanti e gli occhiali di protezione.

E vietato di fare qualsiasi cambiamento nella costruzione della caldaia o l'uso della caldaia guasta o dotata in attrezzatura non originale o non consigliata dal fabbricante della caldaia.

Prima di accendere la caldaia per la prima volta bisogna riempire tutta l'installazione con il fluido riscaldante.

Farlo secondo le prescrizioni del fabbricante dell'installazione oppure conforme alle regole e prescrizioni locali.

Prima di accendere la caldaia bisogna verificare lo stato di riempimento dell'installazione e assicurare la conducibilità del sistema.

Bisogna verificare lo stato del camino e l'efficienza della valvola di trasferimento dei fumi nella canna fumaria.

La prima messa in opera deve esser fatta dall'operatore che installa l'impianto o dall'installatore autorizzato.

4.2 ACCENDERE LA CALDAIA

Per fare il fuoco nella caldaia, spegnere il driver, premere il tirante del deflettore di camino per aprire la canna fumaria e aprire la porta superiore. Mettere qualche carta, trucioli e grandi pezzi di legno sull'ugello. Poi, accendere la carta, chiudere la porta superiore ed aprire quella inferiore aperta per assicurare una spinta naturale. Dopo aver aspettato per 15-20 minuti, durante i quali il legno prende del fuoco, mettere uno strato di legno che garantirà la creazione del strato di braci di circa 10 centimetri in tutta la caldaia. Si può accelerare la formazione di questo strato di braci utilizzando i ceppi con un diametro minore del richiesto! 5-25 cm. Quando la porta superiore della caldaia è aperta è vietato spegnere il ventilatore.

4.3 BRUCIATURA NELLA CALDAIA

Il fuoco di cui nel punto 4.2 verrà dopo circa 10 minuti. In questo momento si deve fare il pieno della cella, chiudere bene la porta superiore ed anteriore, tirare il tirante per chiudere il canale fumi e accendere il driver. Il ventilatore lavorerà nel modo continuo fino a giungere la temperatura impostata, dopo passerà al modo di lavoro principale.

Durante il primo acceso della caldaia può apparire la condensazione e il liquido può uscire, e la situazione normale che più tardi sparirà. Durante il carico della caldaia bisogna ricordare che i ceppi devono essere 5 cm più corti della cella di carico.

4.4 CARICO DEL CARBURANTE NELLA CALDAIA

Se la caldaia è opportunamente scelta, e il carburante ha una corretta umidità, un caricamento è sufficiente per 8-12 ore. Tuttavia, ogni 5-8 ore, bisogna controllare la quantità di carburante nella caldaia. Innanzitutto, bisogna spegnere il driver, quindi premere il tirante per aprire lo del camino e aprire lo sportello superiore. Prima di aggiungere del carburante, bisogna mescolare lo strato superiore per avere braci nel

folcolare intero. Dopo aver aggiunto del carburante, chiudere bene lo sportello e accendere il driver.

4.5 ARRESTO DELLA CALDAIA

Prima di terminare l'uso bisogna smettere il carico del legno nella caldaia. Dopo la bruciatura completa del carburante della cella di combustione, aprire il deflettore di camino - scollegare il driver e eliminare il cenere e la scoria. Durante la pausa nell'uso della caldaia non è necessario di scaricare il fluido riscaldante dall'installazione del riscaldamento centrale.

4.6 ARRESTO DI EMERGENZA DELLA CALDAIA

In caso delle emergenze della caldaia tali che: oltrepassata la temperatura del fluido riscaldante nella caldaia oltre 100 °C (evaporazione parziale del fluido riscaldante dall'installazione del riscaldamento centrale o dalla caldaia che genera il chiasso nell'installazione di riscaldamento, la rottura delle tubazioni, radiatori, accessori o altri pericoli per l'uso sicuro della caldaia, bisogna: Assicurare la massima ventilazione del locale di caldaia aprendo le finestre, porte, buche di carico etc.

Facendo la massima attenzione, scaricare il carburante dalla cella di combustione nel portacenere in lamiera. Mettere il recipiente fuori. Non estinguere il carburante nel locale. Estinguere il fuoco nel recipiente tramite i piccoli getti di acqua. Aprire al massimo la valvola di trasferimento dei fumi e tutte le altre porte della caldaia. Eliminare la causa della emergenza.

Controllare il pieno del fluido riscaldante nell'installazione ed eventualmente dopo il riscaldamento della caldaia riempirlo al livello richiesto.

È vietato aggiungere del fluido riscaldante freddo nel sistema di riscaldamento durante il funzionamento della caldaia nel caso di perdita eccessiva. In questa situazione, si dovrebbe immediatamente togliere il carburante bruciante dalla caldaia, lasciare la caldaia raffreddare, riempire il fluido riscaldante, fare le fasi preparatorie ed accendere di nuovo la caldaia. Aggiungere del fluido riscaldante freddo sulle pareti calde della caldaia è pericoloso e può danneggiare la caldaia.

4.7 PROCEDIMENTO IN CASO DELLA COMBUSTIONE DEL NEROFUMO

L'inflammation di nerofumo nella canna fumaria è il risultato della mancanza di cura per la sua purezza. Cioè può causare un incendio dell'edificio e degli edifici adiacenti ed il danneggiamento (spaccatura) delle pareti del camino.

In caso di inflammation di nerofumo nel camino, è indispensabile di:

- interrompere l'afflusso d'aria al camino dalla caldaia chiudendo tutte le aperture (anzitutto spegnere il ventilatore).
- Chiamare i Vigili del Fuoco - eliminare i potenziali focolai di incendio all'esterno dell'edificio causati dalla espulsione di nerofumo infiammato dal camino.

Dopo aver estinto l'incendio, mettere la caldaia fuori servizio, effettuare una valutazione approfondita delle condizioni tecniche del camino, riparare eventuali guasti e ottenere il consenso di un corpo autorizzato - conforme alle disposizioni locali - concernente l'uso del camino.

4.8. PULIZIA E MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

La vita della caldaia dipende della frequenza di pulizia e manutenzione. La caldaia deve essere pulita regolarmente (al minimo 1 volta alla settimana). La mancata pulizia provoca delle grandi perdite di calore e rende difficile la circolazione dei fumi nella caldaia. La trascuratezza di queste esigenze per il lungo tempo può condurre alla corrosione ed il guasto della caldaia! Prima di essere spenta fuori stagione, la caldaia deve essere pulita bene; bisogna anche lasciare aperte la porta e la valvola di trasferimento dei fumi. Proteggere lo scambiatore con i mezzi adeguati alla manutenzione del metallo.

Il cenere che si forma durante la combustione del legno cade al portacenere tramite un ugello di scarico. Evitare che il cenere blocchi la circolazione dei fumi. Per questo bisogna scaricare la cenere ogni 3-5 giorni.

Ogni anno, dopo la stagione di riscaldamento, bisogna pulire il ventilatore di scarico.

4.9. CONDIZIONI DI SICUREZZA DURANTE L'USO DELLA CALDAIA

La condizione essenziale per il funzionamento sicuro della caldaia è quello di eseguire l'installazione in conformità con le prescrizioni del paese di destinazione.

Inoltre, durante il funzionamento della caldaia, osservare quanto segue:

1. Ogni apertura della porta deve essere preceduta dalle seguenti attività:

- a) Spegnerne il driver o lasciare il lavoro manuale senza flusso d'aria
- b) Aprire completamente il condotto di scarico nella, canna fumaria,
- c) Aprire leggermente la porta di carico (5 mm) ed attendere verificando se il flusso d'aria correttamente ventila la tramoggia.
- d) E' vietato avvicinare la faccia alla porta durante queste attività.

2 Tutti i lavori devono essere effettuati in guanti, occhiali protettivi e copricapo.

3. Durante la pulizia della caldaia bisogna assicurare la massima ventilazione del locale caldaia.

4. La pulizia deve esser effettuata con il condotto di scarico aperto al massimo.

5. Non utilizzare la caldaia quando il livello d'acqua nel sistema è inferiore del livello specificato nelle istruzioni per l'uso locale caldaia.

6. Mantenere il locale caldaia pulito.

7. Riparare immediatamente eventuali difetti riscontrati.

5.0 PROTEZIONE AMBIENTALE

5.1 ELIMINAZIONE DELL'IMBALLO

La caldaia fornita e ben imballata.

Le travi in legno possono essere usate per accendere la caldaia.

Altri imballi sono delle materie plastiche. E vietato di bruciarli. Bisogna metterli in un recipiente della raccolta differenziata.

I rifiuti apparsi durante l'installazione della caldaia devono essere raccolti dall'installatore e trasmessi ai centri di riciclaggio dei rifiuti.

5.2 ELIMINAZIONE DELLA CALDAIA

Dopo aver finito l'uso della caldaia - bisogna trasmetterlo al centro di riciclaggio o riandarlo dal fabbricante.

**6 DIFETTI PIU FREQUENTI NEL LAVORO DELLA CALDAIA E LA LORO ELIMINAZIONE
NESSUNA POSSIBILITA DI GIUNGERE LA CAPACITA DELLA CALDAIA (TEMPERATURA
DI RIFERIMENTO)**

Causa	Modo di procedimento
Il driver mal impostato o guasto	Impostare bene il driver o installarne uno nuovo
Canna di scarico insufficiente	Eliminare le perdite nella canna fumaria del camino.
I canali di fumi puliti	Pulire i canali, la canna fumaria e il camino
Troppo piccola quantità del fluido riscaldante nell'installazione, il sistema impostato.	Riempire il fluido riscaldante, rilasciare l'aria del sistema, riempire il fluido riscaldante solo quando l'installazione della caldaia e già fredda.
Troppo piccolo il valore calorifico del carburante, il carburante si sinterizza	Cambiare il carburante
<u>Manca l'aria nel locale caldaia</u>	<u>Rendere più scorrevole il canale d'aria</u>
Il fornacio sta spegnendo - il carburante non e servito	Controllare il cuneo di protezione, in caso della sua rottura cambiarlo
La caldaia non scelta bene	Installare la caldaia maggiore

TEMPERATURA ALTRA DELL'ACQUA NELLA CALDAIA E BASSA NEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO CENTRALE

Causa	Modo di procedimento
La valvola di mescolatura chiusa o aperta in modo insufficiente	Aprire la valvola
La pompa di circolazione non funziona	Verificare se la pompa e accesa/funzionante ed eventualmente accenderla/cambiarla

ACQUA NELLA CALDAIA

Causa	Modo di procedimento
Al primo avviamento della caldaia può apparire così detta sudorazione della caldaia	Impostare la temperatura a circa 80 °C e mantenerla per alcune ore
Carburante umido	Usare solo il legno secco
La liquefazione dei fumi	La caldaia lavora con la temperatura troppo bassa, bisogna aumentare la

SCHEDA DI GARANZIA**Caldaia riscaldamento centrale tipo TREFL**

1. Il venditore assicura la garanzia per il periodo di 5 anni sulla tenuta di saldature della caldaia.
2. 2 anni di garanzia generale contando dalla data di garanzia e dell'acquisto della caldaia

1. I sottogruppi autonomi (dipendenti dal tipo della caldaia) regolatore di temperatura, ventilatore aspirante - hanno le loro garanzie e le condizioni determinate della garanzia.
2. In caso dei difetti apparsi nel periodo di garanzia e causati dall'impianto fornito, il rivenditore garantisce la riparazione gratuita entro 14 giorni dalla data di annuncio del difetto. Il fabbricante non è responsabile per gli intervalli nel riscaldamento intervenuti per causa del difetto della caldaia.
3. Facendo il reclamo, si deve dire il tipo di difetto e la sua causa probabile. Non conoscendo la causa, si deve comunicare i sintomi.
4. In caso del reclamo non giustificato: il collegamento della caldaia scorretto, la canna di scarico scorretta, il carburante di cattiva qualità, la ventilazione scorretta l'uso sbagliato, compresa anche la pulizia mancata ed irregolare.

Una cattiva scelta della caldaia

I costi del servizio sono al carico dell'utente.

6. Ogni incidente apparso in seguito dell'uso scorretto, soprattutto non conforme alle istruzioni d'uso, non risultante dalla colpa del fabbricante introduce la perdita della garanzia.
7. La carta di garanzia costituisce la base delle riparazioni gratuite. In caso della perdita o della distruzione della carta di garanzia, il fabbricante può rilasciare il duplicato a pagamento.
8. La garanzia non copre il cambio di: guarnizioni, inserti termo resistenti, parti mobili e ogni tipo di normale.
9. La carta non completata bene, senza le firme o timbri non è valida

10. La garanzia non copre i difetti apparsi:

* durante il trasporto della caldaia dall'utente,

* durante lo spostamento e il posizionamento della caldaia,

* seguito all'uso scorretto (compreso il lavoro alle temperature basse o l'uso del legno troppo umido) seguito all'installazione scorretta

* seguito alla scelta scorretta della potenza della caldaia.

Tipo e potenza della caldaia.....

.....

(timbro e firma del venditore)

Anno di costruzione.....

Numero di serie

Data della vendita

Numero fattura

.....

(timbro e firma dell'installatore)

Il reclamo e le informazioni sui disturbi nel lavoro della caldaia devono essere segnalati al fabbricante per telefono al numero 33 8755187; 33 8755284 o per l'email [poczta@protech-](mailto:poczta@protech-wkg.pl)

[wkg.pl](mailto:poczta@protech-wkg.pl)