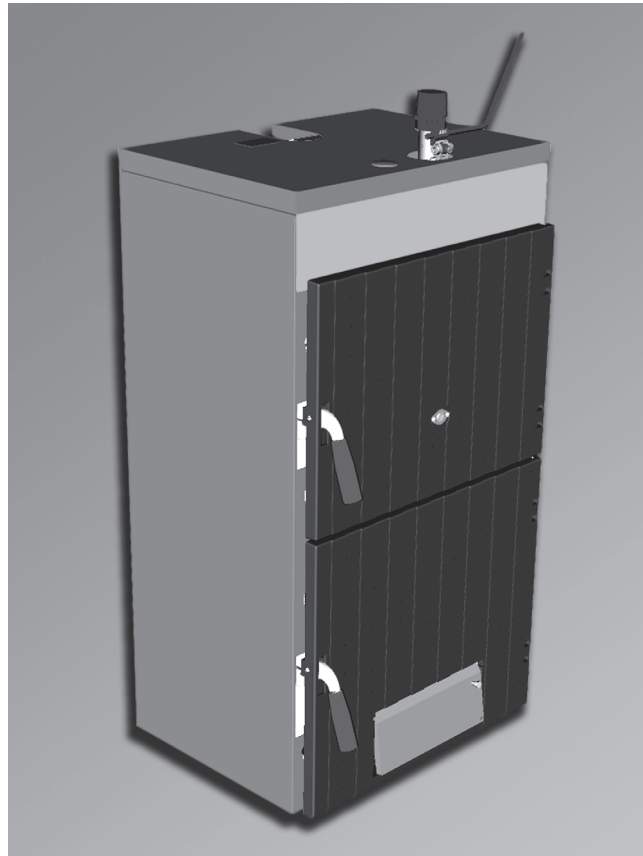


SFL



- IT** - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
BG - ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА, ИНСТАЛИРАНЕ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ
GR - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
HR - UPUTE ZA UPORABU, POSTAVLJANJE I ODRŽAVANJE
RO - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTRETINERE

1. AVVERTENZE GENERALI

- Leggere ed osservare attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni.
- Dopo l'installazione della caldaia, informare l'utilizzatore sul funzionamento e consegnargli il presente manuale che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato con cura per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. È vietato ogni intervento su organi di regolazione sigillati.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.

2. ISTRUZIONI D'USO

2.1 Presentazione

La SFL è una nuova caldaia in ghisa per riscaldamento, funzionante con combustibili solidi (carbone e legna) o pellet (con kit opzionale). Il corpo caldaia è costituito da elementi assemblati con nipples, il profilo degli elementi è stato particolarmente curato e la ottimale ripartizione delle alette permette di ottenere un'alta efficienza termica, rendimenti elevati e notevoli risparmi di energia. La camera di combustione è stata specificamente studiata per ricevere dei pezzi di legna di grande dimensione; il caricamento si effettua dalla grande porta superiore. La camera di combustione è completamente bagnata, ciò assicura lunga durata nel tempo ed alto rendimento.

2.2 Pannello comandi

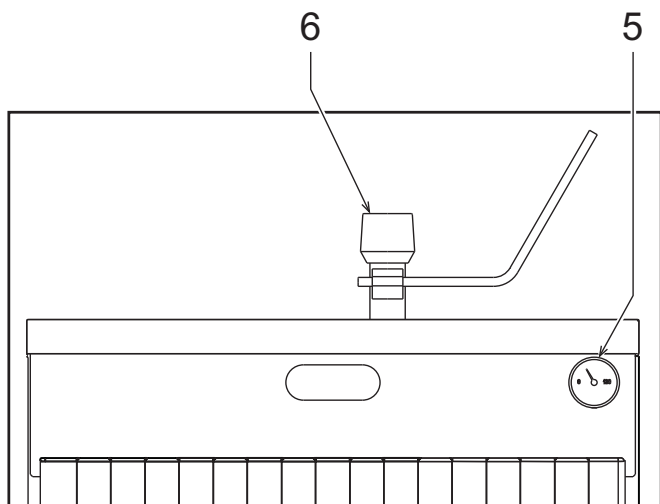


fig. 1 - Pannello

- 5 Termometro
- 6 Regolatore termostatico di tiraggio

2.3 Accensione e spegnimento

Combustibile

La caldaia deve essere fatta funzionare con carbone o legno allo stato naturale e non trattato. Possono anche essere utilizzati combustibili pressati e bricchetti, purché interamente in legno. Con l'apposito kit di trasformazione opzionale alla caldaia può essere applicato un bruciatore a pellet. Fare riferimento alle istruzioni fornite con il bruciatore per le operazioni di accensione, spegnimento e manutenzione.



La combustione di rifiuti, plastica o liquidi può originare gas combustibili velenosi con rischio di avvelenamento, morte o esplosione.

- Utilizzate esclusivamente i combustibili indicati.
- In presenza di pericolo di esplosione, incendio, gas combustibili o esalazioni, mettere la caldaia fuori esercizio.
- La caldaia deve essere fatta funzionare solo da persone adulte che siano a conoscenza delle istruzioni e del funzionamento della caldaia.
- L'utente è solamente autorizzato a mettere in esercizio la caldaia, impostare la temperatura, mettere fuori servizio la caldaia e pulirla.
- Impedire che i bambini si avvicinino non controllati alla caldaia in funzione.
- Non dare fuoco a liquidi né utilizzarne per incrementare le prestazioni della caldaia.
- Pulire la superficie della caldaia solo con agenti non infiammabili.
- Non posare oggetti infiammabili sulla caldaia né nelle sue vicinanze.
- Non depositare materiali infiammabili nel vano di installazione della caldaia (ad es. legno, carta, petrolio, gasolio).

Il legno è un combustibile estremamente eterogeneo per essenza, grado di umidità, forma e dimensioni. La resa termica della caldaia è influenzata dal tipo di legno utilizzato e dal suo grado di umidità, oltre che dalla modalità di carico e dalla pezzatura del combustibile. Legni di qualità ottima sono la quercia, il frassino, il faggio, l'acero e gli alberi da frutto tranne il ciliegio, di qualità discreta il castagno e la betulla, di qualità sufficiente il tiglio, il pioppo e il salice. I resinosi sono in genere dei combustibili mediocri. Il potere calorifico decresce con l'aumentare dell'umidità del legno. L'uso di combustibili umidi provoca perdite di rendimento. Utilizzare legno in ciocchi essiccato all'aria e allo stato naturale (stoccato per 2 anni con umidità massima 20%).

Accensione caldaia (funzionamento a legna o coke)

- Aprire la porta inferiore e rimuovere eventuale cenere presente in camera di combustione. Richiudere la porta inferiore.
- Posizionare la manopola del regolatore termostatico 6 sul valore di temperatura desiderato.
- Aprire la porta superiore. Appoggiare sulla griglia bruciatore un po' di carta e legna fine e secca.
- Accendere il combustibile ed aggiungere alcuni pezzi di legna di dimensioni leggermente superiori.
- Chiudere la porta ed attendere che si formi un primo letto di braci.
- Aprire lentamente la porta superiore.
- Distribuire uniformemente le braci sulla piastra bruciatore servendosi di un attizzatoio.
- Formato il letto di braci sulla piastra principale si può procedere alla carica della legna o carbone coke di piccola e media pezzatura.



- Pezzi troppo lunghi non cadono regolarmente causando dei vuoti nel magazzino legna con formazione di aree di legno non bruciate
- Pezzi troppo corti causano passaggi d'aria non regolari con calo di potenza e di rendimento
- Aprire la porta superiore sempre lentamente onde evitare sbuffi e formazioni di fumo
- Durante il funzionamento è assolutamente vietato aprire la porta inferiore.
- Nella fase di caricamento evitare di tenere aperta la porta superiore per tempi prolungati.
- In caso di funzionamento con prestazioni ridotte possono formarsi dei gas distillati a bassa temperatura che, se respirati, possono provocare un avvelenamento da fumo.
- Se è visibile del fumo denso, non respirare.
- Prestare attenzione che il locale di posa sia ben aerato.
- Pulire la caldaia e le vie di scarico dei gas come prescritto.

Spegnimento caldaia

Per spegnere la caldaia, lasciare bruciare tutto il combustibile.

Spegnimento per brevi periodi

Per brevi periodi di spegnimento una volta esaurito il combustibile e raffreddata la caldaia:

- Pulire le superfici di appoggio della porta di carico e il vano di carico.
- Rimuovere la cenere e pulire la camera di combustione.
- Chiudere la porta del vano cenere e la porta di carico.

Spegnimento per lunghi periodi

Per mettere fuori servizio la caldaia per lungo tempo (ad es. alla fine del periodo freddo), pulire con cura la caldaia per evitare corrosioni.



Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, oppure introdurre l'apposito antigelo nell'impianto, conforme a quanto prescritto alla sez. 3.3.

2.4 Regolazioni

Avvertenze

Per evitare formazione di condensa in camera di combustione, è consigliabile posizionare la manopola di regolazione a 60°C; ottimale sarebbe posizionarla a 80°C e regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento mediante valvola miscelatrice.

Le uniche operazioni manuali necessarie sono:

- Una pulizia periodica del focolare attraverso la griglia anteriore, con evacuazione delle scorie del cenerario, aprendo la portina inferiore.
- Un caricamento periodico del focolare dall'apposita portina superiore.

Regolazione pressione impianto

Periodicamente è necessario controllare che l'impianto sia pieno d'acqua. Tali controlli si fanno a freddo, verificando i vasi d'espansione, che se di tipo aperto devono avere l'acqua al livello iniziale, se di tipo chiuso devono avere una pressione uguale a quella di precarica di partenza.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Disposizioni generali

L'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE, OTTEMPERANDO A TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE TECNICO, ALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI, ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORME NAZIONALI E LOCALI E SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

3.2 Luogo d'installazione

La caldaia deve essere installata in apposito locale con aperture di aerazione verso l'esterno secondo quanto prescritto dalle norme vigenti. Se nello stesso locale vi sono più bruciatori o aspiratori che possono funzionare assieme, le aperture di aerazione devono essere dimensionate per il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi. Il luogo di installazione deve essere privo di oggetti o materiali infiammabili, gas corrosivi, polveri o sostanze volatili che, possono essere aspirati dal ventilatore. L'ambiente deve essere asciutto e non esposto a pioggia, neve o gelo.



Attorno all'apparecchio, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione. Accertarsi in particolare che nella parte anteriore della caldaia vi sia spazio sufficiente per consentire il caricamento del combustibile.

Per l'installazione, procedere come segue:

1. Rimuovere la caldaia dall'imballo.
2. Montare il regolatore termostatico "H" fig. 2.
3. Collegare mandata e ritorno caldaia all'impianto di riscaldamento.
4. Regolare la vite di registro del portello di presa aria in modo che con portello in appoggio rimanga in ogni caso un passaggio aria di circa 1 - 2 mm massimo. Con caldaia fredda, posizionare il termostato di regolazione a 60°. Agganciare la catenella "C" all'apposito occhio "D" del portello di presa aria, regolandone la lunghezza in modo che il passaggio d'aria "L" (fig. 2) sia circa 15 mm per "coke III" e 2 mm per "legno".

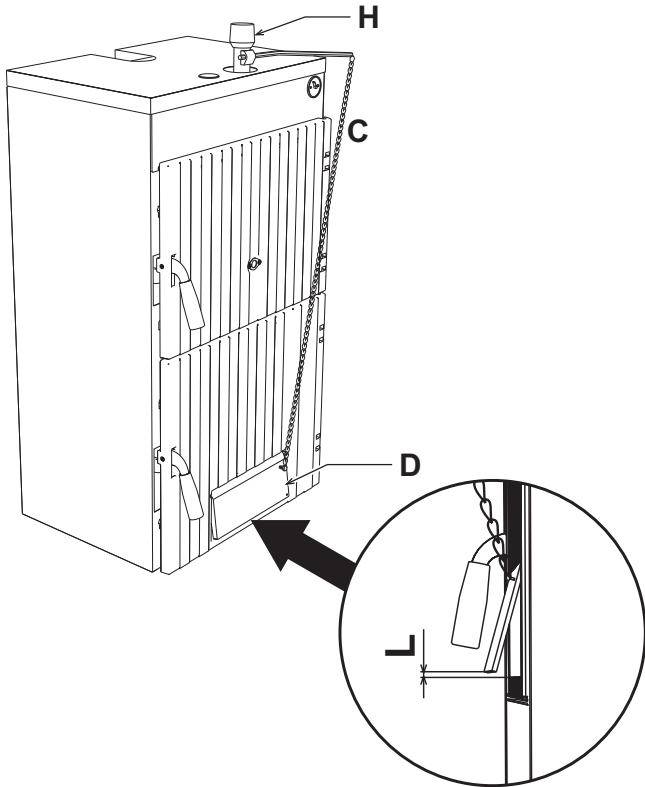


fig. 2 - Installazione

3.3 Collegamenti idraulici

La potenzialità termica dell'apparecchio va stabilita preliminarmente con un calcolo del fabbisogno di calore dell'edificio secondo le norme vigenti. L'impianto deve essere corredato di tutti i componenti per un corretto e regolare funzionamento. In particolare, prevedere tutti i dispositivi di protezione e sicurezza prescritti dalle norme vigenti. Essi devono essere installati sulla tubazione di mandata del circuito di acqua calda entro una distanza non superiore a 0,5 metri, senza interposizione di organi di intercettazione. L'apparecchio non viene fornito di vaso d'espansione; il suo collegamento pertanto, deve essere effettuato a cura dell'installatore.

A richiesta è disponibile una valvola di sicurezza idonea all'uso con questo apparecchio.



Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto o tubo di raccolta, per evitare lo sgorgo di acqua a terra in caso di sovrappressione nel circuito di riscaldamento. In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non potrà essere ritenuto responsabile.

Non utilizzare i tubi degli impianti idraulici come messa a terra di apparecchi elettrici.

Prima dell'installazione effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno riportato al cap. 5 ed ai simboli riportati sull'apparecchio.

Caratteristiche dell'acqua impianto

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), si prescrive l'uso di acqua opportunamente trattata, al fine di evitare possibili incrostazioni in caldaia. Il trattamento non deve ridurre la durezza a valori inferiori a 15°F (DPR 236/88 per utilizzi d'acqua destinati al consumo umano). È comunque indispensabile il trattamento dell'acqua utilizzata nel caso di impianti molto estesi o di frequenti immissioni di acqua di reintegro nell'impianto.

Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

Qualora si renda necessario, è consentito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori, solo ed esclusivamente se il produttore di suddetti liquidi o additivi fornisce una garanzia che assicuri che i suoi prodotti sono idonei all'uso e non arrecano danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto. È proibito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori generici, non espressamente adatti all'uso in impianti termici e compatibili con i materiali di caldaia ed impianto.

Collegamento a serpentino di sicurezza

Insieme alle caldaie è possibile ricevere uno scambiatore termico (opzionale) di sicurezza esterno (circuito di raffreddamento).

Nei paesi in cui si applica la norma EN 303-5, la caldaia deve disporre di un impianto che permetta un'uscita sicura del calore in eccesso senza energia aggiuntiva. In tal modo la temperatura massima dell'acqua della caldaia non supererà i 100 °C (protezione antisurriscaldamento).

La pressione minima di alimentazione dell'acqua di raffreddamento deve essere di 2,0 bar. Deve essere disponibile una portata in volume di almeno 10 l/min.

- Rimuovere la flangia "A" posta nella parte posteriore della caldaia.
- Montare il serpentino "N" fissandolo con i 4 bulloni.
- Montare la valvola di sicurezza "P" sull'uscita del serpentino "N" rispettando il senso indicato dalla freccia. Inserire la sonda "Q" della valvola nell'apposita guaina "G". Collegare l'ingresso acqua direttamente al serpentino di sicurezza. Collegare l'uscita alla valvola.

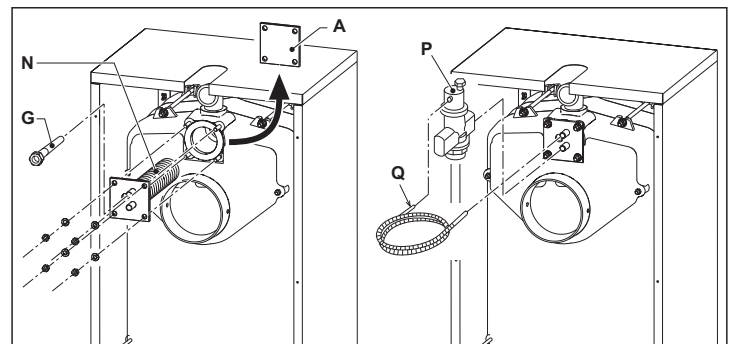


fig. 3 - Collegamento dello scambiatore termico di sicurezza



Nel solo utilizzo a pellet (con bruciatori FERROLI "SUN P7" - "SUN P12") in alternativa al serpentino di sicurezza è possibile utilizzare il "Kit sicurezza termostatico" cod. 033001X0.

3.4 Collegamento alla canna fumaria

L'apparecchio deve essere collegato ad una canna fumaria progettata e costruita nel rispetto delle norme vigenti. Il condotto tra caldaia e canna fumaria deve essere di materiale adatto allo scopo, resistente cioè alla temperatura ed alla corrosione. Nei punti di giunzione si raccomanda di curare la tenuta e di isolare termicamente tutto il condotto tra caldaia e camino, per evitare la formazione di condensa.

3.5 Trasformazione per l'uso con bruciatore a pellet

È disponibile un kit opzionale per l'uso con un bruciatore a pellet.

Per l'installazione fare riferimento alle istruzioni contenute nel kit stesso.

Istruzioni di montaggio del bruciatore a pellet SUN P7 - P12 nella caldaia SFL

Inserire la sonda di temperatura "C" nell'apposito foro avendo cura di far passare il cavo "E" attraverso il foro sul coperchio caldaia.

Tabella. 1 - Abbinamento Caldaia/Bruciatore

Modello caldaia	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Modello Bruciatore	SUN P7		SUN P12		

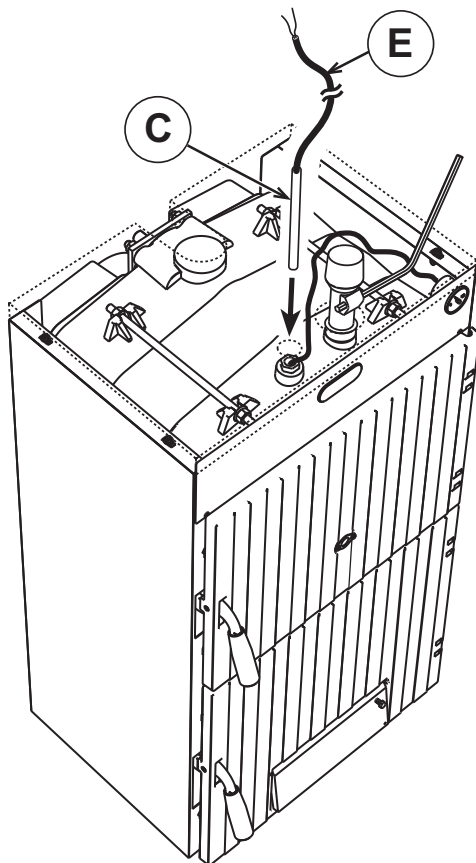


fig. 4

Estrarre i perni "D" e togliere la porta inferiore "H" (fig. 5)

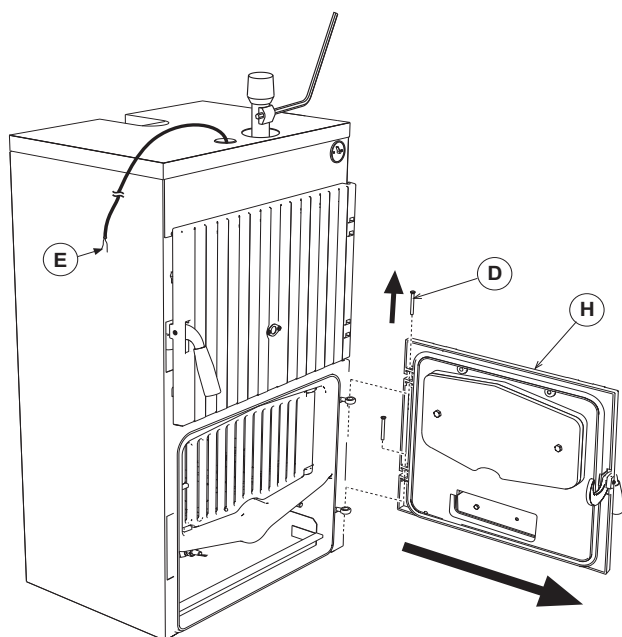


fig. 5

Montare la nuova porta inferiore "H" ed inserire i piolini "D" (fig. 6).
Togliere la griglia "B".

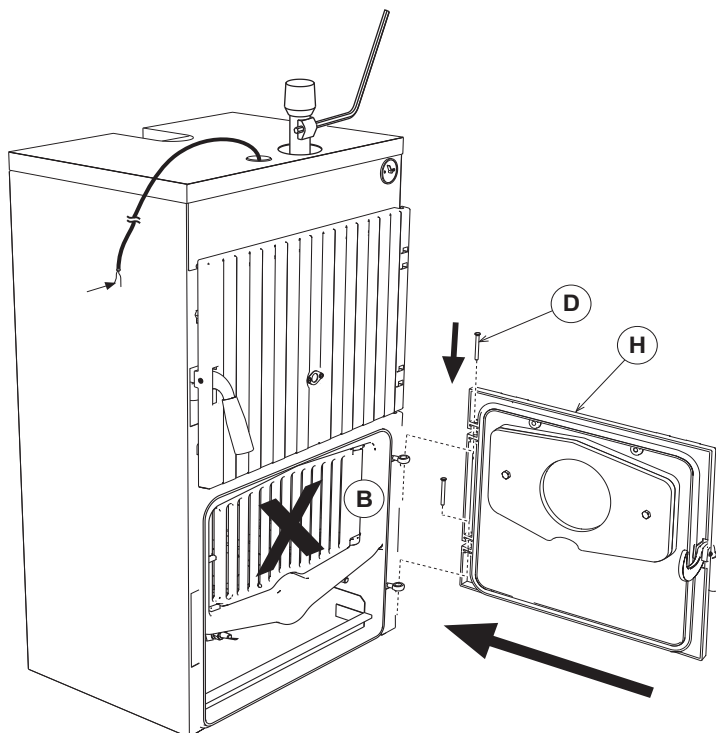


fig. 6

Fissare il bocchaglio "L" con le viti "M" e il bruciatore con il dado "N". Collegare il cavo "E" ai morsetti 11 e 12, e il cavo "T" al sensore "V". Fissare il cofano "P" al corpo bruciatore con le viti "R" e il particolare "S" al bruciatore.

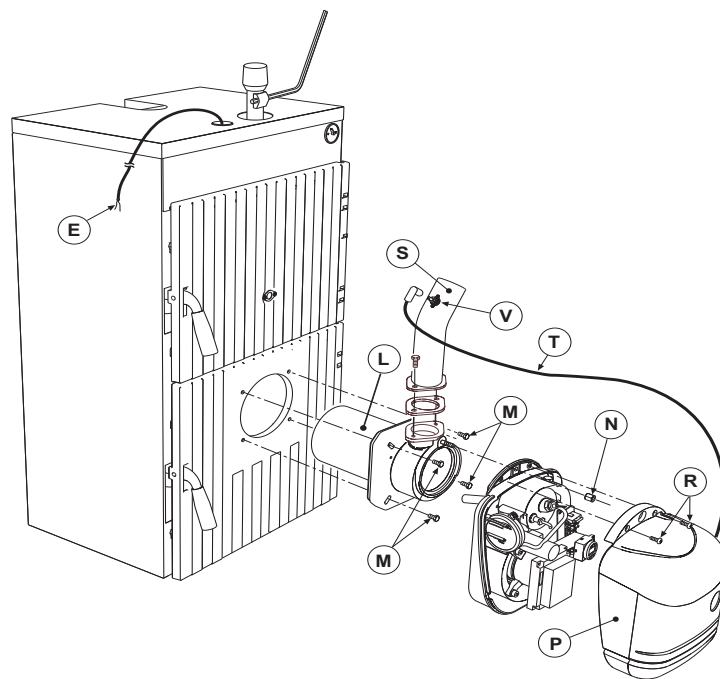


fig. 7

Inserire il tubo di alimentazione motorizzato "Y" nel serbatoio raccolta pellet "X" ed effettuare il collegamento coclea-bruciatore in modo tale che il tubo flessibile "W" non subisca deformazioni e/o pieghe. È necessario rispettare la quota indicata nella fig. 9.

Regolare il bruciatore come previsto dal relativo manuale istruzioni in particolare, impostare il parametro u02 sulla centralina del bruciatore come riportato nella tabella.

Modello		3	4	5	6	7
Portata termica nominale	kW	24,9	33,4	41	48	55
Potenza termica nominale	kW	22	30	36	42	48
Parametro	u02	2	5	3	4	5

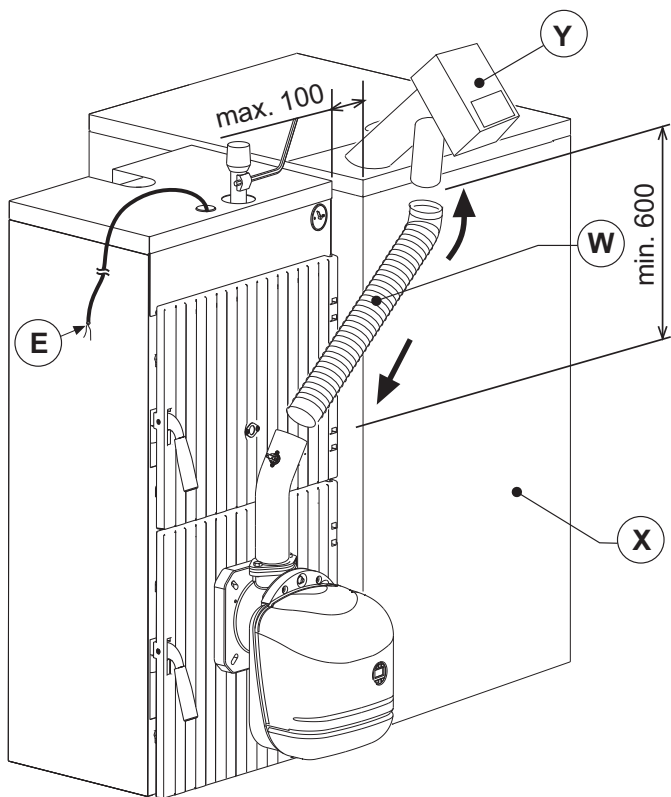


fig. 8

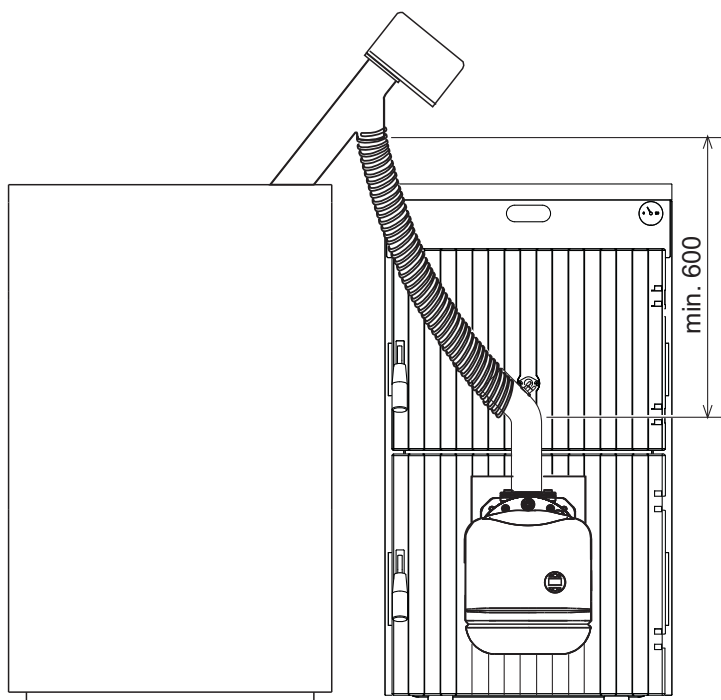


fig. 9

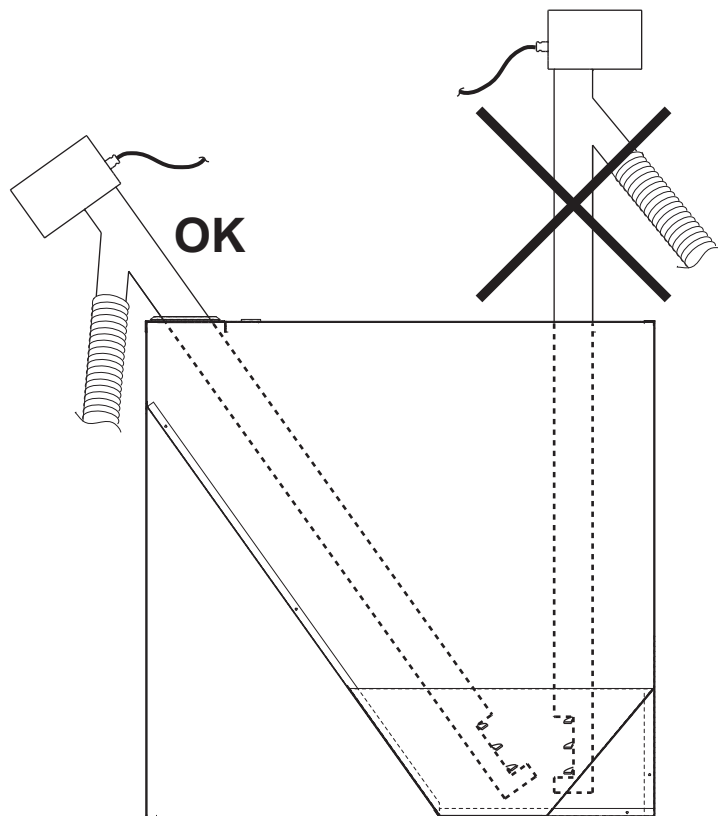


fig. 10

Serranda fumi

Con caldaia funzionante a pellet, la serranda fumi "m" deve essere aperta.

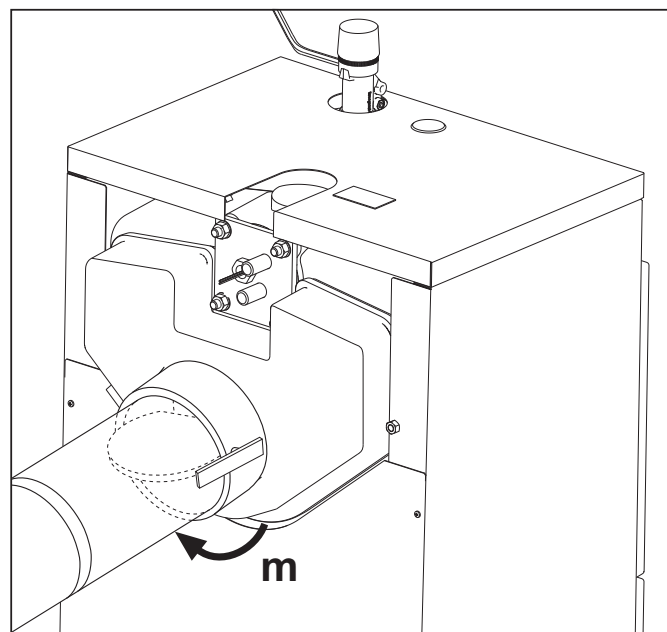


fig. 11 - Serranda fumi

3.6 Installazione Kit termostato sicurezza (opzionale) solo con morsettiera a 14 poli

È disponibile, a richiesta, un kit “termostato sicurezza” in alternativa al “Serpentino di sicurezza” da utilizzare con la caldaia funzionante a pellet.

Per l'installazione seguire le istruzioni riportate di seguito.

- Togliere il coperchio della caldaia.
- Fissare la staffa e il termostato come indicato nella fig. 12.
- Inserire la sonda di temperatura nell'apposito foro.
- Collegare i faston al termostato.

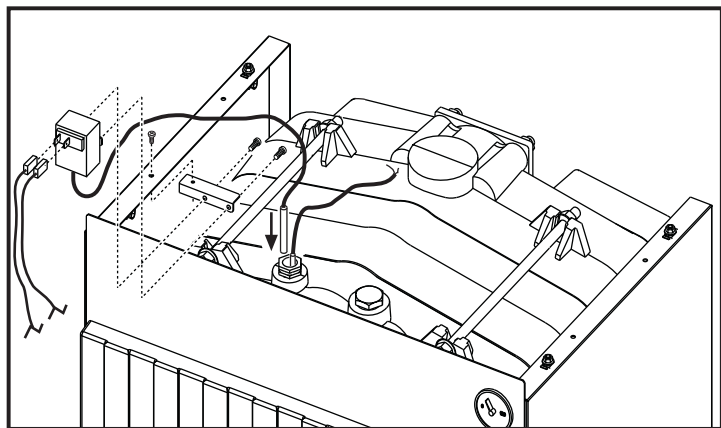


fig. 12

- Posizionare il coperchio caldaia e far fuoriuscire il cavo dal foro come indicato in fig. 13.
- Collegare il cavo ai morsetti 13 e 14 della morsettiera all'interno del bruciatore.

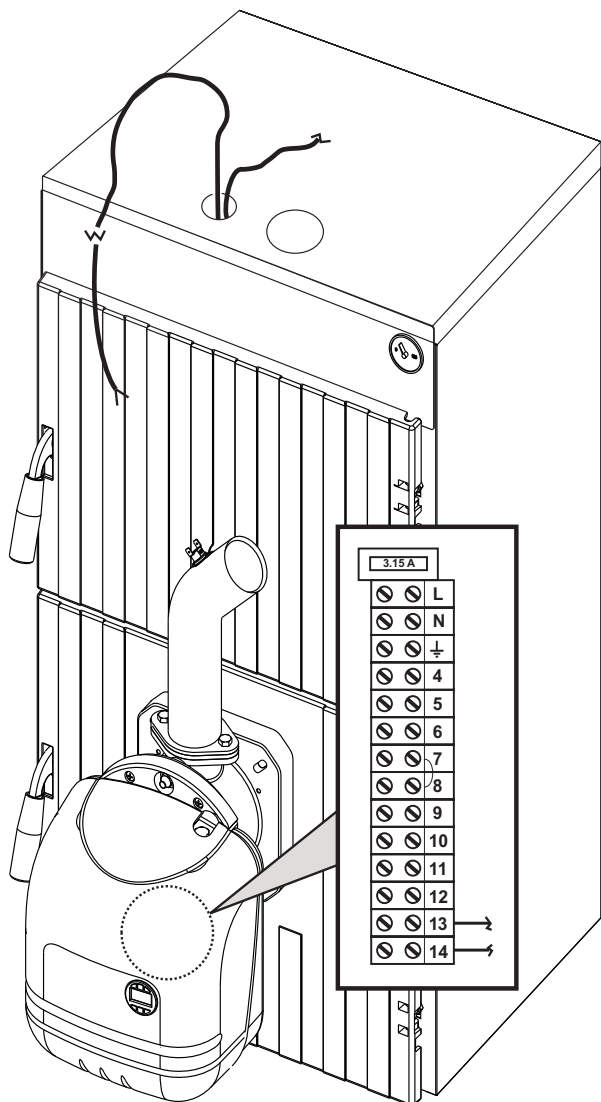


fig. 13

3.7 Trasformazione con doppia porta

Togliere la griglia “B” che verrà utilizzata ogni volta che la caldaia funzionerà a legna o carbone.

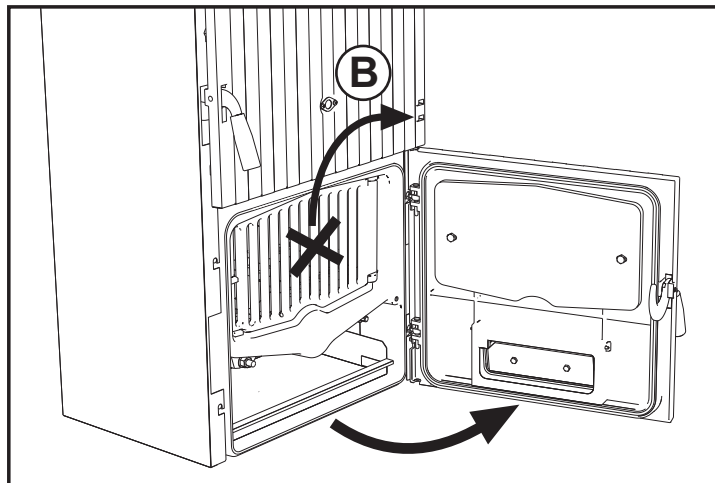


fig. 14 -

Togliere la vite “C” e fissare la piastra “D” per mezzo delle viti “E” fornite nel kit.

Togliere il ponte sui morsetti 13 e 14 della morsettiera interna al bruciatore e connettere il cavo dell'interruttore porta agli stessi. Connettere l'altra estremità del cavo ai contatti common e 2 posti sull'interruttore.

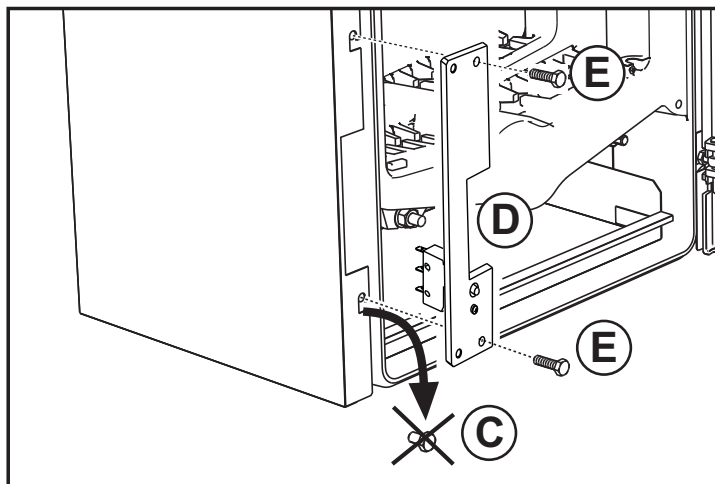


fig. 15 -

Fissare i tiranti “F” rispettando le quote indicate in fig. 16.

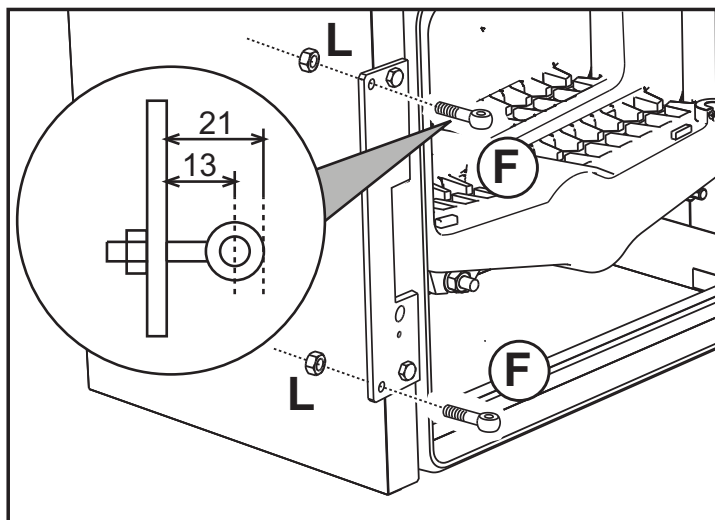


fig. 16 -

Agganciare la porta "G" infilando i perni "H". Serrare la porta avvitando il volantino "P" interponendo la rondella "R".

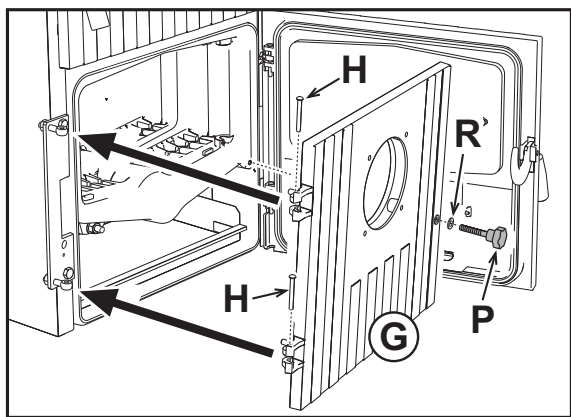


fig. 17 -

4. SERVIZIO E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di regolazione, messa in servizio e quelle di controllo periodico descritte di seguito, devono essere effettuate solo da Personale Qualificato e di sicura qualificazione (in possesso dei requisiti tecnici professionali previsti dalla normativa vigente).

FERROLI declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dalla manomissione dell'apparecchio da parte di persone non qualificate e non autorizzate.

4.1 Regolazioni

Regolazione aria secondaria

In fase di messa in servizio è necessario effettuare la taratura del dispositivo di regolazione aria secondaria.

Regolare la vite di registro del portello di presa aria in modo che con portello in appoggio rimanga in ogni caso un passaggio aria di circa 1 - 2 mm massimo. Con caldaia fredda, posizionare il termostato di regolazione a 60°. Agganciare la catenella all'apposito occhio del portello di presa aria, regolandone la lunghezza in modo che il passaggio d'aria "L" (fig. 2) sia circa 15 mm per "coke III" e 2 mm per "legno".

4.2 Messa in servizio



Verifiche da eseguire alla prima accensione, e dopo tutte le operazioni di manutenzione che abbiano comportato la disconnessione dagli impianti o un intervento su organi di sicurezza o parti della caldaia.

Prima di accendere la caldaia

- Aprire le eventuali valvole di intercettazione tra caldaia ed impianti.
- Verificare la corretta precarica del vaso di espansione
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiumo dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia

Verifiche durante il funzionamento

- Accendere l'apparecchio come descritto nella sez. 2.3.
- Assicurarsi della tenuta degli impianti acqua.
- Controllare l'efficienza del camino e condotti aria-fumi durante il funzionamento della caldaia.
- Controllare che la circolazione dell'acqua, tra caldaia ed impianti, avvenga correttamente.
- Verificare la tenuta delle porte di carico legna e della camera di combustione.
- Verificare la combustione e la corretta taratura del dispositivo di regolazione aria secondaria.

4.3 Manutenzione

Avvertenze



- Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione è indispensabile togliere tensione alla caldaia e attendere che la stessa sia a temperatura ambiente.

- Non scaricare mai acqua dall'impianto anche solo parzialmente, se non per ragioni assolutamente inderogabili.

- Non effettuare pulizie della caldaia e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, etc.).

- Non lasciare contenitori di sostanze infiammabili nel locale dove è installata la caldaia.

- Non effettuare la pulizia della centrale termica con la caldaia in funzione.

- Per la pulizia usare scovoli ed aspiratori; se vengono usati stracci assicurarsi che non vengano lasciati all'interno della caldaia.

- Se la cenere è ancora calda indossare dei guanti di protezione.

- Trasferire la cenere in un contenitore non infiammabile munito di coperchio.

Al termine di ogni periodo di funzionamento o periodicamente, pulire accuratamente la caldaia e, se necessario, anche il camino. Per la pulizia della caldaia è sufficiente aprire entrambe le porte in ghisa, estrarre le griglie portacarboni, quindi, con uno scovolo flessibile metallico, pulire accuratamente la camera di combustione ed i vari passaggi fumo. Togliere poi l'eventuale fuliggine depositatasi nel cenerario. Controllare anche che le tubazioni di scarico dei prodotti della combustione ed il camino siano puliti ed a perfetta tenuta.

Controllo periodico

Per mantenere nel tempo il corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario far eseguire da personale qualificato un controllo annuale che preveda le seguenti verifiche:

- Controllare e, se necessario, pulire la caldaia e i passaggi fumo come indicato al paragrafo precedente.
- Verificare le condizioni delle piastre bruciatore.
- Verificare la tenuta della porta di carico e del vano ceneri; se necessario, sostituire la guarnizione.
- I dispositivi di comando e di sicurezza devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.
- I condotti ed il terminale fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- La pompa di circolazione non deve essere bloccata.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- Eventuale bruciatore a pellets (con kit opzionale) deve essere verificato secondo le istruzioni fornite a corredo del bruciatore.

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

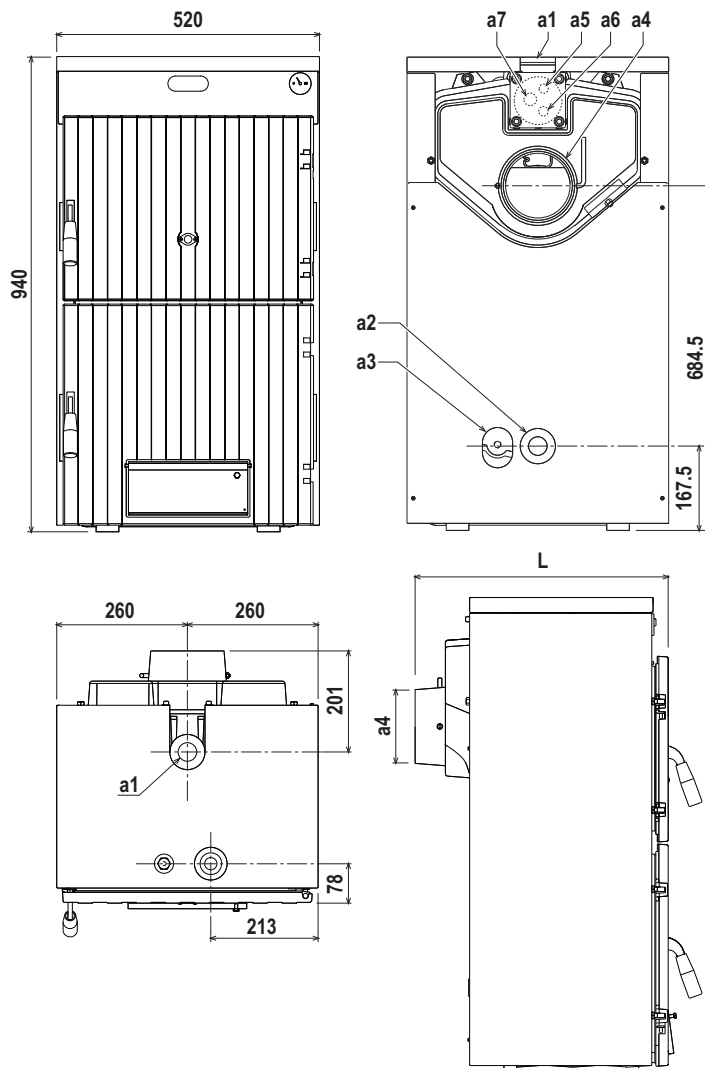


fig. 18 - Dimensioni e attacchi

Modello	L	a4 Ømm
SFL 3	510	150
SFL 4	620	
SFL 5	730	
SFL 6	840	180
SFL 7	950	

- a1 Mandata impianto - Ø 1"1/2
- a2 Ritorno impianto - Ø 1"1/2
- a3 Scarico impianto - Ø 1/2"
- a4 Camino
- a5 - a6 Attacchi serpentino di sicurezza
- a7 Attacco guaina serpentino di sicurezza

5.1 Tabella dati tecnici

Nella colonna a destra viene indicata l'abbreviazione utilizzata nella targhetta dati tecnici.

Dato	Unità	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Potenza termica Legna	kW	19	27	36	43	50	(P)
Potenza termica Carbone	kW	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	(P)
Potenza termica Pellets	kW	22	30	36	42	48	(P)
Rendimento Legna	%	77	78	78	78	78.5	
Rendimento Carbone	%	79	79.5	80	80.5	81	
Rendimento Pellet	%	88.48	88.66	88.7	89.02	89.3	
Pressione max. esercizio	bar.	4	4	4	4	4	
Contenuto acqua	Lt.	26	30	34	38	42	
Volume camera	dm ³	48	68	88	108	128	
Dimensioni apertura di carico Legna/Carbone	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Range di regolazione temperatura Legna/Carbone	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Temperatura max. riscaldamento Legna/Carbone	°C	95	95	95	95	95	
Impostazione temperatura raccomandata	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Temperatura minima ritorno caldaia	°C	50	50	50	50	50	
Requisiti linea di alimentazione acqua di raffreddamento serpentino di sicurezza	Pressione minima - bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	Portata minima - l/min	10	10	10	10	10	
	Temperatura max - °C	25	25	25	25	25	
Durata di una carica a legna	h	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	
Durata di una carica a carbone	h	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	
Tiraggio minimo al camino Legna	Pa	12	14	16	18	20	
Tiraggio minimo al camino Carbone	Pa	8	10	15	20	25	
Tiraggio minimo al camino Pellet	Pa	23	25	28	30	32	
Classe di efficienza EN303-5 - LEGNA		3	3	3	3	3	
Classe di efficienza EN303-5 - PELLETT		5	5	5	5	5	
Classe di emissioni EN303-5 - PELLETT		5	5	5	5	5	
Peso a vuoto	Kg	193	241	289	337	385	

5.2 Diagrammi

Perdita di carico

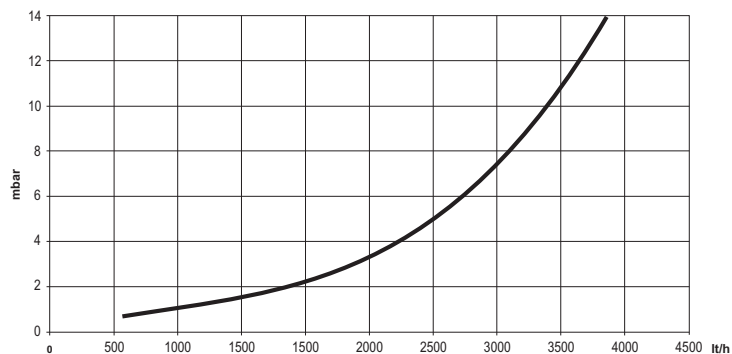


fig. 19 - Perdita di carico

Certificato di Garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La presente garanzia convenzionale NON è valida per gli apparecchi venduti/acquistati ON-LINE,
la cui garanzia rimane in tutto e per tutto a carico del venditore On-Line, con le modalità previste dalla normativa vigente.

La Direttiva Europea 99/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regola il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto.

Ferrolì S.p.A., pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria Rete di Assistenza Tecnica Autorizzata alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nel ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori, per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto. La iniziale messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice o di altra ditta in possesso dei previsti requisiti di legge.

Nel solo caso in cui alla caldaia venga abbinato un bruciatore a marchio Ferrolì, entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente deve richiedere ad un Centro di Assistenza Autorizzato da Ferrolì S.p.A. l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e l'attivazione, tramite registrazione, della garanzia convenzionale che in questo caso avrà validità 24 mesi. Trascorsi oltre 30 giorni dalla messa in servizio la Garanzia Convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Centro Assistenza di zona, autorizzato Ferrolì S.p.A. I nominativi dei Centri Assistenza Autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice;
- attraverso il Numero Verde 800 59 60 40.

I Centri Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta attivazione della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Centro Assistenza Autorizzato; conservare con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia. I costi di intervento sono a carico dell'Azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

È esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, a qualsiasi titolo dovuti.

La presente Garanzia Convenzionale decade nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta attivazione della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferrolì S.p.A.

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc.), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività od operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/cestelli, ecc.)

Responsabilità

Il personale autorizzato dall'Azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto.

Le condizioni di Garanzia Convenzionale qui elencate sono le uniche offerte da Ferrolì S.p.A.. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione D. Lgs. 06/09/2005 n. 206. Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.

The logo for Ferrolì, featuring the brand name in a bold, lowercase sans-serif font. A stylized grey arc is positioned above the 'i' in 'ferrolì', resembling a flame or a protective shield.

1. GENERAL WARNINGS

- Carefully read and follow the instructions contained in this instruction booklet.
- After boiler installation, inform the user regarding its operation and give him this manual, which is an integral and essential part of the product and must be kept with care for future reference.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, in compliance with the current regulations and according to the manufacturer's instructions. Do not carry out any operation on the sealed control parts.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The Manufacturer declines any liability for damage due to errors in installation and use, or failure to follow the instructions.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the electrical power supply using the switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using original replacement parts. Failure to comply with the above could affect the safety of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit must not be used by people (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or without experience and knowledge of it, unless instructed or supervised in its use by someone responsible for their safety.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of, in compliance with the current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

2. OPERATING INSTRUCTIONS

2.1 Introduction

The SFL is a new cast-iron boiler for heating, using solid fuels (wood and coke), or pellets (with optional kit). The boiler shell consists of elements assembled with nipples; the profile of the elements has been carefully designed with optimum division of the fins to ensure high thermal efficiency, high performance and considerable energy-saving. The combustion chamber is specially designed to take large pieces of wood; loading is through the large top door. The combustion chamber is completely wet; which ensures long life and high efficiency.

2.2 Control panel

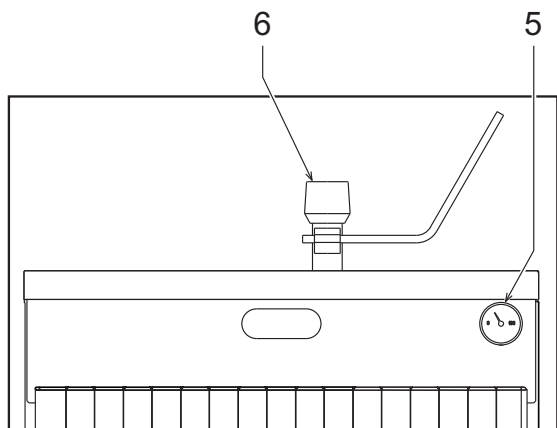


fig. 1 - Panel

- 5 Thermometer
- 6 Draught thermostatic regulator

2.3 Lighting and turning off

Fuel

The boiler must only burn coke or natural wood that has not been treated. It is also possible to use pressed and briquette fuels provided they are entirely of wood. A pellet burner can be fitted to the boiler with the optional conversion kit. Refer to the instructions supplied with the burner for the lighting, shutdown and maintenance operations.



The combustion of waste, plastic or liquids can produce poisonous burnt gases with the risk of poisoning, death or explosion.

- Use the recommended fuels only.
- Shut down the boiler in case of danger of explosion, fire, burnt gases or fumes.
- The boiler must only be used by adults who are familiar with its operation and the instructions.
- The user is only authorised to light the boiler, set the heating temperature, shut down the boiler and clean it.
- Keep unsupervised children away from the boiler when in use.
- Never burn any liquids or use them to increase boiler performance.
- Clean the surface of the boiler with non-flammable agents only.
- Never place any flammable objects on or near the boiler.
- Never place any flammable materials in the boiler room (e.g. wood, paper, petroleum, gas oil).

Wood is an extremely heterogeneous fuel due to its type, moisture content, shape and dimensions. Boiler thermal efficiency depends on the type of wood used, its moisture content, the method of loading and the size of the pieces. Excellent quality woods are oak, ash, beech, maple and fruit trees except cherry, good quality woods are chestnut and birch, while woods of sufficient quality are lime, poplar and willow. Resinous ones are generally mediocre fuels. The higher the wood moisture content, the lower the heating power. Using damp fuels causes a loss of efficiency. Use logs in their natural state that have been dried in the open air (stored for 2 years with maximum humidity 20%).

Boiler lighting (operation with wood or coke)

- Open the bottom door and remove any ash from the combustion chamber. Close the bottom door.
- Turn thermostatic regulator knob 6 to the required temperature value.
- Open the top door. Put some paper and small pieces of dry wood on the burner grate.
- Light the fuel and add some slightly larger pieces of wood.
- Close the door and wait for an initial bed of embers to form.
- Open the top door slowly.
- Spread the embers evenly over the burner plate using a poker.
- After the bed of embers has formed on the main plate, it is possible to start loading the firewood or coke in small and medium-sized pieces.



- Pieces that are too long will not fall properly, causing gaps in the wood box and forming areas of unburnt wood.
- Pieces that are too short cause uneven air flows, with a reduction in power and efficiency
- Always open the top door slowly to avoid puffs of smoke
- Never open the bottom door during operation.
- When loading, avoid keeping the top door open for long periods.
- In case of reduced performance, distilled gases can form at low temperature, which can cause smoke poisoning if inhaled.
- If dense smoke can be seen, do not breathe it.
- Make sure the room is well ventilated.
- Clean the boiler and the gas flueways as specified.

Boiler shutdown

To shut down the boiler, allow all the fuel to burn.

Shutdown for brief periods

For brief shutdown periods, once the fuel has been consumed and the boiler cooled:

- Clean the support surfaces of the loading door and loading compartment.
- Remove the ash and clean the combustion chamber.
- Close the ash door and loading door.

Shutdown for long periods

To put the boiler out of service for long periods (e.g. at the end of the cold season), carefully clean the boiler to prevent corrosion.



To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all water from the boiler, or add a suitable antifreeze to the heating system, in compliance with that prescribed in sec. 3.3.

2.4 Adjustments

Important

To prevent condensate from forming in the combustion chamber, it is advisable to turn the control knob to 60°C; it would be best to turn it to 80°C and adjust the heating water temperature with the mixer valve.

The only manual operations necessary are:

- Periodical cleaning of the firebox through the front grate, with removal of ash, opening the bottom door.
- Periodical loading of the firebox through the special top door.

System pressure adjustment

Periodically check that the system is full of water. These checks must be carried out cold, checking the expansion tanks (open types must have water at the initial level, whereas in closed types the pressure must be equal to or higher than the initial prefilling pressure).

3. INSTALLATION

3.1 General Instructions

BOILER INSTALLATION MUST ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL, IN ACCORDANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE PROVISIONS OF CURRENT LAW, THE PRESCRIPTIONS OF NATIONAL AND LOCAL STANDARDS AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

3.2 Place of installation

The boiler must be installed in a special room with ventilation openings to the outside in conformity with current regulations. If there are several burners or extraction units that can work together in the same room, the ventilation openings must be sized for simultaneous operation of all the units. The place of installation must be free of flammable objects or materials, corrosive gases, volatile substances or dusts that can be sucked by the fan. The place must be dry and not exposed to rain, snow or frost.

Enough space must be provided around the unit for removing the casing and for normal maintenance operations. In particular, make sure there is enough space in the front part of the boiler for loading fuel.

For installation, proceed as follows:

1. Unpack the boiler.
2. Fit the thermostatic regulator "H" fig. 2.
3. Connect the boiler delivery and return to the heating system.
4. Adjust the air inlet door adjustment screw so that with the door touching there is in any case an air passage of approx. 1 - 2 mm (max.). With boiler cold, set the control thermostat to 60°C. Hook the chain "C" to the special air inlet door eyelet "D", adjusting its length so that the air passage "L" (fig. 2) is approx. 15 mm for "coke III" and 2 mm for "wood".

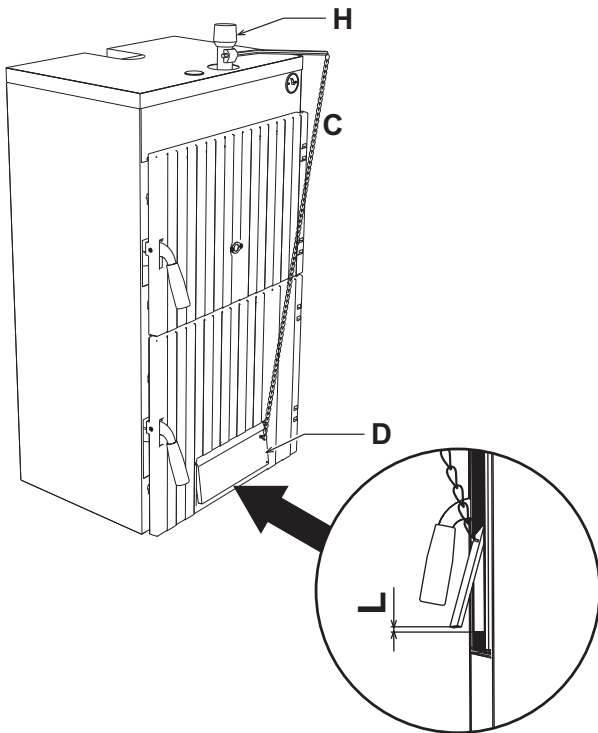


fig. 2 - Installation

3.3 Plumbing connections

The heating capacity of the unit must be previously established by calculating the building's heat requirement according to the current regulations. The system must be provided with all the components for correct and regular operation. In particular, provide for all the protection and safety devices required by the current regulations. They must be installed on the hot water circuit delivery piping, within a distance of not more than 0.5 metres, with no shutoff devices in between. The unit is not supplied with an expansion tank; its connection must therefore be carried out by the Installer.

A safety valve suitable for use with this unit is available on request.

The safety valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurting onto the floor in case of overpressure in the heating circuit. Otherwise, if the discharge valve cuts in and floods the room, the boiler manufacturer cannot be held liable.

Do not use the water system pipes to earth electrical appliances.

Before installation, carefully clean all the system pipes to remove any residuals or impurities that could affect proper operation of the unit.

Carry out the relevant connections according to the diagram in cap. 5 and the symbols given on the unit.

System water characteristics

In the presence of water harder than 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), use suitably treated water in order to avoid possible scaling in the boiler. Treatment must not reduce the hardness to values below 15°F (Decree 236/88 for uses of water intended for human consumption). Treatment of the water used is indispensable in case of very large systems or with frequent introduction of replenishing water in the system.

Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

If necessary, antifreeze fluids, additives and inhibitors can be used only if the manufacturer of these products guarantees that they are suitable for this use and do not cause damage to the boiler exchanger or other components and/or materials of the unit and system. Do not use antifreeze fluids, additives or inhibitors that are not specific for use in heating systems and not compatible with the boiler materials and system.

Safety coil connection

It is possible to receive an external (cooling circuit) safety heat exchanger (optional) together with the boiler.

In countries where Standard EN 303-5 is applied, the boiler must have the availability of a system allowing a safe outlet for excess of heat without additional energy. In this way the max. boiler water temperature will not exceed 100°C (overheating protection).

The minimum cooling water supply pressure must be 2.0 bar. A flow-rate of at least 10 l/min must be available.

- Remove the flange "A" located on the back of the boiler.
- Fit the coil "N", fixing it with the 4 bolts.
- Fit the safety valve "P" on the outlet of the coil "N", respecting the direction of the arrow. Insert the valve probe "Q" in the special sheathing "G". Connect the water inlet directly to the safety coil. Connect the outlet to the valve.

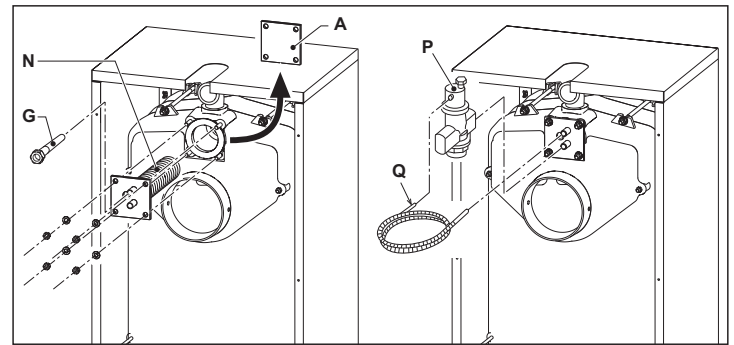


fig. 3 - Safety heat exchanger connection

In pellet use only (with burners FERROLI "SUN P7" - "SUN P12"), as an alternative to the safety coil it is possible to use the "Thermostatic safety kit" code 033001X0.

3.4 Connection to the flue

The unit must be connected to a flue designed and built in compliance with current regulations. The pipe between the boiler and flue must be made from material suitable for the purpose, i.e. heat and corrosion resistant. Ensure the seal at the joints and insulate the entire pipe between boiler and flue, to prevent the formation of condensate.

3.5 Conversion for use with pellet burner

An optional kit is available for use with a pellet burner.

For installation, refer to the instructions contained in the kit.

Instructions for installing the pellet burner SUN P7 - P12 in the boiler SFL

Insert the temperature probe "C" in the special hole, making sure to run the cable "E" through the hole in the boiler cover.

Table. 1 - Boiler/Burner combination

Boiler model	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Burner model	SUN P7		SUN P12		

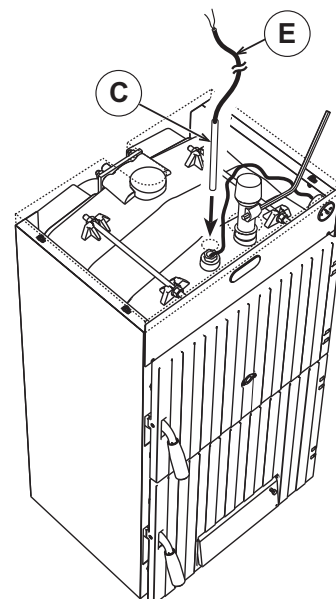


fig. 4

Pull out the pins "D" and remove the bottom door "H" (fig. 5)

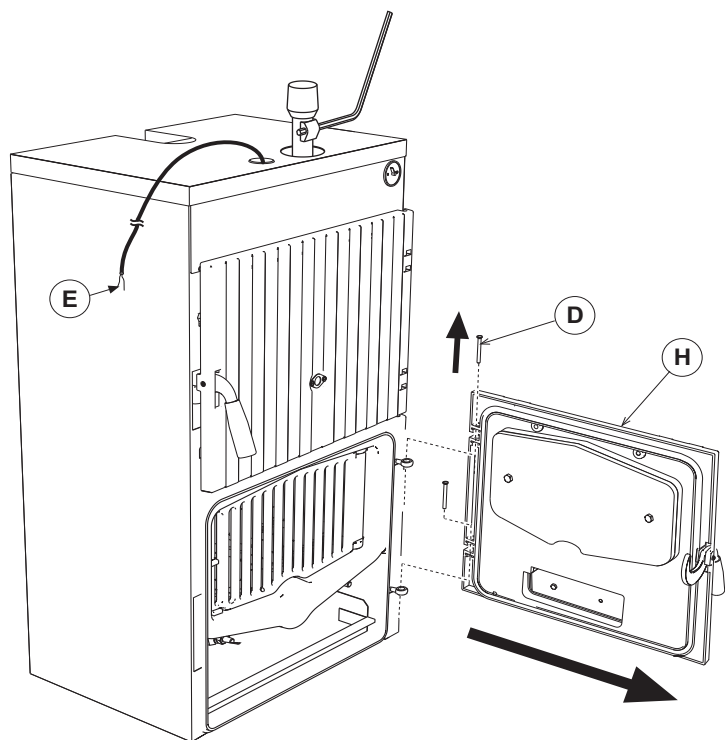


fig. 5

Fit the new bottom door "H" and insert the pins "D" (fig. 6).
Remove the grille "B".

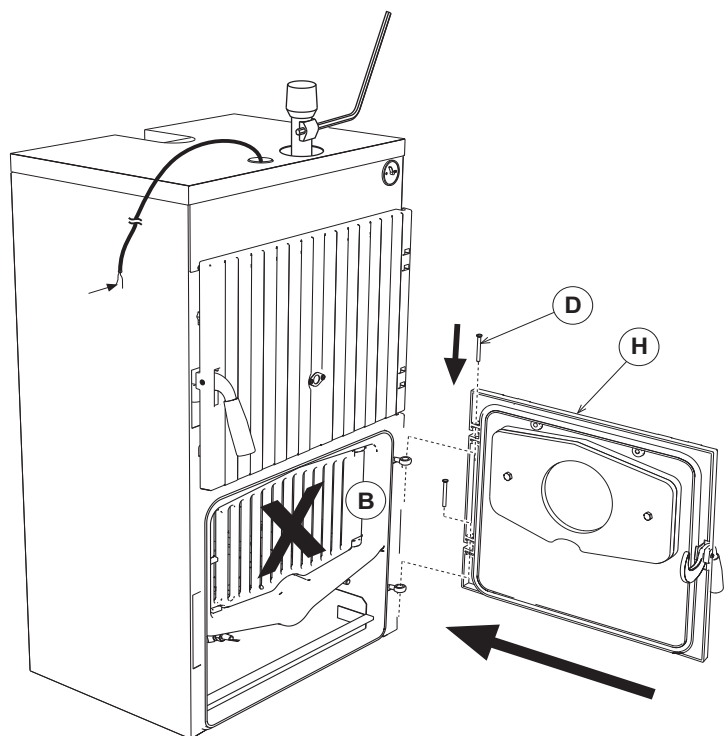


fig. 6

Secure the nozzle "L" with screws "M" and the burner with nut "N". Connect the cable "E" to terminals 11 and 12, and the cable "T" to sensor "V". Secure the casing "P" to the burner body with screws "R" and part "S" to the burner.

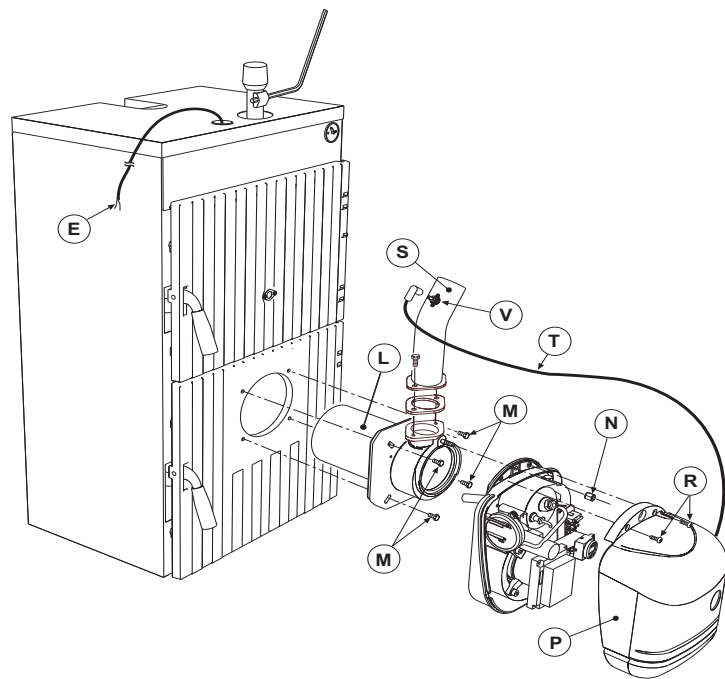


fig. 7

Insert the motor-operated feed pipe "Y" in the pellet hopper "X" and carry out the auger-burner connection in such a way that the flexible tube "W" is not twisted and/or bent. **Respect the distance given in the fig. 9.**

Adjust the burner as described in the relevant instruction manual and, in particular, set the parameter u02 on the burner controller as given in the table.

Model		3	4	5	6	7
Nominal heating capacity	kW	24.9	33.4	41	48	55
Nominal heat output	kW	22	30	36	42	48
Parameter	u02	2	5	3	4	5

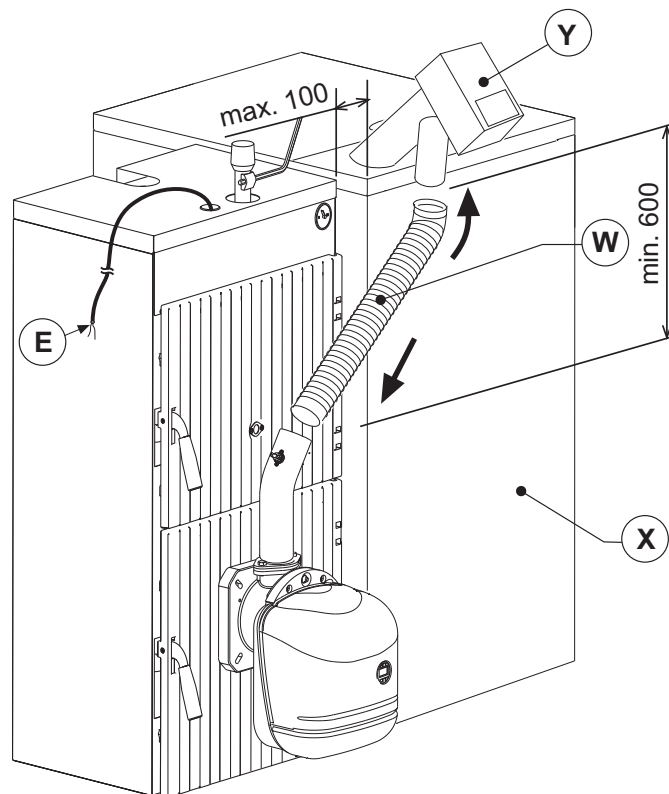


fig. 8

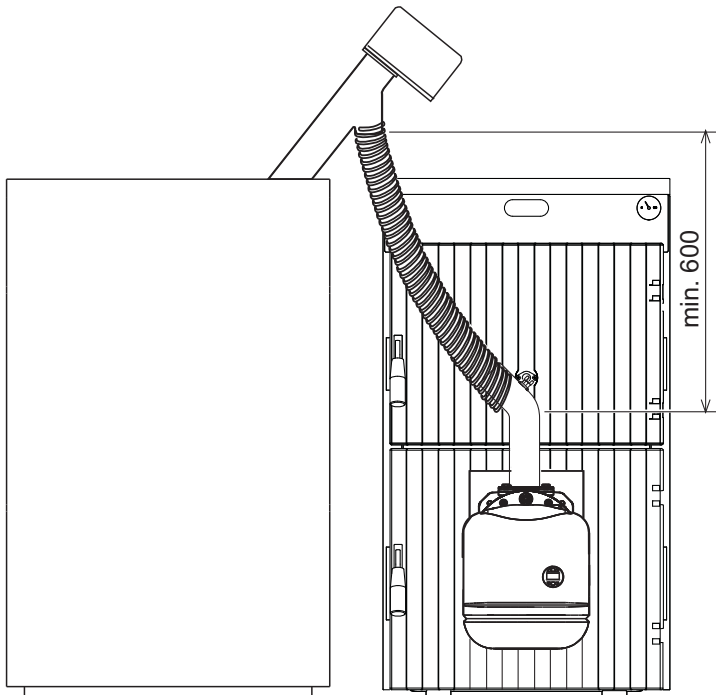


fig. 9

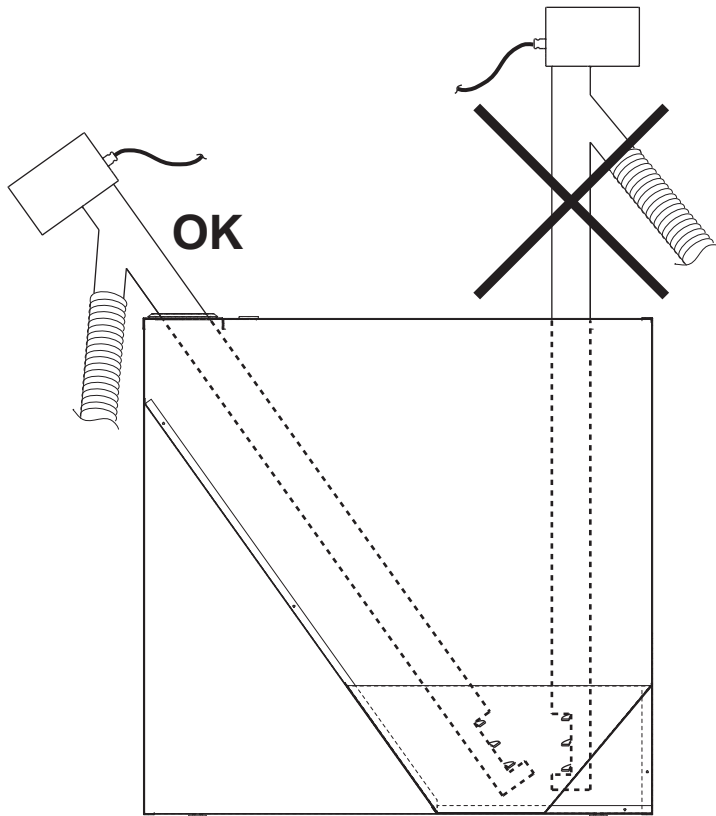


fig. 10

Fume damper

With boiler burning pellets, the fume damper "m" must be open.

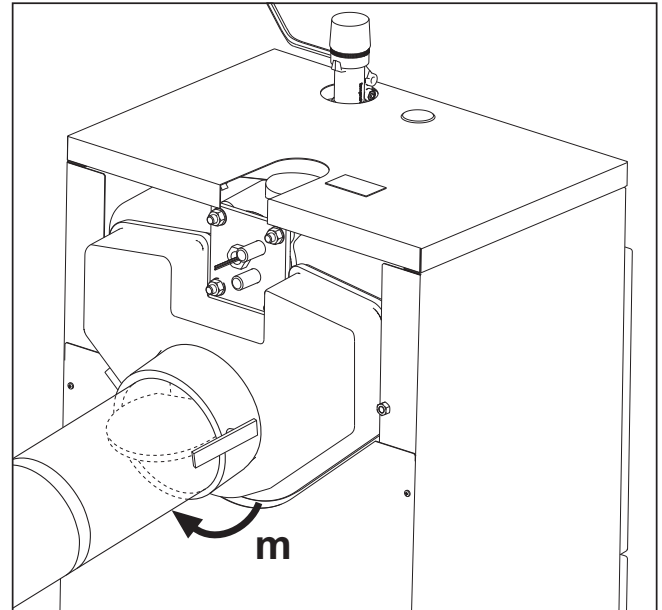


fig. 11 - Fume damper

3.6 Installation Safety thermostat kit (optional) only with 14-pole terminal block

A "safety thermostat" kit is available on request as an alternative to the "Safety coil" to be used with the boiler working with pellets.

For installation, carry out the following instructions.

- Remove the boiler cover.
- Fix the bracket and the thermostat as indicated in the fig. 12.
- Insert the temperature probe in the special hole.
- Connect the fastons to the thermostat.

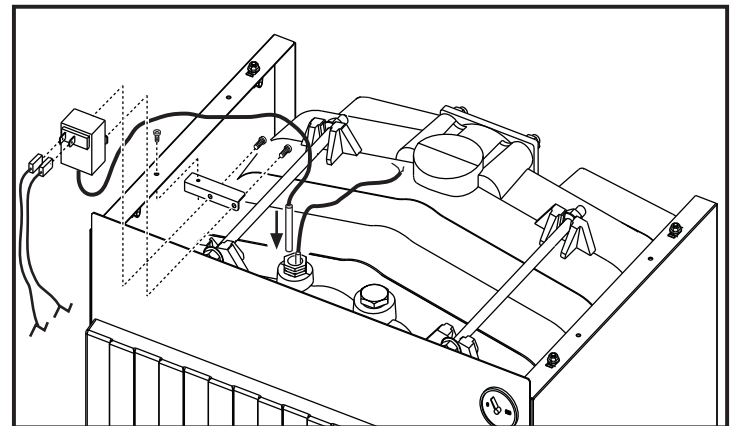


fig. 12

- Position the boiler cover and run the cable through the hole as indicated in fig. 13.
- Connect the cable to terminals 13 and 14 of the terminal block inside the burner.

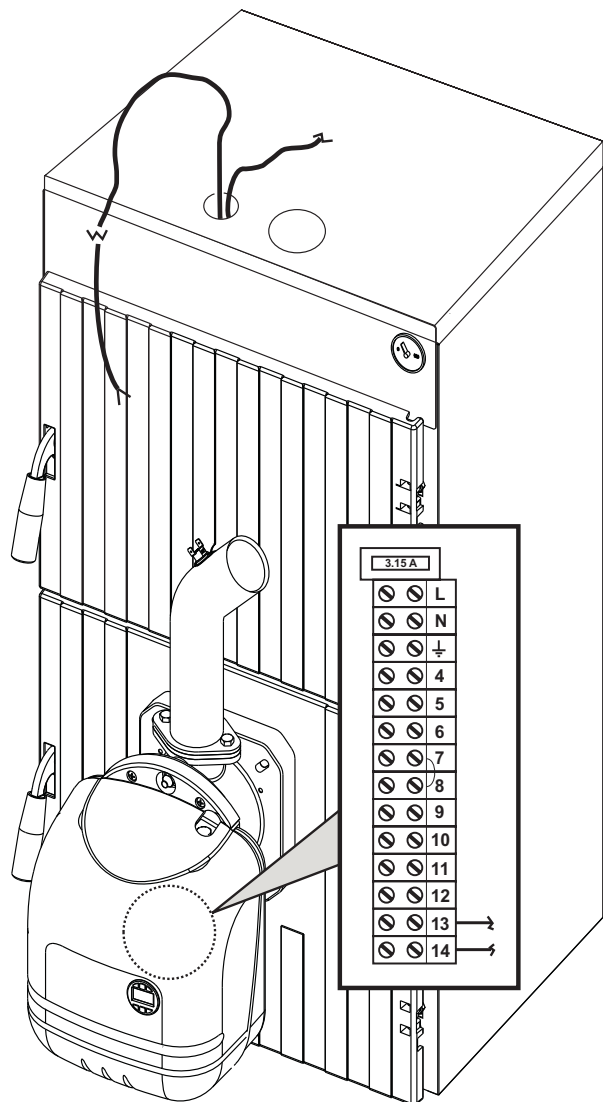


fig. 13

3.7 Conversion with double door

Remove the grille "B" which will be used whenever the boiler works with wood or coke.

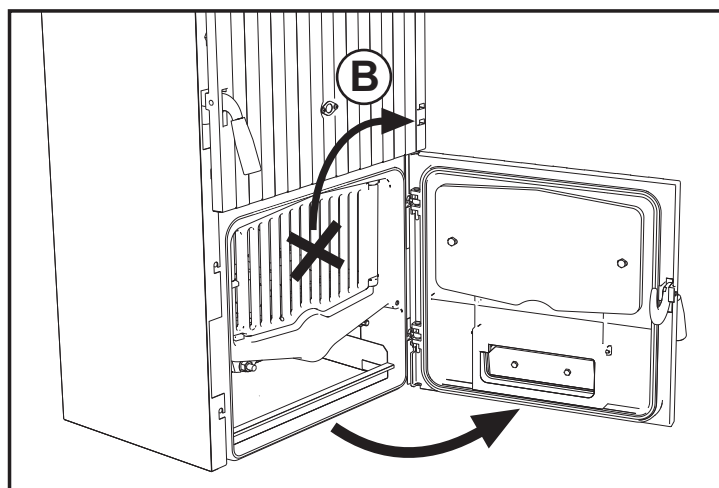


fig. 14 -

Remove the screw "C" and fix plate "D" with the screws "E" supplied in the kit.

Remove the jumper on terminals 13 and 14 of the terminal block inside the burner and connect the door switch cable to them. Connect the other end of the cable to the common contacts and 2 located on the switch.

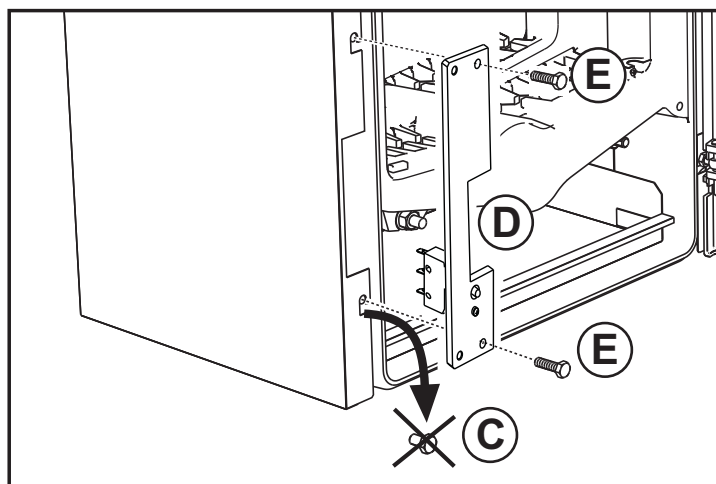


fig. 15 -

Fix the stays "F" respecting the distances indicated in fig. 16.

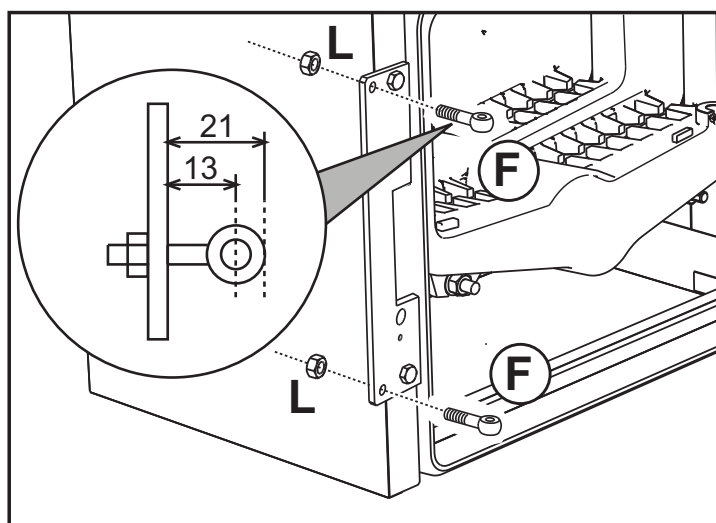


fig. 16 -

Hook the door "G", inserting the pins "H". Close the door, tightening the knob "P", interposing the washer "R".

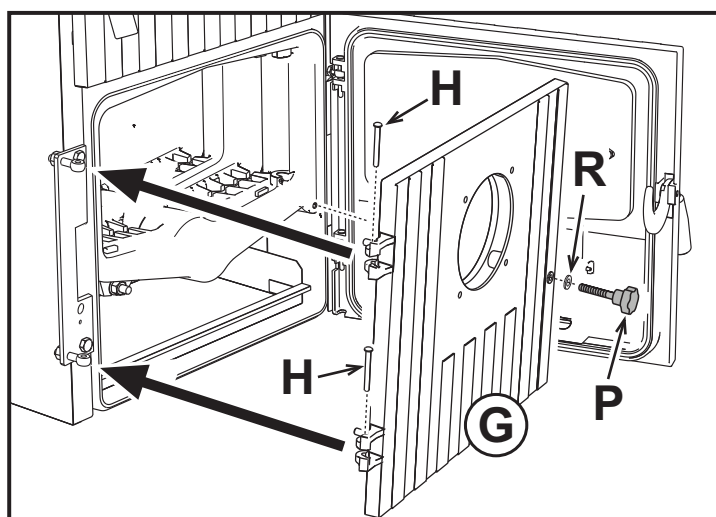


fig. 17 -

4. SERVICE AND MAINTENANCE

All adjustment, commissioning and periodical inspection operations described below must only be carried out by Qualified Personnel (meeting the professional technical requirements prescribed by the current regulations).

FERROLI declines any liability for damage and/or injury caused by unqualified and unauthorised persons tampering with the unit.

4.1 Adjustments

Secondary air adjustment

The secondary air control device must be set during the commissioning stage.

Adjust the air inlet door adjustment screw so that in any case there remains an air passage of not more than 1 - 2 mm. With the boiler cold, set the thermostat to 60°. Hook the chain to the special air inlet door eyelet, adjusting its length so that the air passage "L" (fig. 2) is approx. 15 mm for "coke III" and 2 mm for "wood".

4.2 Startup



Checks to be made at first lighting, and after all maintenance operations that involved disconnecting from the systems or operations on safety devices or parts of the boiler.

Before lighting the boiler

- Open any on-off valves between the boiler and the systems.
- Check correct prefilling of the expansion tank
- Fill the water system and make sure that all air contained in the boiler and the system has been vented.
- Make sure there are no water leaks in the system, connections or boiler.
- Check correct connection of the electrical system and efficiency of the earthing system
- Make sure there are no flammable liquids or materials in the immediate vicinity of the boiler

Checks during operation

- Turn the unit on as described in sec. 2.3.
- Check the seal of the water systems.
- Check the efficiency of the flue and air-fume ducts while the boiler is working.
- Check that the water is circulating properly between the boiler and the systems.
- Check the seal of the wood loading and combustion chamber doors.
- Check combustion and correct setting of the secondary air control device.

4.3 Maintenance

Instructions



- Before carrying out any maintenance operation, disconnect the power to the boiler and wait until it is at room temperature.
- Never drain (even partially) the water from the system unless absolutely necessary.
- Do not clean the boiler and/or its parts with easily flammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).
- Do not leave containers of flammable substances in the room where the boiler is installed.
- Do not clean the heating system when the boiler is operating.
- Use tube brushes and aspirators for cleaning; if rags are used, make sure they are not left inside the boiler.
- If the ash is still hot, wear protective gloves.
- Put the ashes in a non-flammable container provided with lid.

Regularly or the end of every period of operation, carefully clean the boiler, and also the flue if necessary. To clean the boiler, open both cast-iron doors, remove the coal grate then, with a flexible metal tube brush, carefully clean the combustion chamber and the various flueways. Then remove any soot deposited in the ashpan. Also make sure the fume exhaust pipes and flue are clean and perfectly tight.

Periodical check

To ensure correct operation of the unit over time, have qualified personnel carry out a yearly check, providing for the following:

- Check and if necessary clean the boiler and fume ducts as described in the previous section.
- Check the burner plates.
- Check the tightness of the loading and ash door; replace the seal if necessary.
- The control and safety devices must function correctly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.
- The fume ducts must be free of obstructions and leaks
- The water pressure in the system when cold must be approx. 1 bar; otherwise, bring it to that value.
- The circulating pump must not be blocked.
- The expansion tank must be filled.
- A possible pellet burner (with optional kit) must be checked according to the instructions provided with the burner.

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

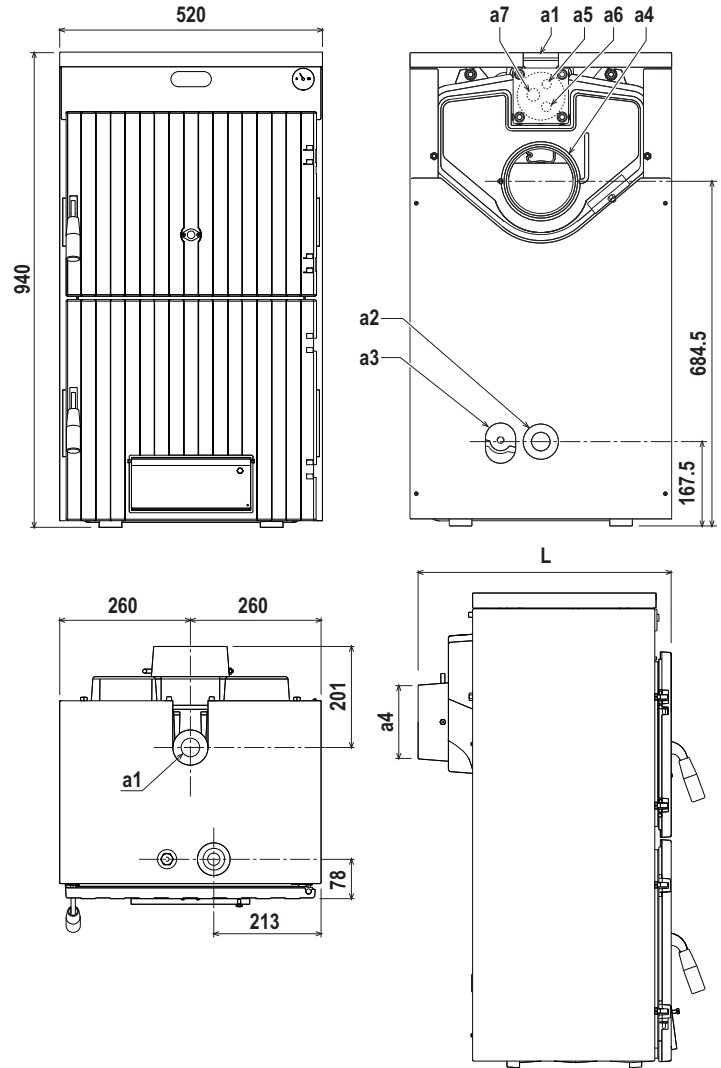


fig. 18 - Dimensions and connections

Model	L	a4 Ømm
SFL 3	510	150
SFL 4	620	
SFL 5	730	
SFL 6	840	180
SFL 7	950	

- a1 System delivery - Ø 1"1/2
- a2 System return - Ø 1"1/2
- a3 System drain - Ø 1/2"
- a4 Flue
- a5 - a6 Safety coil connections
- a7 Safety coil sheath connection

5.1 Technical data table

The column on the right gives the abbreviation used on the data plate.

Data	Unit	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Heat output Wood	kW	19	27	36	43	50	(P)
Heat output Coke	kW	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	(P)
Heat output Pellets	kW	22	30	36	42	48	(P)
Efficiency Wood	%	77	78	78	78	78.5	
Efficiency Coke	%	79	79.5	80	80.5	81	
Efficiency Pellets	%	88.48	88.66	88.7	89.02	89.3	
Max. working pressure	bar.	4	4	4	4	4	
Water content	L.	26	30	34	38	42	
Chamber volume	dm ³	48	68	88	108	128	
Loading opening dimensions Wood/Coke	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Temperature adjustment range Wood/Coke	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Max. heating temperature Wood/Coke	°C	95	95	95	95	95	
Recommended temperature setting	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Boiler return min. temperature	°C	50	50	50	50	50	
Safety coil cooling water supply line requirements	Min. pressure - bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	Min. flow rate - l/min	10	10	10	10	10	
	Max. temperature - °C	25	25	25	25	25	
Duration of one wood load	h	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	
Duration of one coke load	h	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	
Min. flue draught Wood	Pa	12	14	16	18	20	
Min. flue draught Coke	Pa	8	10	15	20	25	
Min. flue draught Pellets	Pa	23	25	28	30	32	
Efficiency class EN303-5 - WOOD		3	3	3	3	3	
Efficiency class EN303-5 - PELLETS		5	5	5	5	5	
Efficiency class EN303-5 - PELLETS		5	5	5	5	5	
Empty weight	kg	193	241	289	337	385	

5.2 Diagrams

Pressure loss

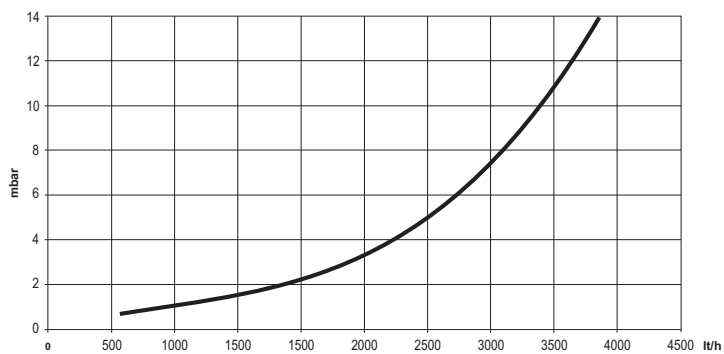


fig. 19 - Pressure loss

1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

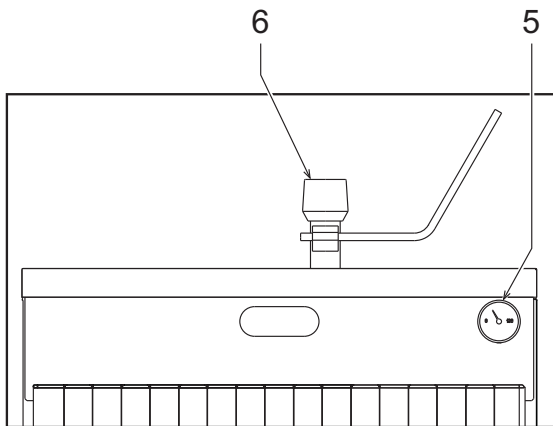
- Прочетете внимателно и спазвайте предупрежденията, съдържащи се в тази книжка с инструкции.
- След инсталирането на котела, уведомете потребителя за начина на работа и му предайте това ръководство, което представлява неразделна и съществена част от изделието и трябва да се съхранява грижливо от потребителя за последващи консултации.
- Инсталирането и техническото обслужване трябва да се извършват в съответствие с действащата нормативна уредба и указанията на производителя, като трябва да се изпълняват от лице с необходимата професионална квалификация. Всякаква операция с plombираните органи за регулиране е забранена.
- При неправилно инсталиране или лошо техническо обслужване е възможно да бъдат причинени увреждания на хора, животни или имущество. Производителят не носи никаква отговорност за щети, причинени от грешки в инсталирането и от използване без спазване на инструкциите.
- Преди извършването на каквито и да било операции по почистване и техническо обслужване, изключете уреда от мрежата чрез прекъсвача на инсталацията и/или чрез съответните органи за прекъсване.
- В случай на неизправност и/или лошо функциониране на уреда, го изключете и се въздържайте от каквито и да било опити за ремонт или директна намеса. Обръщайте се изключително към лица със съответна професионална квалификация. Еventуален ремонт или замяна на изделия трябва да се извършва единствено от персонал със съответна професионална квалификация и използване на оригинални резервни части. При неспазване на изложеното по-горе, може да се наруши сигурността на уреда.
- Този уред трябва да се използва само за това, за което е изрично предвиден. Всяка друга употреба трябва да се счита за неподходяща и, следователно, опасна.
- Елементите от опаковката не трябва да се оставят на разположение на деца, тъй като са потенциални източници на опасност.
- Този уред не е предназначен да бъде използван от лица (включително деца), чиито физически, сензорни и умствени способности са намалени, или от лица, нямащи опит и/или познания за уреда, освен ако не са обучени или нагледжани по време на използването от лице, отговарящо за тяхната безопасност, със съответен надзор или инструкции по отношение на използването на уреда.
- Изхвърлянето на уреда и на неговите принадлежности, трябва да се извърши по подходящ начин, в съответствие с действащата нормативна уредба.
- Изображенията, дадени в това ръководство, представляват опростено представяне на продукта. В това представяне може да има малки, несъществени различия с доставения продукт.

2. ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

2.1 1.1 Представяне

SFL е нов чугунен котел за отопление, който работи на твърдо гориво (въглища и дърва) или пелети (с опционален набор). Корпусът на котела се състои от елементи, сглобени с нипели, като профилът на елементите е специално обработен, а оптималното разпределение на ребрата позволява постигането на висока топлинна ефективност, висок топлинен коефициент на полезно действие и значителна икономия на енергия. Горивната камера е разработена специално, за да приема дърва с големи размери; зареждането се извършва през голямата горна врата. Горивната камера е напълно овлажнена, а това гарантира дълъг жизнен цикъл във времето и висока производителност.

2.2 Командно табло



фиг. 1 - Табло

- 5 Термометър
6 Термостатичен регулатор на дърпането

2.3 Включване и изключване

Гориво

Котелът трябва да функционира с въглища или с дърво в естествено състояние, а не с третирано дърво. Може също да се използват пресовани горивни материали и брикети, стига отвътре да са от дърво. Със съответния опционален набор за трансформиране, на котела може да се постави горелка за пелети. За запалването, изгасването и поддръжката, се отнесете към предоставените с горелката инструкции.



Горенето на отпадъци, пластмаса и течности може да доведе до образуване на отровни газове от горенето с опасност от отравяне, смърт или експлозия.

- Използвайте изключително посочените горивни материали.
- При наличие на опасност от експлозия, пожар, запалителен газ или изпарения, изключете котела.
- Котелът трябва да се управлява само от възрастни лица, които са запознати с инструкциите и функционирането на котела.
- Потребителят е оторизиран единствено да въведе в действие котела, да настрои температурата, да изключи котела и да го почисти.
- Не допускайте деца на близко разстояние без контрол, при работещ котел.
- Не разпалвайте огън с течности и не използвайте такива за увеличаване на производителността на котела.
- Почиствайте повърхността на котела само с незапалими препарати.
- Не поставяйте запалими предмети върху котела или в близост с него.
- Не поставяйте запалими материали в помещението, където е инсталиран котелът (напр. дърво, хартия, бензин, нафта).

Дървото е гориво, което е изключително разнородно по своето естество, степен на влажност, форма и размери. Топлинната ефективност на котела зависи от типа на използваното дърво и от неговата степен на влажност, а освен това и от режима на зареждане и от размера на горивните материали. Дървата с оптимално качество са дъб, ясен, бук, клен и плодни дръвчета, с изключение на череша, с добро качество - кестен и бреза, а с достатъчно качество - липа, топола и върба. По принцип смолистите видове са горивни материали с посредствено качество. Топлинната мощност намалява при нарастване на влажността на дървото. Използването на мокри горивни материали води до намаляване на производителността. Използвайте трупча дърва, изсушени на въздух и в естествено състояние (съхранявани за 2 години при максимална влажност 20%).

Запалване на котела (работа на дърва или кокс)

- Отворете долната врата и извадете пепелта, ако има такава, от горивната камера. Затворете отново долната врата.
- Поставете копчето на термостатичния регулатор б на желаната стойност на температурата.
- Отворете горната врата. Поставете на решетката на горелката малко хартия и сухи дървени подпалки.
- Запалете горивото и добавете няколко парчета дърва с малко по-големи размери.
- Затворете вратата и изчакайте да се образува легло от жаравата.
- Отворете леко горната врата.
- Разпръснете равномерно жаравата върху плочата на горелката, като използвате ръжен.
- След образуването на легло от жаравата върху основната плоча, може да се пристъпи към зареждане на дървата или коксови въглища с малки и средни размери на парчетата.



- Твърде дългите парчета дърва не падат редовно, като остават празнини в отделението за дърва и се образуват зони на неизгорели дърва.

- Твърде късите парчета дърва водят до неравномерен поток въздух с понижаване на мощността и ефективността.

- Отваряйте горната врата винаги бавно, за да избегнете изригвания и образуване на дим.

- По време на работа е абсолютно забранено да се отваря долната врата.

- Във фазата на зареждане избягвайте да държите отворена горната врата за дълги периоди от време.

- В случай на функциониране с намалена производителност, може да се образуват дестилационни газове с ниска температура, които при вдишване може да предизвикат отравяне с дим.

- При наличие на гъст дим, не го вдишвайте.

- Обърнете внимание, че мястото на поставяне трябва да е добре проветриво.

- Почиствайте котела и каналите на отвеждане на газа според предписанията.

Изключване на котела

За да изключите котела, оставете да изгори всичкото гориво.

Изключване за кратки периоди от време

За кратки периоди на изключване, след като се изразходва горивото и котела се охлади:

- Почистете повърхността, където се опира вратата за зареждане и отделението за зареждане.
- Отстранете пепелта и почистете горивната камера.
- Затворете вратата на отделението за пепел и вратата за зареждане.

Изключване за дълги периоди

За изключване на котела за техническо обслужване за дълги периоди (напр. след завършване на отоплителния сезон), почистете внимателно котела, за да се избегне корозия.



За дълги престои през зимния период, за да се избегнат повреди, предизвикани от залежаване, се препоръчва да се източни всичката вода от котела или да се източни водата от котела и се постави в инсталацията за отопление съответен антифриз, в съответствие с предписанията в раздел 3.3.

2.4 Регулирания

Указания

За да се избегне образуването на кондензат в горивната камера, се препоръчва копчето за регулиране да се постави на 60°C; би било оптимално да се постави на 80°C и да се регулира температурата на водата за отопление посредством смесител.

Единствените ръчни операции са следните:

- Периодично почистване на пещта през предната решетка, с изваждане на сгурията, като се отвори долната вратичка.
- Периодично зареждане на пещта през горна вратичка.

Регулиране на налягането в инсталацията

Необходимо е периодично да се проверява дали водната инсталация е пълна с вода. Тези проверки се правят на студено, като се проверят разширителните съдове - ако са от открит тип, дали са пълни с вода до началното ниво, а ако са от закрит тип, дали в тях налягането е равно на това на зареждането преди пускане.

3. ИНСТАЛИРАНЕ

3.1 Общи положения

ИНСТАЛИРАНЕТО НА КОТЕЛА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВА САМО ОТ СПЕЦИАЛИЗИРАН ПЕРСОНАЛ СЪС СИГУРНА КВАЛИФИКАЦИЯ, КАТО СЕ СПАЗВАТ ВСИЧКИ ИНСТРУКЦИИ, СЪДЪРЖАЩИ СЕ В НАСТОЯЩОТО ТЕХНИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО, ВСИЧКИ ПРЕДПИСАНИЯ НА НАЦИОНАЛНИТЕ СТАНДАРТИ И МЕСТНИ РАЗПОРЕДБИ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С ПРАВИЛАТА НА ДОБРАТА ТЕХНИКА.

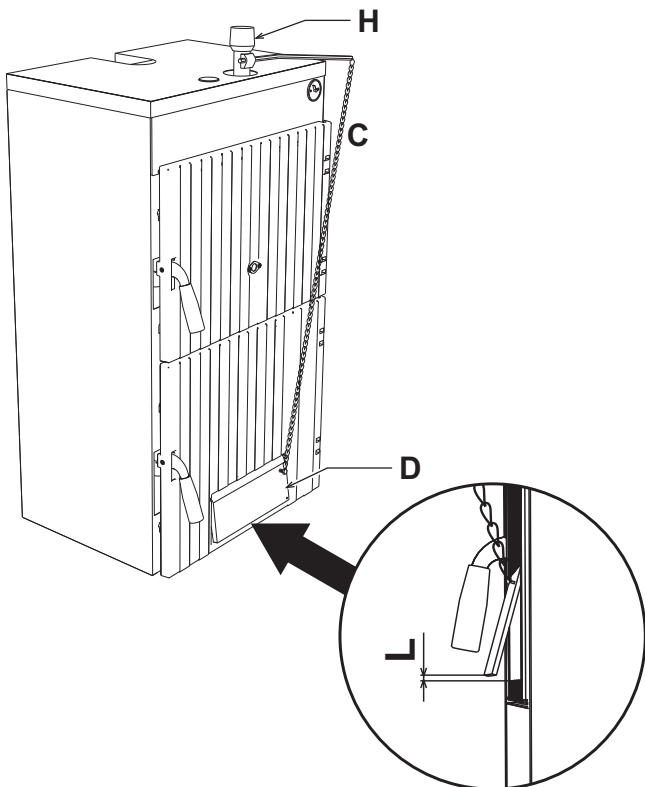
3.2 Място на инсталиране

Котелът трябва да се инсталира на подходящо място с отвор за проветряване насочен навън, в съответствие с предписанията на действащата нормативна уредба. Ако в същото помещение има повече горелки или аспиратори, които могат да функционират заедно, отворите за проветряване трябва да бъдат оразмерени за едновременна работа на всички уреди. На мястото на инсталиране не трябва да има запалими предмети или материали, корозивни газове, прах или летливи вещества, които могат да бъдат аспирирани от вентилатора. Околната среда трябва да е суха и да не е изложена на дъжд, сняг или лед.

Около уреда трябва да се предвиди място за демонтирането на кожуха и за нормалните дейности по техническо обслужване. Уверете се, че най-вече в предната част на котела има достатъчно пространство, за да се позволи зареждането с гориво.

За инсталиране, постъпете по следния начин

1. Извадете котела от опаковката.
2. Монтирайте термостатичния регулатор "Н" (фиг. 2).
3. Свържете линията за нагнетяване и обратния поток на котела към отоплителната инсталация.
4. Регулирайте регулиращият винт на вратата на огнището на котела за всмукване на въздух по такъв начин, че във всички случаи, когато вратата е облежната, да остане отвор за въздуха поне 1-2 мм. При студен котел, позиционирайте термостата за регулиране на температурата на 60°. Закачете веригата "С" в съответното ухо "D" на вратата на огнището на котела за всмукване на въздух, като регулирате дължината по такъв начин, че отворът за преминаване на въздух "L" (фиг. 2) да е около 15 мм за "кокс III" и 2 мм за "дърво".



фиг. 2 - Инсталиране

3.3 Водни връзки

Термичният потенциал на уреда се установява предварително с изчисление на нуждата от топлина на сградата в съответствие с действащата нормативна уредба. Инсталацията трябва да бъде комплектувана с всички принадлежности, за да се гарантира правилното и редовно функциониране. Най-вече, трябва да се предвидят всички защитни устройства, съгласно действащата нормативна уредба. Те трябва да бъдат монтирани на нагнетателната тръба на кръга на горещата вода на разстояние не по-голямо от 0,5 метри, без поставяне по средата на отсекатели. Уредът не е снабден с разширителен съд, поради което свързането му трябва да се извърши от техника-инсталатор.

Наличен е предпазен вентил, който се доставя по заявка и е подходящ за използване с този уред.



Разтоварването на предпазния вентил трябва да се свърже с фуния или събирателна тръба, за да се избегне изливане на вода на земята в случай на свръхналягане в отоплителната верига. В противен случай, ако предпазния клапан се активира, наводнявайки помещението, производителят на котела не може да носи никаква отговорност за това.

Не използвайте тръбите на водопроводната инсталация за заземяване на електроуреди.

Преди инсталирането извършете пълно промиване на всички тръби на инсталацията, за да отстраните остатъците или замърсяванията, които може да попречат на доброто функциониране на уреда.

Направете свързването в съответните връзки, както е показано на чертежа на глава 5 и на означенията върху уреда.

Характеристики на водата на инсталацията

При наличие на вода с твърдост над 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO3) се изисква използване на вода със съответна обработка, за да се избегне формирането на евентуален накип в котела. Обработката не бива да намалява твърдостта до стойности, по-ниски от 15°F (DPR 236/88 за използване на вода, предназначена за употреба от хората). Обработката на използваната вода е задължителна в случай на обширни инсталации или при чести вливания на вода за възстановяване на съдържанието на инсталацията.

Система против замръзване, течности против замръзване, добавки и инхибитори

Когато се сметне за необходимо, се препоръчва използване на течности против замръзване, добавки и инхибитори, с единственото изключение, че производителят на споменатите течности и добавки трябва да предоставя гаранция, че продуктите са подходящи за използване и не предизвикват дефекти на обменника на котела или други компоненти и/или материали на котела и инсталацията. Забранено е използването на течности против замръзване, добавки и инхибитори, които не са изрично пригодени за използване в топлинни инсталации и не са съвместими с материалите на котела и инсталацията.

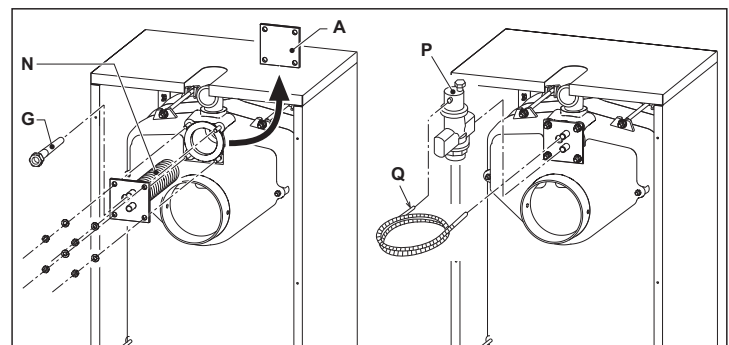
Свързване на предпазната серпентина

Заедно с котела е възможно да получите топлообменник (опционален) за външна безопасност (кръг на охлаждане).

В страните, в които се прилага стандарт EN 303-5, котелът трябва да разполага с инсталация, която позволява безопасно изпускане на излишната топлина, без допълнителна енергия. По такъв начин, максималната температура на водата на котела не превишава 100 °C (защита против прегряване).

Минималното налягане на захранване на охлаждаща вода трябва да бъде 2,0 бар. Трябва да бъде наличен дебит поне 10 л/мин.

- Свалете фланеца "А" поставен отзад на котела.
- Монтирайте серпентината "N" като я закрепите с 4 болта.
- Монтирайте предпазния вентил "P" на изхода на серпентината "N" като спазите посоката, показана със стрелката. Поставете датчика "Q" на вентила в съответната обшивка "G". Свържете входа на водата директно към предпазната серпентина. Свържете изхода на вентила.



фиг. 3 - Свързване на предпазен топлообменник



Само при използването на пелети (с горелки FERROLI "SUN P7" - "SUN P12") като алтернатива на предпазната серпентина, е възможно да се използва "Предпазен термостатичен набор" код 033001X0.

3.4 Свързване към димоотвода

Уредът трябва да бъде свързан към димоотвод, който е проектиран и конструиран в съответствие с действащата нормативна уредба. Каналът между котела и димоотвода трябва да е от материал, подходящ за целта - устойчив на висока температура и корозия. В точките на съединение се препоръчва да се направи уплътняване и да се направи термична изолация по цялата дължина на канала от котела до комина, за да се избегне образуването на кондензат.

3.5 Трансформация за използване с горелка за пелети

Предлага се опционален набор за използване с горелка за пелети.

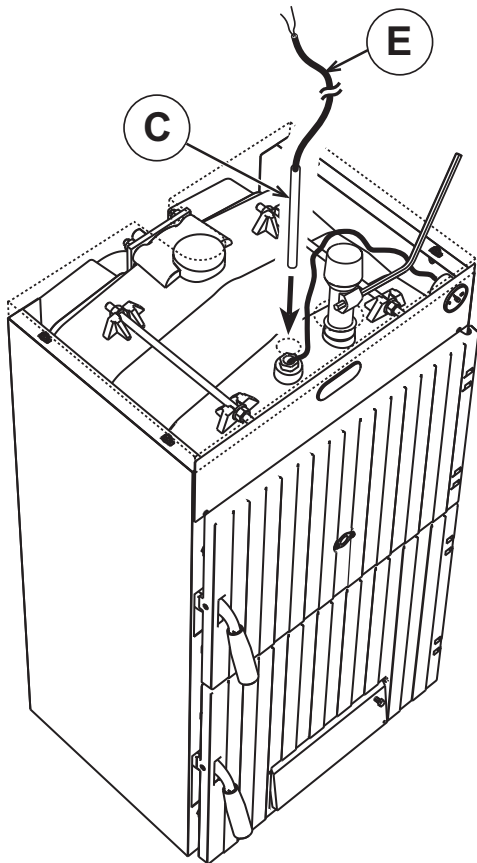
Относно инсталирането, консултирайте инструкциите, които се съдържат в самия набор.

Инструкции за монтаж на горелка за пелети SUN P7 - P12 в котела SFL

Поставете датчика за температура "С" в съответния отвор, като се погрижите да прекарате кабела "Е" през отвора на капака на котела.

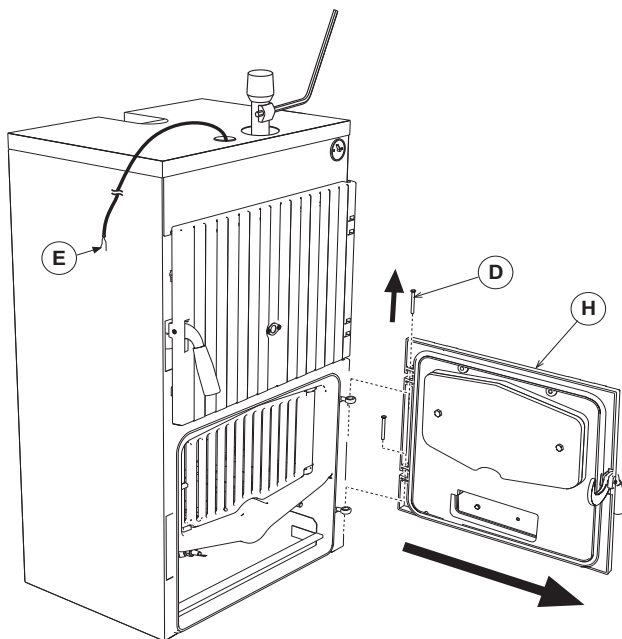
Таблица. 1 - Свързване Котел/Горелка

Модел на котела	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Модел на горелката	SUN P7			SUN P12	



фиг. 4

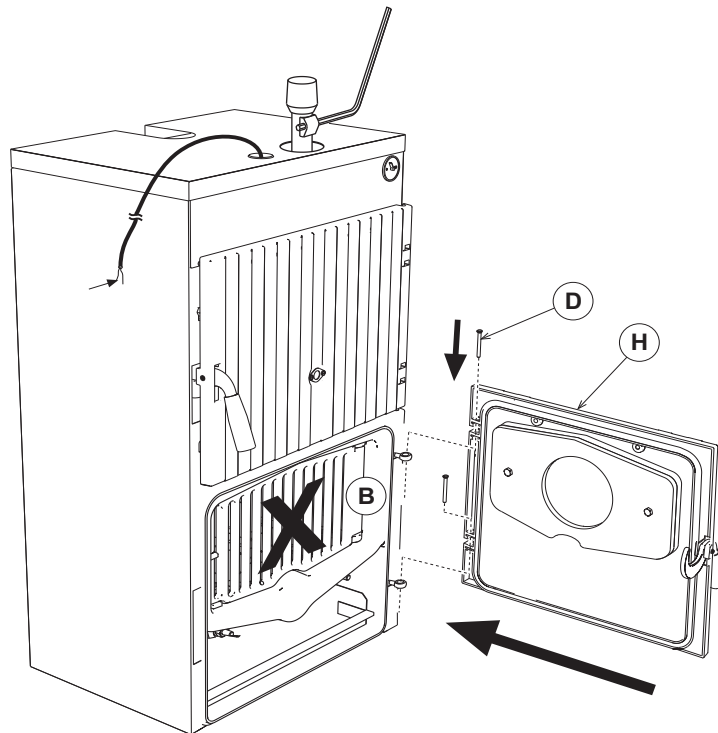
Извадете щифтовете "D" и свалете долната врата "H" (фиг. 5).



фиг. 5

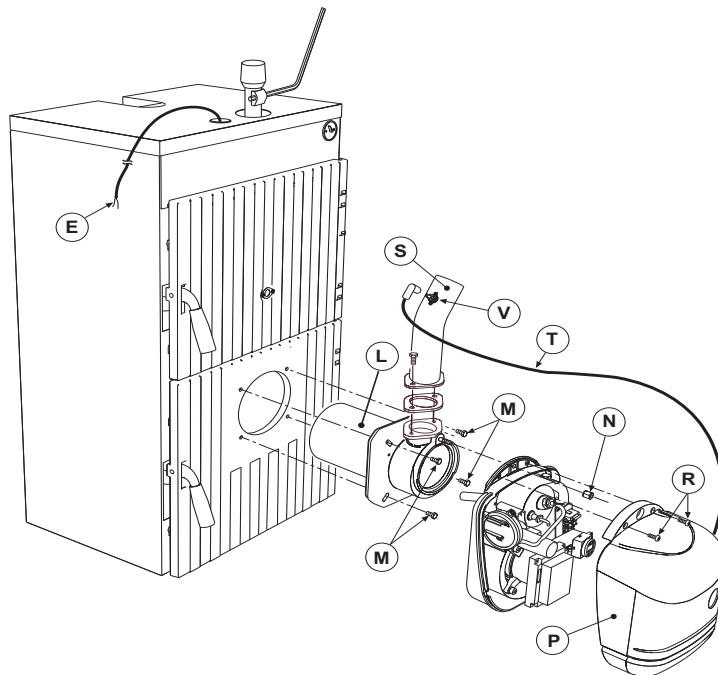
Монтирайте новата долна врата "H" и поставете щифтове "D" (фиг. 6).

Свалете решетката "B".



фиг. 6

фиксирайте накрайника "L" с винтове "M" и горелката с гайка "N". Свържете кабела "E" към клемите 11 и 12, а кабела "T" към сензора "V". Фиксирайте капака "P" на тялото на горелката с винтове "R" и частта "S" на горелката.

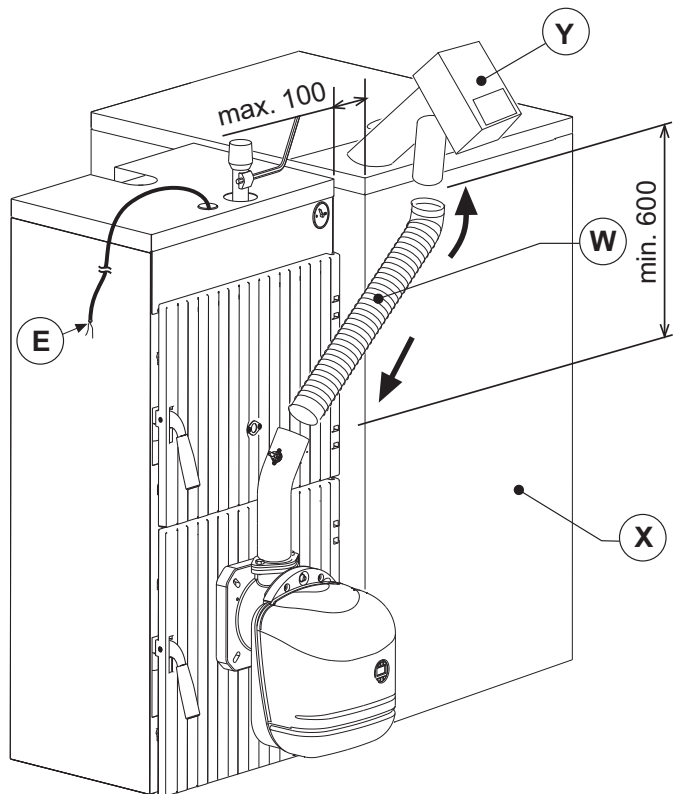


фиг. 7

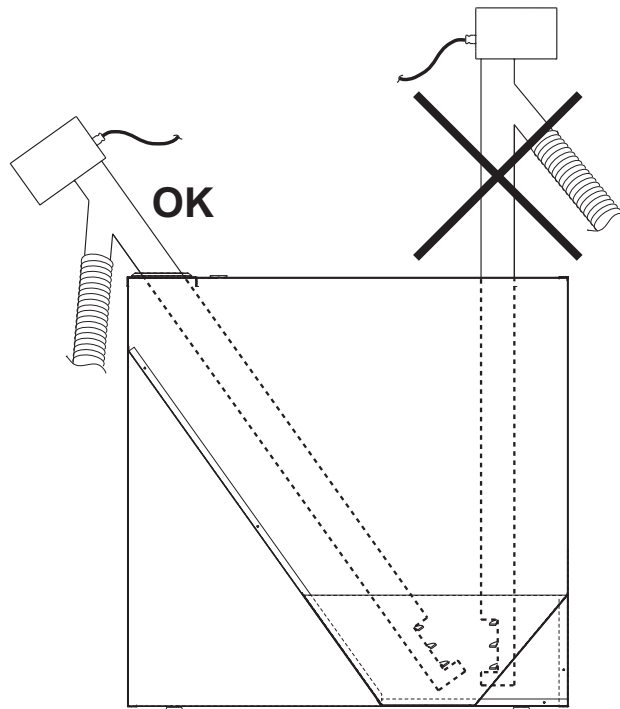
Поставете моторизираната храняваща тръба "Y" в резервоара за събиране на пелети "X" и извършете свързването шнек-горелка, по такъв начин, че гъвкавата тръба "W" да не претърпи деформации и/или прегъвания. **Необходимо е, да се спази котата посочена в фиг. 9.**

Регулирайте горелката така, както е предвидено в ръководството с инструкции и най-вече, въведете параметъра u02 в контролера на горелката, така както е посочено в таблицата.

Модел		3	4	5	6	7
Номинален топлинен капацитет	kW	24,9	33,4	41	48	55
Номинална топлинна мощност	kW	22	30	36	42	48
Параметър	u02	2	5	3	4	5



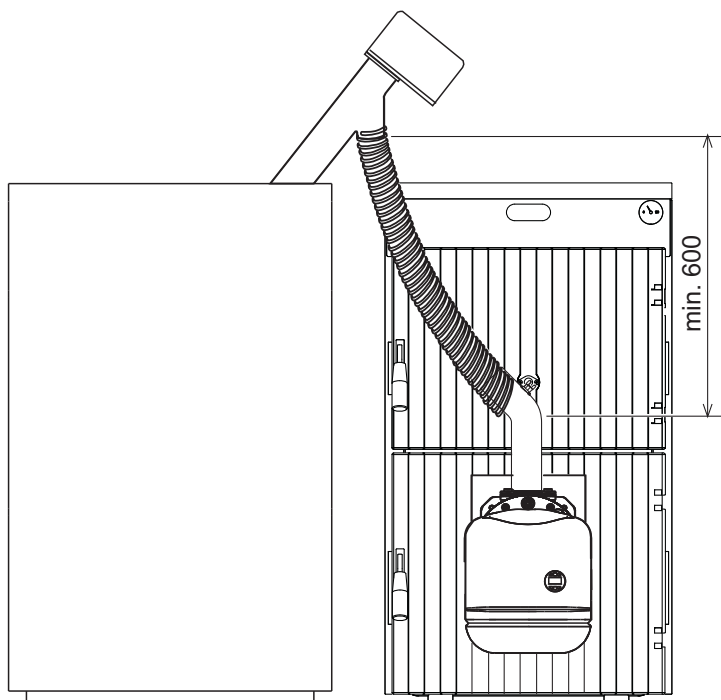
фиг. 8



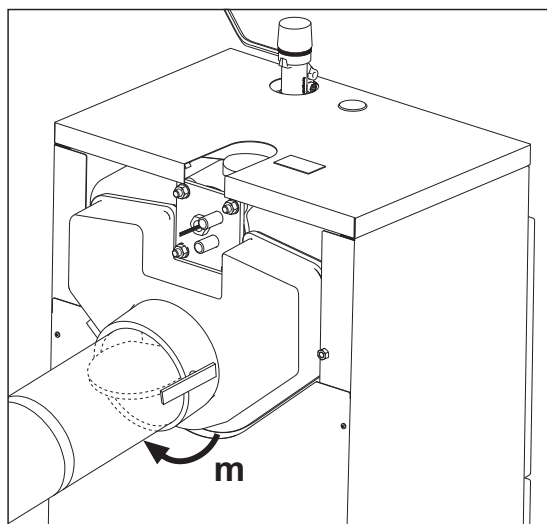
фиг. 10

Преграда за дим

При котел работещ с пелети, преградата за дим "m" трябва да бъде отворена.



фиг. 9



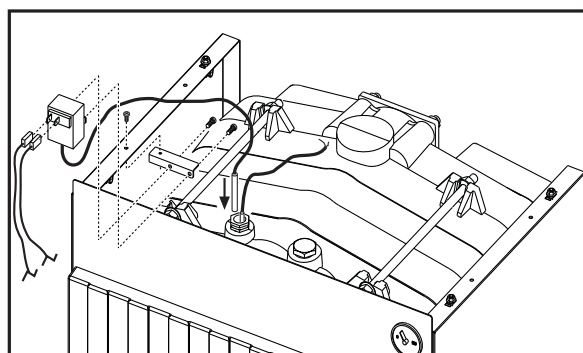
фиг. 11 - Преграда за дим

3.6 Монтиране на набор предпазен термостат (опционален), само с 14-полюсен клеморед.

Наличен е по заявка набор "предпазен термостат", в алтернатива на "предпазна серпентина", да се използва с горелка за пелети.

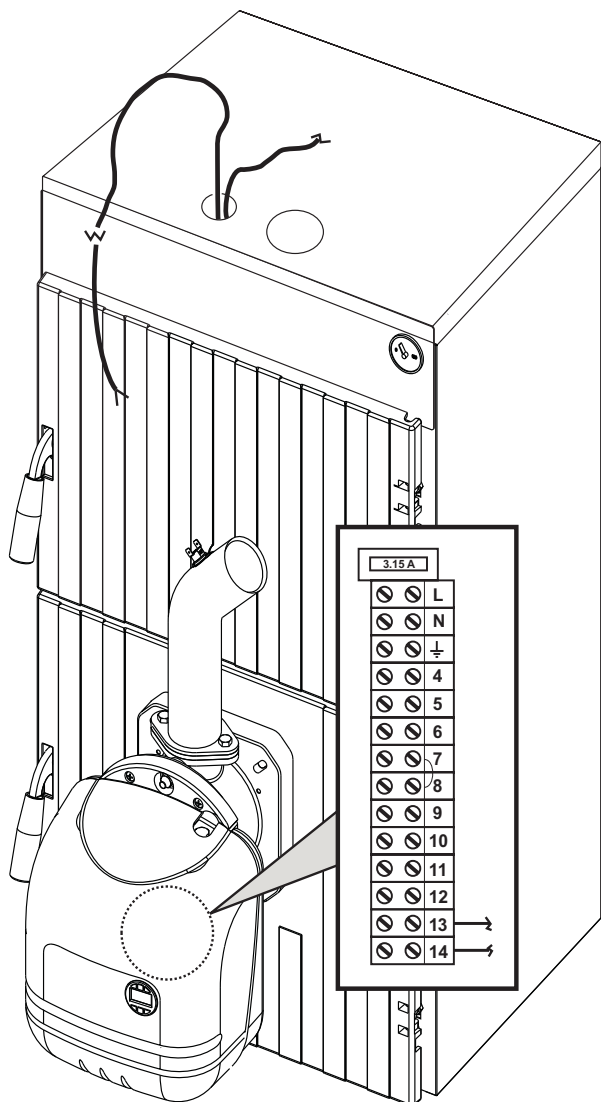
За монтирането, следвайте инструкциите посочени по-долу.

- Свалете капака на котела
- Фиксирайте конзолата и термостата така, както е посочено в фиг. 12.
- Поставете сондата за температура в съответния отвор.
- Свържете ограничителите на термостата.



фиг. 12

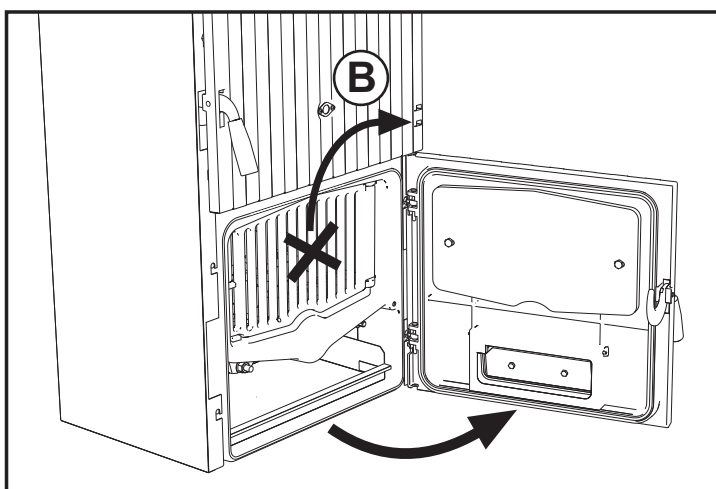
- Позиционирайте капака на котела и изкарайте кабела от отвора, както е показано на фиг. 13.
- Свържете кабела към клеми 13 и 14 на клеморедата, намиращ се отвътре на горелката.



фиг. 13

3.7 Трансформиране с двойна врата

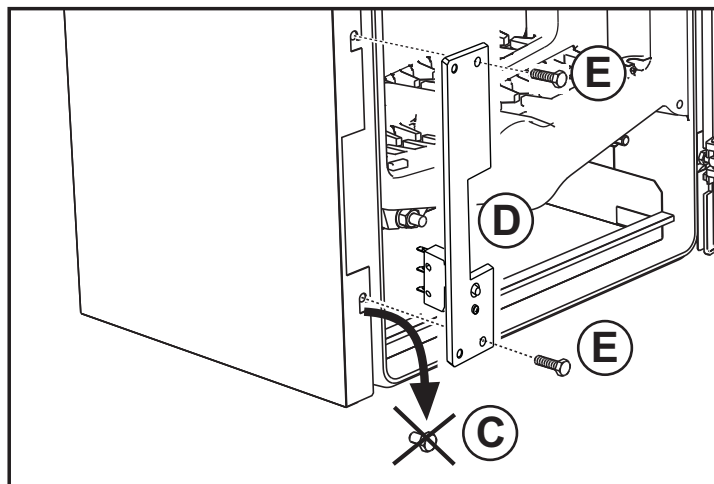
Свалете решетката "B", която ще бъде използвана всеки път, когато котелът работи на дърва или въглища.



фиг. 14 -

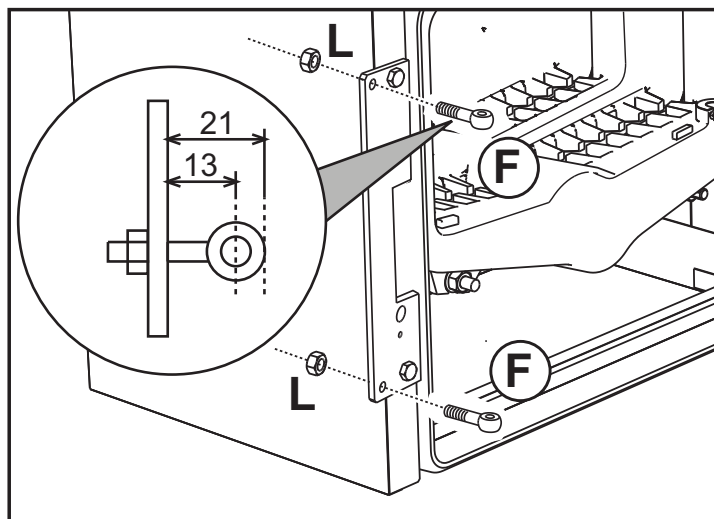
Свалете винта "C" и фиксирайте плочата "D" посредством винтове "E" доставени в набора.

Свалете моста върху клемите 13 и 14 на клеморедата намиращ се отвътре на горелката и свържете кабела на превключвателя на вратата на същите. Свържете другият край на кабела на контакти common и 2 -те места, намиращи се на превключвателя.



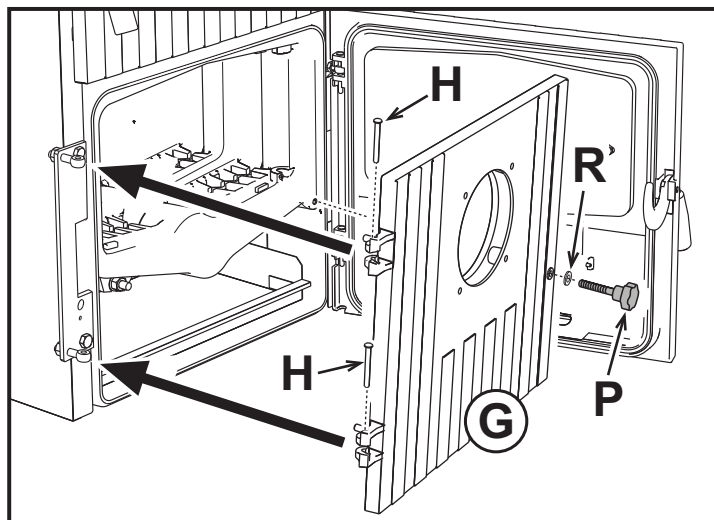
фиг. 15 -

Фиксирайте напречните греди "F" спрямо котите посочена в фиг. 16.



фиг. 16 -

Закачете вратата "G" като вкарате щифтовете "H". Затегнете вратата, като завинтите маховика "P" поставяйки шайбата "R".



фиг. 17 -

4. СЕРВИЗ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ

Всички операции по регулирането, пускането в действие и тези свързани с периодичните проверки, които са описани по-долу, трябва да се извършват само от квалифициран персонал с надеждна квалификация (с технически професионални умения, предвидени в действащата нормативна уредба).

FERROLI не носи никаква отговорност за щети, нанесени на имущество и/или лица, предизвикани от неправилна употреба на уреда от страна на неквалифицирани и неупълномощени лица.

4.1 Регулировки

Регулиране на вторичния въздух

През фазата на пускане в действие е необходимо да се провери калибрирането на устройството за регулиране на вторичния въздух.

Регулирайте винтовете на регулатора за поемане на въздух по такъв начин, че в отвора на основата във всички случаи да има проход за въздуха поне 1-2 мм. При студен котел, позиционирайте регулиращия термостат на 60°. Поставете веригата в съответния отвор на капака за поемане на въздух, като регулирате дължината по такъв начин, че отворът за преминаване на въздух "L" (фиг. 2) да е около 15 мм за "кокс III" и 2 мм за "дърво".

4.2 Въвеждане в експлоатация



Проверки, които трябва да се извършват при първо запалване и след всички операции на техническо обслужване, които се налагат след изключване на уредите или работа върху устройствата за защита или частите на котела.

Преди запалване на котела

- Отворете евентуалните спирателни вентили между котела и инсталациите.
- Проверете предварителното напълване на разширителния съд.
- Напълнете водната инсталация и се уверете в пълното отсъствие на въздух в котела и инсталацията.
- Уверете се, че няма загуби на вода в инсталацията, във връзките и в котела.
- Уверете се в правилното свързване на електроинсталацията и функционирането на заземяването
- Уверете се в липсата на течности или запалителни вещества в непосредствена близост с котела

Проверки по време на работа

- Включете уреда, както е описано в раздел 2.3.
- Уверете се в херметичността на веригата на водната инсталация.
- Проверете ефективността на комина и тръбопроводите за въздух и дим по време на работа на котела.
- Проверете дали циркулацията на вода между котела и инсталацията се провежда правилно.
- Уверете се в плътното затваряне на вратата за зареждане на дърва и горивната камера.
- Проверете горенето и правилното калибриране на устройството за регулиране на вторичния въздух.

4.3 Поддръжка

Указания



- Преди да пристъпите към каквато и да било операция по поддръжка, непременно изключете напрежението на котела и изчакайте той да се охлади до стайна температура.
- Не изпразвайте никога водата от инсталацията, дори и частично, ако няма абсолютно наложителни причини за това.
- Не извършвайте почистване на котела и/или частите му с препарати, които са лесно запалими (напр. бензин, спирт и др.).
- Не оставяйте съдове със запалителни материали в помещението, където е инсталиран котелът.
- Не извършвайте почистване на инсталацията за отопление, докато котелът работи.
- За почистване на горелката използвайте тръбни четки и аспиратори; ако се използват парцали, внимавайте да не останат вътре в котела.
- Ако пепелта е още топла, носете предпазни ръкавици.
- Прехвърлете пепелта в негорим съд с капак.

След завършване на всеки сезон на работа или периодично, почиствайте внимателно котела и, ако е необходимо, комина. За почистването на котела е достатъчно да се отворят и двете чугунени врати, да се извади скарата за поставяне на въглищата, след което с гъвкава метална четка, да се почисти обстойно горивната камера и различните пътища на дима. Евентуално отстранете саждите, натрупани в отделението за пепел. Проверете също така дали тръбите за отвеждане на продуктите от горенето и комина са чисти и херметично затворени.

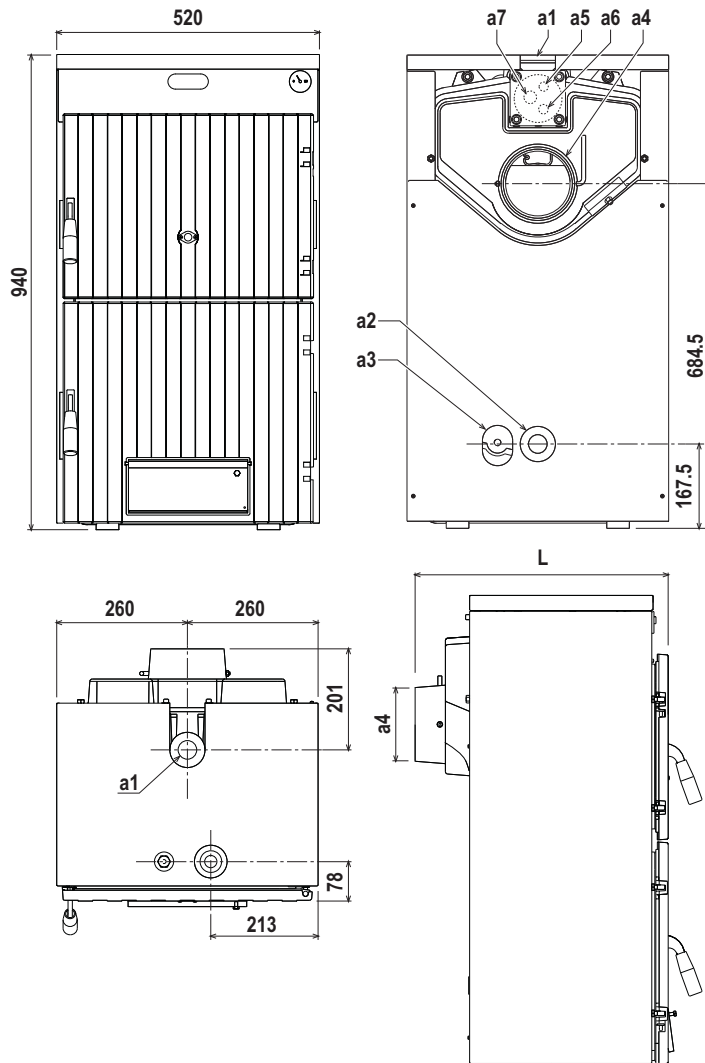
Периодична проверка

За да се поддържа с времето правилното функциониране на уреда, е необходимо да се извършва ежегоден контрол от квалифициран персонал, който да включва следните проверки:

- Проверете и, ако е необходимо, почистете димоотводите на котела така, както е посочено в предходния параграф.
- Проверете състоянието на плочите на горелката.
- Проверете уплътнението на врата за зареждане и на отделението за пепел; ако е необходимо, сменете уплътнението.
- Органите за управление и за защита трябва да функционират правилно.
- Веригата за отвеждане на дима трябва да бъде напълно ефективна.
- Тръбопроводите и изхода за дима трябва да са свободни от препятствия и да няма течове на тях.

- Налягането на водата на инсталацията за студена вода трябва да е около 1 бар; в противен случай го нагласете на тази стойност.
- Циркулационната помпа не трябва да е блокирала.
- Разширителният съд трябва да е напълнен.
- Евентуална горелка за пелети (с опционален набор), трябва да се проверява съгласно инструкциите, които са предоставени заедно с горелката.

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ



фиг. 18 - Размери и връзки

Модел	L	a4 Ø мм
SFL 3	510	150
SFL 4	620	
SFL 5	730	
SFL 6	840	180
SFL 7	950	

- a1 Нагнетателна система - Ø 1"1/2
- a2 Рециркуляционна система - Ø 1"1/2
- a3 Разтоварване на инсталацията - Ø 1/2"
- a4 Камина
- a5 - a6 Връзки предпазна серпентина
- a7 Връзка уплътнение предпазната серпентина

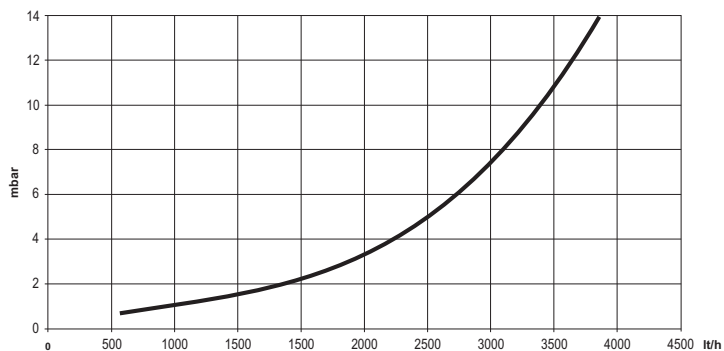
5.1 Табелка с технически данни

В колонката отдясно е посочено съкращението, използвано на табелката с технически данни.

Показател	Единица	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Топлинна мощност дърва	kW	19	27	36	43	50	(P)
Топлинна мощност въглища	kW	22,5	32,5	42,5	52,5	62,5	(P)
Топлинна мощност пелети	kW	22	30	36	42	48	(P)
Коефициент на полезно действие дърва	%	77	78	78	78	78,5	
Коефициент на полезно действие въглища	%	79	79,5	80	80,5	81	
Коефициент на полезно действие пелети	%	88,48	88,66	88,7	89,02	89,3	
Максимално работно налягане	бара	4	4	4	4	4	
Обем на водата	Литри	26	30	34	38	42	
Обем камера	dm ³	48	68	88	108	128	
Размери отвор за зареждане на дърва/въглища	мм	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Диапазон на регулиране на температурата дърва/въглища	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Макс. температура на отопление за дърва/въглища	°C	95	95	95	95	95	
Настройване на препоръчаната температура	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Минимална температура обратен поток котел	°C	50	50	50	50	50	
Изисквания, на които трябва да отговаря линията за захранване с охлаждаща вода на предпазната серпентина.	Минимално налягане - бар	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
	Минимален дебит - л/мин.	10	10	10	10	10	
	Макс. температура - °C	25	25	25	25	25	
Времетраене на едно зареждане с дърва	ч	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	
Времетраене на едно зареждане с въглища	ч	≥ 4,5	≥ 4,5	≥ 4,5	≥ 4,5	≥ 4,5	
Минимално теглене на комина дърва	Pa	12	14	16	18	20	
Минимално теглене на комина въглища	Pa	8	10	15	20	25	
Минимално теглене на комина пелети	Pa	23	25	28	30	32	
Клас на ефективност EN303-5 - ДЪРВА		3	3	3	3	3	
Клас на ефективност EN303-5 - ПЕЛЕТИ		5	5	5	5	5	
Клас на ефективност EN303-5 - ПЕЛЕТИ		5	5	5	5	5	
Тегло празен	кг	193	241	289	337	385	

5.2 4.5 Диаграми

Загуба на натоварване



фиг. 19 - Загуба на натоварване

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

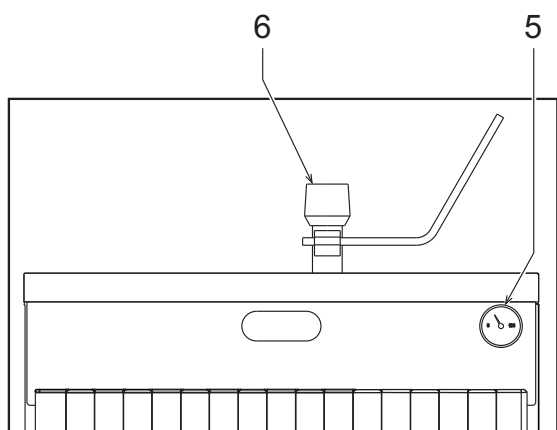
- Διαβάστε και ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.
- Μετά την εγκατάσταση του λέβητα, ενημερώστε το χρήστη αναφορικά με τη λειτουργία του και παραδώστε του το παρόν εγχειρίδιο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό τμήμα του προϊόντος και πρέπει να φυλάσσεται προσεκτικά για μελλοντική αναφορά.
- Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις οδηγίες του κατασκευαστή. Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση σε σφραγισμένα χειριστήρια ρύθμισης.
- Η εσφαλμένη εγκατάσταση ή η ανεπαρκής συντήρηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ατόμων ή ζώων ή υλικές ζημιές. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που οφείλονται σε εσφαλμένη εγκατάσταση και χρήση, καθώς και σε μη τήρηση των οδηγιών.
- Πριν από οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το δίκτυο τροφοδοσίας χρησιμοποιώντας το διακόπτη της εγκατάστασης ή/και τα ειδικά χειριστήρια διακοπής λειτουργίας.
- Σε περίπτωση βλάβης ή/και δυσλειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε τη συσκευή και μην επιχειρήσετε να την επισκευάσετε μόνοι σας. Απευθυνθείτε αποκλειστικά και μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό. Η επισκευή-αντικατάσταση του προϊόντος θα πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με τη χρήση γνήσιων ανταλλακτικών. Η μη τήρηση των παραπάνω οδηγιών μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια της συσκευής.
- Η παρούσα συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και, συννεπώς, επικίνδυνη.
- Τα υλικά της συσκευασίας πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή εστία κινδύνου.
- Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία ή γνώσεις, εκτός εάν βρίσκονται υπό την επίτηρηση ενός ατόμου υπεύθυνου για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής.
- Η απόρριψη της συσκευής και των εξαρτημάτων της πρέπει να γίνεται με κατάλληλο τρόπο, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
- Οι εικόνες που υπάρχουν στο παρόν εγχειρίδιο αποτελούν μια απλοποιημένη απεικόνιση του προϊόντος. Η απεικόνιση αυτή μπορεί να διαφέρει ελαφρώς από το προϊόν που αγοράσατε.

2. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

2.1 Παρουσίαση

Ο λέβητας SFL είναι ένας νέος λέβητας από χυτοσίδηρο για θέρμανση που λειτουργεί με στερεά καύσιμα (κάρβουνο και ξύλο) ή με pellet (με προαιρετικό κιτ). Το σώμα του λέβητα περιλαμβάνει συναρμολογημένα στοιχεία με συνδεδεκά εξαρτήματα, το προφίλ των στοιχείων είναι ιδιαίτερα εξελιγμένο και η βέλτιστη κατανομή των πτερυγίων παρέχει τη δυνατότητα επίτευξης υψηλής θερμικής απόδοσης και σημαντικής εξοικονόμησης ενέργειας. Ο θάλαμος καύσης έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση με κομμάτια ξύλου μεγάλων διαστάσεων. Η φόρτωση πραγματοποιείται από τη μεγάλη πόρτα στο πάνω μέρος. Ο θάλαμος καύσης διαβρέχεται πλήρως για μεγαλύτερη διάρκεια στο χρόνο και υψηλή απόδοση.

2.2 Πίνακας χειριστηρίων



εικ. 1 - Πίνακας

- 5 Θερμόμετρο
- 6 Ρυθμιστής θερμοστάτη ελκυσμού

2.3 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Καύσιμα

Ο λέβητας πρέπει να λειτουργεί με κάρβουνο ή ξύλο σε φυσική κατάσταση χωρίς επεξεργασία. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν καύσιμα σε πεπεσμένη μορφή και πληθوي ξύλου, εφόσον αποστλούνται εξ ολοκλήρου από ξύλο. Με το ειδικό προαιρετικό κιτ μετατροπής, μπορεί να τοποθετηθεί στο λέβητα καυστήρας για pellet. Ανατρέξτε στις οδηγίες που παρέχονται με τον καυστήρα για τις διαδικασίες ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και συντήρησης.



Η καύση απορριμμάτων, πλαστικών ή υγρών μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό τοξικών α

- Χρησιμοποιείτε μόνο τα κατάλληλα καύσιμα.
- Σε περίπτωση κινδύνου έκρηξης, πυρκαγιάς, αερίων καύσης ή αναθυμιάσεων, απενεργοποιήστε το λέβητα.
- Ο λέβητας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον από ενήλικα άτομα που γνωρίζουν τις οδηγίες χρήσης και τη λειτουργία του λέβητα.
- Μόνο ο χρήστης επιτρέπεται να χρησιμοποιεί το λέβητα, να ρυθμίζει τη θερμοκρασία, να τον απενεργοποιεί και να τον καθαρίζει.
- Μην επιτρέπετε σε παιδιά να πλησιάζουν χωρίς επίβλεψη στο λέβητα όταν λειτουργεί.
- Μην καίτε υγρά και μην τα χρησιμοποιείτε για να αυξήσετε την απόδοση του λέβητα.
- Καθαρίζετε την επιφάνεια του λέβητα μόνο με μη εύφλεκτα προϊόντα.
- Μην τοποθετείτε εύφλεκτα αντικείμενα πάνω ή κοντά στο λέβητα.
- Μην αποθηκεύετε εύφλεκτα υλικά στο χώρο εγκατάστασης του λέβητα (π.χ. ξύλο, χαρτί, πετρέλαιο).

Το ξύλο είναι ένα εξαιρετικά ετερογενές καύσιμο όσον αφορά τη σύσταση, το βαθμό υγρασίας, το σχήμα και τις διαστάσεις. Η θερμική απόδοση του λέβητα επηρεάζεται από τον τύπο του ξύλου που χρησιμοποιείται και από το βαθμό υγρασίας, καθώς και από τον τρόπο φόρτωσης και τις διαστάσεις του καυσίμου. Ξύλα εξαιρετικής ποιότητας είναι η βελανιδιά, ο φάρος, η οξιά, ο σφένδαμος και τα οπωροφόρα δέντρα πλην της κερασιάς, υψηλής ποιότητας είναι η καστανιά και η σημύδα και καλής ποιότητας η φλομουριά, η λεύκα και η ιτιά. Τα ρητινώδη είναι συνήθως μέτριας ποιότητας καύσιμα. Η θερμαντική ισχύς μειώνεται με την αύξηση της υγρασίας του ξύλου. Η χρήση καυσίμων με υγρασία προκαλεί μείωση της απόδοσης. Χρησιμοποιείτε κούτσουρα ξύλου που έχουν ξεραθεί στον αέρα και σε φυσική κατάσταση (αποθήκευση 2 ετών με μέγιστη υγρασία 20%).

Ενεργοποίηση λέβητα (λειτουργία με ξύλο ή κοκ)

- Ανοίξτε την κάτω πόρτα και αφαιρέστε τη στάχτη από το θάλαμο καύσης, εάν υπάρχει. Κλείστε την κάτω πόρτα.
- Μετακινήστε το διακόπτη του ρυθμιστή θερμοστάτη 6 στην επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας.
- Ανοίξτε την πάνω πόρτα. Τοποθετήστε πάνω στη σχάρα του καυστήρα λίγα χαρτιά και λεπτά, ξερά ξύλα.
- Ανάψτε το καύσιμο και προσθέστε μερικά κομμάτια ξύλου ελαφρώς μεγαλύτερων διαστάσεων.
- Κλείστε την πόρτα και περιμένετε μέχρι να σχηματιστεί το πρώτο στρώμα στάχτης.
- Ανοίξτε αργά την πάνω πόρτα.
- Απλώστε ομοιόμορφα τη στάχτη στην πλάκα του καυστήρα με μια τσιμπίδα.
- Αφού σχηματιστεί το στρώμα στάχτης στην κύρια πλάκα, μπορείτε να τοποθετήσετε ξύλα ή κάρβουνα κοκ μικρών και μεσαίων διαστάσεων.



- Τα κομμάτια πολύ μεγάλου μήκους δεν πέφτουν ομαλά και προκαλούνται κενά στην αποθήκη ξύλου, με αποτέλεσμα ορισμένα σημεία των ξύλων να μην καίγονται
- Τα ξύλα πολύ μικρού μήκους δημιουργούν ακανόνιστες διόδους αέρα, με αποτέλεσμα τη μείωση της ισχύος και της απόδοσης
- Ανοίξτε την πάνω πόρτα πάντα αργά, για να αποφευχθεί η εκτόνωση και ο σχηματισμός καπνού
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας απαγορεύεται αυστηρά να ανοίγετε την κάτω πόρτα.
- Κατά τη φάση της φόρτωσης, μην αφήνετε ανοικτή την πάνω πόρτα για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Σε περίπτωση λειτουργίας με χαμηλή απόδοση μπορούν να σχηματιστούν αέρια απόσταξης σε χαμηλή θερμοκρασία, τα οποία, σε περίπτωση εισπνοής, μπορούν να προκαλέσουν δηλητηρίαση από καπνό.
- Εάν υπάρχει πυκνός καπνός, μην αναπνεύετε.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χώρος αερίζεται καλά.
- Καθαρίζετε το λέβητα και τους αγωγούς εξαγωγής των αερίων σύμφωνα με τις οδηγίες.

Απενεργοποίηση λέβητα

Για να απενεργοποιήσετε το λέβητα, αφήστε τον κάψει όλο το καύσιμο.

Απενεργοποίηση για σύντομες περιόδους

Για σύντομες περιόδους απενεργοποίησης, όταν έχει εξαντληθεί το καύσιμο και ο λέβητας έχει κρυνώσει:

- Καθαρίστε τις επιφάνειες στήριξης της πόρτας φόρτωσης και το χώρο φόρτωσης.
- Καθαρίστε τη στάχτη και το θάλαμο καύσης.
- Κλείστε την πόρτα του χώρου στάχτης και την πόρτα φόρτωσης.

Σβήσιμο για μεγάλο χρονικό διάστημα

Για να θέσετε εκτός λειτουργίας το λέβητα για μεγάλο χρονικό διάστημα (π.χ. στο τέλος της χειμερινής περιόδου), καθαρίστε καλά το λέβητα για να αποφύγετε τη διάβρωση.



Για να αποφύγετε βλάβες που οφείλονται στον παγετό σε περιόδους παύσης μεγάλης διάρκειας κατά τη χειμερινή περίοδο, συνιστάται η εκκένωση όλου του νερού από το λέβητα ή η προσθήκη του ειδικού αντιψυκτικού στην εγκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες στην sez. 3.3.

2.4 Ρυθμίσεις

Προειδοποιήσεις

Για να αποφευχθεί ο σχηματισμός συμπυκνωμένων υδρατμών στο θάλαμο καύσης, συνιστάται να τοποθετείτε το διακόπτη ρύθμισης στους 60°C. Για ακόμη καλύτερα αποτελέσματα, τοποθετείτε το διακόπτη στους 80°C και ρυθμίζετε τη θερμοκρασία νερού θέρμανσης μέσης της βαλβίδας μίξης.

Οι μοναδικές χειροκίνητες διαδικασίες που απαιτούνται είναι οι εξής:

- Τακτικός καθαρισμός της εστίας μέσω της μπροστινής σχάρας και απομάκρυνση της σκουριάς της τροφοδόχου ανοίγοντας την κάτω πόρτα.
- Τακτική φόρτωση καυσίμου στην εστία από την ειδική πάνω πόρτα.

Ρύθμιση πίεσης εγκατάστασης

Κατά περιόδους πρέπει να ελέγχετε εάν η εγκατάσταση είναι γεμάτη νερό. Οι έλεγχοι αυτοί πρέπει να γίνονται με την εγκατάσταση κρύα, ελέγχοντας τα δοχεία διαστολής, τα οποία, εάν είναι ανοιχτού τύπου πρέπει να περιέχουν νερό έως την αρχική στάθμη, ενώ, εάν είναι κλειστού τύπου, πρέπει να έχουν πίεση ίση με την αρχική πίεση προφόρτισης.


3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Γενικές οδηγίες

Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ, ΤΗΡΩΝΤΑΣ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ, ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΙΣΧΥΟΥΣΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ, ΤΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ.

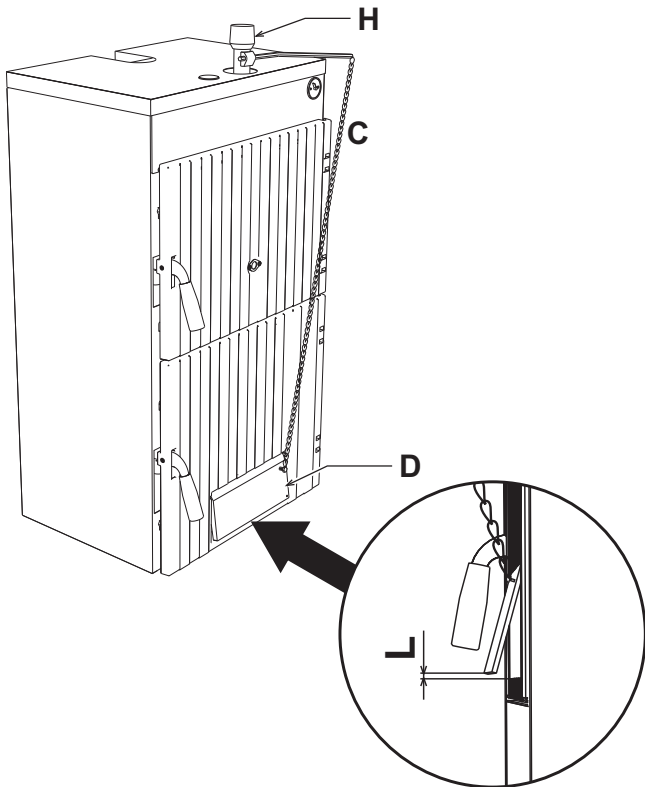
3.2 Χώρος εγκατάστασης

Ο λέβητας πρέπει να εγκαθίσταται σε κατάλληλο χώρο με ανοίγματα αερισμού προς τα έξω σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Εάν στον ίδιο χώρο υπάρχουν καυστήρες ή απορροφητήρες που μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα, τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να έχουν κατάλληλες διαστάσεις για την ταυτόχρονη λειτουργία όλων των συσκευών. Στο χώρο εγκατάστασης δεν πρέπει να υπάρχουν εύφλεκτα αντικείμενα ή υλικά, διαβρωτικά αέρια, σκόνης ή πτητικές ουσίες που μπορεί να αναρροφήσει ο ανεμιστήρας. Ο χώρος πρέπει να είναι στεγνός και προστατευμένος από τη βροχή, το χιόνι και τον παγετό.

 Γύρω από τη συσκευή πρέπει να υπάρχει ελεύθερος χώρος για την αφαίρεση του περιβλήματος και τις συνήθεις εργασίες συντήρησης. Βεβαιωθείτε συγκεκριμένα ότι στο μπροστινό μέρος του λέβητα υπάρχει επαρκής χώρος για τη φόρτωση του καυσίμου.

Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Αφαιρέστε το λέβητα από τη συσκευασία.
2. Τοποθετήστε το ρυθμιστή θερμοστάτη «H» fig. 2.
3. Συνδέστε την παροχή και την επιστροφή του λέβητα στην εγκατάσταση θέρμανσης.
4. Προσαρμόστε τη βίδα ρύθμισης της θυρίδας παροχής αέρα με τέτοιο τρόπο, ώστε όταν στηρίζεται η θυρίδα η διόδος αέρα να είναι πάντα 1 - 2 mm περίπου το μέγιστο. Με το λέβητα κρύο, τοποθετήστε το θερμοστάτη ρύθμισης στους 60°. Στερώστε την αλυσίδα «C» στον κατάλληλο κρίκο «D» της θυρίδας παροχής αέρα και ρυθμίστε το μήκος της αλυσίδας, ώστε η διόδος αέρα «L» (fig. 2) να είναι περίπου 15 mm για «κοκ III» και 2 mm για «ξύλο».



ΕΙΚ. 2 - Εγκατάσταση

3.3 Υδραυλικές συνδέσεις

Η θερμική ισχύς της συσκευής πρέπει να καθορίζεται εκ των προτέρων υπολογίζοντας τις ανάγκες θέρμανσης του κτιρίου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Η εγκατάσταση πρέπει να διαθεί όλα τα εξαρτήματα για σωστή και ομαλή λειτουργία. Συγκεκριμένα, πρέπει να προβλέπονται όλες οι διατάξεις προστασίας και ασφαλείας που ορίζονται από τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι διατάξεις αυτές πρέπει να εγκατασταθούν στη σωλήνωση παροχής του κυκλώματος ζεστού νερού σε απόσταση έως 0,5 μέτρων, χωρίς ενδιάμεσα όργανα διακοπής παροχής. Η συσκευή δεν παρέχεται με δοχείο διαστολής και, συνεπώς, η σύνδεσή του πρέπει να πραγματοποιηθεί από τον τεχνικό εγκατάστασης.

Κατόπιν παραγγελίας, διατίθεται βαλβίδα ασφαλείας κατάλληλη για χρήση με τη συγκεκριμένη συσκευή.



Η έξοδος της βαλβίδας ασφαλείας πρέπει να συνδέεται σε χοάνη ή σωλήνα συλλογής, ώστε να αποφευχθεί η εκροή του νερού στο δάπεδο σε περίπτωση υπερπίεσης στο κύκλωμα θέρμανσης. Σε αντίθετη περίπτωση, ο κατασκευαστής του λέβητα δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος, εάν ο χώρος πλημμυρίσει λόγω ενεργοποίησης της βαλβίδας εξασφάλισης.

Μη χρησιμοποιείτε τους σωλήνες των υδραυλικών εγκαταστάσεων ως γείωση για ηλεκτρικές συσκευές.



Η έξοδος της βαλβίδας ασφαλείας πρέπει να συνδέεται σε χοάνη ή σωλήνα συλλογής, ώστε να αποφευχθεί η εκροή του νερού στο δάπεδο σε περίπτωση υπερπίεσης στο κύκλωμα θέρμανσης. Σε αντίθετη περίπτωση, ο κατασκευαστής του λέβητα δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος, εάν ο χώρος πλημμυρίσει λόγω ενεργοποίησης της βαλβίδας εξασφάλισης.

Πριν από την τοποθέτηση, θα πρέπει να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις της εγκατάστασης, ώστε να απομακρυνθούν υπολείμματα ή ακαθαρσίες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ομαλή λειτουργία της συσκευής.

Πραγματοποιήστε τις συνδέσεις στις αντίστοιχες υποδοχές σύμφωνα με το σχέδιο στο cap. 5 και τα σύμβολα πάνω στη συσκευή.

Χαρακτηριστικά νερού εγκατάστασης

Εάν η σκληρότητα του νερού υπερβαίνει τους 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), συνιστάται η χρήση κατάλληλα επεξεργασμένου νερού, ώστε να αποφευχθεί ο πιθανός σχηματισμός αλάτων στο λέβητα. Η επεξεργασία δεν θα πρέπει να μειώνει τη σκληρότητα κάτω από τους 15°F (Π.Δ. 236/88 για χρήσεις του νερού προς κατανάλωση από τον άνθρωπο). Σε κάθε περίπτωση, η επεξεργασία του νερού που χρησιμοποιείται είναι απαραίτητη σε εγκαταστάσεις μεγάλης έκτασης ή με συχνή αναπλήρωση του νερού της εγκατάστασης.

Σύστημα αντιψυκτικής προστασίας, αντιψυκτικά υγρά, προσθετικά και αναστολέων.

Εάν είναι αναγκαίο, επιτρέπεται η χρήση αντιψυκτικών υγρών, προσθετικών και αναστολέων, αποκλειστικά και μόνο εάν ο παραγωγός των αντιψυκτικών ή των προσθετικών αυτών παρέχει εγρήση η οποία διασφαλίζει ότι τα προϊόντα του είναι κατάλληλα γι' αυτήν τη χρήση και δεν προκαλούν βλάβες στον εναλλάκτη του λέβητα ή σε άλλα εξαρτήματα ή/και υλικά του λέβητα και της εγκατάστασης. Απαγορεύεται η χρήση αντιψυκτικών υγρών, προσθετικών και αναστολέων γενικής χρήσης όταν δεν αναφέρεται ρητά ότι είναι κατάλληλα για χρήση σε θερμικές εγκαταστάσεις και συμβατά με τα υλικά του λέβητα και της εγκατάστασης.

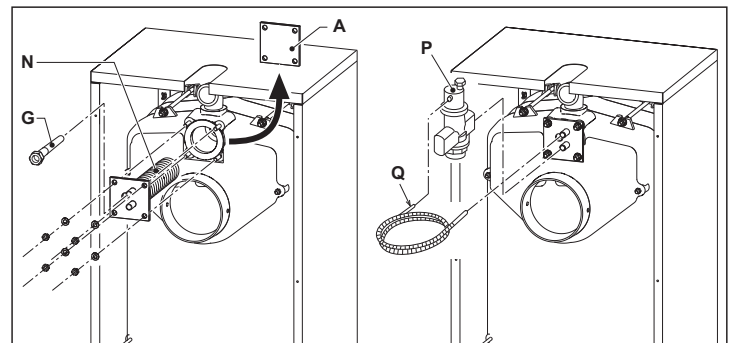
Σύνδεση σε σερπαντίνα ασφαλείας

Οι λέβητες ενδέχεται να παρέχονται μαζί με εξωτερικό θερμικό εναλλάκτη ασφαλείας (προαιρετικό) (κύκλωμα ψύξης).

Στις χώρες στις οποίες ισχύει το πρότυπο EN 303-5, ο λέβητας πρέπει να διαθέτει εγκατάσταση με ασφαλή έξοδο της πλεονάζουσας θερμότητας χωρίς πρόσθετη ενέργεια. Με τον τρόπο αυτό, η μέγιστη θερμοκρασία του νερού του λέβητα δεν υπερβαίνει τους 100°C (προστασία από την υπερθέρμανση).

Η ελάχιστη πίεση προφοδοσίας νερού ψύξης πρέπει να είναι 2,0 bar. Πρέπει να διατίθεται παροχή τουλάχιστον 10 l/min σε όγκο.

- Αφαιρέστε τη φλάντζα "A" που βρίσκεται στο πίσω τμήμα του λέβητα.
- Τοποθετήστε τη σερπαντίνα "N" στερεώνοντάς την με τα 4 μπουλόνια.
- Τοποθετήστε τη βαλβίδα ασφαλείας "P" στην έξοδο της σερπαντίνας "N" προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή "Q" της βαλβίδας στο κατάλληλο περιβλήμα "G". Συνδέστε την είσοδο νερού απευθείας στη σερπαντίνα ασφαλείας. Συνδέστε την έξοδο στη βαλβίδα.



ΕΙΚ. 3 - Σύνδεση εναλλάκτη θερμότητας ασφαλείας



Μόνο όταν χρησιμοποιούνται pellet (με καυστήρες FERROLI "SUN P7" - "SUN P12"), αντί για τη σερπαντίνα ασφαλείας μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το "κιτ θερμοστάτη ασφαλείας", κωδ. 033001X0.

3.4 Σύνδεση με την καπνοδόχο

Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί σε καπνοδόχο μελετημένη και κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Ο αγωγός μεταξύ λέβητα και καπνοδόχου πρέπει να είναι κατασκευασμένος από κατάλληλο υλικό, ανθεκτικό στη θερμοκρασία και στη διάβρωση. Στα σημεία σύνδεσης συνιστάται ιδιαίτερη προσοχή στη στεγανότητα και στη θερμική μόνωση όλου του αγωγού μεταξύ λέβητα και καπνοδόχου, προκειμένου να αποφευχθεί ο σχηματισμός υγρασίας.

3.5 Μετατροπή για χρήση με καυστήρα pellet

Διατίθεται ένα προαιρετικό kit για τη χρήση με καυστήρα pellet.

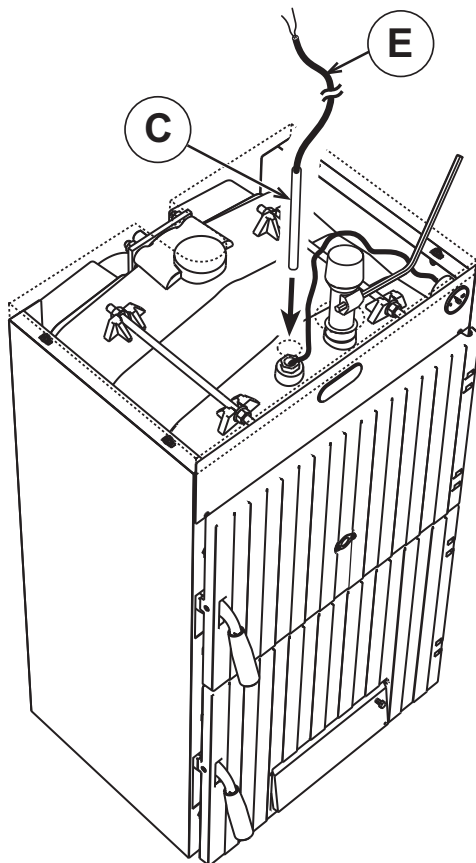
Για την εγκατάσταση, ανατρέξτε στις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο kit.

Οδηγίες τοποθέτησης καυστήρα pellet SUN P7 - P12 στον λέβητα SFL

Τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας «C» στην κατάλληλη οπή, περνώντας το καλώδιο «E» μέσω της οπής στο καπάκι του λέβητα.

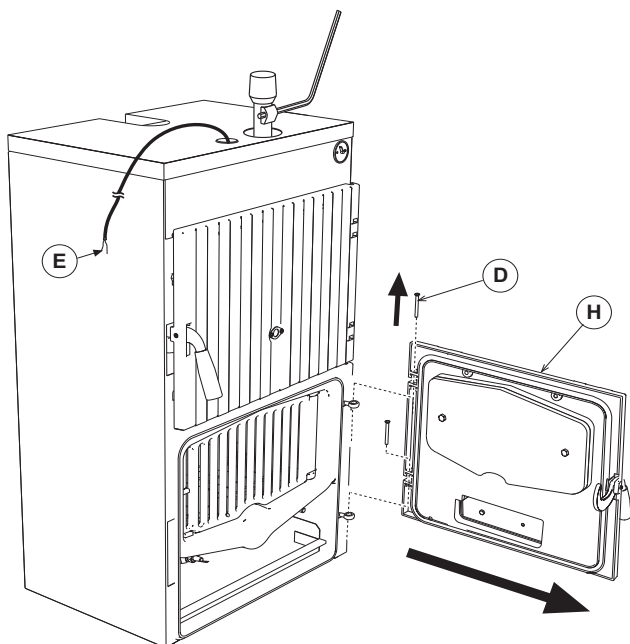
Πίνακας 1 - Συνδυασμός λέβητα/καυστήρα

Μοντέλο λέβητα	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Μοντέλο καυστήρα	SUN P7		SUN P12		



ΕΙΚ. 4

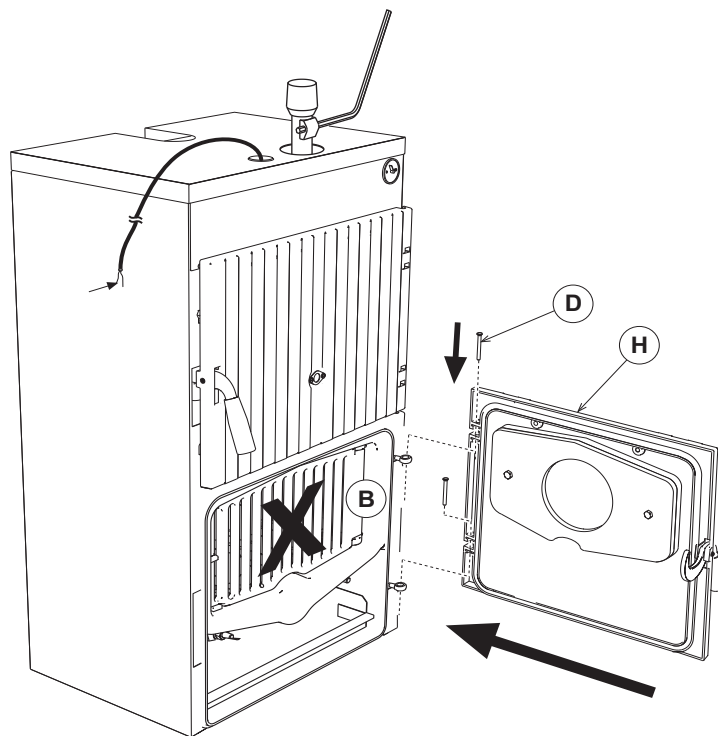
Αφαιρέστε τους πείρους «D» και την κάτω πόρτα «H» (fig. 5)



ΕΙΚ. 5

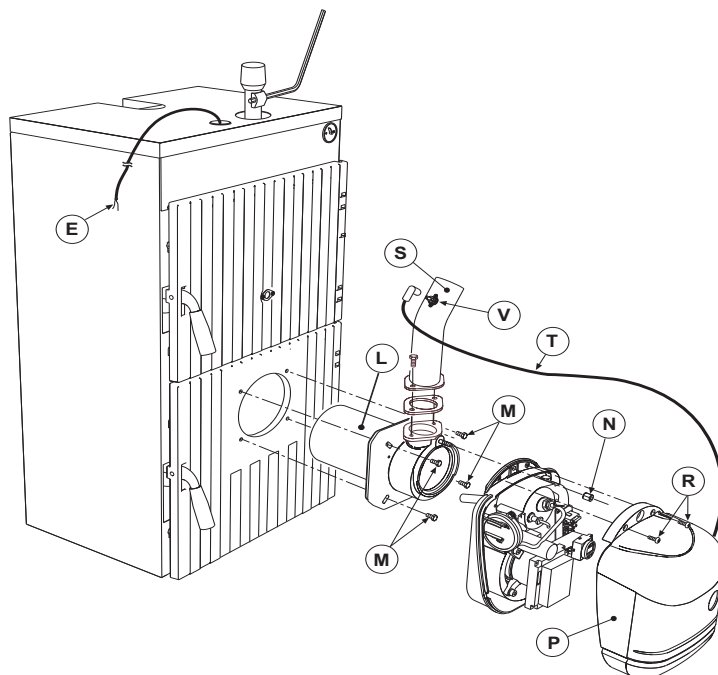
Τοποθετήστε τη νέα κάτω πόρτα «H» και τις ακίδες «D» (fig. 6).

Αφαιρέστε τη σχάρα «B».



ΕΙΚ. 6

Στερεώστε την μπούκα «L» με τις βίδες «M» και τον καυστήρα με το παξιμάδι «N». Συνδέστε το καλώδιο «E» στους ακροδέκτες 11 και 12 και το καλώδιο «T» στον αισθητήρα «V». Στερεώστε το κάλυμμα «P» στο σώμα του καυστήρα με τις βίδες «R» και το στοιχείο «S» στον καυστήρα.

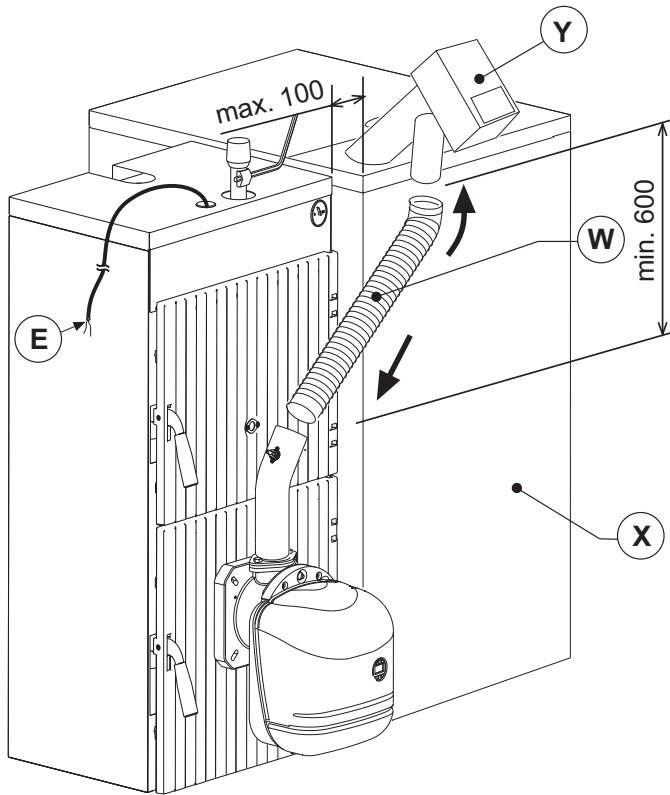


ΕΙΚ. 7

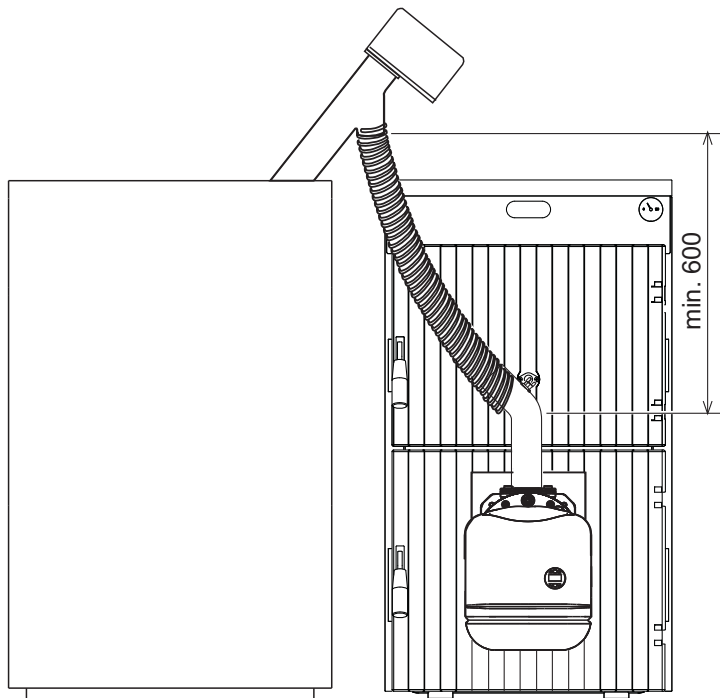
Εισάγετε το μηχανοκίνητο σωλήνα τροφοδοσίας «Y» στο δοχείο συλλογής pellet «X» και συνδέστε τον κοχλία και τον καυστήρα με τέτοιο τρόπο, ώστε ο εύκαμπτος σωλήνας «W» να μην έχει παραμορφώσεις ή/και πτυχώσεις. Πρέπει να τηρείτε τις τιμές που αναγράφονται στην fig. 9.

Ρυθμίστε τον καυστήρα όπως αναφέρεται στο σχετικό εγχειρίδιο οδηγιών και επιλέξτε την παράμετρο u02 στη μονάδα ελέγχου του καυστήρα, όπως αναφέρεται στον πίνακα.

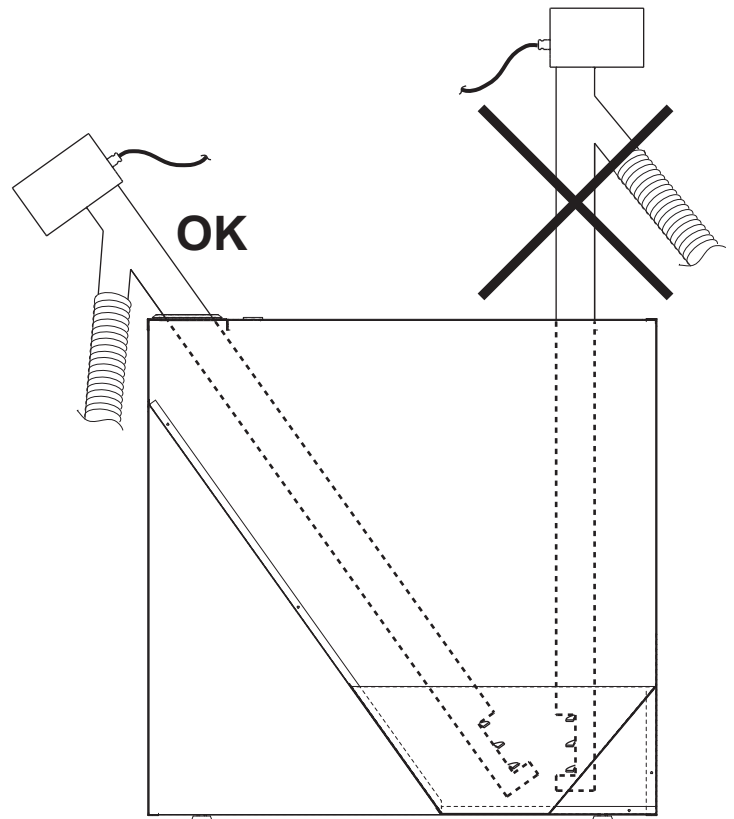
Μοντέλο		3	4	5	6	7
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	24.9	33.4	41	48	55
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	22	30	36	42	48
Παράμετρος	u02	2	5	3	4	5



ΕΙΚ. 8



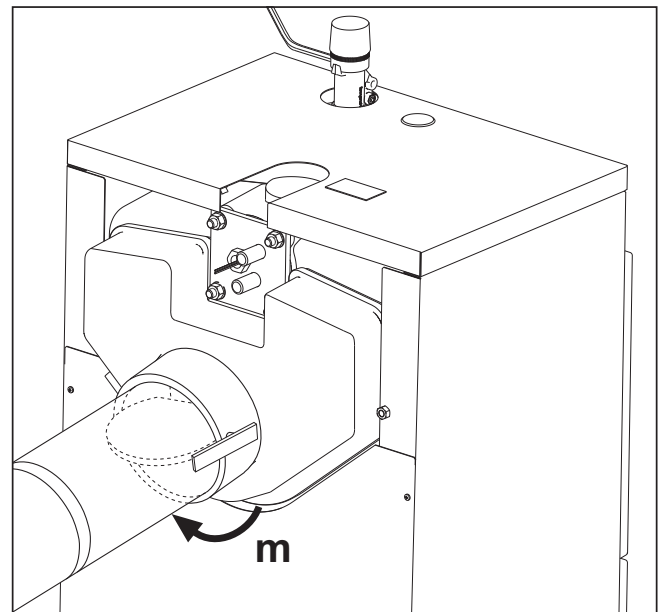
ΕΙΚ. 9



ΕΙΚ. 10

Τάμπερ καυσαερίων

Με λέβητα που λειτουργεί με pellet, το τάμπερ καυσαερίων «m» πρέπει να είναι ανοικτό.



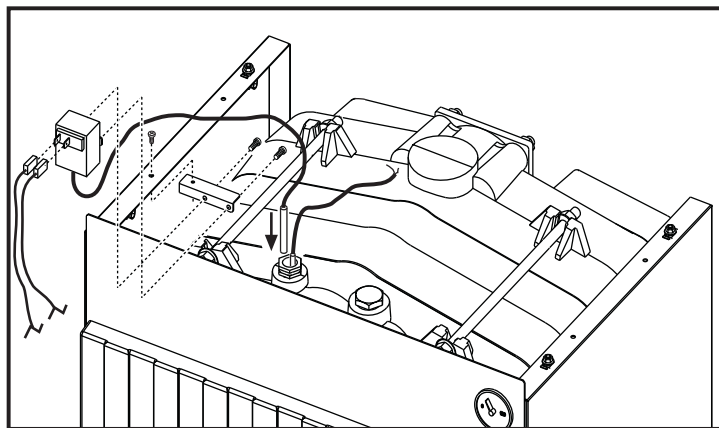
ΕΙΚ. 11 - Τάμπερ καυσαερίων

3.6 Εγκατάσταση κιτ θερμοστάτη ασφαλείας (προαιρετικό) μόνο με πλακέτα ακροδεκτών 14 ακίδων

Κατόπιν παραγγελίας, διατίθεται ένα κιτ "θερμοστάτη ασφαλείας" αντί για τη "σerpαντίνα ασφαλείας" που προορίζεται για χρήση με λέβητα pellet.

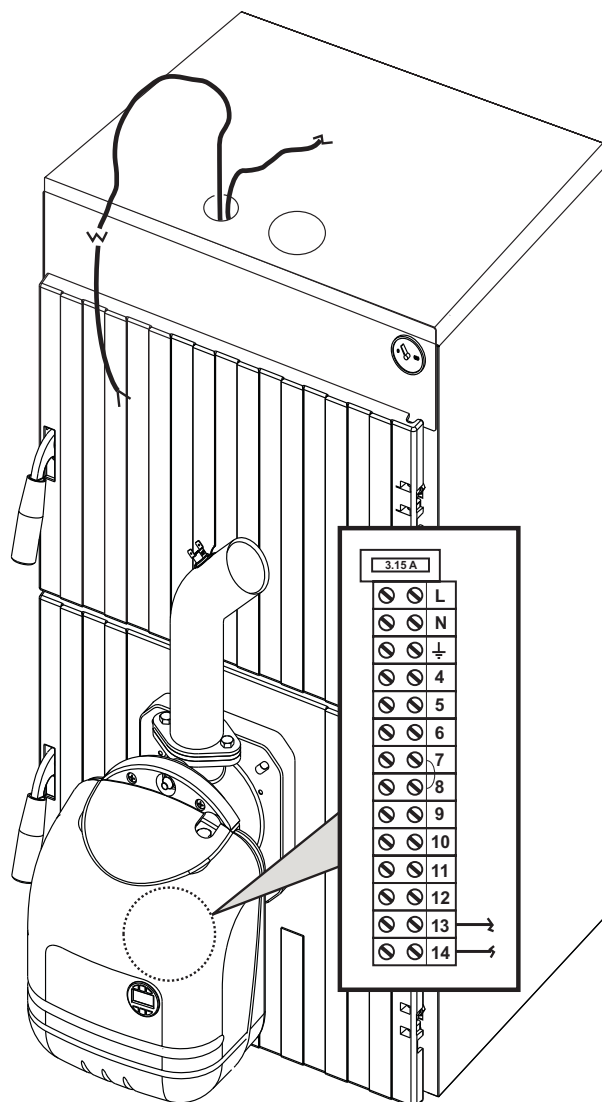
Για την εγκατάσταση, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναφέρονται παρακάτω.

- Αφαιρέστε το καπάκι του λέβητα.
- Στερεώστε το στήριγμα και το θερμοστάτη, όπως φαίνεται στην fig. 12.
- Τοποθετήστε τον ανιχνευτή θερμοκρασίας στην κατάλληλη οπή.
- Συνδέστε τα faston στο θερμοστάτη.



ΕΙΚ. 12

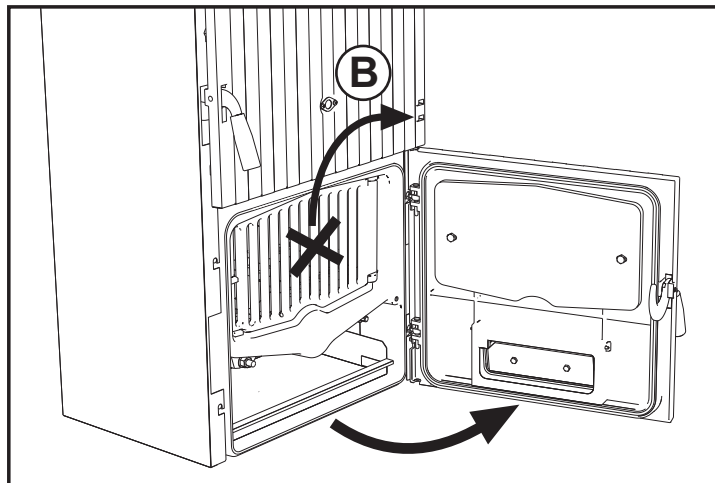
- Τοποθετήστε το καπάκι του λέβητα και περάστε το καλώδιο από την οπή, όπως φαίνεται στην fig. 13.
- Συνδέστε το καλώδιο στους ακροδέκτες 13 και 14 της πλακέτας ακροδεκτών στο εσωτερικό του καυστήρα.



ΕΙΚ. 13

3.7 Μετατροπή με διπλή πόρτα

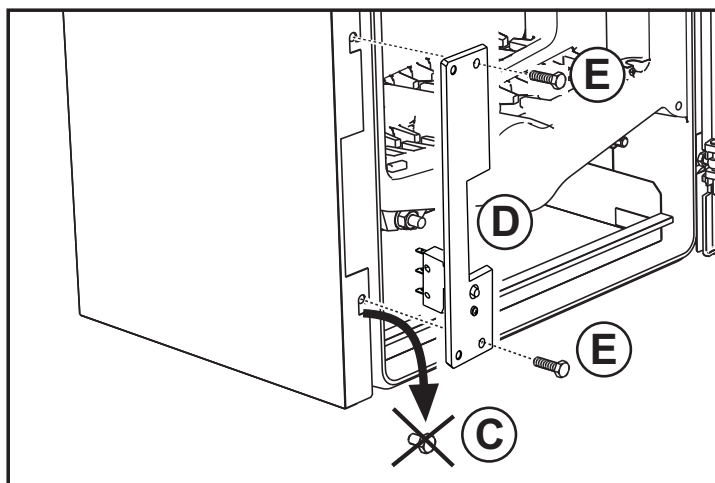
Αφαιρέστε τη σχάρα "B" που χρησιμοποιείται κάθε φορά που ο λέβητας λειτουργεί με ξύλο ή άνθρακα.



ΕΙΚ. 14 -

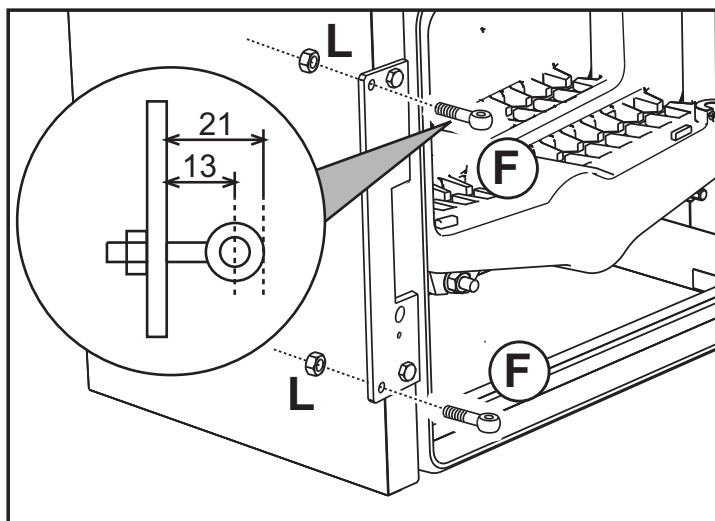
Αφαιρέστε τη βίδα "C" και στερεώστε το έλασμα "D" με τις βίδες "E" που παρέχονται στον κιτ.

Αφαιρέστε τη γέφυρα από τους ακροδέκτες 13 και 14 της εσωτερικής πλακέτας ακροδεκτών στον καυστήρα και συνδέστε το καλώδιο του διακόπτη της πόρτας στους ακροδέκτες. Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου στην κοινή επαφή και στην επαφή 2 που υπάρχει στο διακόπτη.



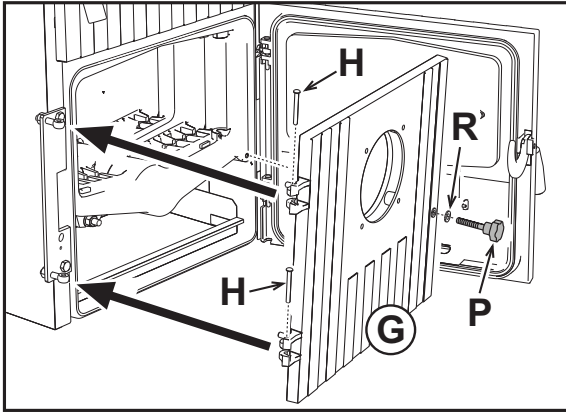
ΕΙΚ. 15 -

Στερεώστε τους εντατήρες "F" σύμφωνα με τις τιμές που αναγράφονται στην fig. 16.



ΕΙΚ. 16 -

Συνδέστε την πόρτα "G" τοποθετώντας τους πείρους "H". Ασφαλίστε την πόρτα βιδώνοντας το σφόνδυλο "P" και τοποθετώντας ενδιάμεσα τη ροδέλα "R".



ΕΙΚ. 17 -

4. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι εργασίες ρύθμισης, λειτουργίας και τακτικού ελέγχου που περιγράφονται στη συνέχεια πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με κατάλληλη κατάρτιση (με τις απαραίτητες επαγγελματικές γνώσεις που ορίζει η ισχύουσα νομοθεσία).

FERROLI δεν φέρει καμία ευθύνη για υλικές ζημιές ή/και τραυματισμούς που οφείλονται σε επεμβάσεις στη συσκευή από μη εξειδικευμένο και μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

4.1 Ρυθμίσεις

Ρύθμιση δευτερογενούς αέρα

Στη φάση της θέσης σε λειτουργία είναι αναγκαία η ρύθμιση του συστήματος ρύθμισης δευτερογενούς αέρα.

Ρυθμίστε τη βίδα ρύθμισης της θυρίδας εισόδου αέρα έτσι ώστε όταν η θυρίδα είναι κλειστή να παραμένει σε κάθε περίπτωση μέγιστο άνοιγμα 1 - 2 mm για τη διέλευση του αέρα. Τοποθετήστε το θερμοστάτη ρύθμισης στους 60° με το λέβητα κρύο. Συνδέστε την αλυσίδα στην ειδική υποδοχή της θυρίδας εισόδου αέρα, ρυθμίζοντας το μήκος έτσι ώστε το άνοιγμα διέλευσης του αέρα "L" (fig. 2) να είναι περίπου 15 mm για "κοκ III" και 2 mm για "ζόυλα".

4.2 Θέση σε λειτουργία

Ελέγχοι που πρέπει να εκτελούνται κατά το πρώτο άναμμα και μετά από κάθε επέμβαση συντήρησης που απαιτεί την αποσύνδεση των εγκαταστάσεων ή επέμβαση σε όργανα ασφαλείας ή εξαρτήματα του λέβητα:

Πριν ανάψετε το λέβητα

- Ανοίξτε τις ενδεχόμενες βαλβίδες διακοπής μεταξύ λέβητα και εγκαταστάσεων.
- Ελέγξτε τη σωστή προφόρτιση του δοχείου διαστολής
- Γεμίστε την υδραυλική εγκατάσταση και εκτελέστε την πλήρη εξαέρωση του αέρα και της εγκατάστασης.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές νερού στην εγκατάσταση, στις συνδέσεις ή στο λέβητα.
- Βεβαιωθείτε για τη σωστή σύνδεση της ηλεκτρικής εγκατάστασης και για την αποτελεσματικότητα της γείωσης
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή υλικά κοντά στο λέβητα

Έλεγχος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

- Ανάψτε τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες στην sez. 2.3.
- Βεβαιωθείτε για τη στεγανότητα των εγκαταστάσεων νερού.
- Ελέγξτε την απόδοση της καμινάδας και των αγωγών αέρα-καυσαερίων με το λέβητα σε λειτουργία.
- Βεβαιωθείτε για τη σωστή κυκλοφορία του νερού στο λέβητα και στις εγκαταστάσεις.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα στις πόρτες φόρτωσης ξύλου και θαλάμου καύσης.
- Ελέγξτε την καύση και τη σωστή ρύθμιση του συστήματος ρύθμισης δευτερογενούς αέρα.

4.3 Συντήρηση

Προειδοποιήσεις

- ! - Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης πρέπει να διακόψετε την ηλεκτρική τροφοδοσία του λέβητα και να περιμένετε να κρυώσει έως τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.
- Μην αδειάζετε ποτέ, έστω και εν μέρει, την εγκατάσταση, εάν δεν είναι απολύτως αναγκαίο.
- Μην καθαρίζετε το λέβητα ή/και τα εξαρτήματά του με εύφλεκτες ουσίες (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα κλπ.).
- Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας.
- Μην καθαρίζετε το λεβητοστάσιο με το λέβητα αναμμένο.
- Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε βούρτσες ή ηλεκτρική σκούπα. Σε περίπτωση που χρησιμοποιήσετε πανιά, βεβαιωθείτε ότι δεν τα ξεχάσατε στο εσωτερικό του λέβητα.
- Εάν η στάχτη είναι ζεστή χρησιμοποιήστε γάντια προστασίας.
- Μεταφέρετε τη στάχτη σε μη εύφλεκτο δοχείο με καπάκι.

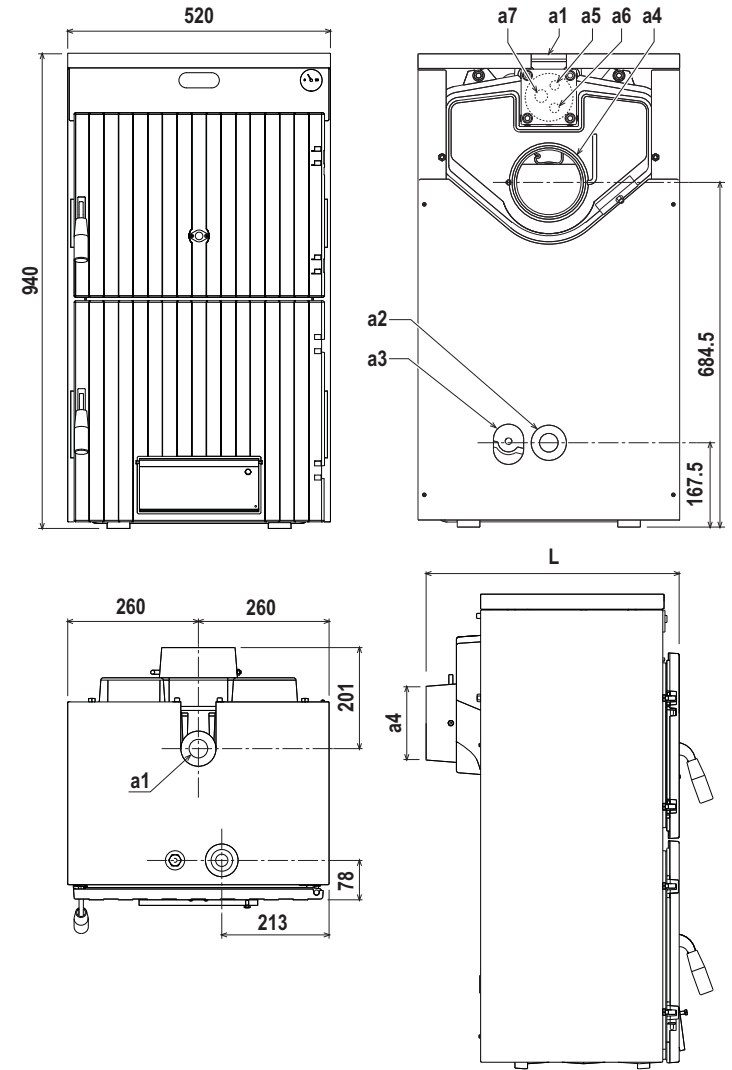
Μετά από κάθε περίοδο λειτουργίας ή περιοδικά, καθαρίζεται προσεκτικά το λέβητα και, εν ανάγκη, και την καμινάδα. Για τον καθαρισμό του λέβητα αρκεί να ανοίξετε τις δύο χυτοσιδηρές πόρτες, να βγάλετε τις σχάρες για το κοκ και στη συνέχεια να καθαρίσετε καλά το θάλαμο καύσης και τους διαφόρους αγωγούς διέλευσης των καπνών με μια εύκαμπτη μεταλλική βούρτσα. Στη συνέχεια καθαρίστε την καμινάδα που έχει συγκεντρωθεί στην τροφοδόχο. Ελέγξτε επίσης εάν οι σωλήνες απαγωγής των προϊόντων της καύσης και η καμινάδα είναι καθαροί και απολύτως στεγανοί.

Τακτικός έλεγχος

Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της συσκευής, θα πρέπει να αναθέσετε σε εξειδικευμένο προσωπικό τον ετήσιο έλεγχο της συσκευής που περιλαμβάνει τα εξής:

- Ελέγξτε και, εάν απαιτείται, καθαρίστε το λέβητα και τις διόδους καπνού, όπως αναφέρεται στην προηγούμενη παράγραφο.
- Ελέγξτε την κατάσταση των πλακών του καυστήρα.
- Ελέγξτε τη στεγανότητα της πόρτας φόρτωσης και του χώρου στάχτης. Εάν απαιτείται, αντικαταστήστε την τσιμούχα.
- Οι διατάξεις χειρισμού και ασφαλείας πρέπει να λειτουργούν σωστά.
- Το κύκλωμα εξαγωγής καπνού πρέπει να λειτουργεί σωστά.
- Οι αγωγοί και το άκρο καπνού δεν πρέπει να παρουσιάζουν έμφραξη ή διαρροές
- Η πίεση του νερού όταν η εγκατάσταση είναι κρύα πρέπει να είναι περίπου 1 bar. Σε αντίθετη περίπτωση, επαναφέρετε την πίεση στην τιμή αυτή.
- Η αντίλια κυκλοφορίας δεν πρέπει να παρουσιάζει εμπλοκή.
- Το δοχείο διαστολής πρέπει να είναι γεμάτο.
- Ο έλεγχος του καυστήρα για pellet (με προαιρετικό kit), εάν διατίθεται, πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται με τον καυστήρα.

5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



ΕΙΚ. 18 - Διαστάσεις και συνδέσεις

Μοντέλο	L	a4 Ø mm
SFL 3	510	150
SFL 4	620	
SFL 5	730	
SFL 6	840	180
SFL 7	950	

- a1 Παροχή εγκατάστασης - Ψ 1"1/2
- a2 Επιστροφή εγκατάστασης - Ψ 1"1/2
- a3 Εξαγωγή εγκατάστασης - Ψ 1/2"
- a4 Καπνοδόχος
- a5 - a6 Συνδέσεις σερπαντίνης ασφαλείας
- a7 Σύνδεση περιβλήματος σερπαντίνης ασφαλείας

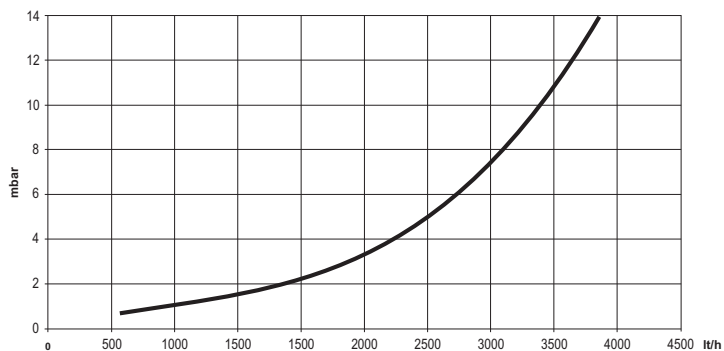
5.1 Πίνακας τεχνικών στοιχείων

Στη δεξιά στήλη υποδεικνύεται η συντόμευση που χρησιμοποιείται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Στοιχείο	Μονάδα	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Θερμικότητα ισχύος ξύλου	kW	19	27	36	43	50	(P)
Θερμικότητα ισχύος Ύθρακα	kW	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	(P)
Θερμικότητα ισχύος pellet	kW	22	30	36	42	48	(P)
Απόδοση ξύλου	%	77	78	78	78	78.5	
Απόδοση Ύθρακα	%	79	79.5	80	80.5	81	
Απόδοση pellet	%	88.48	88.66	88.7	89.02	89.3	
ΜΥγ. πίεση λειτουργίας	bar	4	4	4	4	4	
Χορηγικότητα νερού	lt.	26	30	34	38	42	
Όγκος θαλάμου	dm ³	48	68	88	108	128	
Διαστάσεις ανοβήματος φέρωσης ξύλου/Ύθρακα	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας για ξύλο/Ύθρακα	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
ΜΥγ. θερμοκρασία θέρμανσης για ξύλο/Ύθρακα	°C	95	95	95	95	95	
Συνιστώμενη ρύθμιση θερμοκρασίας	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Ελάχιστη θερμοκρασία επιστροφής λύβητα	°C	50	50	50	50	50	
Απαιτήσεις γραμμής τροφοδοσίας νερού ψύξης σερπαντινίας ασφαλείας	Ελάχιστη πίεση - bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	Ελάχιστη παροχή - l/min	10	10	10	10	10	
	ΜΥγ. θερμοκρασία - °C	25	25	25	25	25	
Διάρκεια φορτίου για ξύλο	h	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	
Διάρκεια φορτίου για Ύθρακα	h	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	
Ελάχιστος ελκυσμός στην καπνοδόχο για ξύλο	Pa	12	14	16	18	20	
Ελάχιστος ελκυσμός στην καπνοδόχο για Ύθρακα	Pa	8	10	15	20	25	
Ελάχιστος ελκυσμός στην καπνοδόχο για pellet	Pa	23	25	28	30	32	
Κατηγορία απόδοσης EN303-5 - ΞΥΛΟ		3	3	3	3	3	
Κατηγορία απόδοσης EN303-5 - PELLET		5	5	5	5	5	
Κατηγορία εκπομπής EN303-5 - PELLET		5	5	5	5	5	
Βύρος εν κενό	Kg	193	241	289	337	385	

5.2 Διαγράμματα

Πτώση πίεσης



εικ. 19 - Πτώση πίεσης

HR

1. OPĆA UPOZORENJA

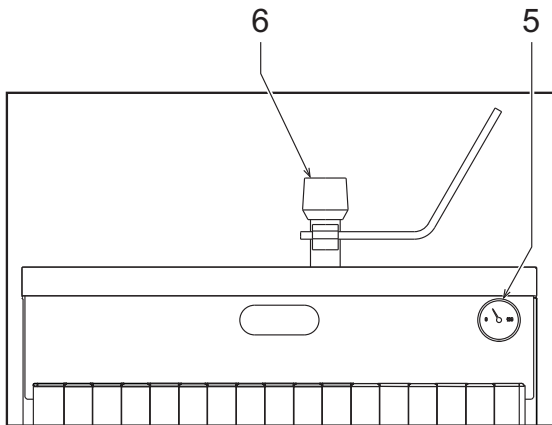
- Pročitajte i pomno se pridržavajte upozorenja navedenih u ovim uputama za uporabu.
- Nakon postavljanja kotla uputite korisnika u njegov rad i predajte mu ovaj priručnik, koji predstavlja sastavni i osnovni dio proizvoda te ga treba brižljivo čuvati radi budućih potreba.
- Postupke postavljanja i održavanja uređaja valja povjeriti stručnom osoblju, izvoditi u skladu s važećim propisima i slijedeći upute proizvođača. Zabranjuje se bilo kakva intervencija na zapečaćenim napravama za podešavanje.
- Nepropisno postavljanje ili nepravilno održavanje može prouzročiti štete osobama, životinjama ili stvarima. Proizvođač otklanja bilo kakvu odgovornost za štetu uzrokovanu nepravilnim postavljanjem ili uporabom, kao i nepridržavanjem uputa.
- Prije svakog postupka čišćenja ili održavanja, isključite uređaj iz napojne mreže pritiskom na prekidač sustava i/ili pomoću odgovarajućih naprava za isključivanje.
- U slučaju kvara i/ili nepravilnog rada uređaja, isključite ga izbjegavajući bilo kakav pokušaj popravljivanja. Obratite se isključivo kvalificiranom stručnom osoblju. Mogući popravak, odnosno zamjenu proizvoda smije izvršiti jedino profesionalno, kvalificirano osoblje i to koristeći isključivo originalne pričuvne dijelove. Nepoštivanje gore navedenog može ugroziti sigurnost uređaja.
- Ovaj se uređaj smije koristiti jedino u svrhu za koju je izričito predviđen. Svaka druga uporaba smatra se pogrešnom i stoga opasnom.
- Nemojte ostavljati dijelove ambalaže na dohvata ruke djeci, jer predstavljaju mogući izvor opasnosti.
- Ovaj uređaj nije namijenjen uporabi od strane osoba (uključujući djecu) koje imaju smanjene fizičke, senzorne ili mentalne sposobnosti, ili su bez iskustva ili znanja, osim ako su nadgledane ili ako su dobile upute vezane uz uporabu uređaja od osobe koja je odgovorna za njihovu sigurnost.
- Uređaj i njegov pribor treba odložiti na primjereni način, u skladu s važećim propisima.
- Slike u ovom priručniku daju pojednostavljeni prikaz proizvoda. Na prikazu mogu postojati male, beznačajne razlike u odnosu na dostavljeni proizvod.

2. UPUTE ZA UPORABU

2.1 Uvodne napomene

SFL je novi kotao od lijevanog željeza za grijanje na kruta goriva (ugljen i drva) ili pelete (komplet u dodatnoj opremi). Tijelo kotla sastoji se od dijelova sastavljenih nazuvcama, a profil dijelova je naročite izvedbe koja daje optimalnu raspoređenost rebara i tako omogućuje veliku toplinsku učinkovitost i iskoristivost, a time i veliku uštedu električne energije. Komora izgaranja je zamišljena tako da u nju stanu veliki komadi drva; a puni se kroz velika gornja vrata. Komora izgaranja je potpuno mokra, što osigurava dugotrajnost i veliku iskoristivost.

2.2 Ploča komandi



slika 1 - Ploča

- 5 Termometar
- 6 Termostatski regulator provjetravanja

2.3 Uključivanje i isključivanje

Gorivo

U kotao treba stavljati ugljen ili normalno, netretirano drvo. Možete također koristiti prešana goriva i brikete, ali samo ako su u cijelosti od drva. Pomoću odgovarajućeg kompleta za prilagodbu u dodatnoj opremi, na kotao se može priključiti plamenik na pelete. Oslanjajte se na upute o radu plamenika za paljenje, gašenje i održavanje.



Izgaranjem otpada, plastike ili tekućine mogu nastati otrovni plinovi izgaranja koji mogu uzrokovati trovanje, smrt ili eksploziju.

- Koristite isključivo navedena goriva.
- Ako postoji opasnost od eksplozije, požara, plinova izgaranja ili isparavanja, nemojte više upotrebljavati kotao.
- Kotao smiju koristiti isključivo odrasle osobe upoznate s uputama i radom kotla.
- Korisnik obično smije uključivati kotao, podešavati temperaturu, isključivati kotao i čistiti ga.
- Nemojte dopustiti djeci približavanje kotlu dok radi bez nadzora.
- Nemojte paliti tekućine niti ih dodavati radi većih radnih učinaka kotla.
- Čistite površinu kotla isključivo nezapaljivim sredstvima.
- Nemojte odlagati zapaljive predmete na kotao niti u njegovu blizinu.
- Nemojte skladištiti zapaljiv materijal u prostor gdje je postavljen kotao (npr. drva, papir, naftu, loživo ulje).

Drvo je vrlo raznovrsno gorivo po vrsti, stupnju vlage, obliku i veličini. Na toplinski učinak kotla utječe vrsta korištenog drva i njegovom stupnju vlage, osim načinu punjenja i veličini komada drva. Drva odlične kvalitete dobivaju se od hrasta, jasena, bukve, javora i voćaka osim trešnje, dobre kvalitete od kestena i breze, dovoljne kvalitete od lipe, topole i vrbe. Smolasta drva općenito su srednja goriva. Toplinska snaga smanjuje se povećanjem vlage drva. Upotreba vlažnih goriva uzrokuje gubitak učinka. Koristite cijepano drvo sušeno na zraku i u prirodnom obliku (skladišteno 2 godine s maksimalnim stupnjem vlage od 20%).

Paljenje kotla (rad na drva ili koks)

- Otvorite donja vrata i izvadite eventualni pepeo iz komore izgaranja. Ponovno zatvorite donja vrata.
- Stavite ručicu za regulaciju temperature na željenu temperaturnu vrijednost.
- Otvorite gornja vrata. Stavite na rešetku plamenika malo papira te sitnog, suhog drvca.
- Zapalite gorivo i dodajte nekoliko malo većih komada drva.
- Zatvorite vrata i pričekajte da se stvori prvi sloj žeravice.
- Polako otvorite gornja vrata.
- Ravnomjerno rasporedite žeravicu na lim plamenika pomoću žarača.
- Kada je na glavnom limu nastao sloj žeravica, možete staviti komade drva ili kokska manje i srednje veličine.



- Predugi komadi ne padaju pravilno, čime se stvaraju praznine u spremištu za drva i nastaju područja neizgorenog drva.

- Prekratki komadi stvaraju neravnomjerne prolaze zraka, čime se smanjuju snaga i učinak

- Polako otvorite gornja vrata kako biste spriječili udari topline i dim

- Za vrijeme rada nikada ne smijete otvarati donja vrata.

- Priilikom punjenja kotla, nemojte dugo držati otvorena vrata.

- U slučaju smanjenja radnog učinka kotla, može doći do stvaranja destiliranih plinova na niskoj temperaturi koji, ako ih se udiše, mogu prouzročiti trovanje dimom.

- Ako vidite gusti dim, nemojte udisati.

- Pazite da je prostorija u kojoj postavljate kotao dobro provjetren.

- Propisno očistite kotao i odvođe za ispušni dima.

Isključivanje kotla

Kotao isključite nakon što je gorivo u potpunosti izgorjelo.

Kratkotrajno isključivanje

Kod kratkotrajnog isključivanja nakon što je izgorjelo cjelokupno gorivo i kada se kotao ohladio:

- Očistite površine na koje se oslanjaju vrata za punjenje te prostor za punjenje.
- Uklonite pepeo i očistite komoru izgaranja.
- Zatvorite vrata na prostoru za pepeo i vrata za punjenje.

Dugotrajno isključivanje

Za stavljanje kotla van rada duže vrijeme (npr. na kraju zime), očistite pomno kotao kako biste izbjegli koroziju.



U slučaju dužeg nekorištenja tijekom zimskog doba, kako biste izbjegli oštećenja koja mogu prouzročiti niske temperature, ispraznite svu vodu iz kotla, ili stavite u sustav odgovarajuće sredstvo protiv smrzavanja, u skladu s propisanim u sez. 3.3.

2.4 Reguliranja

Upozorenja

Radi sprječavanja stvaranja kondenzata u komori izgaranja, preporučuje se postavljanje ručice za regulaciju na 60°C; najbolje bi bilo postaviti je na 80°C i podesiti temperaturu vode grijanja pomoću ventila za miješanje.

Ovo su jedine potrebne ručne radnje:

- povremeno čišćenje peći kroz prednju rešetku i uklanjanje ostatka pepela tako da otvorite donja vratašca.
- povremeno stavljanje drva u peć kroz odgovarajuća gornja vratašca.

Reguliranje tlaka u sustavu

Povremeno je potrebno provjeravati je li sustav pun vode. Te se provjere obavljaju na hladno, tako da provjerite ekspanzijske posude koje, ako su otvorene vrste, moraju imati vodu na početnoj razini, ako su zatvorene vrste, moraju imati isti tlak kao i kod servisnog punjenja.

3. POSTAVLJANJE

3.1 Opće upute

POSTAVLJANJE KOTLA TREBA POVJERITI ISKLJUČIVO KVALIFICIRANOM STRUČNOM OSOBLJU, POŠTIVAJUĆI SVE UPUTE NAVEDENE U OVOM TEHNIČKOM PRIRUČNIKU, SVE VAŽEĆE ZAKONSKE ODREDBE, DRŽAVNE I LOKALNE NORME, KAO I OPĆA TEHNIČKA PRAVILA.

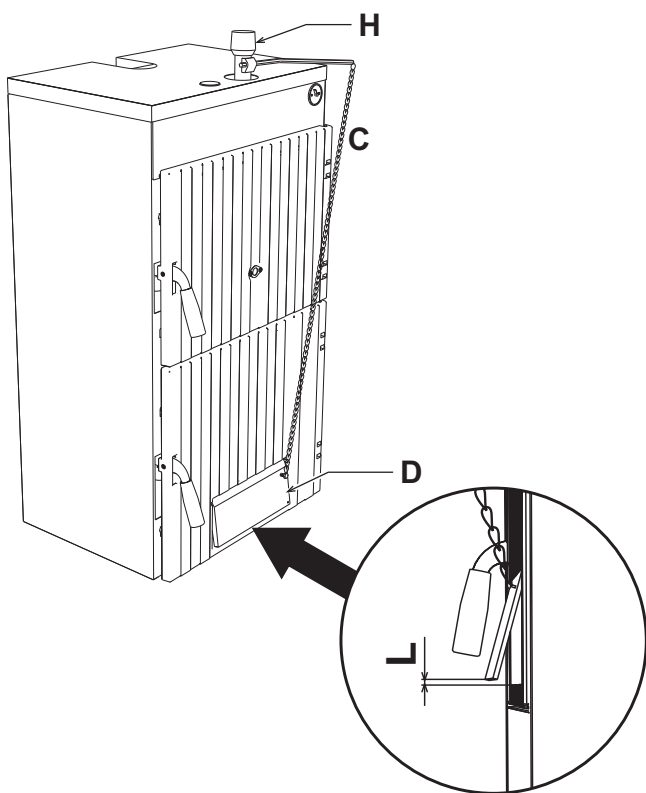
3.2 Mjesto postavljanja

Kotao se postavlja u prikladnoj prostoriji s otvorima za prozračivanje prema vani u skladu s važećim zakonskim odredbama. Ako u istoj prostoriji postoji više plamenika ili usisnih uređaja koji rade istovremeno, otvori za prozračivanje moraju biti dovoljno veliki za istovremeno funkcioniranje svih uređaja. Na mjestu za postavljanje plamenika ne smije biti zapaljivih predmeta ili materijala, korozivnih plinova, praškastih ili hlapljivih supstanci, koje bi mogao usisati ventilator. Prostorija mora biti suha i ne smije biti izložena kiši, snijegu ili ledu.

Okolo uređaja mora biti predviđen prostor za demontiranje plašta i za normalne radnje održavanja. Provjerite naročito da u prednjem dijelu ostane dovoljno prostora da se može puniti gorivom.

Postavljanje izvršite na sljedeći način:

1. Izvadite kotao iz ambalaže.
2. Montirajte termostatski regulator "H" fig. 2.
3. Spojite polazni vod i povratni vod kotla sa sustavom za grijanje.
4. Pomoću vijka za podešavanje, koji se nalazi na vratućima za dovod zraka, podesite vratašca tako da i kad su zatvorena uvijek ostane prolaz zraka od najviše 1-2 mm cirka. Dok je kotao hladan, postavite regulacijski termostat na 60°. Prikvačite lančić "C" na odgovarajući držač "D" za vratašca za dovod zraka, a podesite dužinu tako da prolaz zraka "L" (fig. 2) bude otprilike 15 mm za "koks III" i 2 mm za "drva".



slika 2 - Postavljanje

3.3 Vodovodni priključci

Potrebno je unaprijed utvrditi termički potencijal uređaja, tako da se izračuna koja je toplina potrebna na zgradi po važećim propisima. Sustav mora imati sve sastavne dijelove za ispravan i pravilan rad. Pogotovo mora biti opremljen svim sigurnosnim i zaštitnim elementima koje predviđaju važeći propisi. Moraju biti postavljeni na polazni vod kruga tople vode na udaljenosti ne većoj od 0,5 metara, bez ugradnje zapornih ventila. Uređaj se ne isporučuje s ekspanzijskom posudom, taj priključak mora dakle izvršiti instalater.

Na zahtjev, dostupan je sigurnosni ventil prikladan za ovaj uređaj.



Odvod sigurnosnog ventila mora biti spojen na sabirni lijevak ili cijev, kako bi se spriječilo prolijevanje vode na podu u slučaju nadtlaka u krugu grijanja. U protivnom slučaju, ako intervenira ispusni ventil i poplavi prostoriju, proizvođač kotla neće se moći smatrati odgovornim.

Nemojte koristiti cijevi hidrauličkog sustava kao uzemljenje električnih uređaja.

Prije postavljanja, dobro operite sve cijevi sustava kako bi otklonili eventualne ostatke ili nečistoće koji bi mogli ometati pravilan rad uređaja.

Izvršite spojeve na odgovarajuće priključke kao što je prikazano na crtežu cap. 5 i na osnovu simbola koji se nalaze na uređaju.

Osobine vode u sustavu

Ako je stupanj tvrdoće vode iznad 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), propisuje se uporaba vode koja je tretirana na odgovarajući način, kako bi se spriječilo nastanak mogućih inkrustacija u kotlu. Tretman ne bi smio smanjiti tvrdoću na vrijednosti ispod 15°F (prema talijanskom propisu DPR 236/88 za vodu koja je namijenjena ljudima). Neophodan je tretman korištene vode ako su sustavi vrlo razgranati ili ako su česte imisije dodavane vode u sustav.

Sustav zaštite od smrzavanja, tekućine protiv smrzavanja, aditivi i inhibitori

Ako je to potrebno, dozvoljena je uporaba tekućina protiv smrzavanja, aditiva i inhibitora, no samo i isključivo ako proizvođač spomenutih tekućina ili aditiva jamči da su njegovi proizvodi prikladni za uporabu i ne oštećuju izmjenjivač kotla ili druge sastavne dijelove i/ili materijale kotla i sustava. Zabranjena je uporaba tekućina protiv smrzavanja, aditiva i inhibitora općenito koji nisu izričito prikladni za uporabu u termičkim sustavima i kompatibilni s materijalima kotla i sustava.

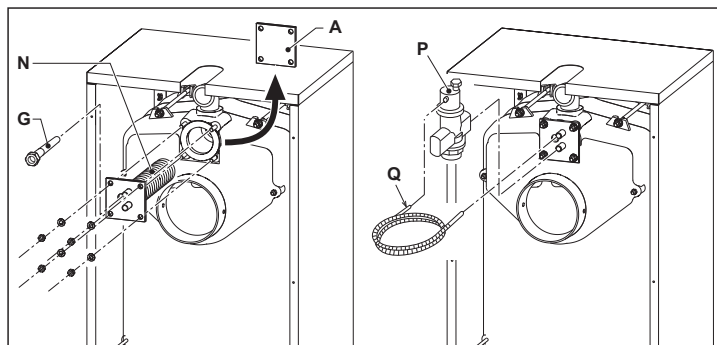
Spajanje na sigurnosnu cijevnu vijugu

Uz kotao možete nabaviti i vanjski sigurnosni izmjenjivač topline (u dodatnoj opremi) kao krug hlađenja.

U zemljama gdje se primjenjuje norma EN 303-5, kotao mora biti opremljen sustavom koji omogućuje sigurni izlaz prekomjerne topline bez dodatne energije. Time najviša temperatura vode neće prekoračiti 100 °C (zaštita od pregrijavanja).

Minimalni tlak dovoda rashladne vode mora biti 2,0 bara. Potrebno je osigurati količinu protoka od barem 10 l/m.

- Uklonite pribornicu "A" koja se nalazi u stražnjem dijelu kotla.
- Montirajte cijevnu vijugu "N" tako da je pričvrstite pomoću 4 svornjaka.
- Montirajte sigurnosni ventil "P" na izlaz cijevne vijuge "N" poštujući smjer koji pokazuje strelica. Umetnite sondu "Q" ventila u odgovarajući omotač "G". Spojite ulaz vode direktno na sigurnosne cijevne vijuge. Spojite izlaz na ventil.



slika 3 - Spajanje sigurnosnog izmjenjivača topline



Kod samog korištenja na pelete (s plamenicima FERROLI "SUN P7" - "SUN P12") umjesto cijevne vijuge može se koristiti "Komplet sigurnosnog termostata" šifra 033001X0.

3.4 Priključak na dimovodni kanal

Uređaj mora biti spojen na dimovodni kanal koji je projektiran i proizveden u skladu s važećim propisima. Cijev koja povezuje kotao i dimovodni kanal mora biti odgovarajuća, odnosno otporna na visoke temperature i otporna na koroziju. Savjetujemo vam da pazite na nepropusnost spojnih nastavaka i da u potpunosti termički izolirate dimovodne cijevi od kotla do dimnjaka, kako bi se onemogućila pojava kondenzacije.

3.5 Prilagodba za upotrebu s plamenikom na pelete

Dostupan je komplet u dodatnoj opremi za upotrebu s plamenikom na pelete.

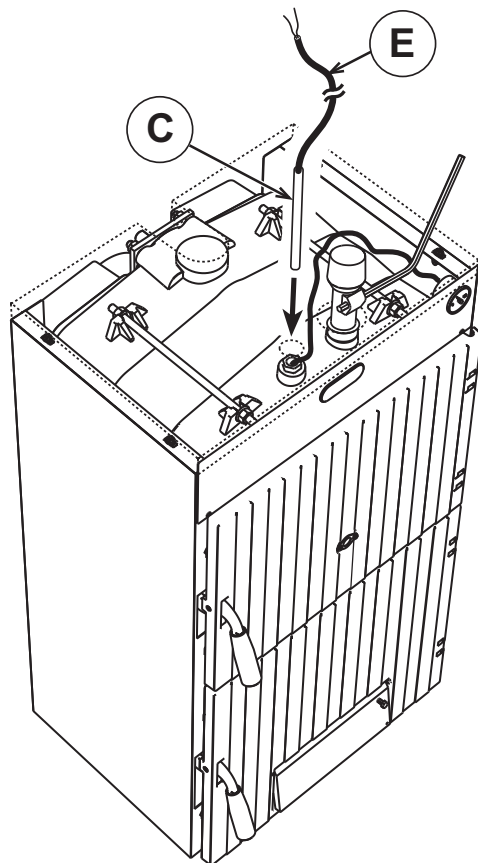
Upute za postavljanje potražite u ambalaži kompleta.

Upute za montažu plamenika na pelete SUN P7 - P12 na kotao SFL

Umetnite temperaturnu sondu "C" u odgovarajući otvor pazeći da kabel "E" prođe kroz otvor na poklopcu kotla.

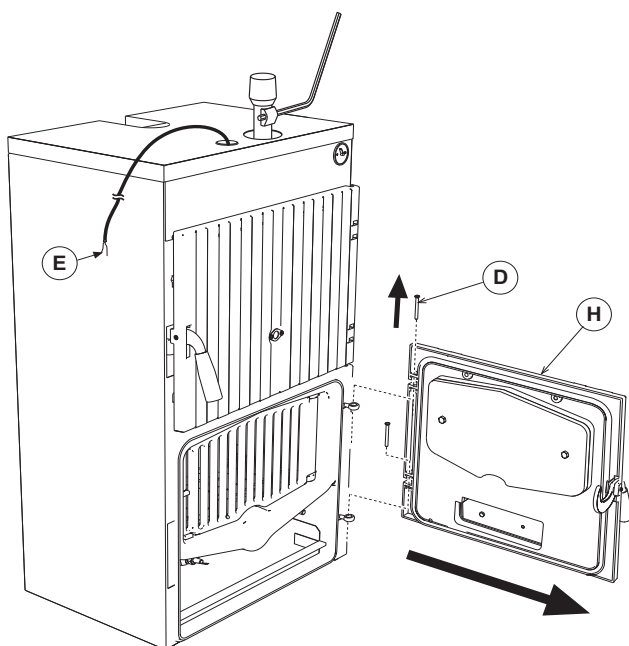
Tabela. 1 - Uparivanje kotao/plamenik

Model kotla	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Model plamenika	SUN P7			SUN P12	



slika 4

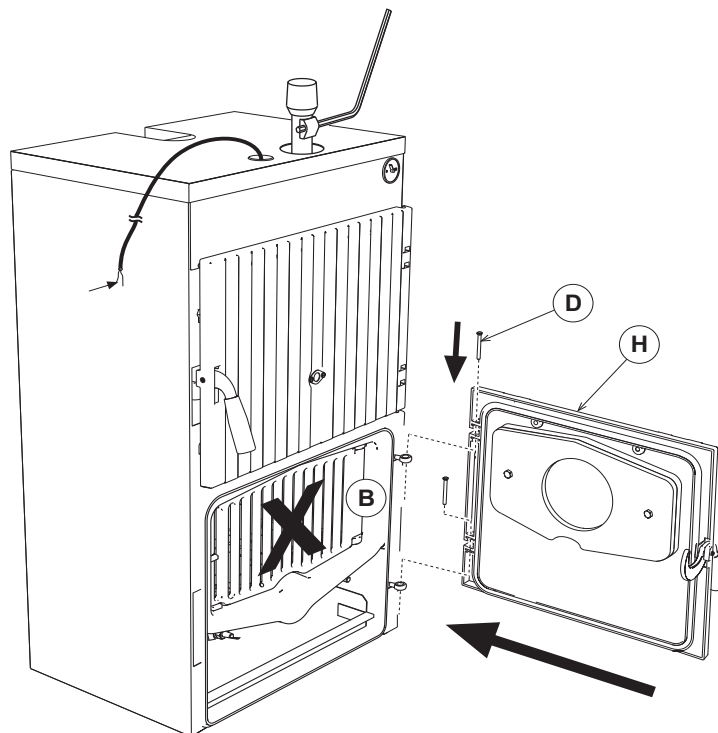
Izvadite osovine "D" i skinite donja vrata "H" (fig. 5)



slika 5

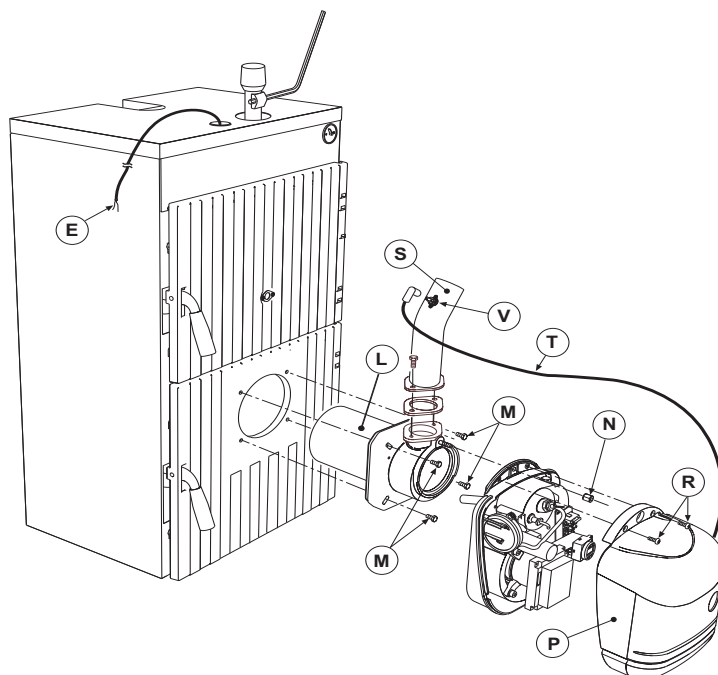
Montirajte nova donja vrata "H" i umetnite kukice "D" (fig. 6).

Skinite rešetku "B".



slika 6

Pričvrstite kljun "L" vijcima "M" i plamenik maticom "N". Spojite kabel "E" na spojnice 11 i 12, a kabel "T" na senzor "V". Pričvrstite kućište "P" na tijelo plamenika vijcima "R" i element "S" na plamenik.

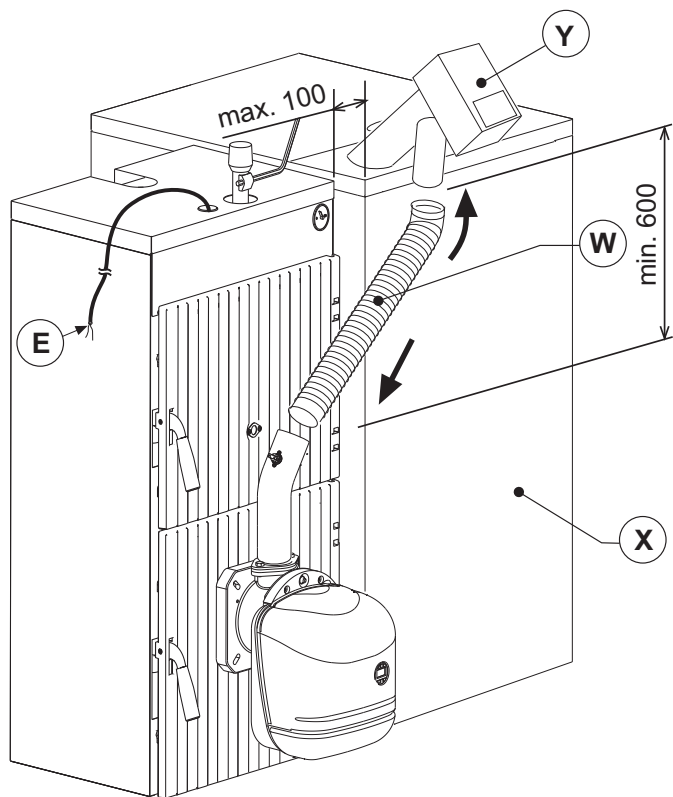


slika 7

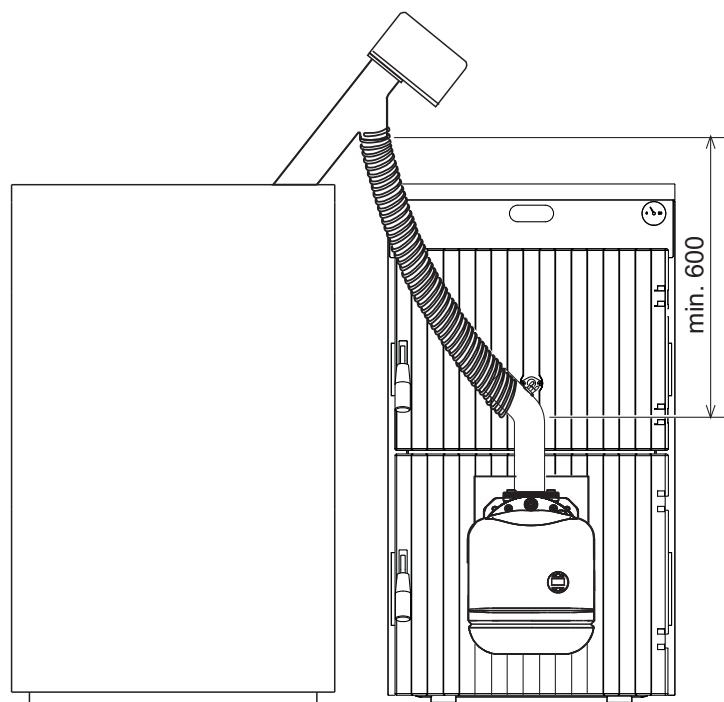
Stavite motoriziranu dovodnu cijev "Y" u spremnik peleta "X" i izvršite spoj puž-plamenik tako da se savitljiva cijev "W" ne deformira niti nabire. **Potrebno je poštivati kvotu naznačenu u fig. 9.**

Regulirajte plamenik kao što je predviđeno u priručniku s uputama, pazeci da postavite parametar u02 na upravljačkoj jedinici plamenika kao što je navedeno u tablici.

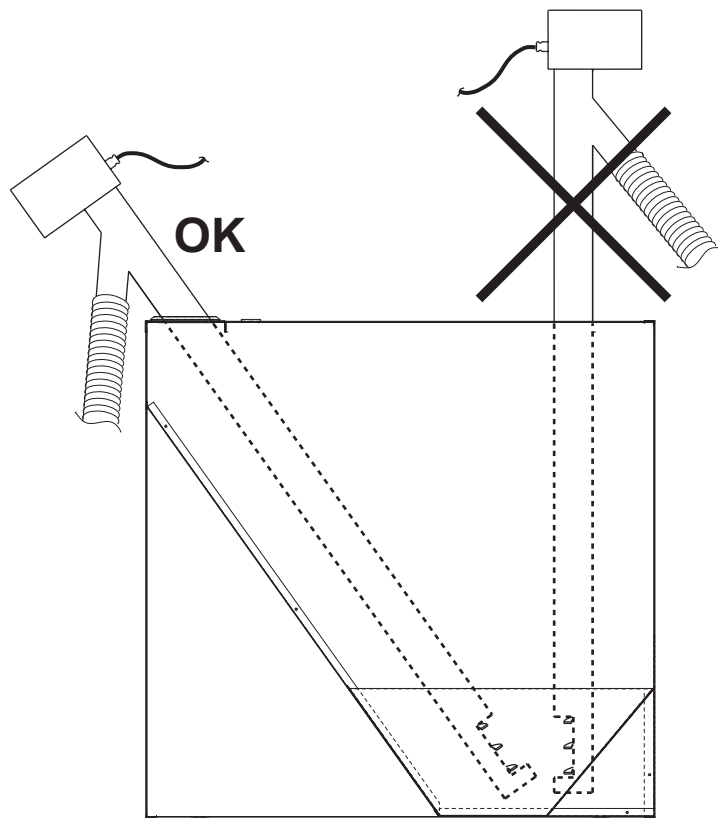
Model		3	4	5	6	7
Nazivni toplinski kapacitet	kW	24,9	33,4	41	48	55
Nazivna termička snaga	kW	22	30	36	42	48
Parametar	u02	2	5	3	4	5



slika 8



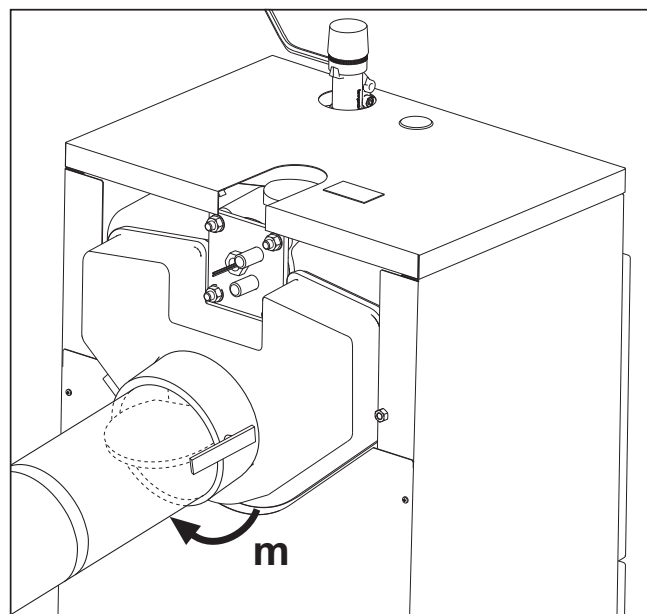
slika 9



slika 10

Zaklopka dimnih plinova

Kod kotlova na pelete, zaklopka dimnih plinova "m" mora biti otvorena.



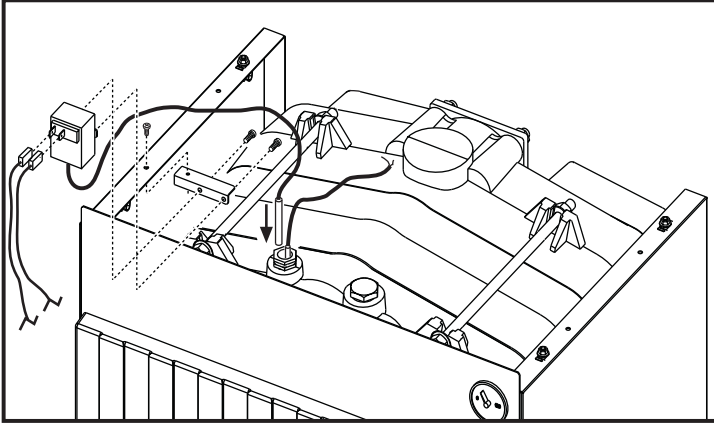
slika 11 - Zaklopka dimnih plinova

3.6 Postavljanje kompleta sigurnosnog termostata (u dodatnoj opremi) samo uz 14-polnu ploču sa spojnica

Dostupan je, na zahtjev, komplet "sigurnosnog termostata" umjesto "Sigurnosne cijevne vijuge" koji se koristi uz kotao na pelete.

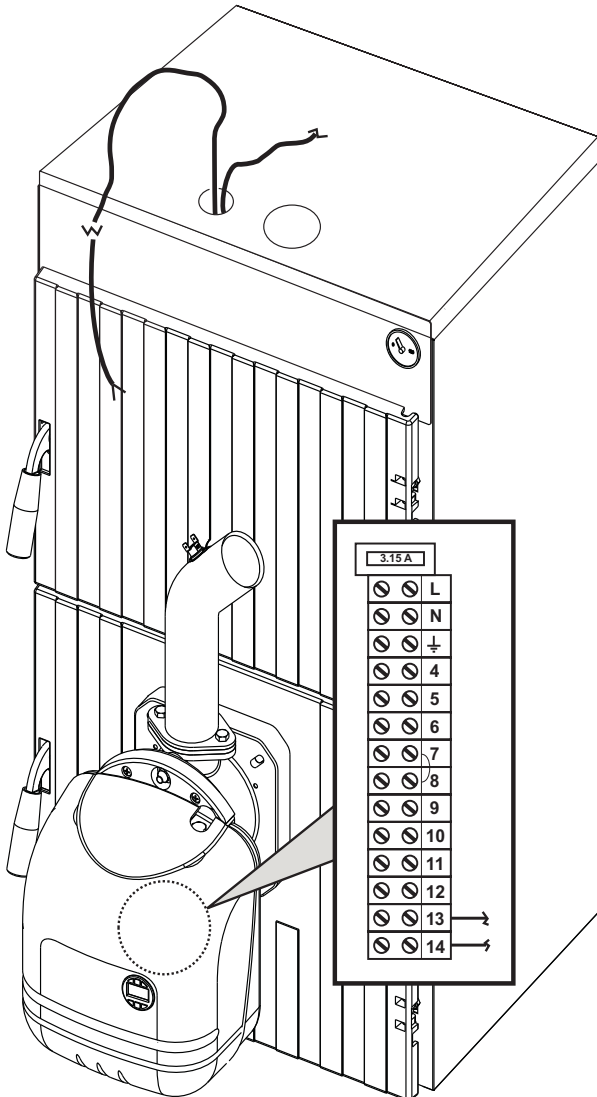
Za postavljanje se pridržavajte uputa u nastavku.

- Skinite poklopac kotla.
- Pričvrstite montažni nosač i termostat kako je prikazano u fig. 12.
- Umetnite temperaturnu sondu u odgovarajući otvor.
- Spojite fastone s termostatom.



slika 12

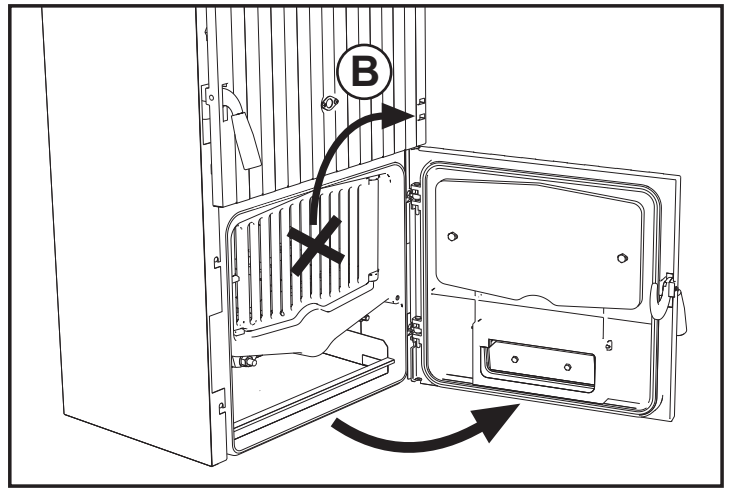
- Stavite na mjesto poklopac kotla i provucite kabel kroz otvor kako je prikazano u fig. 13.
- Spojite kabel na spojnice 13 i 14 ploče unutar plamenika.



slika 13

3.7 Prilagodba s dvostrukim vratima

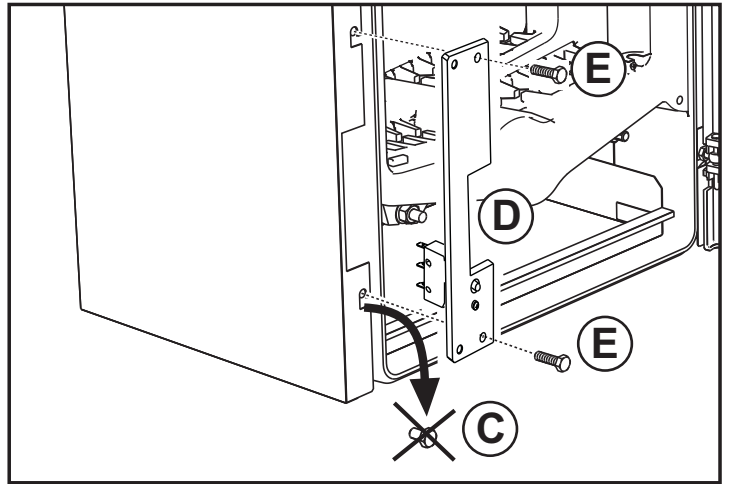
Skinite rešetku "B" koju ćete koristiti svaki put kada kotao radi na drva ili ugljen.



slika 14 -

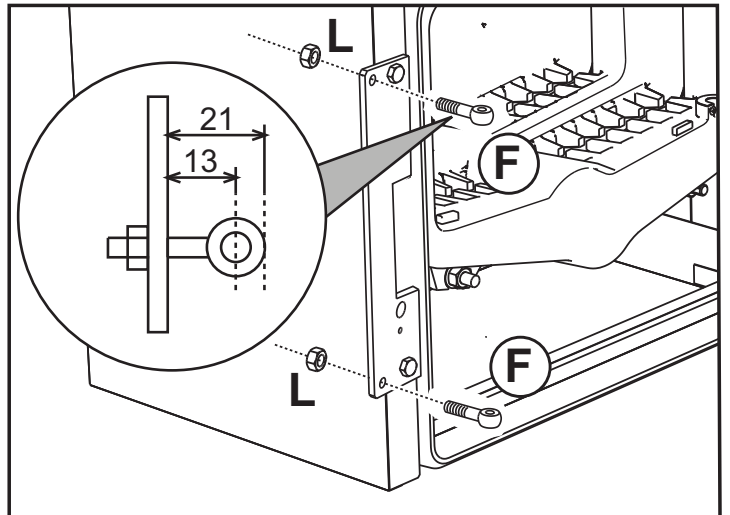
Skinite vijak "C" i pričvrstite lim "D" pomoću vijaka "E" isporučениh u kompletu.

Skinite most sa spojnica 13 i 14 ploče sa spojnica unutar plamenika i spojite kabel prekidača do istih. Spojite drugi kraj kabela s kontaktima **common** i **2** koji se nalaze na prekidaču.



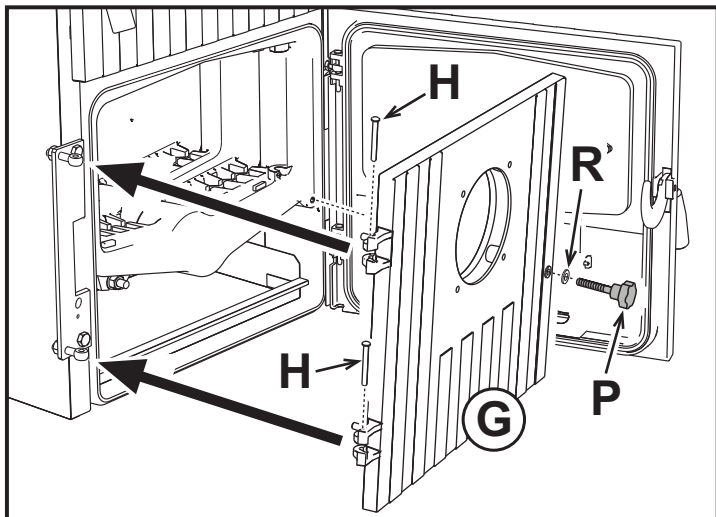
slika 15 -

Pričvrstite navojne šipke "F" poštujući dimenzije navedene u fig. 16.



slika 16 -

Prikačite vrata "G" tako da utaknete osovine "H". Stegnite vrata tako zavijete ručno kolo "P" i umetnete podložnu pločicu "R".



slika 17 -

4. SERVISIRANJE I ODRŽAVANJE

Sve postupke reguliranja, puštanja u rad i postupke povremene provjere koji su opisani u daljnjem tekstu mora izvršavati isključivo kvalificirano stručno osoblje (koje ima profesionalne tehničke uvjete predviđene važećom normativom).

FERROLI se odriče svake odgovornosti za štete prouzročene osobama i/ili stvarima, a koje su uvjetovana nepravilnim rukovanjem uređajem od strane nekvalificiranih i neovlaštenih osoba.

4.1 Reguliranja

Reguliranje sekundarnog zraka

Prilikom puštanja u rad potrebno je provjeriti baždarenje uređaja za reguliranje sekundarnog zraka.

Regulirajte vijak za podešavanje vratašca za dovod zraka tako da s pritvorenim vratašcima prolaz zraka bude otprilike 1 - 2 mm maksimum. Dok je kotao hladan, stavite termostatski regulator na 60°. Prikačite lanac za odgovarajuće oko na vratašcima za dovod vode, podešavajući dužinu tako da prolaz zraka "L" (fig. 2) bude otprilike 15 mm za "koks III" i 2 mm za "drva".

4.2 Puštanje u rad



Provjere koje je potrebno izvršiti prilikom prvog paljenja i nakon svakog postupka održavanja koji zahtijeva iskopčavanje iz sustava ili intervenciju na sigurnosnim napravama ili dijelovima kotla.

Prije paljenja kotla

- Otvorite eventualne zaporne ventile između kotla i sustava.
- Provjerite ispravnost servisnog punjenja ekspanzijske posude.
- Napunite hidraulički sustav i osigurajte potpuno pražnjenje zraka iz kotla i sustava.
- Provjerite ima li istjecanja vode u sustavu, na spojevima ili u kotlu.
- Provjerite je li električna instalacija ispravno spojena i je li uzemljenje funkcionalno.
- Provjerite nalaze li se u neposrednoj blizini kotla zapaljive tekućine ili materijali.

Provjere tijekom rada

- Uključite uređaj onako kako je opisano u sez. 2.3.
- Provjerite nepropusnost instalacija vode.
- Provjerite učinkovitost dimnjaka i cijevi zrak-dimnih plinova tijekom rada kotla.
- Provjerite kruži li ispravno između kotla i sustava.
- Provjerite nepropusnost vrata za punjenje drva i komore izgaranja.
- Provjerite izgaranje i ispravno baždarenje uređaja za reguliranje sekundarnog zraka.

4.3 Održavanje

Upozorenja



- Prije svakog održavanja neophodno je prekinuti napajanje kotlu te pričekati da bude na temperaturi okoline.
- Nikada nemojte ispuštati vodu iz sustava, pa ni djelomično, ako to nije krajnje neophodno.
- Nemojte čistiti kotao i/ili njegove dijelove lako zapaljivim tvarima (npr. benzinom, alkoholom, itd.).
- Nemojte ostavljati spremnike sa zapaljivim tvarima u prostoriji gdje je postavljen kotao.
- Nemojte čistiti toplinsku centralu dok kotao radi.
- Za čišćenje koristite četke i usisače; ako koristite krpe osigurajte se da ne ostanu unutar kotla.
- Ako je pepeo još topao stavite zaštitne rukavice.
- Stavite pepeo u nezapaljivi spremnik s poklopcem.

Na kraju svakog razdoblja rada, ili povremeno, očistite pomno kotao i, ako je potrebno, također i dimnjak. Za čišćenje kotla dovoljno je otvoriti oba vrata od lijevanog željeza, izvaditi rešetke na koje se stavlja ugljen i zatim, savitljivom metalnom četkom, očistiti pomno komoru izgaranja i dimne prolaze. Uklonite zatim eventualnu čađ koja se naku-

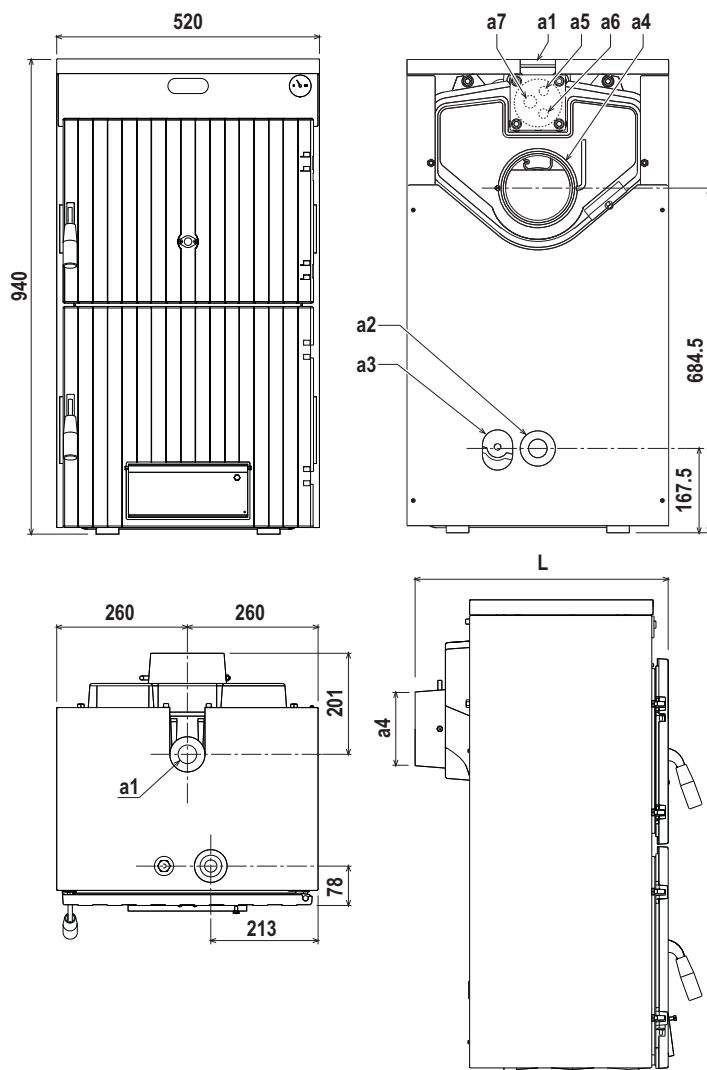
pila u kutiji za pepeo. Provjerite i da su cijevi za odvod proizvoda izgaranja te dimnjak čisti i potpuno nepropusni.

Povremene provjere

Kako bi održali s vremenom ispravan rad uređaja, potrebno je da kvalificirano stručno osoblje izvrši godišnji pregled sa sljedećim provjerama:

- Kontrolirati i, ako je potrebno, očistiti kotao i dimne prolaze kao što je navedeno u prethodnom stavku.
- Provjerite stanje lima plamenika.
- Provjerite nepropusnost vrata za punjenje i prostora za pepeo; ako je potrebno, zamijenite brtvu.
- Upravljačke i sigurnosne naprave moraju ispravno raditi.
- Krug izbacivanja dimnih plinova mora biti savršeno učinkovit.
- Cijevi i završetak za dimne plinove moraju biti bez prepreka i ne smiju puštati
- Tlak vode pri hladnom sustavu treba biti od otprilike 1 bar; ukoliko nije tako vratite ga na tu vrijednost.
- Cirkulacijska crpka ne smije biti blokirana.
- Ekspanzijska posuda treba biti puna.
- Eventualni plamenik na pelete (s kompletom u dodatnoj opremi) trebate provjeriti u skladu s uputama isporučenih uz plamenik.

5. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE I PODACI



slika 18 - Dimenzije i priključci

Model	L	a4 Ømm
SFL 3	510	150
SFL 4	620	
SFL 5	730	
SFL 6	840	180
SFL 7	950	

- a1 Polazni vod sustava - Ø 1"1/2
- a2 Povrat iz sustava - Ø 1"1/2
- a3 Ispust iz sustava - Ø 1/2"
- a4 Dimnjak
- a5 - a6 Priključci sigurnosnih cijevnih vijuga
- a7 Priključak omotača sigurnosnih cijevnih vijuga

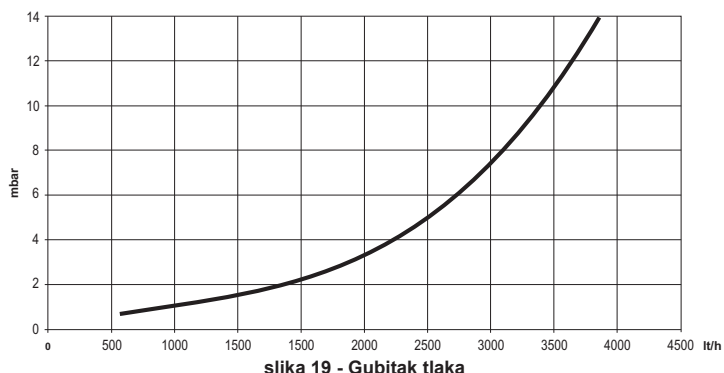
5.1 Tablica tehničkih podataka

U desnom stupcu navedena je kratica koja je korištena na tablici s tehničkim podacima

Podatak	Jedinica	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Toplinska snaga drva	kW	19	27	36	43	50	(P)
Toplinska snaga ugljena	kW	22,5	32,5	42,5	52,5	62,5	(P)
Toplinska snaga peleta	kW	22	30	36	42	48	(P)
Učinkovitost drva	%	77	78	78	78	78,5	
Učinkovitost ugljena	%	79	79,5	80	80,5	81	
Učinkovitost peleta	%	88,48	88,66	88,7	89,02	89,3	
Radni tlak – maks.	bar	4	4	4	4	4	
Sadržaj vode	l	26	30	34	38	42	
Obujam komore	dm ³	48	68	88	108	128	
Dimenzije otvora za punjenje drvima/ugljenom	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Raspon reguliranja temperature drva/ugljenom	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Temperatura grijanja - maks. drva/ugljen	°C	95	95	95	95	95	
Postavljanje preporučene temperature	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Najmanja temperatura povrata kotla	°C	50	50	50	50	50	
Uvjeti dovoda vode za hlađenje sigurnosnih cijevnih vijuga	Minimalni tlak - bara	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
	Minimalni protok - l/min	10	10	10	10	10	
	Maksimalna temperatura - °C	25	25	25	25	25	
Trajanje jednog punjenja drvima	h	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	≥ 2,5	
Trajanje jednog punjenja ugljenom	h	≥ 4,5	≥ 4,5	≥ 4,5	≥ 4,5	≥ 4,5	
Minimalno provjetravanje dimnjaka s drvima	Pa	12	14	16	18	20	
Minimalno provjetravanje dimnjaka s ugljenom	Pa	8	10	15	20	25	
Minimalno provjetravanje dimnjaka s peletima	Pa	23	25	28	30	32	
Klasa djelotvornosti EN 303-5 - DRVA		3	3	3	3	3	
Klasa djelotvornosti EN 303-5 - PELETI		5	5	5	5	5	
Klasa emisija EN 303-5 - PELLET		5	5	5	5	5	
Težina na prazno	kg	193	241	289	337	385	

5.2 Dijagrami

Gubitak tlaka



slika 19 - Gubitak tlaka

Potvrda o jamstvu

Ovo dodatno jamstvo važeće je za uređaje namijenjene prodaji, prodane i postavljene samo na hrvatskom teritoriju.

Direktiva 99/44/EZ bavi se nekim aspektima prodaje i jamstvima potrošačke robe i regulira odnose između krajnjeg prodavatelja i potrošača. Ta direktiva predviđa da u slučaju defekta proizvoda, odnosno, njegove nesuglasnosti s uvjetima ugovora, potrošač ima pravo obratiti se prodavatelju u svrhu dobivanja besplatnog dovođenja proizvoda u prvobitno stanje, u roku 24 mjeseca od datuma kupnje.

Iako nije krajnji prodavatelj u odnosu na potrošača, Ferroli S.p.A. ipak namjerava pružiti podršku odgovornostima krajnjeg prodavatelja svojim vlastitim dodatnim jamstvom, koje pruža preko svoje mreže ovlaštenih tehničkih servisa prema dolje navedenim uvjetima.

Predmet jamstva i njegovo trajanje

Predmet ovog dodatnog jamstva sastoji se u besplatnom dovođenju robe u stanje sukladno uvjetima ugovora, prema dolje navedenim uvjetima. Proizvođač pruža jamstvo za tvorničke defekte i za rad uređaja koji su prodani potrošačima, u trajanju od 12 mjeseca od datuma isporuke, pod uvjetom da je isporuka izvršena u roku od 3 godine od datuma proizvodnje proizvoda i da postoji ispravan dokument o prodaji. Početno puštanje proizvoda u rad mora vršiti tvrtka za postavljanje ili druga tvrtka koja zadovoljava predviđene zakonske zahtjeve.

Samo u slučaju kad je kotao povezan plamenikom marke Ferroli, u roku od 30 dana od postavljanja, na vlastiti trošak, klijent mora tražiti od ovlaštenog servisnog centra tvrtke Ferroli S.p.A. intervenciju za početnu provjeru proizvoda i aktiviranje, putem registracije, dodatnog jamstva, koje će u ovom slučaju važiti 24 mjeseca. Nakon 30 dana od postavljanja, dodatno jamstvo neće biti moguće aktivirati.

Način ostvarivanja ovog jamstva

U slučaju kvara klijent mora, u roku od 30 dana, tražiti intervenciju ovlaštenog servisnog centra tvrtke Ferroli S.p.A. Imena ovlaštenih servisnih centara mogu se naći:

- na web stranici proizvođača;
- kod ovlaštenih preprodavača i distributera tvrtke Ferroli.

Servisni centri i/ili proizvođač mogu tražiti na pregled potvrdu o kupnji (račun) i/ili obrazac/potvrdu o izvršenom aktiviranju dodatnog jamstva s pečatom i potpisom ovlaštenog servisnog centra; brižljivo sačuvajte ove dokumente tijekom cijelog trajanja jamstva.

Troškove intervencije snosi proizvođač, osim izuzetaka predviđenih i navedenih u ovoj potvrdi. Intervencije u jamstvenom roku ne mijenjaju datum početka jamstva, niti produžuju njegovo trajanje.

Isključenja iz jamstva

Iz ovog jamstva isključeni su defekti proizvoda, odnosno njegove nesuglasnosti s uvjetima ugovora uzrokovane:

- prijevozom o kojem se nije starao proizvođač;
- neispravnostima bilo kakve vrste u napajanju hidrauličkih i električnih sustava, sustava za snabdijevanje gorivom, dimnjača i/ili ispusta;
- vapnencem, neodgovarajućim tretmanom vode i/ili pogrešno izvršenim tretmanima za uklanjanje vapnenca;
- korozijama, uzrokovanim kondenzatom ili vodom;
- smrzavanjem, lutajućim strujama i/ili štetnim atmosferskim pražnjenjima;
- nedostatkom zaštitnih uređaja protiv atmosferskih pražnjenja;
- nepažnjom, nesposobnošću korištenja ili oštećivanjem/ promjenama koje je izvršilo neovlašteno osoblje;
- višom silom, neovisnom od volje i kontrole proizvođača.

Proizvođač se oslobađa bilo kakve odgovornosti za izravnu/neizravnu štetu, po bilo kakvoj osnovi.

Gubi se pravo na ovo dodatno jamstvo u slučaju:

- nedostatka potvrde o kupnji (računa) i/ili obrasca/potvrde o izvršenom aktiviranju dodatnog jamstva s pečatom i potpisom ovlaštenog servisnog centra;
- nepoštivanja uputa i upozorenja proizvođača koji su navedene u priručnicima za uporabu priloženim uz proizvod;
- pogrešnog postavljanja ili nepoštivanja uputa proizvođača za postavljanje koje su navedene u priručnicima za uporabu priloženim uz proizvod;
- nepoštivanja propisa i/ili odredbi predviđenih važećim zakonima i/ili propisima, posebice što se tiče neobavljanja periodičnog održavanja ili njegovog obavljanja na pogrešan način;
- tehničkih intervencija na proizvodu obavljenih od strane osoba koje ne pripadaju mreži ovlaštenih tehničkih servisa proizvođača;
- uporabe neoriginalnih rezervnih dijelova Ferroli S.p.A.

Ovim dodatnim jamstvom nisu obuhvaćeni dijelovi podložni normalnom trošenju (anode, brtve, ručice, signalne lampice, električni otpornici, itd.), postupci redovitog čišćenja i održavanja i eventualne aktivnosti ili radnje potrebne za pristup proizvodu (demontriranje namještaja ili pokriva, postavljanje skela, iznajmljivanje kрана/košara, itd.).

Odgovornost

Osoblje koje ovlašćuje proizvođač pruža klijentu usluge tehničkog servisa; u svakom slučaju, instalater je jedina osoba odgovorna za postavljanje, koja se mora pridržavati zakonskih i tehničkih propisa navedenih u priručnicima za uporabu priloženim uz proizvod.

Ovdje navedeni uvjeti dodatnog jamstva su jedini uvjeti koje nudi tvrtka Ferroli S.p.A. Nijedna treća strana nije ovlaštena vršiti promjenu uvjeta ovog jamstva, niti pružiti druge uvjete, pismenim ili usmenim putem.

Zakonska prava

Ovo jamstvo je dodatno i ne utječe na potrošačka prava predviđena Direktivom 99/44/EEZ i odnosnim nacionalnim dekretom o provedbi Zakonodavnog dekreta 6. 9. 2005. br. 206. Za sva sporna pitanja koja se odnose na ovo jamstvo bit će nadležan isključivo Sud u Veroni.

The logo for Ferroli, featuring the brand name in a bold, lowercase sans-serif font. A grey swoosh underline is positioned above the letters 'er'.

RO

1. AVERTISMENTE GENERALE

- Citiți cu atenție și respectați cu strictețe avertizările din acest manual de instrucțiuni.
- După instalarea centralei, informați utilizatorul despre funcționarea sa și predați-i acest manual, care constituie parte integrantă și importantă a produsului și care trebuie păstrat cu grijă pentru orice consultare ulterioară.
- Instalarea și operațiunile de întreținere trebuie efectuate respectând normele în vigoare, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, și trebuie să fie realizate de personal calificat profesional. Este interzisă orice intervenție asupra organelor de reglare sigilate.
- O instalare greșită sau întreținerea în condiții necorespunzătoare pot cauza pagube persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusă orice responsabilitate din partea producătorului pentru pagubele cauzate de greșeli în instalare și în utilizare, și, în general, pentru nerespectarea instrucțiunilor.
- Înainte de efectuarea oricărei operații de curățare sau de întreținere, deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare cu ajutorul întrerupătorului instalației și/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defecțiune și/sau de funcționare defectuoasă a aparatului, dezactivați-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenție directă. Adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare-înlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menționate mai sus poate compromite siguranța aparatului.
- Acest aparat va trebui să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă.
- Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie o potențială sursă de pericol.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și de cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate ori au fost instruite în prealabil în legătură cu folosirea acestuia, de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor.
- Eliminarea aparatului și a accesoriilor sale trebuie să se efectueze în mod adecvat, în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Imaginile din acest manual sunt o reprezentare simplificată a produsului. În această reprezentare pot exista mici și nesemnificative diferențe față de produsul furnizat.

2. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

2.1 Prezentare

SFL este o nouă centrală din fontă pentru încălzire, care funcționează cu combustibili solizi (cărbune și lemn) sau cu peleți (cu kit opțional). Corpul centralei este alcătuit din elemente asamblate cu nipluri, profilul elementelor a fost proiectat cu atenție, iar repartizarea optimă a nervurilor permite obținerea unei eficiențe termice ridicate, a unui randament ridicat și realizarea unei economii de energie considerabile. Camera de ardere a fost proiectată în mod specific pentru a se putea alimenta cu bucăți de lemn de dimensiuni mari; încărcarea se face prin ușa de sus, care are dimensiuni mari. Camera de ardere este imersată în totalitate, ceea ce asigură o lungă durată de funcționare și un randament ridicat.

2.2 Panoul de comandă

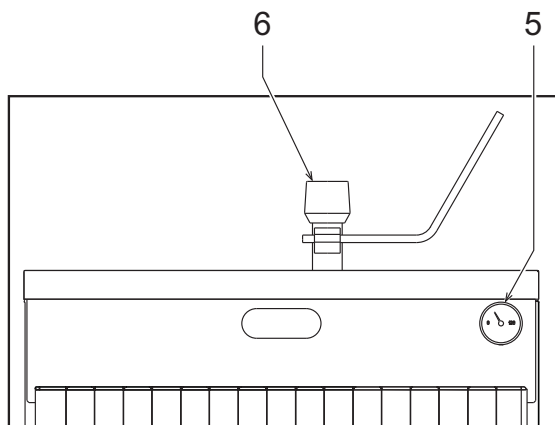


fig. 1 - Panou

- 5 Termometru
- 6 Regulator termostatic de tiraj

2.3 Pornirea și oprirea

Combustibilul

Centrala trebuie să funcționeze cu cărbune sau cu lemne în stare naturală, netratate. Se pot utiliza și combustibili presați și brichete, cu condiția să fie făcute în totalitate din lemn. Cu kitul de transformare opțional adecvat, pe centrală se poate aplica un arzător pe peleți. Consultați instrucțiunile furnizate împreună cu arzătorul pentru operațiunile de aprindere, stingere și întreținere.



Arderea deșeurilor, a plasticului sau a lichidelor poate duce la producerea de gaze de ardere toxice, existând riscul de otrăvire, moarte sau explozie.

- Utilizați numai combustibilii indicați.
- Dacă există pericol de explozie, incendiu, gaze arse sau emanații, întrerupeți funcționarea centralei.
- Centrala trebuie utilizată numai de persoane adulte care cunosc instrucțiunile și modul de funcționare al acesteia.
- Utilizatorul are voie doar să pună în funcțiune centrala, să regleze temperatura, să oprească centrala și să o curețe.
- Nu lăsați copiii să se apropie de centrala în funcțiune, dacă nu sunt supravegheați.
- Nu aprindeți lichide și nu le utilizați pentru a îmbunătăți prestațiile centralei.
- Curățați suprafața centralei numai cu agenți neinflamabili.
- Nu puneți obiecte inflamabile pe centrală sau în apropierea sa.
- Nu depozitați materiale inflamabile în încăperea în care e instalată centrala (de ex. lemn, hârtie, petrol, motorină).

Lemnul este un combustibil foarte eterogen ca esență, grad de umiditate, formă și dimensiuni. Randamentul termic al centralei e influențat de tipul de lemn utilizat și de gradul său de umiditate, precum și de modul de încărcare și de dimensiunile bucăților de combustibil. Lemnul de calitate optimă este cel de stejar, frasin, fag, arțar și pomi fructiferi, cu excepția cireșului, de calitate medie sunt castanul și mesteacănul, de calitate suficientă sunt teul, populul și salcia. Lemnul de rășinoase este, în general, un combustibil mediu. Puterea calorică se reduce o dată cu creșterea gradului de umiditate al lemnului. Folosirea combustibililor umezi duce la pierderi de randament. Utilizați lemne tăiate, uscate la aer și în stare naturală (păstrate timp de 2 ani, cu o umiditate maximă de 20%).

Aprinderea centralei (funcționare pe lemn sau cocs)

- Deschideți ușa inferioară și scoateți eventuala cenușă aflată în camera de ardere. Închideți ușa inferioară.
- Poziționați butonul regulatorului termostatic pe valoarea de temperatură dorită.
- Deschideți ușa superioară. Puneți pe grătarul arzător puțină hârtie și surcele uscate.
- Aprindeți combustibilul și adăugați câteva bucăți de lemn de dimensiuni puțin mai mari.
- Închideți ușa și așteptați să se formeze primul pat de jar.
- Deschideți încet ușa superioară.
- Distribuți uniform jarul pe placa arzătorului, cu ajutorul unui vâtrai.
- După ce s-a format patul de jar pe piatra principală, se poate trece la încărcarea lemnului sau a cărbunelui cocs, în bucăți de dimensiuni mici și mijlocii.



- Bucățile prea lungi nu cad în mod regulat, producând goluri în magazia de lemne, ceea ce duce la formarea unor zone de lemn nears.
- Bucățile prea scurte fac ca trecerea aerului să fie neregulată, ceea ce duce la scăderea puterii și a randamentului.
- Deschideți ușa superioară încet, pentru a evita curentul și formarea fumului.
- În timpul funcționării este absolut interzis să se deschidă ușa inferioară.
- În faza de încărcare evitați să țineți deschisă ușa superioară prea mult timp.
- În cazul funcționării cu prestații reduse, se pot forma gaze distilate la temperatură joasă care, dacă sunt respirate, pot produce intoxicația cu fum.
- Dacă se vede un fum gros, țineți-vă respirația.
- Aveți grijă ca încăperea în care e instalată centrala să fie bine aerisită.
- Curățați centrala și căile de evacuare a gazelor conform instrucțiunilor.

Stingerea centralei

Pentru a stinge centrala, lăsați să ardă tot combustibilul.

Stingerea pe perioade scurte

Pe perioade scurte de stingere, după terminarea combustibilului și răcirea centralei:

- Curățați suprafețele de sprijin ale ușii de încărcare și ale compartimentului de încărcare.
- Înlăturați cenușa și curățați camera de ardere.
- Închideți ușa compartimentului pentru cenușă și ușa de încărcare.

Oprirea pe perioade lungi

Pentru a opri centrala pe perioade lungi (de ex. la terminarea sezonului rece), curățați cu grijă centrala pentru a evita coroziunea.



Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, sau să introduceți antigelul corespunzător în instalație, conform recomandărilor din sez. 3.3.

2.4 Reglările

Măsurile de precauție

Pentru a evita formarea condensului în camera de ardere, se recomandă să poziționați butonul de reglare la 60°C; cel mai bine ar fi să-l poziționați la 80°C și să reglați temperatura apei de încălzire cu ajutorul vanei de amestecare.

Singurele operațiuni manuale necesare sunt:

- Curățarea periodică a focarului prin grătarul anterior și evacuarea reziduurilor din cenușar, deschizând ușa inferioară.
- Încărcarea periodică a focarului cu cocs prin ușița superioară.

Reglarea presiunii din instalație

Este necesar să se controleze periodic ca instalația să fie plină cu apă. Aceste controale se fac la rece, verificând vasele de expansiune, care, dacă sunt de tip deschis, trebuie să aibă apa la nivelul inițial, iar dacă sunt de tip închis trebuie să aibă o presiune de pre-încărcare egală cu cea de pornire.

3. INSTALAREA

3.1 Dispoziții generale

INSTALAREA CENTRALEI TREBUIE EFECTUATĂ NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT ȘI CU CALIFICARE RECUOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, CERINȚELE NORMELOR NAȚIONALE ȘI LOCALE ȘI CONFORM REGULILOR DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

3.2 Locul de instalare

Centrala trebuie instalată într-o încăpere adecvată, cu deschideri de aerisire spre exterior, conform prevederilor normelor în vigoare. Dacă în aceeași încăpere se află mai multe arzătoare sau aspiratoare care pot funcționa împreună, deschiderile de aerisire trebuie să fie dimensionate pentru funcționarea simultană a tuturor aparatelor. În locul de instalare nu trebuie să se afle obiecte sau materiale inflamabile, gaze corozive, pulberi sau substanțe volatile care pot fi aspirate de ventilator. Încăperea trebuie să fie uscată și să nu fie expusă ploii, zăpezii sau înghețului.

În jurul aparatului trebuie asigurat spațiul necesar pentru demontarea carcasei și pentru desfășurarea activităților normale de întreținere. Asigurați-vă, mai ales, ca în partea frontală a centralei să existe suficient spațiu pentru a permite încărcarea combustibilului.

Pentru instalare, procedați după cum urmează:

1. Scoateți centrala din ambalaj.
2. Montați regulatorul termostatic "H" fig. 2.
3. Racordați turul și returul centralei la instalația de încălzire.
4. Reglați șurubul de reglare al ușiței pentru priza de aer astfel încât, când ușița este sprijinită, să rămână în orice caz o trecere pentru aer de circa 1 - 2 mm maxim. Cu centrala rece, poziționați termostatul de reglare la 60°. Agățați lanțul "C" de ochiul corespunzător "D" al ușiței prizei de aer, reglându-i lungimea astfel încât trecerea pentru aer "L" (fig. 2) să fie de circa 15 mm pentru "cocs III" și 2 mm pentru "lemn".

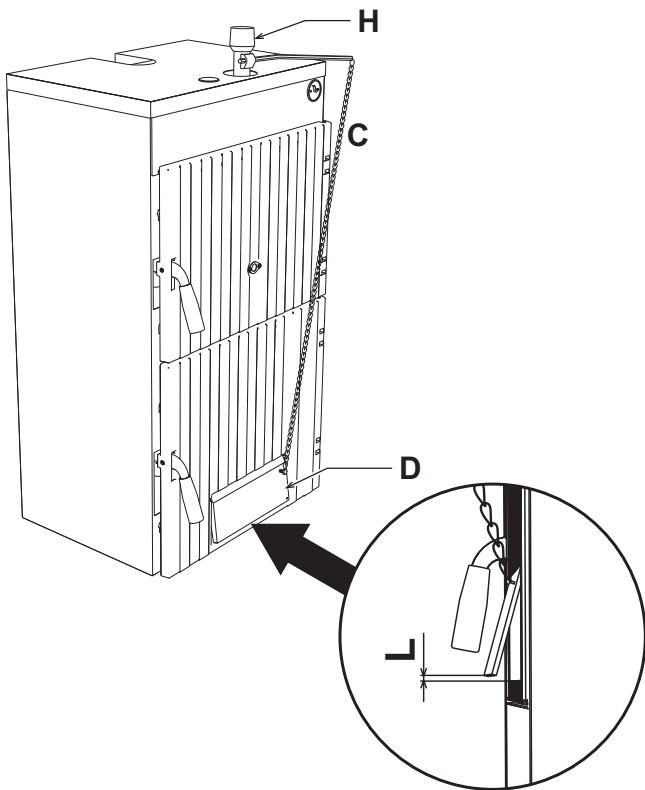


fig. 2 - Instalarea

3.3 Racordurile hidraulice

Puteerea termică a aparatului trebuie stabilită în prealabil cu un calcul al necesarului de căldură al clădirii, conform normelor în vigoare. Instalația trebuie să fie echipată cu toate componentele necesare pentru o funcționare corectă și regulată. În special, montați toate dispozitivele de protecție și de siguranță prevăzute de normele în vigoare. Acestea trebuie instalate pe conducta de tur a circuitului de apă caldă, la o distanță nu mai mare de 0,5 metri, fără a interpuce organe de blocare. Aparatul nu este furnizat cu vas de expansiune, prin urmare, racordarea acestuia trebuie să fie efectuată de instalator.

La cerere, este disponibilă o supapă de siguranță adecvată pentru utilizarea pe acest aparat.



Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie să fie racordat la o pâlnie sau la un tub de colectare, pentru a evita scurgerea apei pe jos în caz de suprapresiune în circuitul de încălzire. În caz contrar, dacă supapa de evacuare intervine, inundând încăperea, producătorul centralei nu va putea fi considerat răspunzător.

Nu utilizați țevile instalațiilor hidraulice ca împănântare pentru aparatele electrice.

Înainte de instalare, efectuați o spălare corectă a tuturor țevilor instalației, pentru a îndepărta reziduurile sau impuritățile care ar putea compromite buna funcționare a aparatului.

Efectuați racordurile în punctele corespunzătoare, conform desenului din cap. 5 și simbolurilor de pe aparat.

Caracteristicile apei din instalație

Dacă apa are o duritate mai mare de 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), se recomandă utilizarea apei tratate corespunzător, pentru a evita posibilele incrustații în centrală. Tratarea nu trebuie să reducă duritatea la valori mai mici de 15°F (DPR 236/88 pentru utilizarea apei destinate consumului uman). Este indispensabil să se trateze apa utilizată în cazul instalațiilor foarte mari sau în cazul în care în instalație se introduce frecvent apă pentru completare.

Sistem antiîngheț, lichide antigel, aditivi și inhibitori.

Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi și inhibitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanție care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare și nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente și/sau materiale din centrală și din instalație. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor și a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvați pentru utilizarea în instalațiile termice și care nu sunt compatibili cu materialele din centrală și din instalație.

Racordarea serpentinei de siguranță

Împreună cu centrala este posibil să primiți și un schimbător de căldură (opțional) de siguranță extern (circuitul de răcire).

În țările în care se aplică norma EN 303-5, centrala trebuie să dispună de o instalație care să permită o evacuare sigură a căldurii în exces, fără energie suplimentară. În acest mod temperatura maximă a apei din centrală nu va depăși 100°C (protecție împotriva supraîncălzirii).

Presiunea minimă de alimentare a apei de răcire trebuie să fie de 2,0 bar. Trebuie să fie disponibil un debit de cel puțin 10 l/min.

- Scoateți flanșa "A", situată în partea posterioară a centralei.
- Montați serpentina "N", fixând-o cu cele 4 buloane.
- Montați supapa de siguranță "P" pe ieșirea serpentinei "N", respectând sensul indicat de săgeată. Introduceți sonda "Q" a supapei în locașul corespunzător "G". Racordați orificiul de intrare a apei direct la serpentina de siguranță. Racordați ieșirea la supapă.

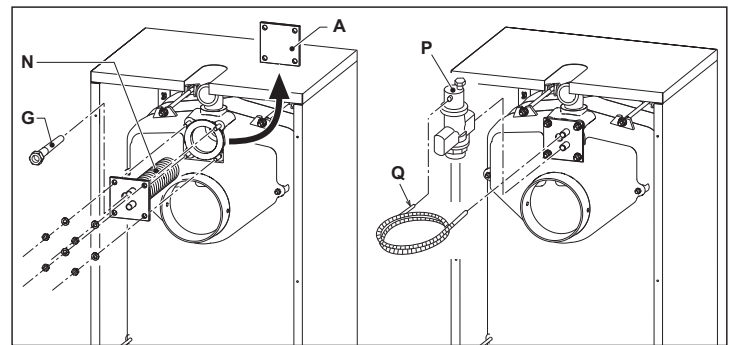


fig. 3 - Racordarea schimbătorului termic de siguranță



În cazul utilizării numai cu peleți (cu arzătoare FERROLI "SUN P7" - "SUN P12"), ca alternativă la serpentina de siguranță se poate folosi "Kitul cu termostat de siguranță" cod 033001X0.

3.4 Racordarea la horn

Aparatul trebuie să fie racordat la un horn proiectat și construit conform normelor în vigoare. Conducta dintre centrală și horn trebuie să fie din material adecvat scopului, adică rezistent la temperatură și la coroziune. Se recomandă să aveți grijă de etanșarea punctelor de îmbinare și să izolați termic întreaga conductă dintre centrală și horn, pentru a evita formarea condensului.

3.5 Transformarea pentru utilizarea cu arzător cu peleți

E disponibil un kit opțional pentru utilizarea cu un arzător pe peleți.

Pentru instalare consultați instrucțiunile din kit.

Instrucțiuni de montare a arzătorului cu peleți SUN P7 - P12 în centrala SFL

Introduceți sonda de temperatură "C" în orificiul corespunzător, având grijă să treceți cablul "E" prin orificiul din capacul centralei.

Tabel. 1 - Combinația Centrală/Arzător

Model centrală	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Model arzător	SUN P7		SUN P12		

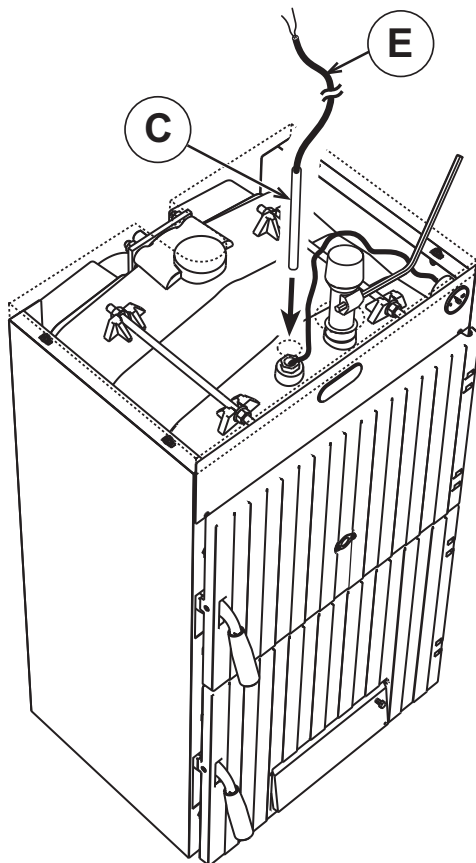


fig. 4

Scoateți știfturile "D" și scoateți ușa inferioară "H" (fig. 5)

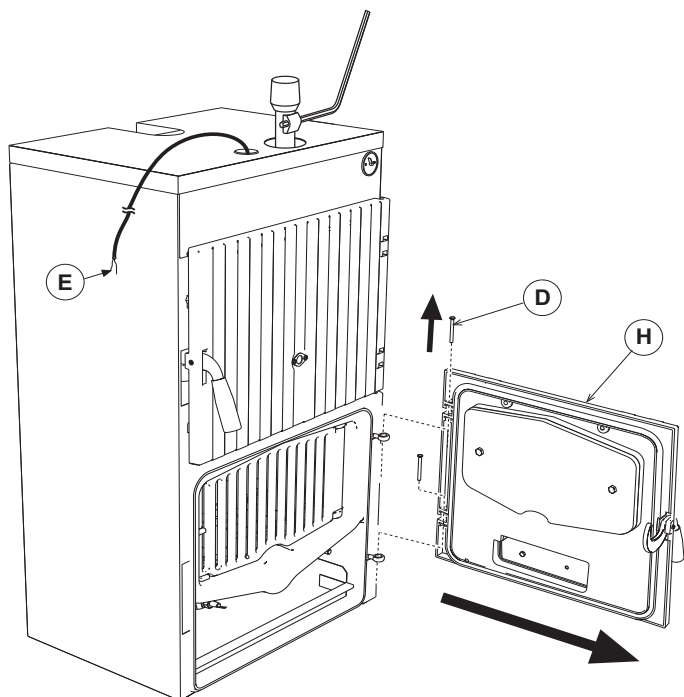


fig. 5

Montați noua ușă inferioară "H" și introduceți știfturile "D" (fig. 6).

Scoateți grătarul "B".

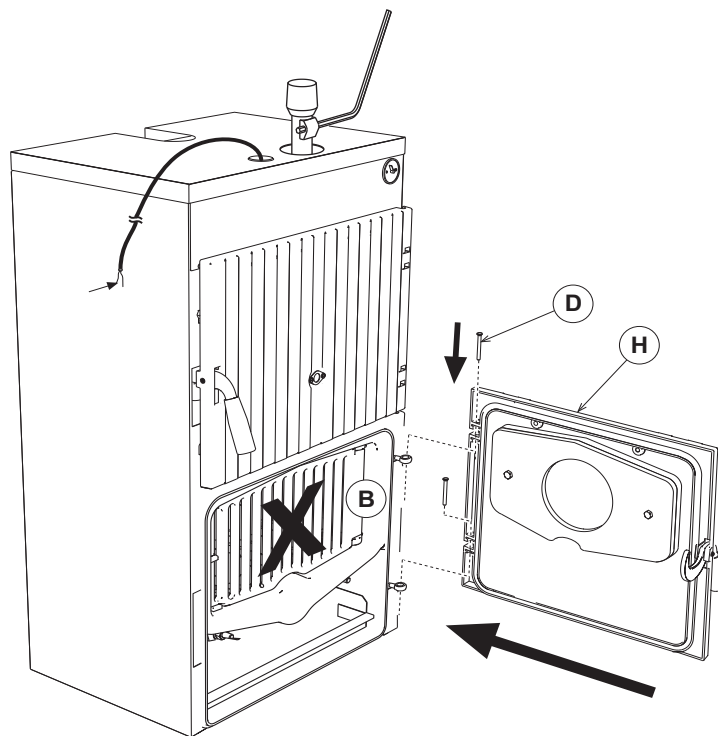


fig. 6

Fixați ajutorul "L" cu șuruburile "M" și arzătorul cu piulița "N". Conectați cablul "E" la bornele 11 și 12, iar cablul "T" la senzorul "V". Fixați capacul "P" de corpul arzătorului cu șuruburile "R" și fixați elementul "S" de arzător.

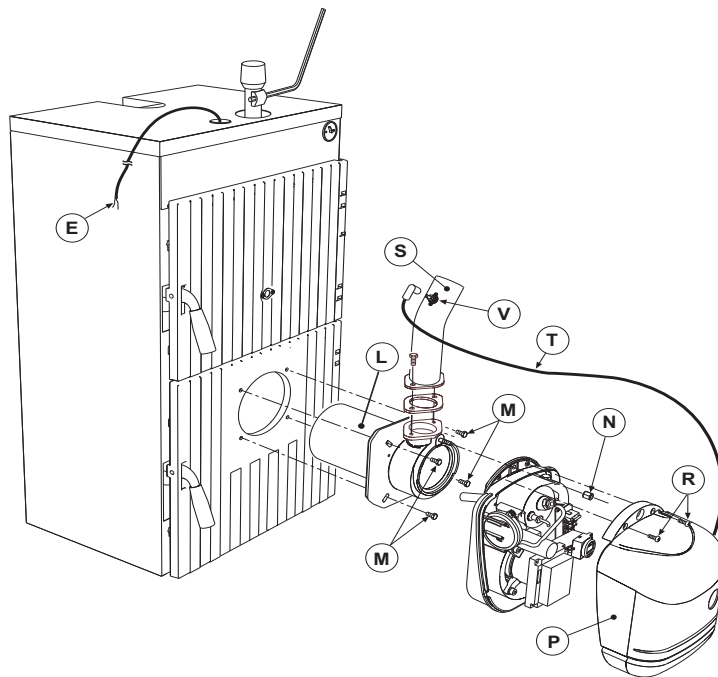


fig. 7

Introduceți tubul de alimentare motorizat "Y" în rezervorul de depozitare a peștelor "X" și efectuați conectarea șurub melc-arzător astfel încât tubul flexibil "W" să nu sufere deformații și/sau îndoituri. **Trebuie să se respecte cota indicată în fig. 9.**

Reglați arzătorul așa cum se arată în respectivul manual de instrucțiuni, în special setați parametrul u02 de pe unitatea de control a arzătorului așa cum se arată în tabel.

Model		3	4	5	6	7
Debit termic nominal	kW	24.9	33.4	41	48	55
Putere termică nominală	kW	22	30	36	42	48
Parametru	u02	2	5	3	4	5

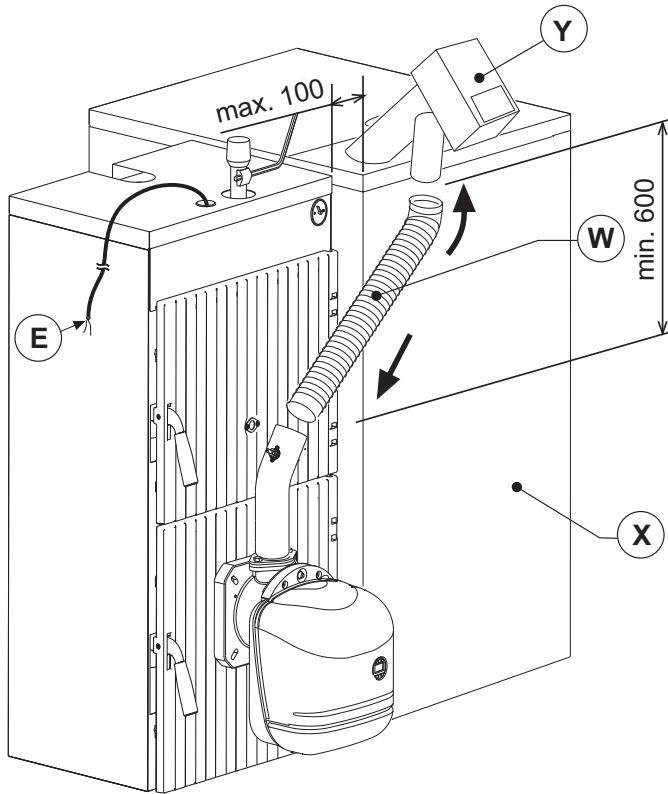


fig. 8

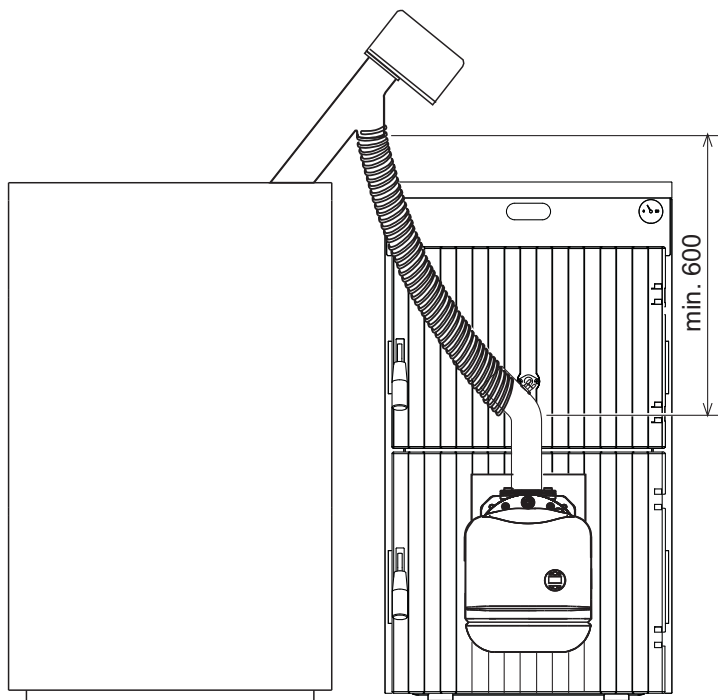


fig. 9

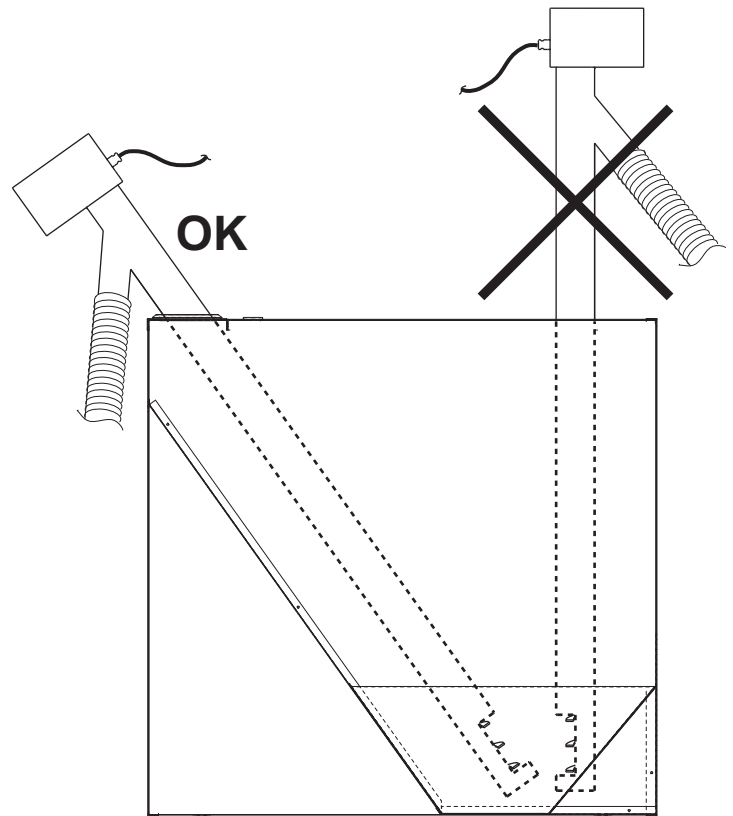


fig. 10

Sibar

Când centrala funcionează pe pelei, **sibarul "m"** trebuie să fie deschis.

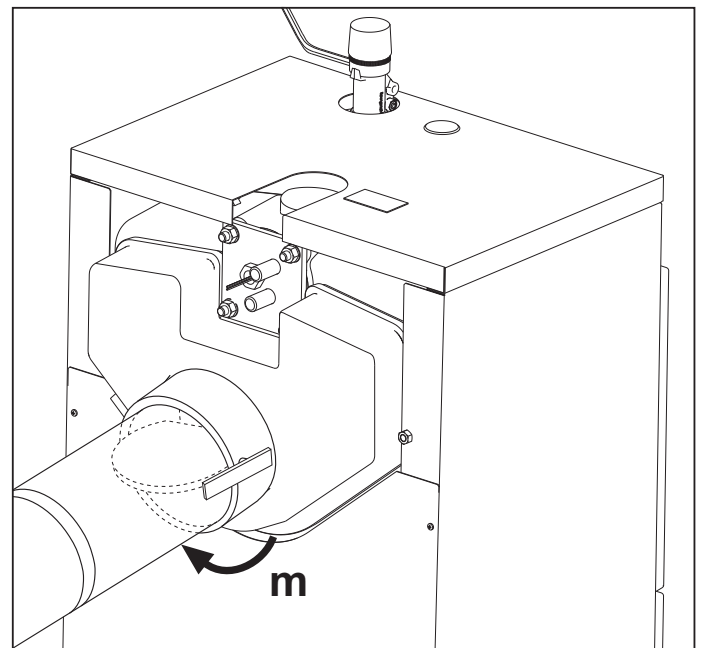


fig. 11 - Sibar

3.6 Instalarea Kitul cu termostat de siguranță (optional) numai cu panou de borne cu 14 poli

Este disponibil, la cerere, un kit "termostat de siguranță" ca alternativă la "Serpentina de siguranță", care poate fi folosit când centrala funcționează cu peleți.

Pentru instalare urmați instrucțiunile de mai jos.

- Scoateți capacul centralei.
- Fixați cadrul și termostatul așa cum se arată în fig. 12.
- Introduceți sonda de temperatură în orificiul respectiv.
- Conectați terminalul Faston la termostat.

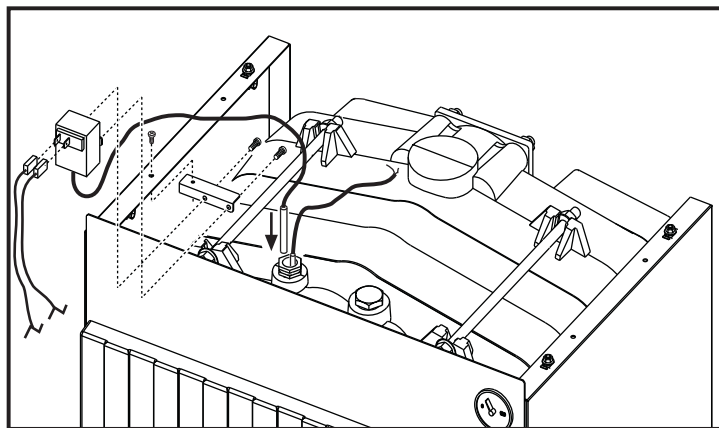


fig. 12

- Puneți capacul centralei și faceți să iasă cablul din orificiu așa cum se arată în fig. 13.
- Conectați cablul la bornele 13 și 14 ale panoului de borne din interiorul arzătorului.

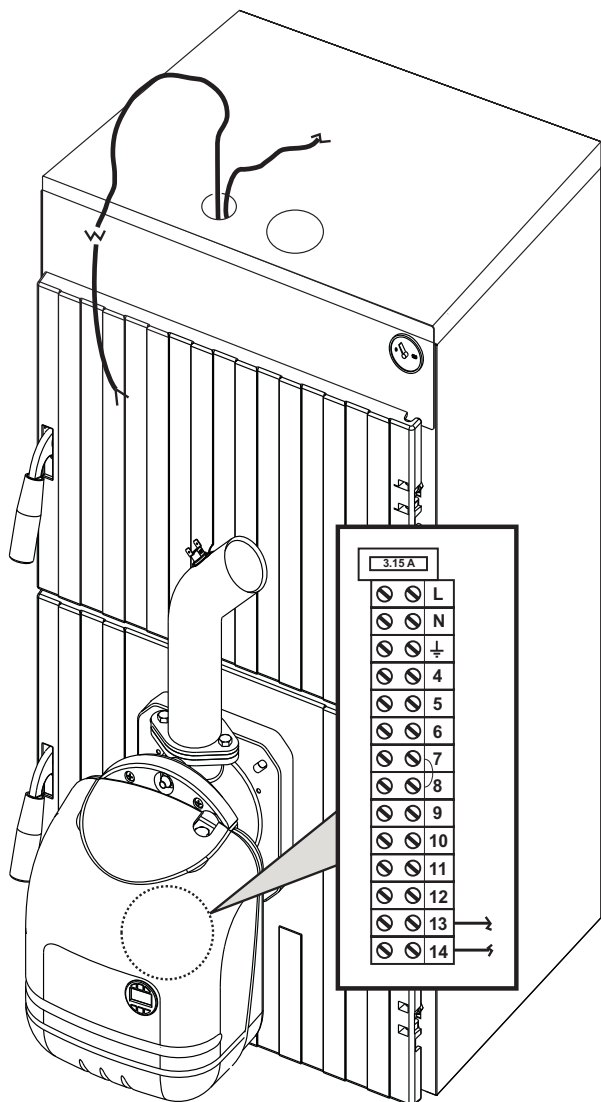


fig. 13

3.7 Transformarea cu ușă dublă

Scoateți grătarul "B" care va fi utilizat ori de câte ori centrala va funcționa cu lemn sau cărbune.

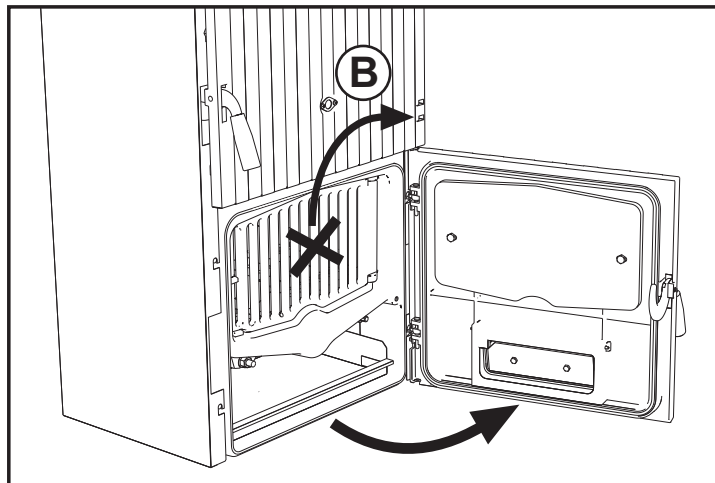


fig. 14 -

Scoateți șurubul "C" și fixați placa "D" cu ajutorul șuruburilor "E" furnizate în kit.

Scoateți puntea de pe bornele 13 și 14 de pe panoul de borne din interiorul arzătorului și conectați cablul întrerupătorului ușii la acestea. Conectați cealaltă extremitate a cablului la contactele common și 2 situate pe întrerupător.

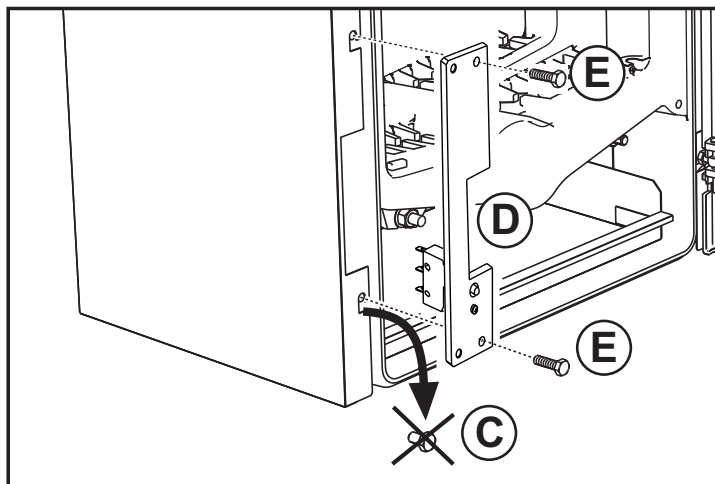


fig. 15 -

Fixați tiranții "F" respectând cotele indicate în fig. 16.

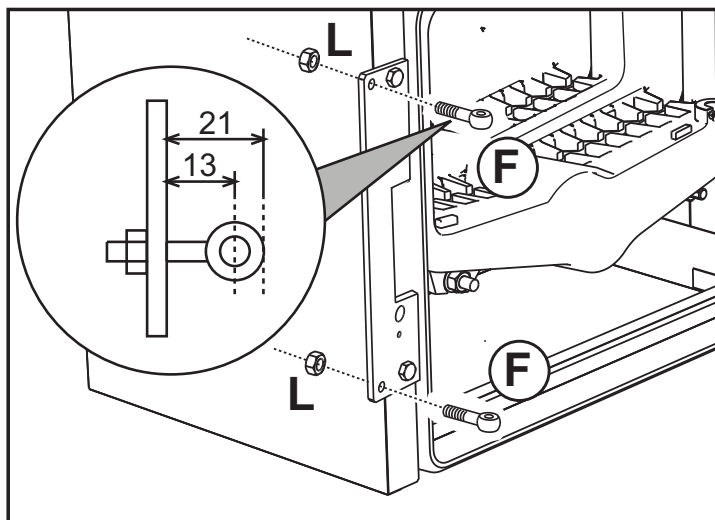


fig. 16 -

Fixați ușa "G" introducând pivotii "H". Strângeți ușa înșurubând butonul "P" și interpunând rondela "R".

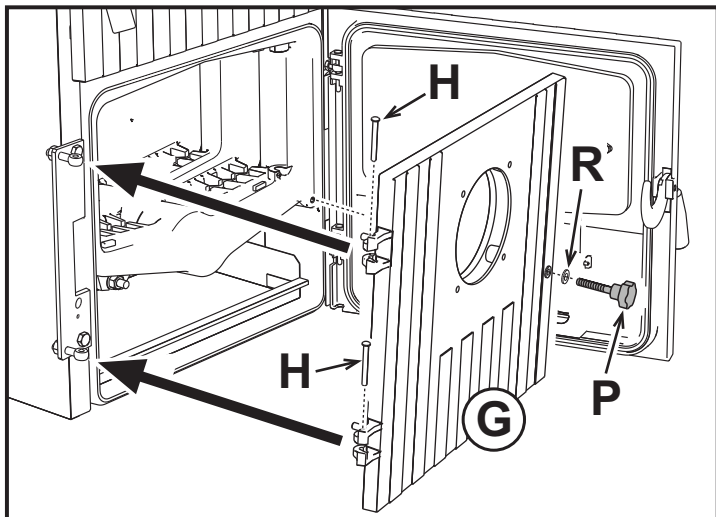


fig. 17 -

4. EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Toate operațiile de reglare, punere în funcțiune și control periodic descrise în continuare pot fi efectuate numai de Personal Calificat și cu calificare atestată (în posesia cerințelor tehnice profesionale prevăzute de normele în vigoare).

FERROLI își declină orice responsabilitate pentru pagubele produse bunurilor și/sau persoanelor ca urmare a intervențiilor efectuate asupra aparatului de persoane necalificate și neautorizate.

4.1 Reglările

Reglarea aerului secundar

În faza de punere în funcțiune trebuie să se efectueze calibrarea dispozitivului de reglare a aerului secundar.

Reglați șurubul de reglare al ușiței pentru priză de aer astfel încât, când ușița este sprijinită, să rămână în orice caz o trecere pentru aer de circa 1 - 2 mm maxim. Cu centrala rece, poziționați termostatul de reglare la 60°. Agățați lanțul de ochiul corespunzător al ușiței prizei de aer, reglându-i lungimea astfel încât trecerea pentru aer "L" (fig. 2) să fie de 15 mm pentru "cocs III" și 2 mm pentru "lemn".

4.2 Punerea în funcțiune



Verificări care trebuie efectuate la prima aprindere și după toate operațiile de întreținere care au impus deconectarea de la instalații sau o intervenție la dispozitivele de siguranță sau la părțile centralei.

Înainte de pornirea centralei

- Deschideți eventualele supape de blocare între centrală și instalații.
- Verificați preîncărcarea corectă a vasului de expansiune
- Umpleți instalația hidraulică și efectuați o evacuare completă a aerului din centrală și din instalație.
- Verificați să nu existe pierderi de apă în instalație, la racorduri sau în centrală.
- Verificați racordarea corectă a instalației electrice și buna funcționare a instalației de împământare.
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile.

Verificări în timpul funcționării

- Porniți aparatul așa cum se arată în sez. 2.3.
- Verificați etanșeitățile instalațiilor de apă.
- Controlați eficiența coșului de fum și a conductelor aer-gaze arse în timpul funcționării centralei.
- Controlați ca circulația apei, între centrală și instalații, să se desfășoare corect.
- Verificați etanșeitățile uși de încălzire a lemnului și a camerei de ardere.
- Verificați arderea și calibrarea corectă a dispozitivului de reglare a aerului secundar.

4.3 Întreținerea

Măsuri de precauție



- Înainte de a efectua orice operație de întreținere trebuie să întrerupeți alimentarea cu electricitate a centralei și să așteptați ca aceasta să ajungă la temperatura camerei.
- Nu evacuați niciodată apa din instalație, nici chiar parțial, decât din motive foarte întemeiate.
- Nu curățați centrala și/sau părțile sale cu substanțe ușor inflamabile (de ex. benzină, alcool etc.).
- Nu lăsați recipiente de substanțe inflamabile în încăperea în care e instalată centrala.
- Nu efectuați curățarea centralei termice când aceasta este în funcțiune.
- Pentru a o curăța, folosiți perii și aspiratoare; dacă se folosesc cârpe, aveți grijă să nu fie lăsate în interiorul centralei.
- Dacă cenușa încă mai este caldă, puneți-vă mănuși de protecție.
- Transferați cenușa într-un recipient neinflamabil, cu capac.

La terminarea fiecărui sezon de funcționare, curățați cu grijă centrala și, dacă e nevoie, coșul. Pentru a curăța centrala e suficient să deschideți ambele uși din fontă, să scoateți grătarele-suport pentru cărbune și apoi, cu o perie cilindrică flexibilă, să curățați cu grijă camera de ardere și diversele căi pentru gazele arse. Curățați apoi eventuala funingine depusă în cenușar. Controlați conductele de evacuare a produselor de ardere, pentru a vă asigura că sunt curate și perfect etanșe.

Controlul periodic

Pentru a menține în timp corecta funcționare a aparatului, este necesar să solicitați personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Controlați și, dacă este necesar, curățați centrala și căile pentru gaze arse, așa cum se arată în paragraful precedent.
- Verificați starea plăcilor arzătoarelor.
- Verificați etanșeitățile uși de încălzire și a compartimentului pentru cenușă; dacă este nevoie, înlocuiți garnitura.
- Dispozitivele de control și de siguranță trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient.
- Conductele și terminalul gaze arse nu trebuie să fie blocate și nu trebuie să prezinte pierderi.
- Presiunea apei din instalația rece trebuie să fie de aproximativ 1 bar; în caz contrar, aduceți-o din nou la această valoare.
- Pompa de circulație nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Eventualul arzător de peleți (cu kit opțional) trebuie să fie verificat conform instrucțiunilor furnizate împreună cu arzătorul.

5. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

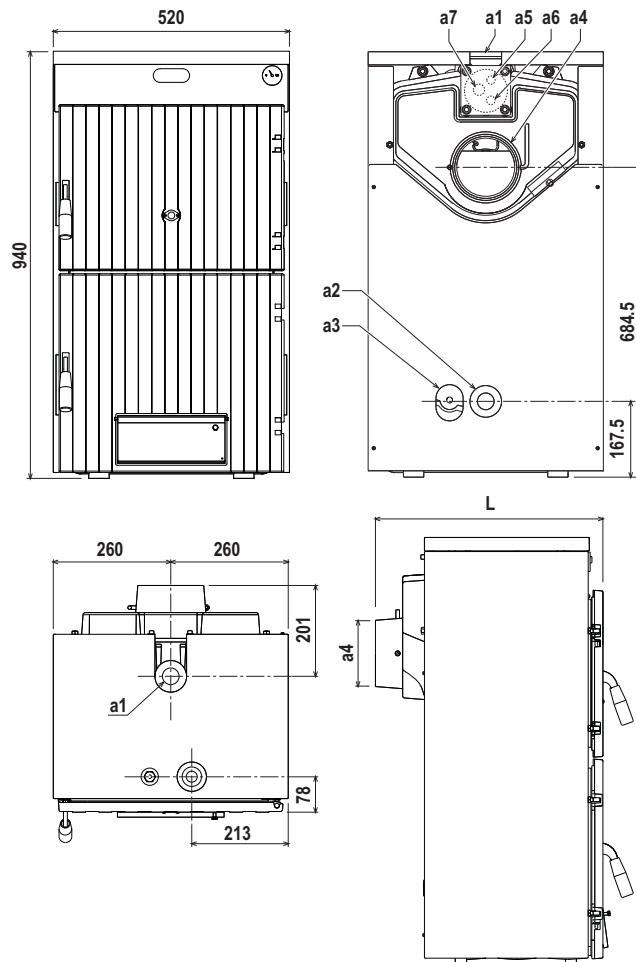


fig. 18 - Dimensiuni și racorduri

Model	L	a4 Ø mm
SFL 3	510	150
SFL 4	620	
SFL 5	730	
SFL 6	840	180
SFL 7	950	

- a1 Tur instalație - Ø 1" 1/2
- a2 Retur instalație - Ø 1" 1/2
- a3 Evacuare instalație - Ø 1/2"
- a4 Horn
- a5 - a6 Racorduri serpentină de siguranță
- a7 Racord teacă serpentină de siguranță

5.1 Tabel cu datele tehnice

În coloana din dreapta este indicată abrevierea utilizată pe plăcuța cu datele tehnice.

Data	Unitate	SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7	
Putere termică lemne	kW	19	27	36	43	50	(P)
Putere termică cărbuni	kW	22.5	32.5	42.5	52.5	62.5	(P)
Putere termică peleți	kW	22	30	36	42	48	(P)
Randament lemne	%	77	78	78	78	78.5	
Randament cărbuni	%	79	79.5	80	80.5	81	
Randament peleți	%	88.48	88.66	88.7	89.02	89.3	
Presiune max. funcționare	bar	4	4	4	4	4	
Conținut apă	L.	26	30	34	38	42	
Volum cameră	dm ³	48	68	88	108	128	
Dimensiuni deschidere de încărcare lemne/cărbuni	mm	384x210	384x210	384x210	384x210	384x210	
Interval de reglare temperatură lemne/cărbuni	°C	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	
Temperatură max. încălzire lemne/cărbuni	°C	95	95	95	95	95	
Setare temperatură recomandată	°C	>60	>60	>60	>60	>60	
Temperatură minimă retur centrală	°C	50	50	50	50	50	
Cerințe linie de alimentare apă de răcire serpentină de siguranță	Presiune minimă - bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	Debit minim - l/min	10	10	10	10	10	
	Temperatură max. - °C	25	25	25	25	25	
Durata unei încărcături de lemne	h	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 2.5	
Durata unei încărcături de cărbuni	h	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	≥ 4.5	
Tiraj minim la horn - Lemne	Pa	12	14	16	18	20	
Tiraj minim la horn - Cărbuni	Pa	8	10	15	20	25	
Tiraj minim la horn - Peleți	Pa	23	25	28	30	32	
Clasă de eficiență EN303-5 - LEMNE		3	3	3	3	3	
Clasă de eficiență EN303-5 - PELEȚI		5	5	5	5	5	
Clasă de emisii EN303-5 - PELEȚI		5	5	5	5	5	
Greutate în gol	kg	193	241	289	337	385	

5.2 Diagrame

Pierdere de sarcină

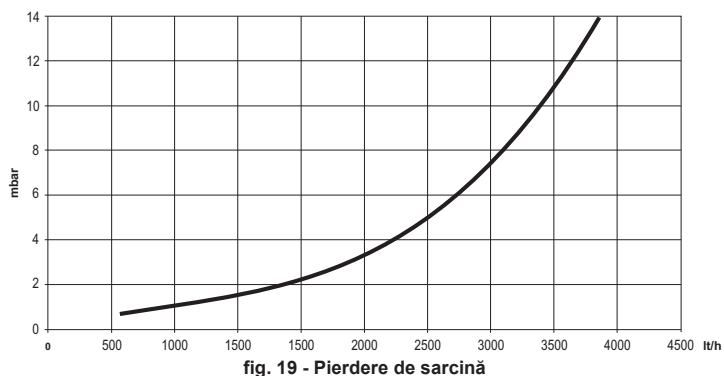


fig. 19 - Pierdere de sarcină

IT

Dichiarazione di conformità



Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108
- Direttiva Apparecchi a pressione (PED) 97/23 (solo per funzionamento a legna)
- Direttiva Macchine 2006/42 (solo per funzionamento a pellet)

EN

Declaration of conformity



Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

declares that this unit complies with the following EC directives:

- Low Voltage Directive 2006/95
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108
- Pressurised Equipment Directive (PED) 97/23 (only for operation with wood)
- Machinery Directive 2006/42 (only for operation with pellets)

BG

Декларация за съответствие



Производителят: FERROLI S.p.A.

Адрес: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

декларира, че този уред съответства на следните директиви на ЕИО:

- Директива **Ниско напрежение** 2006/95 (изменена и допълнена от 93/68)
- Директива **Електромагнитна съвместимост** 2004/108 (изменена и допълнена от 93/68)
- Директива **Съоръжения под налягане** - PED 97/23 (само за работа на дърва)
- Директива **Машини** 2006/42 (само за работа на пелет)

GR

Δήλωση συμμόρφωσης



Ο κατασκευαστής: FERROLI S.p.A.

Διεύθυνση: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

δηλώνει ότι η συσκευή αυτή πληροί τις απαιτήσεις των παρακάτω οδηγιών ΕΟΚ:

- Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108
- Οδηγία για εξοπλισμό υπό πίεση - PED 97/23 (μόνο για λειτουργία με ξύλο)
- Οδηγία για τις μηχανές 2006/42 (μόνο για λειτουργία με pellet)

HR

Izjava o sukladnosti



Proizvođač: FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR, Italija

izjavljuje da je ovaj uređaj u skladu sa slijedećim europskim uredbama:

- Uredba o Niskom naponu 2006/95
- Uredba o Elektromagnetskoj Kompatibilnosti 2004/108
- Uredba o Tlačnoj opremi - PED 97/23 (samo za rad na drva)
- Uredba o Strojevima 2006/42 (samo za rad pelete)

RO

Declarație de conformitate



Producătorul: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este conform cu următoarele directive CEE:

- Directiva **Joasă Tensiune** 2006/95
- Directiva **Compatibilitate Electromagnetică** 2004/108
- Directiva **Echipamente sub presiune** - PED 97/23 (numai pentru funcționarea cu lemne)
- Directiva **Mașini** 2006/42 (numai pentru funcționarea cu peleți)

The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved swoosh is positioned above the letters "e" and "r", arching over the top of the word.

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it