

SUN P N



cod. 3541F710 – Rev. 00 – 05/2017



CE

IT - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
ES - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
RO - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTRETINERE
BG - ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА, ИНСТАЛИРАНЕ И ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ
HR - UPUTE ZA UPORABU, POSTAVLJANJE I ODRŽAVANJE
EL - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
HU - HASZNÁLATI, BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS
SR - УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ, МОНТАЖУ И ОДРЖАВАЊЕ



- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare, assicurarsi sempre che il libretto accompagni la caldaia in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- 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.
- 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 date dal costruttore stesso.
- 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.
- Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio è indispensabile fare effettuare da personale qualificato una manutenzione periodica.
- 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.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. 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.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- 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.

	Questo simbolo indica "Attenzione" ed è posto in corrispondenza di tutte le avvertenze relative alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a tali prescrizioni per evitare pericolo e danni a persone, animali e cose.
	Questo simbolo richiama l'attenzione su una nota o un'avvertenza importante



La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

PAESI DI DESTINAZIONE: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Istruzioni d'uso	4	
1.1 Presentazione	4	
1.2 Pannello comandi	4	
1.3 Accensione e spegnimento	5	
1.4 Regolazioni	6	
1.5 Istruzioni per il funzionamento	12	
2 Installazione	13	
2.1 Disposizioni generali	13	
2.2 Installazione in caldaia	13	
2.3 Collegamenti elettrici	16	
2.4 Alimentazione combustibile	16	
2.5 Collegamento ad un bollitore esterno per la produzione di acqua calda sanitaria	17	
3 Servizio e manutenzione	19	
3.1 Messa in servizio	19	
3.2 Manutenzione	20	
3.3 Risoluzione dei problemi	22	
4 CARATTERISTICHE E DATI TECNICI	23	
4.1 Dimensioni	23	
4.2 Vista generale e componenti principali	24	
4.3 Tabella dati tecnici	24	
4.4 Schema elettrico	25	

1. Istruzioni d'uso

1.1 Presentazione

Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto **SUN P N**, un bruciatore **FERROLI** di concezione avanzata, tecnologia all'avanguardia, elevata affidabilità e qualità costruttiva.

SUN P N è un bruciatore di pellet, la cui elevata compattezza e disegno originali lo rendono adatto all'impiego sulla maggior parte delle caldaie per combustibile solido oggi presenti sul mercato. La cura nel progetto e nella produzione industriale ha permesso di ottenere una macchina ben equilibrata, dagli alti rendimenti, bassi tenori di emissioni CO ed NOx ed una fiamma molto silenziosa.

Il bruciatore è predisposto per il collegamento ad un bollitore esterno per acqua calda sanitaria (opzionale). In questo manuale tutte le funzioni relative la produzione di acqua calda sanitaria sono attive solo con bollitore sanitario opzionale collegato come indicato al cap. 2.5.

1.2 Pannello comandi

Pannello

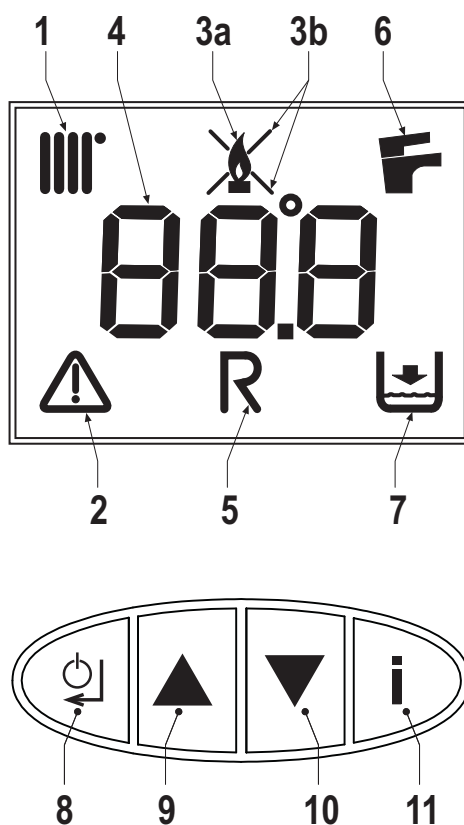


fig. 1 - Pannello comandi

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Indicazione funzionamento riscaldamento | 8 | Tasto On/Off – Invio – Ripristino |
| 2 | Indicazione Anomalia | 9 | Tasto selezione parametri |
| 3a | Indicazione bruciatore acceso | 10 | Tasto selezione parametri – Funzione Carica Pellet |
| 3b | Indicazione Anomalia Blocco | 11 | Tasto Informazioni – Accesso Menù |
| 4 | Indicazione multifunzione | | |
| 5 | Richiesta Carica Pellet in corso | | |
| 6 | Indicazione funzionamento sanitario | | |
| 7 | Richiesta Caricamento Impianto | | |

Indicazione durante il funzionamento

Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata da Contatto Richiesta, Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto) è indicata dall'attivazione del radiatore (part. 1 - fig. 1).

Il display multifunzione (part. 4 - fig. 1) visualizza la temperatura del sensore riscaldamento e durante il tempo di attesa riscaldamento la scritta "d2".

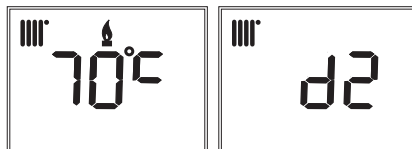


fig. 2

Sanitario

La richiesta sanitario (generata dal prelievo di acqua calda sanitaria) è indicata dall'attivazione del rubinetto (part. 6 - fig. 1).

Il display multifunzione (part. 4 - fig. 1) visualizza la temperatura del sensore sanitario e durante il tempo di attesa sanitario la scritta "d1".

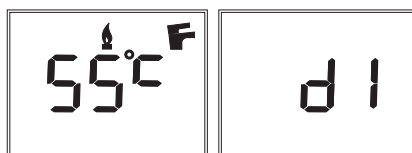


fig. 3

1.3 Accensione e spegnimento

Bruciatore non alimentato elettricamente



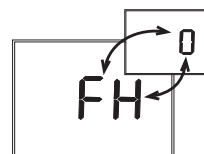
fig. 4 - Bruciatore non alimentato elettricamente



Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, quella sanitaria e quella dell'impianto; oppure scaricare solo l'acqua sanitaria e introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento, conforme a quanto prescritto alla sez. 1.3.

Accensione bruciatore

Fornire alimentazione elettrica al bruciatore.



- Per i successivi 180 secondi il display visualizza 0/FH che identifica il ciclo di sfiato aria dall'impianto riscaldamento.
- Durante i primi 10 secondi il display visualizza anche la versione software delle schede (**A** = Versione software scheda display / **B** = Versione software centralina).
- Scomparsa la scritta FH, il bruciatore è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta vi sia una richiesta al termostato ambiente.

Spegnimento bruciatore

Premere il tasto on/off (part. A - fig.1) per 5 secondi.



Quando il dispositivo viene spento, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente. E' disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento. Rimane attivo il sistema antigelo. Per riaccendere il dispositivo, premere nuovamente il tasto on/off (part. A - fig.1) per 5 secondi.

Il dispositivo sarà immediatamente pronto per funzionare ogni qualvolta si prelevi acqua calda sanitaria o vi sia una richiesta riscaldamento (generata da Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto).

1.4 Regolazioni

Menù utente

Per accedere al menù delle impostazioni utente, sarà necessaria una pressione del tasto Info (part. 11 - fig. 1).

Sono disponibili 7 parametri ed una informazione indicati dalla lettera "u".

Tabella. 1

Parametri	Descrizione Impostazioni utente	Range	Default
u01	Temperatura regolazione riscaldamento	30-80°C	80°C
u02	Temperatura regolazione sanitario	10-65°C	65°C
u03	Selezione Estate/Inverno	0 = Estate 1 = Inverno	1 = Inverno
u04	Selezione Economy/Comfort	0 = Economy 1 = Comfort	0 = Economy
u05	Potenza massima bruciatore	1=Min, 5=Max	3
u06	Metodologia funzionamento bruciatore	0=contatto di richiesta, 1, 2	0=contatto di richiesta
u07	Potenza bruciatore (Step) e stato Fiamma	0-6	-

Premendo il tasto Info sarà possibile scorrere la lista delle impostazioni utente, solo in ordine crescente, fino ad uscire dal menù stesso.

Regolazione temperatura riscaldamento

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare il parametro **u01** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1): viene visualizzato l'attuale valore del parametro **u01**.

Agire con i tasti (part. 9 e 10 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 30°C ad un massimo di 85°C.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per confermare l'impostazione.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino ad uscire dal menù stesso.

Regolazione temperatura sanitario

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare il parametro **u02** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1): viene visualizzato l'attuale valore del parametro **u02**.

Agire con i tasti (part. 9 e 10 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 10°C ad un massimo di 65°C.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per confermare l'impostazione.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino ad uscire dal menù stesso.

Commutazione Estate/Inverno

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare il parametro **u03** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1): viene visualizzato l'attuale valore del parametro **u03**.

Agire con i tasti (part. 9 e 10 - fig. 1) per impostare la modalità Estate (0) o la modalità Inverno (1).

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per confermare l'impostazione.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino ad uscire dal menù stesso.

Selezione ECO/COMFORT

Il riscaldamento/mantenimento in temperatura del bollitore (Comfort) può essere escluso dall'utente.

In caso di esclusione (Economy) non vi sarà erogazione di acqua calda sanitaria.

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare il parametro **u04** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) viene visualizzato l'attuale valore del parametro **u04**.

Agire con i tasti (part. 9 e 10 - fig. 1) per impostare la modalità Economy (0) o Comfort (1).

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per confermare l'impostazione.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) per uscire dal menù stesso.

Potenza Massima Bruciatore

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare il parametro **u05** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1): viene visualizzato l'attuale step di potenza massima.

Agire con i tasti (part. 9 e 10 - fig. 1) per variare la potenza massima: da 1 (Step minimo) a 5 (Step massimo).

Tabella. 2 Potenza massima bruciatore

Valore parametro	SUN P7 N Potenza - kW	SUN P12 N Potenza - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per confermare l'impostazione.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) per uscire dal menù stesso

Metodologia funzionamento Bruciatore

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare il parametro **u06** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1): viene visualizzato l'attuale valore del parametro **u06**.

Agire con i tasti (part. 9 e 10 - fig. 1) per variare la metodologia di funzionamento:

- **u06=0 (default):** Attivazione bruciatore con contatto di richiesta (230Vac) o con contatto Termostato Ambiente (Pulito). (Richiesta Comando Remoto by-passata).
- **u06=1:** Attivazione bruciatore da Comando Remoto o con contatto di richiesta (230Vac).
- **u06=2:** Attivazione bruciatore da Comando Remoto e con contatto di richiesta (230Vac).

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per confermare l'impostazione.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) per uscire dal menù stesso.

Attuale potenza bruciatore (Step) e stato Fiamma

Premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) fino a visualizzare l'informazione **u07** del menù impostazioni utente.

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1): viene visualizzata l'attuale potenza bruciatore (Step) e stato Fiamma.

- **1** = Potenza Minima
- **5** = Potenza Massima
- **0/FH** = Durante Preventilazione/Post ventilazione
- **6** = Durante Postventilazione2

Premere il tasto Invio (part. 8 - fig. 1) per tornare alla lista dei parametri.

Successivamente premere il tasto Info (part. 11 - fig. 1) per uscire dal menù stesso.

Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente opzionale)

Impostare tramite il termostato ambiente la temperatura desiderata all'interno dei locali. Nel caso non sia presente il termostato ambiente la caldaia provvede a mantenere l'impianto alla temperatura di setpoint mandata impianto impostata.

Regolazione della temperatura ambiente (con cronocomando remoto opzionale)

Impostare tramite il cronocomando remoto la temperatura ambiente desiderata all'interno dei locali. Il bruciatore regolerà l'acqua impianto in funzione della temperatura ambiente richiesta. Per quanto riguarda il funzionamento con cronocomando remoto, fare riferimento al relativo manuale d'uso.

Regolazioni da Cronocomando Remoto



Se al bruciatore viene collegato il Cronocomando Remoto (opzionale) è necessario modificare il parametro "u06" (vedi sez. "Metodologia funzionamento Bruciatore" a pag. 7); le regolazioni descritte in precedenza vengono gestite secondo quanto riportato nella tabella 3.

Tabella. 3

Regolazione temperatura riscaldamento	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi del bruciatore.
Regolazione temperatura sanitario	La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi del bruciatore.
Commutazione Estate/Inverno	La modalità Estate ha priorità su un'eventuale richiesta riscaldamento del Cronocomando Remoto.
Selezione Eco/Comfort	La selezione può avvenire solo dal pannello comandi del bruciatore
Spegnimento bruciatore (off)	La modalità off può avvenire solo da Cronocomando Remoto.

Menù parametri

L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info (part. 11 - fig. 1) per 10 secondi. Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scegliere "tS", "In", "Hi" oppure "rE". "tS" significa Menù Parametri Trasparenti, "In" significa Menù Informazioni, "Hi" significa Menù History, "rE" significa Reset del Menù History. Una volta selezionato il Menù, per accedere, sarà necessaria una pressione del tasto Info.

"ts" - Menù parametri trasparenti**Tabella. 4**

Comando Remoto	Scheda	Descrizione Parametri Trasparenti	Range	Default/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Funzione carica pellet	0=Disabilitata 1=Abilitata	0=Disabilitata	0=Disabilitata
02	t02	Sonda mandata	0=Disabilitata 1=Abilitata	1=Abilitata	1=Abilitata
03	t03	Setpoint ventilatore in Accensione	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Tempo attivazione coclea in Accensione	0-100 (1=4 secondi)	8 (32 secondi)	8 (32 secondi)
05	t05	Timer calcolo regolazione (Solo con t18=1 e t18=2)	0-100 secondi	5 secondi	5 secondi
06	t06	Timer funzione Rampa	0-255 secondi	150 secondi	150 secondi
07	t07	Periodo (Tempo attivazione + disattivazione) coclea a regime	0-50 secondi	15 secondi	12 secondi
08	t08	Setpoint ventilatore a Potenza 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Tempo attivazione coclea a Potenza 1	0-100 (100=10 secondi)	28 (2.8 secondi)	38 (3.8 secondi)
10	t10	Setpoint ventilatore a Potenza 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Tempo attivazione coclea a Potenza 2	0-100 (100=10 secondi)	38 (3.8 secondi)	40 (4.0 secondi)
12	t12	Setpoint ventilatore a Potenza 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Tempo attivazione coclea a Potenza 3	0-100 (100=10 secondi)	46 (4.6 secondi)	45 (4.5 secondi)
14	t14	Setpoint ventilatore a Potenza 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Tempo attivazione coclea a Potenza 4	0-100 (100=10 secondi)	53 (5.3 secondi)	60 (6.0 secondi)
16	t16	Setpoint ventilatore a Potenza 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Tempo attivazione coclea a Potenza 5	0-100 (100=10 secondi)	56 (5.6 secondi)	65 (6.5 secondi)
18	t18	Selezione funzionamento bruciatore (Solo con t02=1)	0=On/Off 1=Modulante 2=Modulante 2	0=On/Off	0=On/Off
19	t19	Tempo Post ventilazione 2	0-255 (100=10 secondi)	200 (20 secondi)	200 (20 secondi)
20	t20	Tensione fotoresistenza (Solo visualizzazione)	0-50 (50=5Vdc)	--	--
21	t21	Funzione attivazione coclea in Accensione	0=Continua 1=Ciclo On/Off	0=Continua	0=Continua
22	t22	Soglia Tensione fotoresistenza	0-100 (100=1Vdc)	50	50
23	t23	Selezione tipo Bruciatore	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Selezione protezione pressione impianto acqua	0=No Pressostato, 1=Pressostato	0=No Pressostato	0=No Pressostato
25	P25	Selezione tipo caldaia	1=Solo riscaldamento 2=Accumulo con sonda 3=Accumulo con sonda 4=Istantaneo	1	1
26	P26	Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatura attivazione Pompa riscaldamento (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	Post circolazione Pompa riscaldamento	0-20 minuti	6 minuti	6 minuti



Comando Remoto	Scheda	Descrizione Parametri Trasparenti	Range	Default/ SUN P7 N	SUN P12 N
28	P28	Tempo attesa riscaldamento	0-10 minuti	2 minuti	2 minuti
29	P29	Funzionamento pompa	0=Post Circolazione 1=Continuo	0=Post Circolazione	0=Post Circolazione
30	P30	Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Massimo setpoint utente riscaldamento	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	Nessuna funzione (P25=1)	--	--	--
		Temperatura attivazione Pompa sanitario (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		Temperatura attivazione Pompa sanitario (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		Temperatura attivazione Pompa sanitario (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	Post Circolazione pompa sanitario	0-20 minuti	4 minuti	4 minuti
34	P34	Tempo attesa sanitario	0-20 minuti	4 minuti	4 minuti
35	P35	Massimo setpoint utente sanitario (P25=1)	--	--	--
		Massimo setpoint utente sanitario (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		Massimo setpoint utente sanitario (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		Massimo setpoint utente sanitario (P25=4)	--	--	--
36	P36	Nessuna funzione (P25=1)	--	--	--
		Temperatura isteresi attivazione bollitore (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Temperatura isteresi attivazione bollitore (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		Nessuna funzione (P25=4)	--	--	--
37	P37	Nessuna funzione (P25=1)	--	--	--
		Temperatura mandata preparazione bollitore (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Temperatura mandata preparazione bollitore (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		Temperatura regolazione mandata in modalità sanitario (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatura attivazione Warm-up corpo caldaia (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatura attivazione Comfort (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Isteresi disattivazione Warm-up corpo caldaia (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Isteresi disattivazione Comfort (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Selezione sensore riscaldamento e sicurezza	0-2	0	0
41	P41	Funzionamento relè d'uscita variabile (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Nessuna funzione (P25=1)	--	--	--
		Protezione Legionella (P25=2)	0-7	0	0
		Protezione Legionella (P25=3)	0-7	0	0
		Nessuna funzione (P25=4)	--	--	--

Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per modificare il valore di un parametro basterà premere il tasto Invio in corrispondenza del parametro stesso e successivamente modificarlo tramite i tasti Su/Giù: la modifica verrà salvata automaticamente.

Per tornare alla lista dei parametri è sufficiente una pressione del tasto Invio.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Info. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti

“In” - Menù Informazioni

La scheda è in grado di visualizzare le seguenti informazioni:

Indice	Descrizione	Range
t01	Sensore NTC Riscaldamento (°C)	tra 05 e 125 °C
t02	Sensore NTC Sicurezza (°C)	tra 05 e 125 °C
t03	Sensore NTC Bollitore (°C) (Solo con parametro P25=2, caldaia ad accumulo)	tra 05 e 125 °C
	Stato flussostato (On/Off) (Solo con parametro P25=4, caldaia istantanea)	On/Off
P04	Pressione acqua impianto attuale (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Potenza bruciatore (Step) e stato Fiamma	0-6
P06	Pressione aria attuale (Pa)	00-255 Pa
P07	Setpoint pressione aria attuale (Pa)	00-255 Pa (00 con bruciatore spento)
P08	Setpoint Spenti pressione aria attuale (Pa)	00-255 Pa (00 con bruciatore spento)
C09	Coclea (On/Off)	On/Off
F10	Tensione Fotoresistenza	0-50

Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scorrere la lista delle informazioni, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere il tasto Invio in corrispondenza del parametro stesso. In caso di Sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini.

Per tornare alla lista dei parametri è sufficiente una pressione del tasto Invio.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Info. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

“Hi” - Menù History

Il microprocessore è in grado di memorizzare le ore totali con scheda alimentata (Ht), le ultime 10 anomalie e le ore di funzionamento del bruciatore (Hb).

Il dato Storico H1 rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata mentre il dato Storico H10 rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata. I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del comando remoto Opentherm.

Premendo i tasti Su/Giù sarà possibile scorrere la lista delle anomalie. Per visualizzarne il valore basterà premere tasto Invio in corrispondenza del parametro stesso.

Per tornare alla lista delle anomalie è sufficiente una pressione del tasto Invio.

Ht	Ore totali con scheda alimentata
H1	Codice anomalia
H2	Codice anomalia
H3	Codice anomalia
H4	Codice anomalia
H5	Codice anomalia
H6	Codice anomalia
H7	Codice anomalia
H8	Codice anomalia
H9	Codice anomalia
H10	Codice anomalia
Hb	Ore di funzionamento del bruciatore

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Info. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

“rE” - Reset History

Premendo per 3 secondi il tasto Invio sarà possibile cancellare tutte le anomalie memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service, in modo da confermare l'operazione.

L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Info per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

1.5 Istruzioni per il funzionamento

Il funzionamento del bruciatore, una volta installato e regolato correttamente, è completamente automatico e non richiede di fatto alcun comando da parte dell'utente. In caso di mancanza di combustibile o anomalie il bruciatore si arresta e va in blocco. Si consiglia di provvedere al rifornimento del combustibile prima del suo totale esaurimento per evitare il funzionamento irregolare del bruciatore.

Fare attenzione che il locale in cui è installato il bruciatore, oltre che privo di oggetti o materiali infiammabili, gas corrosivi o sostanze volatili, non sia polveroso. La polvere, infatti, richiamata dal ventilatore, aderisce alle pale della girante e ne riduce la portata d'aria oppure causa l'ostruzione del disco di stabilità fiamma pregiudicandone l'efficienza.



Non permettere che il bruciatore sia manomesso da persone inesperte o da bambini.



2. Installazione

2.1 Disposizioni generali

Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.

Questo apparecchio può essere applicato, compatibilmente alle sue caratteristiche e prestazioni ed alla sua potenzialità termica, generatori di calore per combustibili solidi. Ogni altro uso deve considerarsi improprio e quindi pericoloso. Non è consentito né aprire o manomettere i componenti dell'apparecchio, ad esclusione delle sole parti previste nella manutenzione, né è consentito modificare l'apparecchio per alterarne le prestazioni o la destinazione d'uso.

Se il bruciatore viene completato con optional, kits o accessori si dovranno utilizzare solo prodotti originali.



L'INSTALLAZIONE E LA TARATURA DEL BRUCIATORE 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 DI NORMA NAZIONALE ED EVENTUALI NORMATIVE LOCALI E SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

2.2 Installazione in caldaia

Luogo di installazione

Il locale entro il quale caldaia e bruciatore sono installati deve avere le aperture 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 aereazione 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, richiamate dal ventilatore possano ostruire i condotti interni del bruciatore o la testa di combustione. L'ambiente deve essere asciutto e non esposto a pioggia, neve o gelo.

Fissare il bruciatore alla porta. Effettuare i collegamenti elettrici come riportato al cap. 4.4 (schema elettrico). Nel caso il bruciatore venga installato in una caldaia **SFL**, utilizzare l'apposito kit di trasformazione. Inserire la sonda di temperatura contenuta nel kit nella guaina sul corpo della caldaia in ghisa ed effettuare i relativi collegamenti elettrici.



IL BRUCIATORE E' STATO PROGETTATO PER FUNZIONARE SU GENERATORE DI CALORE CON CAMERA DI COMBUSTIONE IN DEPRESSIONE.

IL CONTENITORE DEL PELLETS DEVE ESSERE POSIZIONATO IN MODO CHE IL TUBO FLESSIBILE DI COLLEGAMENTO COCLEA/BRUCIATORE NON SUBISCA DEFORMAZIONI E/O PIEGHE.

Dispositivo di sicurezza contro la sovratemperatura

Il generatore di calore deve essere dotato di proprio dispositivo di protezione contro la sovratemperatura. Se il dispositivo previsto è un termostato di sicurezza, esso va collegato ai terminali **20** e **21** della morsettiere posta all'interno del bruciatore (dopo aver rimosso il ponticello). Per le caldaie FERROLI non equipaggiate di serpentino di sicurezza deve essere utilizzato il kit 033001X0.

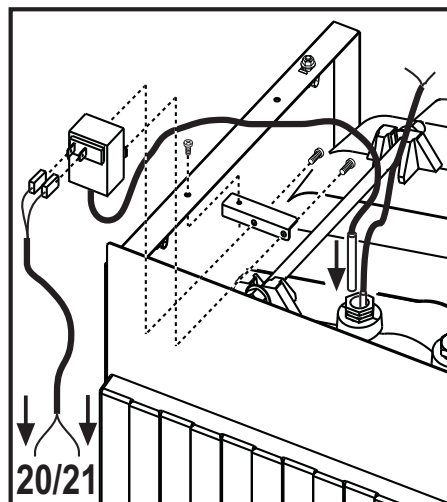
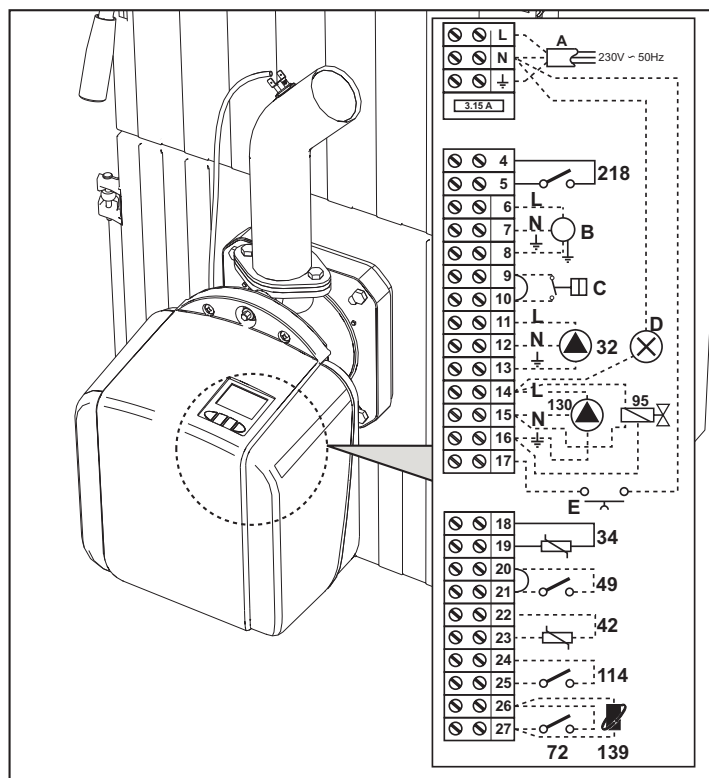


fig. 5 - Collegamento termostato di sicurezza



Istruzioni di montaggio del bruciatore a pellet SUN P N nella caldaia SFL

Sono disponibili dei kit opzionali per l'uso del bruciatore a pellet con caldaie SFL. Per l'installazione fare riferimento alle istruzioni contenute negli stessi kit.

A termine del montaggio del kit in caldaia, montare il bruciatore.

Fissare il boccaglio "L" con le viti "M" e il bruciatore con il dado "N". Collegare il cavo "E" ai morsetti 20 e 21, e il cavo "T" al sensore "V" ed ai morsetti 4 e 5. Fissare il cofano "P" al corpo bruciatore con le viti "R" e il particolare "S" al bruciatore.

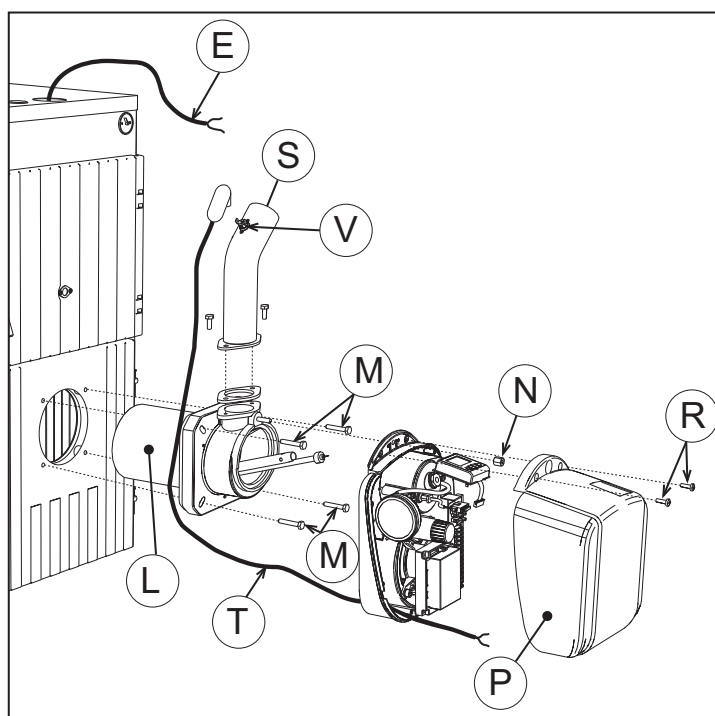


fig. 6

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. E' necessario rispettare la quota indicata nella fig. 7.

Regolare il bruciatore come previsto dal relativo manuale istruzioni in particolare, impostare il parametro **u05** sulla centralina del bruciatore come riportato nella tabella.

Modello Bruciatore		SUN P7 N		SUN P12 N		
Modello Caldaia SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Portata termica nominale	kW	24.9	33.4	41	48	55
Potenza termica nominale	kW	22	30	36	42	48
Parametro	u05	2	5	3	4	5

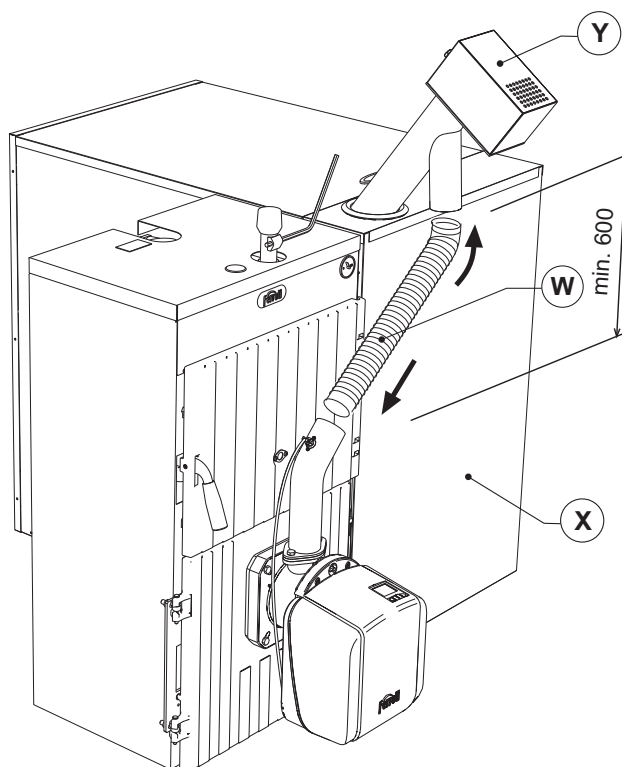


fig. 7

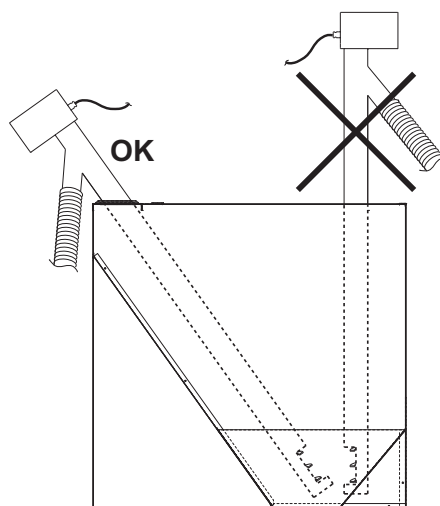


fig. 8

2.3 Collegamenti elettrici

Il bruciatore è dotato di una morsettiera multipolare per gli allacciamenti elettrici; far riferimento allo schema elettrico nel capitolo **"4 Caratteristiche e dati tecnici"** per le connessioni. I collegamenti da effettuare a cura dell'installatore sono tutti quelli indicati nello schema elettrico (vedi fig. 17) indicati dalle linee tratteggiate.

La lunghezza dei cavi di collegamento deve permettere l'apertura del bruciatore ed eventualmente del portellone della caldaia. In caso di guasto al cavo di alimentazione del bruciatore, la sua sostituzione va fatta solo da persona abilitata.

Il bruciatore va collegato ad una linea elettrica monofase, 230 Volt-50Hz.



Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto. Far verificare inoltre che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targhetta dati caldaia.

È importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica.

2.4 Alimentazione combustibile

Disposizioni generali

Il bruciatore deve essere alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto, come indicato sulla targa dell'apparecchio e nella tabella dati tecnici al sez. 4.3 di questo manuale.

Consigliamo l'utente di utilizzare pellet di buona qualità, in quanto quello di bassa qualità determina basse rese caloriche, alto contenuto di ceneri con conseguenti interventi di pulizia frequenti, possibilità di usura precoce dei componenti del bruciatore esposti al fuoco, intasamento della coclea e del bruciatore dovuti ad eccesso di segatura sciolte, blocchi di funzionamento dovuti a sedimentazione di materiali non combustibile all'interno del bruciatore.

Per distinguere il pellet di qualità è bene seguire alcuni accorgimenti:

- Deve essere costituito da cilindri di diametro costante ed avere una superficie liscia e lucida.
- Controllare che sulle etichette siano riportati gli estremi delle certificazioni di qualità
- Controllare che le confezioni siano integre in modo che il pellet non assorba umidità.

Carica pellet

È possibile attivare la carica del pellet entro 40 minuti dopo aver alimentato elettricamente il bruciatore.

Entro questo tempo, il sistema mette a disposizione 3 tentativi da 5 minuti, durante i quali viene attivata solamente la coclea.

Durante la carica del pellet non risulta possibile accendere il bruciatore.

Sequenza:

1. Fornire alimentazione elettrica al bruciatore.
2. Attendere il termine della fase di pre-ventilazione.
3. Togliere richiesta di accensione al bruciatore.
4. Premere e mantenere premuto il pulsante ▼ (part. 10 - fig. 1) per 3 secondi.
 - Lampeggia "R" (part. 5 - fig. 1) che identifica l'imminente avvio della procedura di carica del PELLET.
 - Dopo due secondi, la coclea verrà alimentata elettricamente ed in modo continuo per un tempo massimo di 5 minuti.
 - In qualsiasi momento, premendo e mantenendo premuto il pulsante ▼ (part. 10 - fig. 1) per 3 secondi, può essere terminata la procedura di carica del PELLET.
5. Nel caso in cui venga raggiunto il tempo massimo di carica del pellet (5 minuti), viene tolta alimentazione elettrica alla coclea.
6. Premere e mantenere premuto il pulsante pulsante ▼ (part. 10 - fig. 1) per 3 secondi.
 - Scompare la scritta "R" ed il display tornerà al normale funzionamento.
7. Nel caso in cui il primo tentativo non sia stato sufficiente, ripetere la sequenza precedente dal punto 4 per avviare il secondo tentativo
8. Nel caso in cui il secondo tentativo non sia stato sufficiente, ripetere la sequenza precedente dal punto 4 per avviare il terzo ed ultimo tentativo
9. Per poter eseguire altri 3 tentativi, togliere e ridare alimentazione elettrica all'apparecchio
10. Una volta eseguita la carica del pellet, ripristinare la richiesta di accensione al bruciatore.

2.5 Collegamento ad un bollitore esterno per la produzione di acqua calda sanitaria

Collegamento con circolatore

La scheda elettronica dell'apparecchio è predisposta per la gestione di un bollitore esterno per la produzione di acqua calda sanitaria. Effettuare gli allacciamenti idraulici secondo lo schema fig. 9 (pompe e valvole di non ritorno devono essere fornite a parte). Effettuare: collegamenti elettrici come indicato nello schema elettrico (vedi fig. 17). E' necessario l'utilizzo di una sonda FERROLI. Il sistema di controllo caldaia, alla successiva accensione, riconosce la presenza della sonda bollitore e si configura automaticamente, attivando display e controlli relativi la funzione sanitario.

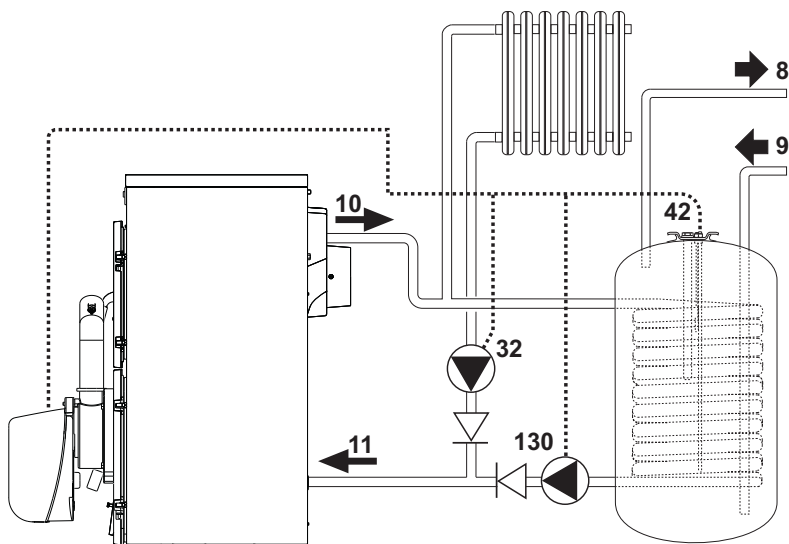


fig. 9 - Schema collegamento con circolatore

Legenda

- 8 Uscita acqua calda sanitario
- 9 Entrata acqua fredda sanitario
- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 32 Circolatore riscaldamento
- 42 Sensore di temperatura sanitario
- 130 Circolatore bollitore

Collegamento con valvola deviatrice

La scheda elettronica dell'apparecchio è predisposta per la gestione di un bollitore esterno per la produzione di acqua calda sanitaria. Effettuare gli allacciamenti idraulici secondo lo schema fig. 10 (la valvola a tre deve essere fornita a parte). Effettuare i collegamenti elettrici come indicato nello schema elettrico (vedi fig. 17). È necessario l'utilizzo di una sonda FERROLI.

Modificare parametro **P25** del "Menù Parametri Trasparenti" a **3**.

Il sistema di controllo caldaia, alla successiva accensione, riconosce la presenza della sonda bollitore e si configura automaticamente, attivando display e controlli relativi la funzione sanitario.

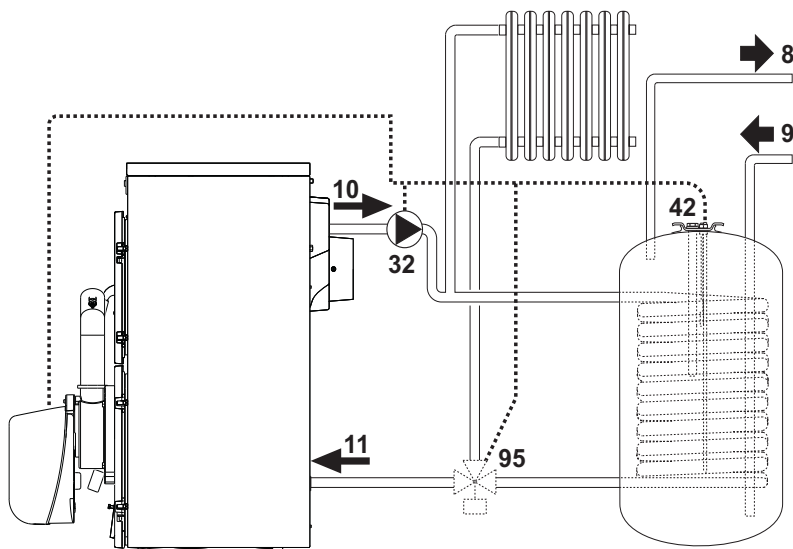


fig. 10 - Schema collegamento con valvola deviatrice

Legenda

- 8** Uscita acqua calda sanitario
- 9** Entrata acqua fredda sanitario
- 10** Mandata impianto
- 11** Ritorno impianto
- 95** Valvola a tre vie - 2 fili con ritorno a molla (non fornita)
 - Alimentata (230 Vac) = Posizione riscaldamento
 - Non Alimentata = Posizione sanitario

3. Servizio e manutenzione

Tutte le operazioni di regolazione, messa in servizio e manutenzione devono essere effettuate da Personale Qualificato e di sicura qualificazione, in conformità alle norme vigenti. Il personale della nostra organizzazione di vendita e del Servizio Tecnico Assistenza Clienti di Zona è a vostra disposizione per ogni ulteriore informazione.

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.

3.1 Messa in servizio

Verifiche da eseguire alla prima accensione, e dopo tutte le operazioni di manutenzione che abbiano comportato la disconnessione degli impianti o un intervento su organi di sicurezza o parti del bruciatore:

Prima di accendere il bruciatore

- Controllare che il bruciatore sia fissato correttamente in caldaia con le tarature preliminari indicate precedentemente.
- Accertarsi che caldaia ed impianto siano stati riempiti d'acqua od olio diatermico, che le valvole del circuito idraulico siano aperte e che il condotto di evacuazione fumi sia libero e correttamente dimensionato.
- Verificare la chiusura della porta caldaia, in modo che la fiamma si generi solamente all'interno della camera di combustione.
- Verificare il corretto posizionamento della coclea e del tubo flessibile di collegamento al bruciatore.
- Riempire il serbatoio di pellet.
- Verificare il corretto posizionamento e collegamento della sonda temperatura.



Verificare che la griglia (part. 1 fig. 11) sia pulita.

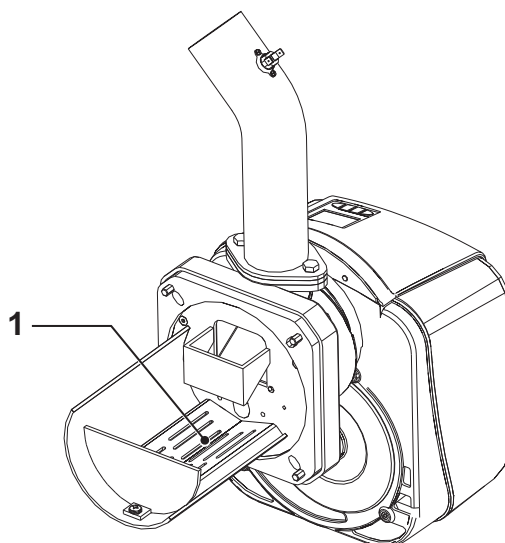


fig. 11 - Griglia bruciatore

Accensione del bruciatore

- Fornire alimentazione elettrica, chiudendo l'interruttore generale a monte del bruciatore.
- Per riempire la coclea di pellets vedi sez. 2.4.
- Chiudere la linea dei termostati (caldaia/ambiente).

Taratura del bruciatore

1. Collegare un analizzatore di combustione all'uscita della caldaia e lasciare funzionare il bruciatore a pieno regime per 30 minuti; verificare nel frattempo la funzionalità del condotto di evacuazione dei fumi.
2. **ACCERTARSI CHE LA CAMERA DI COMBUSTIONE SIA IN DEPRESSIONE**
3. Verificare la combustione alla potenza massima del bruciatore (regolata in base alla potenza nominale della caldaia).
4. Parametri della combustione:
 - O_2 compreso tra 5% e il 9%
 - CO compreso tra 150 e 1000 ppm

NOTA

Il valore di CO è influenzato dalla qualità del pellet, dalla quantità di sporco presente nella testa di combustione e dal tiraggio della caldaia.

Se necessario, per la taratura del bruciatore, variare il setpoint ventilatore modificando il relativo parametro (vedi paragrafo "Menù parametri" on page 9 e Table 2, "Potenza massima bruciatore," on page 7).

5. Dopo aver verificato la combustione a potenza massima, verificare anche gli altri steps del bruciatore: ripetendo la procedura descritta in precedenza e riducendo il valore del parametro u05 sino a 1 (vedi paragrafo Menù Parametri e Tabella 2 al paragrafo 2.4)
6. Se si vuole far funzionare il bruciatore in modo Modulante, è necessario modificare il parametro t18 (vedi paragrafo Menù Parametri)
7. Ripristinare il parametro potenza massima del bruciatore u05 al valore desiderato (regolato in base alla potenza nominale della caldaia)

3.2 Manutenzione

Verifiche e controlli



Verificare periodicamente la pulizia delle parti del bruciatore che tenderanno a sporcarsi in funzione della qualità del pellet o a causa di una cattiva regolazione del bruciatore.



Verificare periodicamente il serbatoio del pellet e rimuovere il deposito di polvere sul fondo. Un accumulo eccessivo di polvere può compromettere la corretta alimentazione di combustibile al bruciatore.

Il bruciatore richiede una manutenzione periodica, con cadenza almeno annuale, che deve essere eseguita da personale abilitato.

Le operazioni basilari da effettuare sono:

- controllo e pulizia delle parti interne del bruciatore e caldaia come indicato nei paragrafi successivi;
- analisi completa della combustione (dopo funzionamento a regime per almeno 10 minuti) e verifica delle corrette tarature;

Apertura cofano e smontaggio del bruciatore



Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o controllo all'interno del bruciatore, togliere l'alimentazione elettrica al bruciatore agendo sull'interruttore generale dell'impianto.

Per l'apertura

Svitare le viti (A) e togliere il cofano (B). I componenti interni, motore, serranda, ecc. sono direttamente accessibili.

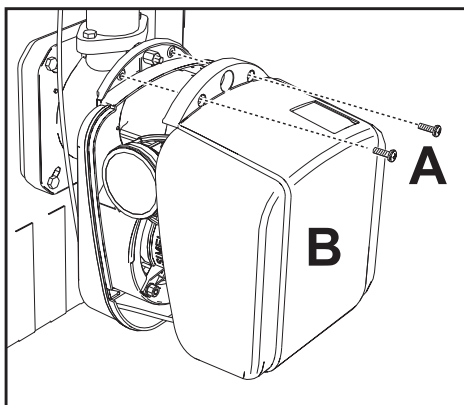


fig. 12 - Apertura cofano

Per lo smontaggio del bruciatore

Dopo aver tolto il cofano, svitare il dado (C) e scollegare il corpo, svitare le viti di fissaggio (D) ed estrarre il bocaglio (E).

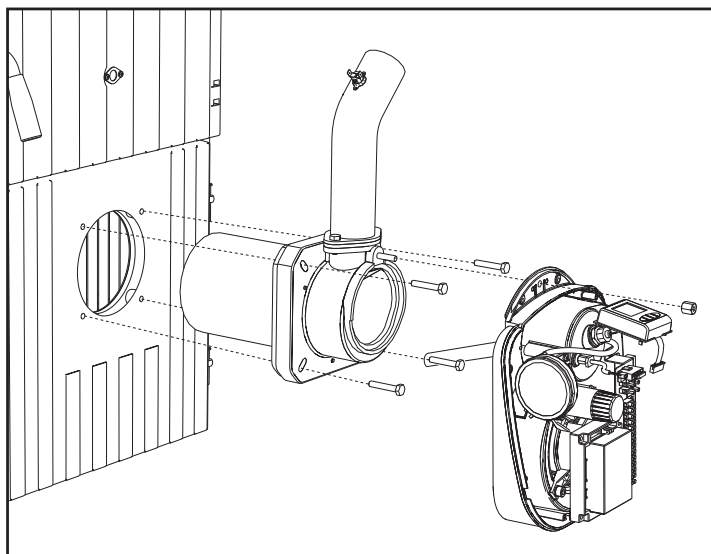


fig. 13 - Smontaggio bruciatore

Verifiche su parti e componenti**Ventilatore**

Verificare che all'interno del ventilatore e sulle pale della girante non vi sia accumulo di polvere: riduce la portata d'aria e causa, conseguentemente, combustione inquinante.

Testa di combustione

Verificare che tutte le parti della testa di combustione siano integre, non deformate dall'alta temperatura, prive di impurità provenienti dall'ambiente e correttamente posizionate.

Fotoresistenza

Pulire il vetrino da polvere eventuale. La fotoresistenza è inserita in sede a pressioe, per estrarre tirarla verso l'esterno.

3.3 Risoluzione dei problemi

Il bruciatore è dotato di un avanzato sistema di autodiagnosi. Nel caso di un'anomalia al bruciatore, il display (part. 4 - fig. 1) lampeggia indicando il codice dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "A"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto "Ripristino" (part. 8 - fig. 1) per 1 secondo; se il bruciatore non riparte è necessario, prima, risolvere l'anomalia.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera "F") che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale del bruciatore.

Tabella. 5 - Lista anomalie

Codice	Anomalia	Causa	Soluzione
A01	Blocco mancata accensione	Contenitore pellets vuoto	Riempire di pellets il contenitore
		Cavo coclea interrotto oscollegato	Ripristinare il collegamento
		Resistenza accenditore guasta	Sostituire e svuotare latesta dal pellets
		Testa di combustione sporca	Svuotarla e pulirla
		Condotto alimentazione pelletsoccluso	Liberarlo, controllare chela testa di combustione non sia intasata ed eventualmente svuotarla
F02	Smaltimento fiamma parassita	La richiesta di calore è terminata, ma il bruciatore rileva fiamma	Attendere termine post-ventilazione
		Parametri accensione non corretti	Verificare parametri accensione
A02	Blocco per fiamma parassita	Fotoresistenza in cortocircuito	Sostituire fotoresistenza
		Luce estranea investe lafotoresistenza	Eliminare fonte di luce
		Parametri accensione non corretti	Verificare parametri accensione
A03	Anomalia cablaggio	Ponticello morsetti 20-21 non collegato	Verificare il cablaggio
A04	Blocco termostato sicurezza coclea	Caldaia in pressione	Pulirla e verificare il correttotiraggio minimo del camino (10Pa)
		Termostato di sicurezza guasto	Sostituirlo
		Cavo coclea interrotto oscollegato	Ripristinare il collegamento
F05	Anomalia regolazione pressione condotto	Tubetto del collegamento sensore di pressione schiacciato	Sostituire
		Motore ventilatore danneggiato	Sostituire
		Ventola sporca	Pulirla
F06	Anomalia trasduttore di pressione (sconnesso)	Cablaggio interrotto	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
F10	Anomalia sonda corpo caldaia (se abilitata)	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in corto circuito	
		Cablaggio interrotto	
F11	Anomalia sensore sanitario	Sensore danneggiato	Verificare il cablaggio o sostituire il sensore
		Cablaggio in corto circuito	
		Cablaggio interrotto	
F14	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
F34	Tensione di alimentazione inferiore a 170V.	Problemi alla rete elettrica	Verificare l'impianto elettrico
F37	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda
F42	Anomalia parametri scheda	Errata impostazione parametro scheda	Verificare ed eventualmente modificare il parametro scheda

4. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

4.1 Dimensioni

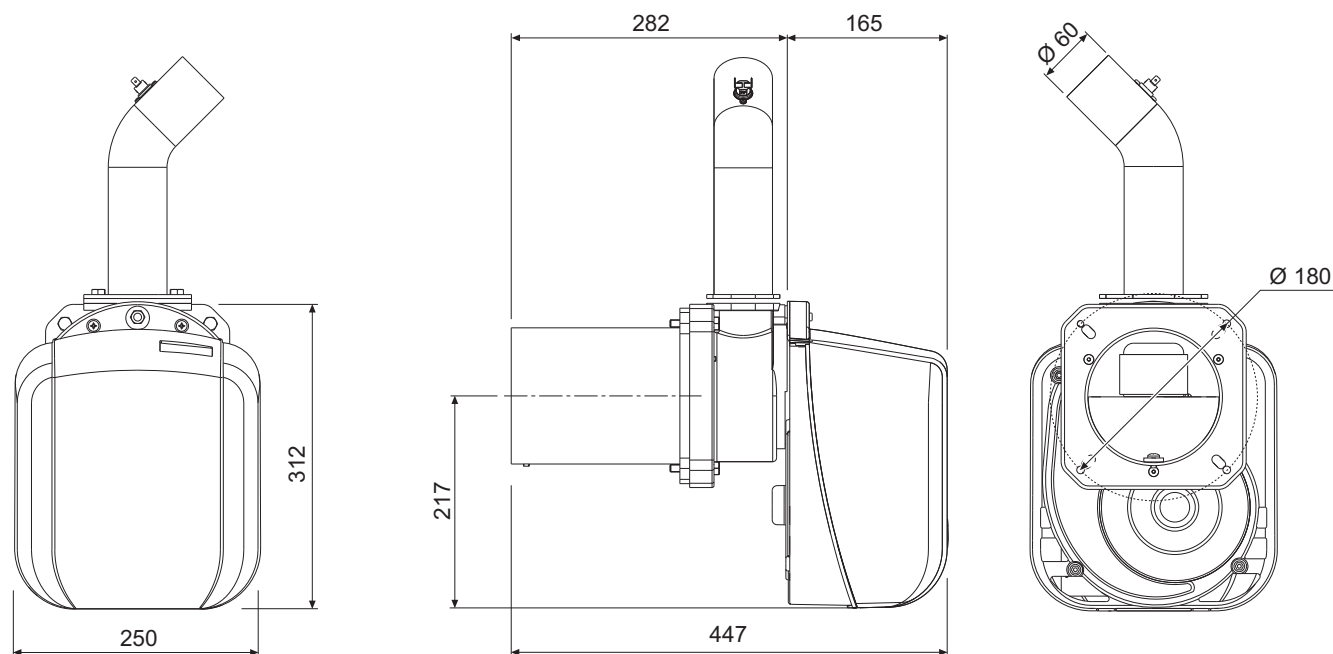


fig. 14 - Dimensionale SUN P7 N

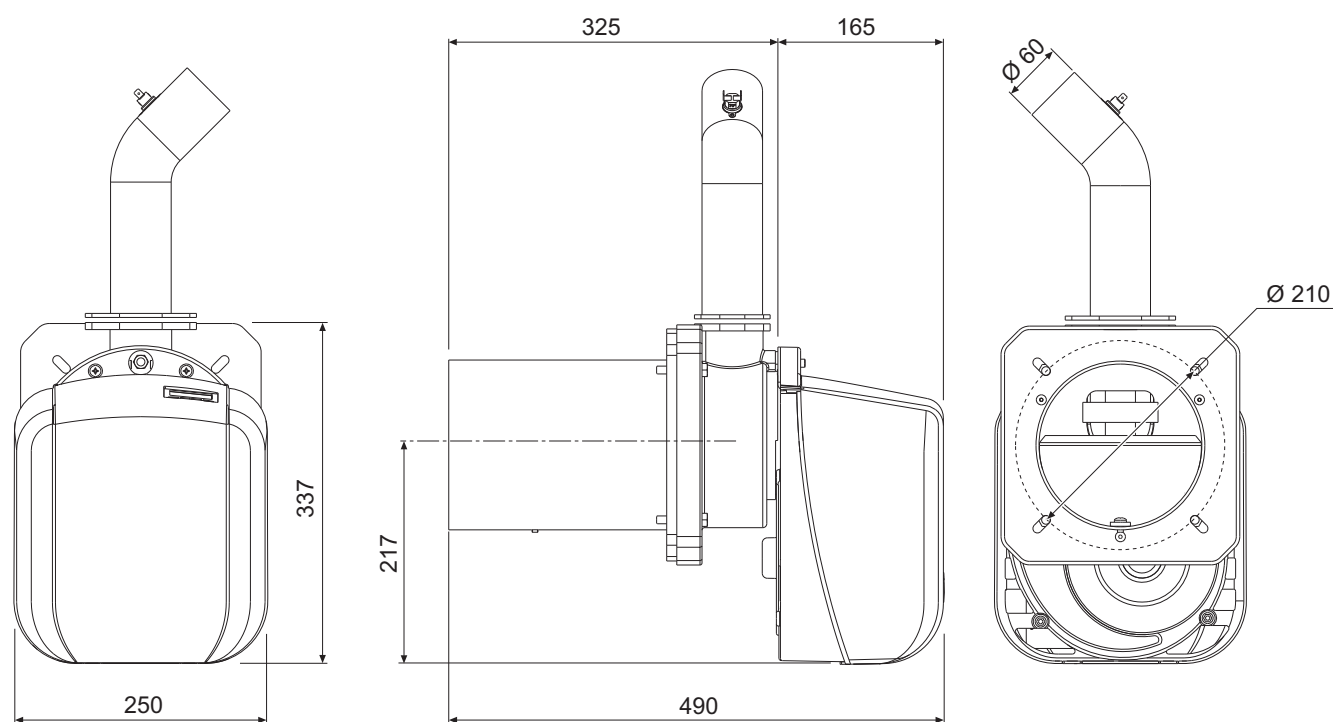


fig. 15 - Dimensionale SUN P12 N

4.2 Vista generale e componenti principali

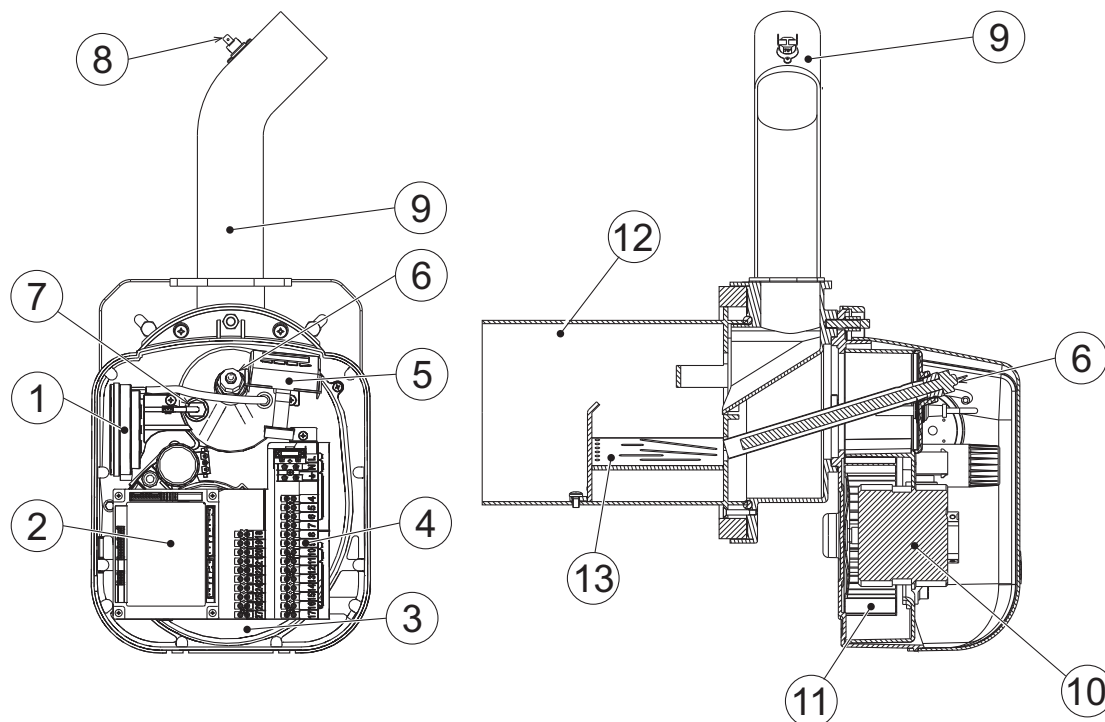


fig. 16

Legenda

- 1 Trasduttore di pressione
- 2 Centralina
- 3 Corpo bruciatore
- 4 Morsettiera
- 5 Interfaccia utente
- 6 Resistenza
- 7 Fotoresistenza

- 8 Termostato 85°
- 9 Tubo per carico bruciatore
- 10 Motore
- 11 Ventola
- 12 Boccaglio
- 13 Griglia

4.3 Tabella dati tecnici

Dati	Unità	SUN P7 N	SUN P12 N	
Codici identificativi		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Portata Termica max.	kW	34.1	55.0	(Q)
Portata Termica min.	kW	13.7	30.0	(Q)
Portata Combustibile max.	kg/h	7.2	11.6	
Portata Combustibile min.	kg/h	2.9	6.3	
Indice di protezione elettrica	IP	X0D	X0D	
Tensione di alimentazione/frequenza	V/hz	230/50	230/50	
Potenza elettrica assorbita	W	100	100	
Potenza elettrica accenditore	W	300	300	
Peso a vuoto	kg	11	13.5	
Capacità Serbatoio	litri	195	323	
Contenuto Serbatoio	kg	140	226	
Dimensioni Pellets (diametro/lunghezza max.)	mm	6/35	6/35	
Depressione camera di combustione	mbar	-0.2	-0.2	

4.4 Schema elettrico



NON COLLEGARE ALLA MORSETTIERA SEGNALI DI "FASE" O "NEUTRO" PROVENIENTI DALL'IMPIANTO ELETTRICO.

TUTTI GLI ALLACCIAMENTI DEVONO ESSERE FATTI COME MOSTRATO NELLO SCHEMA ELETTRICO.

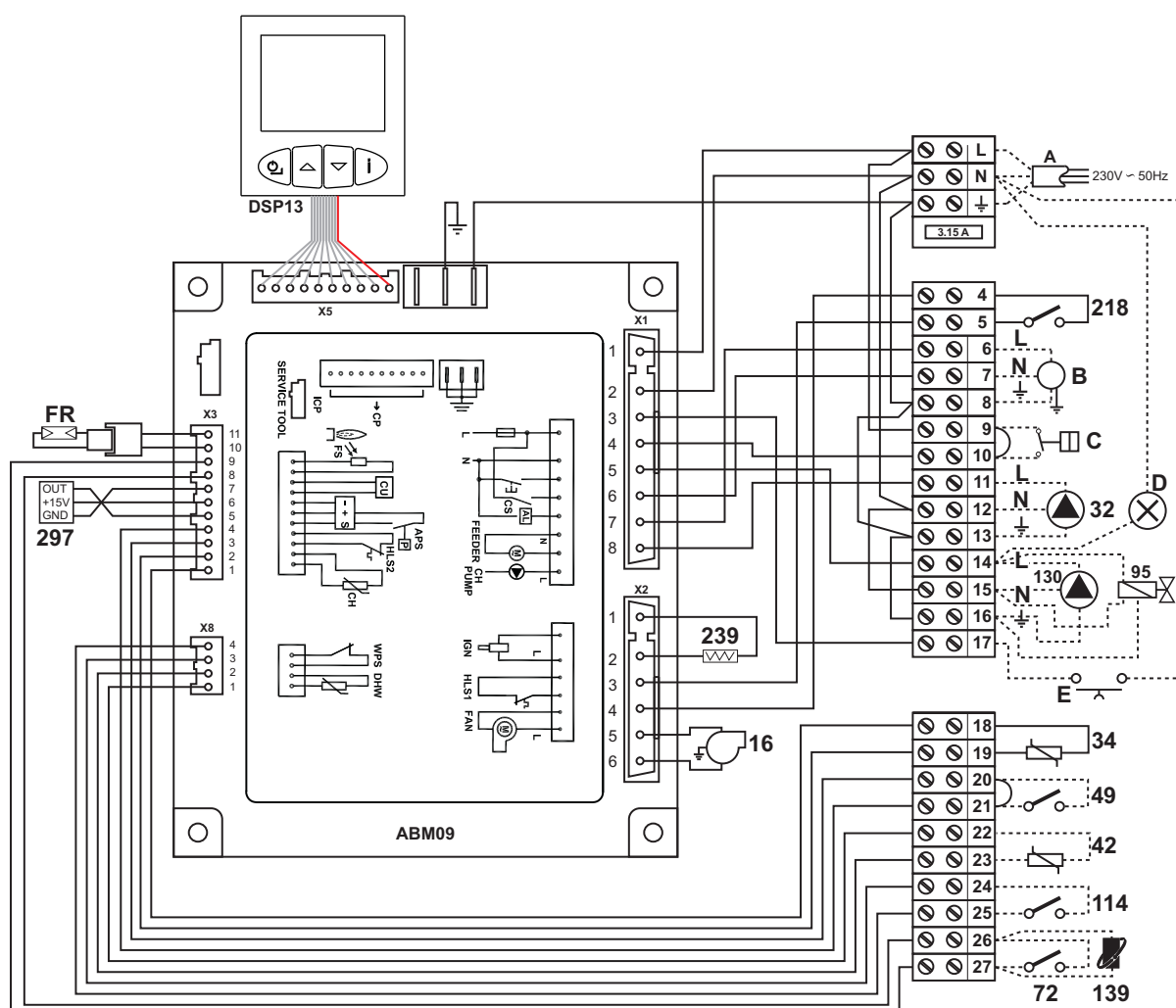


fig. 17 - Schema elettrico

N.B. Prima di collegare il cronocomando remoto oppure il termostato ambiente è necessario togliere il ponte sui contatti 9-10.

Legenda

A	alimentazione elettrica	95	Valvola deviatrice (opzionale)
B	Coclea motore		• Alimentata (230 Vac) = Posizione riscaldamento
C	Contatto di richiesta		• Non Alimentata = Posizione sanitario
D	Segnalazione blocco		
E	Sblocco bruciatore		
FR	Fotoresistenza	114	Pressostato acqua (non fornito)
16	Ventilatore	130	Circolatore bollitore (non fornito)
32	Circolatore riscaldamento (non fornito)	139	Cronocomando remoto (opzionale)
34	Sensore temperatura riscaldamento	218	Termostato sicurezza pellet
42	Sensore di temperatura sanitario (opzionale)	239	Accenditore
49	Termostato di sicurezza caldaia	297	Trasduttore di pressione aria
72	Termostato ambiente (opzionale)		

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 24 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.

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. Trascorsi oltre 30 giorni dalla messa in servizio la presente 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 S.p.A. features the company name in a bold, sans-serif font. Above the 'i' in 'Ferrolì', there is a stylized graphic element consisting of two curved lines that suggest a flame or a rising sun.



- Read the warnings in this instruction booklet carefully since they provide important information on safe installation, use and maintenance.
- This instruction booklet is an integral part of the product and must be kept with care by the user for future reference.
- If the unit is sold or transferred to another owner or if it is to be moved, always make sure the booklet accompanies the boiler so that it can be consulted by the new owner and/or installer.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to the current regulations and the manufacturer's instructions.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The manufacturer declines any responsibility for damage caused by errors in installation and use or by failure to follow the manufacturer's 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 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.
- Periodical maintenance carried out by qualified personnel is essential to ensure proper operation of the unit.
- This unit must only be used for the purpose for which it was designed. Any other use is considered improper and therefore hazardous.
- After removing the packing, check the integrity of the contents. 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.
- In case of doubt do not use the unit. Contact the supplier.
- The unit and its accessories must be disposed of appropriately, in conformity 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.

	This symbol indicates "Caution" and is placed next to all safety warnings. Strictly follow these instructions in order to avoid danger and damage to persons, animals and things.
	This symbols calls attention to a note or important notice.



The CE marking certifies that the products meet the essential requirements of the relevant directives in force.
The declaration of conformity may be requested from the manufacturer.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Operating instructions	29
1.1 Introduction.....	29
1.2 Control panel	29
1.3 Lighting and shutdown	30
1.4 Adjustments.....	31
1.5 Operating instructions	37

2 Installation	38
2.1 General Instructions	38
2.2 Installation in boiler.....	38
2.3 Electrical connections.....	41
2.4 Fuel supply	41
2.5 Connection to an external tank for domestic hot water production	42

3 Service and maintenance.....	44
3.1 Commissioning.....	44
3.2 Maintenance.....	45
3.3 Troubleshooting.....	47

4 TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS	48
4.1 Dimensions.....	48
4.2 General view and main components	49
4.3 Technical data table	49
4.4 Wiring diagram	50

1. Operating instructions

1.1 Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing **SUN P N**, a **FERROLI** burner featuring advanced design, cutting-edge technology, high reliability and quality construction.

SUN P N is a pellet burner whose compact size and original design make it suitable for use with the majority of solid fuel-burning boilers available on the market today. The care taken in its design and industrial production has resulted in a well-balanced product offering high efficiencies, low CO and NOx emissions and a very quiet flame.

The burner is arranged for connection to an external domestic hot water storage tank (optional). In this manual, all the functions regarding domestic hot water production are active only with the optional hot water tank connected as indicated in cap. 2.5 "Connection to an external tank for domestic hot water production".

1.2 Control panel

Panel

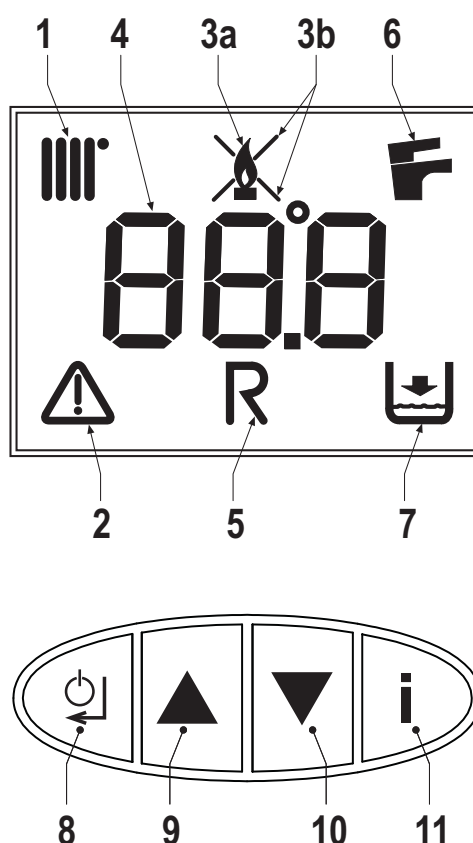


fig. 1 - Control panel

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Heating mode | 9 | Parameter selection button |
| 2 | Fault | 10 | Pellet Loading Function – Parameter selection button |
| 3a | Burner lit | 11 | Menu Access – Information button |
| 3b | Shutdown Fault | | |
| 4 | Multifunction | | |
| 5 | Pellet Loading Request in progress | | |
| 6 | DHW mode | | |
| 7 | System Filling Request | | |
| 8 | Reset – Enter – On/Off button | | |

Indication during operation

Heating

A heating demand (generated by Request Contact, Room Thermostat or Remote Timer Control) is indicated by activation of the radiator (detail 1 - fig. 1).

The multifunction display (detail 4 - fig. 1) shows the heating sensor temperature and, during heating standby time, the message "d2".

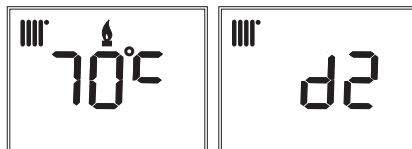


fig. 2

Domestic hot water (DHW)

A DHW demand (generated by drawing hot water) is indicated by activation of the faucet (detail 6 - fig. 1).

The multifunction display (detail 4 - fig. 1) shows the DHW sensor temperature and, during DHW standby time, the message "d1".

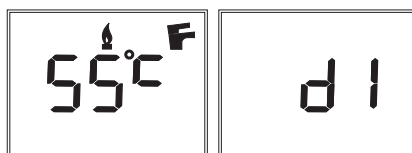


fig. 3

1.3 Lighting and shutdown

Burner not electrically powered



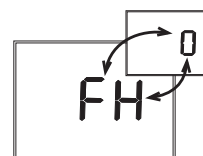
fig. 4 - Burner not electrically powered



The frost protection system does not work when the power and/or gas to the unit are turned off. To avoid damage caused by freezing during long shutdowns in winter, it is advisable to drain all water from the boiler, the DHW circuit and the heating system water; or drain just the DHW circuit and add a suitable antifreeze to the heating system, as prescribed in sec. 1.3.

Burner ignition

Switch on the power to the burner.



- For the next 180 seconds the display will show 0/FH which identifies the heating system air venting cycle.
- During the first 10 seconds the display also shows the software version of the cards (**A** = Display card software version / **B** = Controller software version).
- When the message FH disappears, the burner is ready to work automatically whenever there is a room thermostat demand.

Burner shutdown

Press the on/off button (detail A - fig.1) for 5 seconds.



When the device is turned off, the PCB is still powered. Domestic hot water and heating are disabled. The frost protection system remains activated. To switch the device on again, press the on/off button (detail A - fig.1) for 5 seconds.

The device will be immediately ready to work whenever domestic hot water is drawn or in case of a heating demand (generated by Room Thermostat or Remote Timer control).

1.4 Adjustments

User menu

To access the user settings menu, press the Info button (detail 11 - fig. 1).

7 parameters and information indicated by the letter “u” are available.

Table. 1

Parameters	User settings	Range	Default
u01	Heating adjustment temperature	30-80°C	80°C
u02	DHW adjustment temperature	10-65°C	65°C
u03	Summer/Winter selection	0 = Summer 1 = Winter	1 = Winter
u04	Economy/Comfort selection	0 = Economy 1 = Comfort	0 = Economy
u05	Burner max. power	1=Min, 5=Max	3
u06	Burner operation methodology	0=request contact, 1, 2	0=request contact
u07	Burner power (Step) and Flame status	0-6	-

By pressing the Info button it is possible to scroll the list of user settings, only in ascending order, until exiting the menu.

Heating temperature adjustment

Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the parameter **u01** of the user settings menu.

Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual value of the parameter **u01** is displayed.

Use the buttons (details 9 and 10 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 30°C to a max. of 85°C.

Press Enter (detail 8 - fig. 1) to confirm the setting.

Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) until exiting the menu.

DHW temperature adjustment

Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the parameter **u02** of the user settings menu.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual value of the parameter **u02** is displayed.
 Use the buttons (details 9 and 10 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 10°C to a max. of 65°C.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1) to confirm the setting.
 Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) until exiting the menu.

Summer/Winter Switchover

Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the parameter **u03** of the user settings menu.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual value of the parameter **u03** is displayed.
 Use the buttons (details 9 and 10 - fig. 1) to set Summer mode (0) or Winter mode (1).
 Press Enter (detail 8 - fig. 1) to confirm the setting.
 Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) until exiting the menu.

ECO/COMFORT selection

Heating/hot water tank temperature maintaining (Comfort) can be excluded by the user.
 If excluded (Economy), domestic hot water will not be delivered.
 Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the parameter **u04** of the user settings menu.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual value of the parameter **u04** is displayed.
 Use the buttons (details 9 and 10 - fig. 1) to set Economy (0) or Comfort (1) mode.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1) to confirm the setting.
 Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) to exit the menu.

Burner Max. Power

Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the parameter **u05** of the user settings menu.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual max power step is displayed.
 Use the buttons (details 9 and 10 - fig. 1) to vary the max power: from 1 (min Step) to 5 (max Step).

Table. 2 Burner max. power

Parameter value	SUN P7 N Power - kW	SUN P12 N Power - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Press Enter (detail 8 - fig. 1) to confirm the setting.
 Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) to exit the menu

Burner operation methodology

Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the parameter **u06** of the user settings menu.
 Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual value of the parameter **u06** is displayed.
 Use the buttons (details 9 and 10 - fig. 1) to vary the operation methodology:

- **u06=0 (default):** Burner activation with request contact (230Vac) or with Room Thermostat contact (voltage-free). (Remote Control request by-passed).
- **u06=1:** Burner activation from Remote Control or with request contact (230Vac).
- **u06=2:** Burner activation from Remote Control and with request contact (230Vac).

Press Enter (detail 8 - fig. 1) to confirm the setting.
 Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) to exit the menu.

Actual burner power (Step) and Flame status

Press the Info button (detail 11 - fig. 1) until displaying the information **u07** of the user settings menu.

Press Enter (detail 8 - fig. 1): the actual burner power (Step) and Flame status are displayed.

- **1** = Minimum Power
- **5** = Maximum power
- **0/FH** = During Pre-ventilation/Post-ventilation
- **6** = During Post-ventilation2

Press Enter (detail 8 - fig. 1) to return to the list of parameters.

Then press the Info button (detail 11 - fig. 1) to exit the menu.

Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

Using the room thermostat, set the temperature required in the rooms. If the room thermostat is not installed, the boiler will keep the system at the set system delivery setpoint temperature.

Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

Using the remote timer control, set the required temperature in the rooms. The burner will adjust the system water according to the required room temperature. For operation with remote timer control, refer to the relevant instruction manual.

Adjustments from Remote Timer Control

If the Remote Timer Control (optional) is connected to the burner, the parameter "u06" must be modified (see *** 'Burner operation methodology' on page 32 ***); the previously described adjustments are managed as described in table 3.

Table. 3

Heating temperature adjustment	Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the burner control panel.
DHW temperature adjustment	Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the burner control panel.
Summer/Winter Switchover	Summer mode has priority over a possible Remote Timer Control heating demand.
Eco/Comfort selection	Selection can only be made from the burner control panel
Burner shutdown (off)	Off mode can only be done from Remote Timer Control.



Parameters menu

The card Service Menu is accessed by pressing the Info button (detail 11 - fig. 1) for 10 seconds. Press the Up/Down buttons to select "tS", "In", "Hi" or "rE". "tS" means Transparent Parameters Menu, "In" means Information Menu, "Hi" means History Menu, "rE" means History Menu Reset. After selecting the menu, press the Info button to access it.

"ts" - Transparent parameters menu

Table. 4

Remote Control	Card	Transparent Parameters	Range	Default/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Pellet loading function	0=Disabled 1=Enabled	0=Disabled	0=Disabled
02	t02	Delivery probe	0=Disabled 1=Enabled	1=Enabled	1=Enabled
03	t03	Fan setpoint in Lighting	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Auger activation time in Lighting	0-100 (1=4 seconds)	8 (32 seconds)	8 (32 seconds)
05	t05	Adjustment calculation timer (only with t18=1 and t18=2)	0-100 seconds	5 seconds	5 seconds
06	t06	Ramp function timer	0-255 seconds	150 seconds	150 seconds
07	t07	Auger operation period (activation time + deactivation)	0-50 seconds	15 seconds	12 seconds
08	t08	Fan setpoint at Power 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Auger activation time at Power 1	0-100 (100=10 seconds)	28 (2.8 seconds)	38 (3.8 seconds)
10	t10	Fan setpoint at Power 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Auger activation time at Power 2	0-100 (100=10 seconds)	38 (3.8 seconds)	40 (4.0 seconds)
12	t12	Fan setpoint at Power 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Auger activation time at Power 3	0-100 (100=10 seconds)	46 (4.6 seconds)	45 (4.5 seconds)
14	t14	Fan setpoint at Power 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Auger activation time at Power 4	0-100 (100=10 seconds)	53 (5.3 seconds)	60 (6.0 seconds)
16	t16	Fan setpoint at Power 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Auger activation time at Power 5	0-100 (100=10 seconds)	56 (5.6 seconds)	65 (6.5 seconds)
18	t18	Burner operation selection (only with t02=1)	0=On/Off 1=Modulating 2=Modulating 2	0=On/Off	0=On/Off
19	t19	Post-ventilation 2 Time	0-255 (100=10 seconds)	200 (20 seconds)	200 (20 seconds)
20	t20	Photoresistance voltage (display only)	0-50 (50=5Vdc)	--	--
21	t21	Auger activation function in Lighting	0=Continuous 1=Cycle On/Off	0=Continuous	0=Continuous
22	t22	Photoresistance voltage threshold	0-100 (100=1Vdc)	50	50
23	t23	Burner type selection	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	System water pressure protection selection	0=No Pressure switch, 1=Pressure switch	0=No Pressure switch	0=No Pressure switch
25	P25	Boiler type selection	1=Heating only 2=Storage with probe 3=Storage with probe 4=Instantaneous	1	1
26	P26	Heating pump activation temperature (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Heating pump activation temperature (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Heating pump activation temperature (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Heating pump activation temperature (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	Post-circulation Heating pump	0-20 minutes	6 minutes	6 minutes
28	P28	Heating standby time	0-10 minutes	2 minutes	2 minutes
29	P29	Pump operation	0=Post-Circulation 1=Continuous	0=Post-Circulation	0=Post-Circulation

Remote Control	Card	Transparent Parameters	Range	Default/ SUN P7 N	SUN P12 N
30	P30	Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Pump deactivation temperature during Post-Circulation (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Heating user max. set point	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	No function (P25=1)	--	--	--
		DHW pump activation temperature (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		DHW pump activation temperature (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		DHW pump activation temperature (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	DHW pump Post-Circulation	0-20 minutes	4 minutes	4 minutes
34	P34	DHW standby time	0-20 minutes	4 minutes	4 minutes
35	P35	DHW user max. setpoint (P25=1)	--	--	--
		DHW user max. setpoint (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		DHW user max. setpoint (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		DHW user max. setpoint (P25=4)	--	--	--
36	P36	No function (P25=1)	--	--	--
		Hot water tank activation hysteresis temperature (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Hot water tank activation hysteresis temperature (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		No function (P25=4)	--	--	--
37	P37	No function (P25=1)	--	-	--
		Hot water tank preparation delivery temperature (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Hot water tank preparation delivery temperature (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		DHW mode delivery adjustment temperature (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Boiler shell warm-up activation temperature (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Boiler shell warm-up activation temperature (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Boiler shell warm-up activation temperature (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Comfort activation temperature (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Boiler shell warm-up deactivation hysteresis (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Boiler shell warm-up deactivation hysteresis (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Boiler shell warm-up deactivation hysteresis (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Comfort deactivation hysteresis (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Safety and heating sensor selection	0-2	0	0
41	P41	Variable output relay operation (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	No function (P25=1)	--	--	--
		Legionella protection (P25=2)	0-7	0	0
		Legionella protection (P25=3)	0-7	0	0
		No function (P25=4)	--	--	--

Press the Up/Down buttons to scroll the list of parameters in ascending or descending order. To change the value of a parameter just press Enter at the parameter and then modify it with the Up/Down buttons: the change will be saved automatically.

To return to the list of parameters just press Enter.

To return to the Service Menu just press the Info button. To exit the card Service Menu press the Info button for 10 seconds or exiting will be automatic after 15 minutes

"In" - Information Menu

The card can display the following information:

Con- tents	Description	Range
t01	NTC Heating sensor (°C)	between 05 and 125°C
t02	NTC Safety sensor (°C)	between 05 and 125°C
t03	Hot water tank NTC sensor (°C) (only with parameter P25=2, storage boiler)	between 05 and 125°C
	Flow switch status (On/Off) (only with parameter P25=4, instantaneous boiler)	On/Off
P04	Actual system water pressure (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Burner power (Step) and Flame status	0-6
P06	Actual air pressure (Pa)	00-255 Pa
P07	Actual air pressure setpoint (Pa)	00-255 Pa (00 with burner off)
P08	Actual air pressure Switch Off setpoint (Pa)	00-255 Pa (00 with burner off)
C09	Auger (On/Off)	On/Off
F10	Photoresistance voltage	0-50

Press the Up/Down buttons to scroll the list of information in ascending or descending order. To display the value just press Enter at the parameter. In case of damaged sensor, the card displays hyphens.

To return to the list of parameters just press Enter.

To return to the Service Menu just press the Info button. To exit the card Service Menu press the Info button for 10 seconds or exiting will be automatic after 15 minutes.

"Hi" - History Menu

The microprocessor can memorize the total hours with card powered (Ht), the last 10 faults and the hours of burner operation (Hb).

The History datum item H1 represents the most recent fault that occurred, whereas the History datum item H10 represents the least recent. The codes of the faults saved are also displayed in the corresponding menu of the Opentherm remote control.

Press the Up/Down buttons to scroll the list of faults. To display the value just press Enter at the parameter.

To return to the list of faults just press Enter.

Ht	Total hours with card powered
H1	Fault code
H2	Fault code
H3	Fault code
H4	Fault code
H5	Fault code
H6	Fault code
H7	Fault code
H8	Fault code
H9	Fault code
H10	Fault code
Hb	Hours of burner operation

To return to the Service Menu just press the Info button. To exit the card Service Menu press the Info button for 10 seconds or exiting will be automatic after 15 minutes.

"rE" - History Reset

By pressing Enter for 3 seconds it will be possible to delete all the faults stored in the History Menu: the card will automatically exit the Service Menu, in order to confirm the operation.

To exit the card Service Menu press the Info button for 10 seconds or exiting will be automatic after 15 minutes.

1.5 Operating instructions

Once the burner is installed and correctly adjusted, its operation is fully automatic without requiring any control by the user. In case of anomalies or no fuel, the burner stops and shuts down. To avoid irregular burner operation it is advisable to top-up the fuel before it finishes.

Make sure the room where the burner is installed is free of flammable materials or objects, corrosive gases and volatile substances, and that it is not dusty. In fact, dust drawn by the fan sticks to the blades and reduces the air flow or obstructs the flame stability disk thereby affecting its efficiency.



Do not allow unskilled persons or children to tamper with the burner.



2. Installation

2.1 General Instructions

This unit must only be used for its intended purpose.

This unit can be used with heat generators for solid fuels, compatibly with its characteristics, performance and heating capacity. Any other use is deemed improper and therefore hazardous. Opening or tampering with the unit's components is not allowed (except for the parts requiring servicing); do not modify the unit to alter its performance or intended use.

If the burner is completed with optionals, kits or accessories, only use original products.



BURNER INSTALLATION AND SETTING MUST ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED AND SPECIALISED PERSONNEL, IN COMPLIANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE CURRENT PROVISIONS OF LAW, THE PRESCRIPTIONS OF NATIONAL AND LOCAL STANDARDS, AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

2.2 Installation in boiler

Place of installation

The room where the boiler and burner are installed must have openings to the outside as required by the current regulations. If there are several burners or exhausters 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 materials or objects, corrosive gases, dusts or volatile substances which, drawn by the fan, can obstruct the pipes inside the burner or the combustion head. The room must be dry and not exposed to rain, snow or frost.

Fix the burner to the door. Make the electrical connections as shown in cap. 4.4 "Wiring diagram" (wiring diagram). If the burner is installed in a boiler **SFL**, use the special conversion kit. Insert the temperature probe (contained in the kit) in the sheathing on the cast-iron boiler shell and make the respective electrical connections.



THE BURNER IS DESIGNED TO WORK ON HEAT GENERATORS WITH COMBUSTION CHAMBER IN NEGATIVE PRESSURE.

THE PELLET HOPPER MUST BE POSITIONED SO THAT THE AUGER/BURNER FLEXIBLE CONNECTION TUBE IS NOT TWISTED AND/OR BENT.

Overtemperature safety device

The heat generator must be equipped with its own protection device against overtemperature. If the device provided for is a safety thermostat, it must be connected to terminals **20** and **21** of the terminal block located inside the burner (after removing the jumper). For FERROLI boilers not equipped with safety coil, the kit 033001X0 must be used.

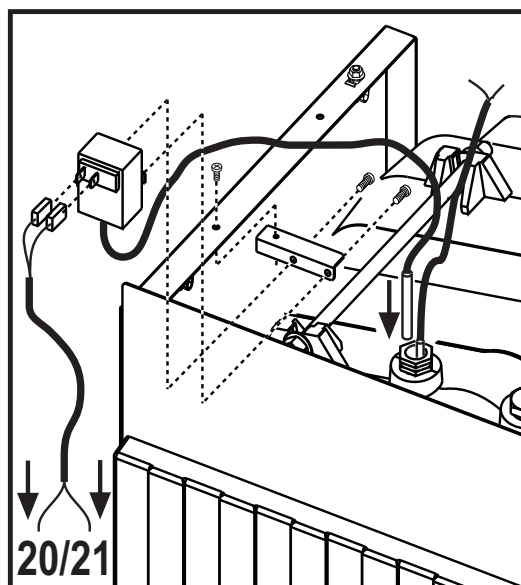
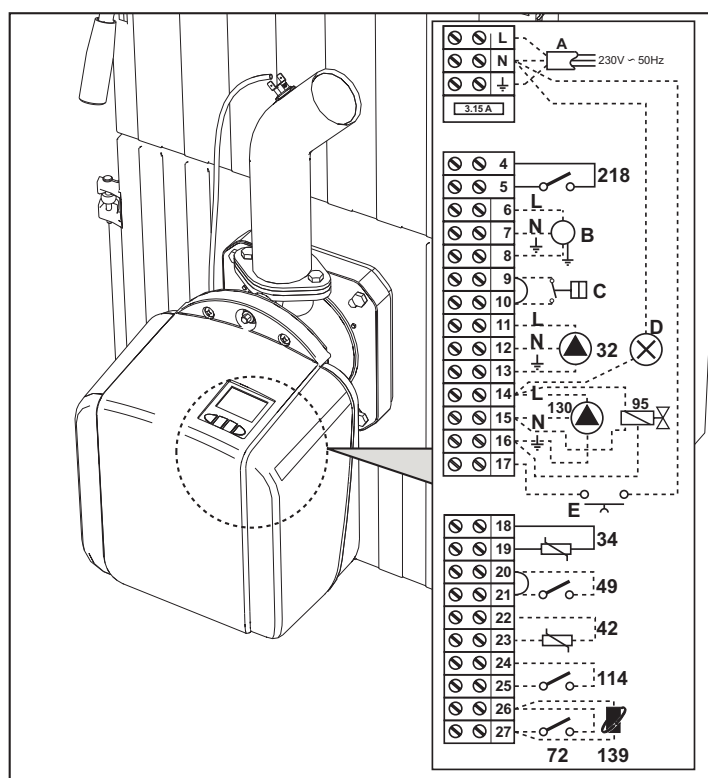


fig. 5 - Safety thermostat connection



Instructions for installing the SUN P N pellet burner in the boiler SFL

Optional kits are available for use of the pellet burner with boilers SFL. For installation, refer to the instructions contained in the kits.

After installing the kit in the boiler, fit the burner.

Secure the nozzle "L" with the screws "M" and the burner with the nut "N". Connect the cable "E" to the terminals 20 and 21, and the cable "T" to the sensor "V" and to the terminals 4 and 5. Secure the casing "P" to the burner body with the screws "R" and detail "S" to the burner.

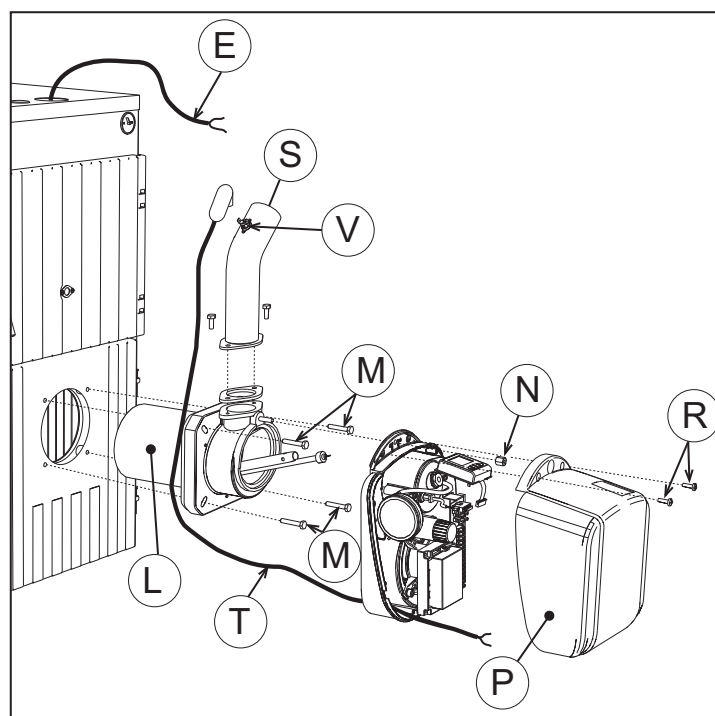


fig. 6

Insert the motorized feed tube **Y** in the pellet hopper **X** and carry out the auger-burner connection in such a way that the hose **W** is not twisted and/or bent. Respect the distance given in the fig. 7.

Adjust the burner as required by the instruction manual and, in particular, set the parameter **u05** on the burner controller as indicated in the table.

Burner model		SUN P7 N		SUN P12 N		
Boiler model SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Nominal heating capacity	kW	24.9	33.4	41	48	55
Nominal heat output	kW	22	30	36	42	48
Parameter	u05	2	5	3	4	5

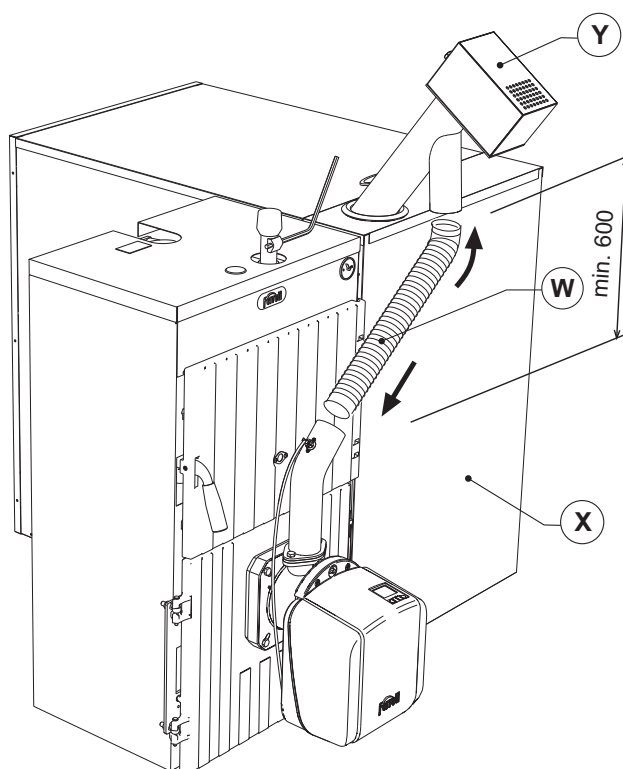


fig. 7

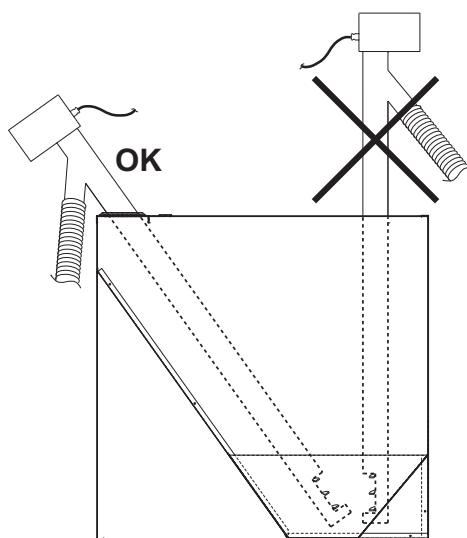


fig. 8

2.3 Electrical connections

The burner is equipped with a multi-pole terminal block for the electrical connections; refer to the wiring diagram in section **"4 Technical data and characteristics"** for the connections. The connections to be made by the installer are all those indicated by the dashed lines in the wiring diagram (see fig. 17).

The length of the connection cables must allow the burner and, if necessary, the boiler door to be opened. If the burner power cable is damaged, it must only be replaced by qualified personnel.

The burner must be connected to a single-phase 230 Volt-50 Hz electric line.



Have the efficiency and suitability of the earthing system checked by professionally qualified personnel; the Manufacturer declines any liability for damage caused by failure to earth the system. Also make sure the electrical system is adequate for the maximum power absorbed by the unit, as specified on the boiler data plate.

Make sure to respect the polarities (LINE: brown wire / NEUTRAL: blue wire / GROUND: yellow-green wire) in the connections to the electric line.

2.4 Fuel supply

General Instructions

The burner must be fed with the type of fuel for which it is arranged, as specified on the unit's dataplate and in the technical data table on sec. 4.3 of this manual.

The user is advised to use good quality pellets, since low quality pellets result in low heat outputs, high ash content with subsequent need of frequent cleaning, possible early wear of burner parts exposed to the fire, clogging of the auger and burner due to excess loose sawdust, and operation shutdowns due to sedimentation of unburnt materials inside the burner.

To identify quality pellets it is advisable to proceed as follows:

- They must be cylinders of constant diameter and have a smooth and bright surface.
- Check that the labels give the details of the quality certifications
- Check that the packs are intact so that the pellets do not absorb humidity.

Pellet loading

Pellet loading can be activated within 40 minutes after switching on the power to the burner.

Within this time, the system makes available three 5-minute attempts, during which only the auger is activated.

The burner cannot be lit during pellet loading.

Sequence:

1. Switch on the power to the burner.
2. Wait for the pre-ventilation stage to end.
3. Remove burner ignition request.
4. Press and hold down the button ▼ (detail 10 - fig. 1) for 3 seconds.
 - "R" (detail 5 - fig. 1) flashes, identifying the imminent start of the PELLET loading procedure.
 - After two seconds, the auger will be electrically powered and continuously for a maximum time of 5 minutes.
 - The PELLET loading procedure can be terminated at any time by pressing and holding down the button ▼ (detail 10 - fig. 1) for 3 seconds.
5. If the maximum pellet loading time (5 minutes) is reached, the power to the auger is switched off.
6. Press and hold down the button ▼ (detail 10 - fig. 1) for 3 seconds.
 - The message "R" will disappear and the display returns to normal operation.
7. If the first attempt was not sufficient, repeat the previous sequence from point 4 to start the second attempt
8. If the second attempt was not sufficient, repeat the previous sequence from point 4 to start the third and last attempt
9. In order to do another 3 attempts, switch the power to the unit off and then on again
10. After the loading of pellets, reinstate the burner ignition request.



2.5 Connection to an external tank for domestic hot water production

Connection with circulating pump

The unit's electronic board is arranged for managing an external storage tank for domestic hot water production. Carry out the plumbing connections according to the diagram fig. 9 (pumps and non-return valves must be supplied separately). Carry out the electrical connections as shown in the wiring diagram (see fig. 17). A FERROLI probe must be used. At the next lighting, the boiler control system detects the hot water tank probe and automatically configures the DHW function, activating the display and relevant controls.

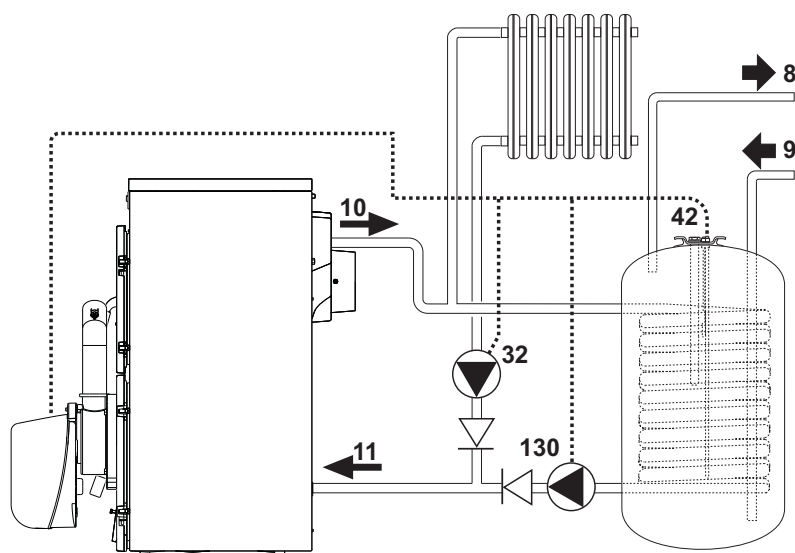


fig. 9 - Diagram of connection with circulating pump

Legend

- 8 Domestic hot water outlet
- 9 Cold water inlet
- 10 System delivery
- 11 System return
- 32 Heating circulating pump
- 42 DHW temperature sensor
- 130 Hot water tank circulating pump

Connection with diverter valve

The unit's electronic board is arranged for managing an external storage tank for domestic hot water production. Carry out the plumbing connections according to the diagram fig. 10 (the 3-way valve must be supplied separately). Carry out the electrical connections as shown in the wiring diagram (see fig. 17). A FERROLI probe must be used.

Change parameter **P25** of the "Transparent Parameters Menu" to **3**.

At the next lighting, the boiler control system detects the hot water tank probe and automatically configures the DHW function, activating the display and relevant controls.

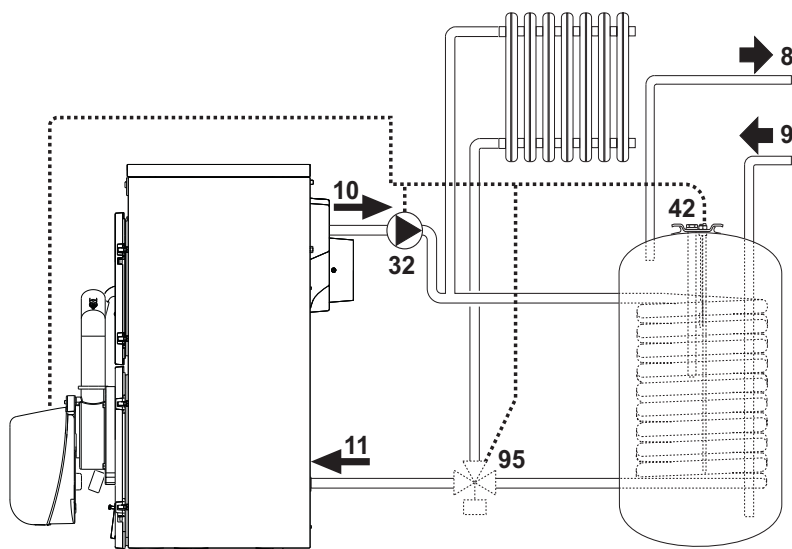


fig. 10 - Diagram of connection with diverter valve

Legend

- 8** Domestic hot water outlet
- 9** Cold water inlet
- 10** System delivery
- 11** System return
- 95** 3-way valve - 2 wires with spring return (not supplied)
 - Powered (230 Vac) = Heating position
 - Not powered = DHW position

3. Service and maintenance

All adjustment, commissioning and maintenance operations must be carried out by Qualified Personnel in compliance with current regulations. The personnel of our sales organization and the Local After-Sales Technical Service are at your disposal for any further information.


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

3.1 Commissioning

Checks to be made at first lighting, and after all maintenance operations involving disconnection of the systems or any operation on safety devices or parts of the burner:

Before lighting the burner

- Make sure the burner is correctly fixed in the boiler with the preliminary settings indicated above.
- Make sure the boiler and system are filled with water or diathermic oil, the plumbing circuit valves are open and that the flue is free and correctly sized.
- Check closing of the boiler door, so that the flame is only generated inside the combustion chamber.
- Check the correct positioning of the auger and the burner connection flexible tube.
- Fill the hopper with pellets.
- Check the correct positioning and connection of the temperature probe.

 Make sure the grille (detail 1 fig. 11) is clean.

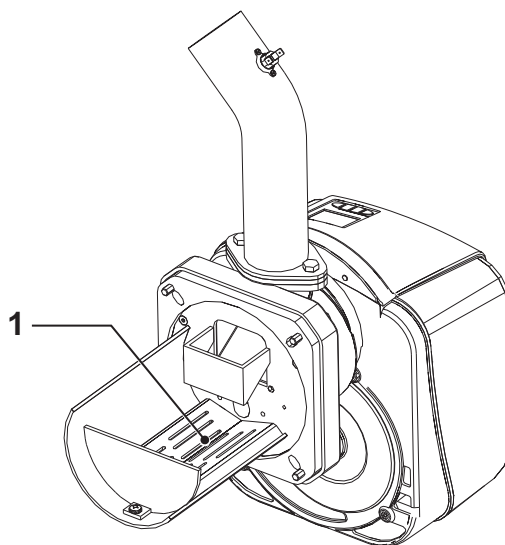


fig. 11 - Burner grille

Burner lighting

- Switch on the power, operating the main switch ahead of the burner.
- To fill the auger with pellets, see sec. 2.4.
- close the thermostat line (boiler/room).

Burner setting

1. Connect a combustion analyser to the boiler outlet and leave the burner working at max. for 30 minutes; in the meantime check the fume extraction duct.
2. **MAKE SURE THE COMBUSTION CHAMBER IS IN NEGATIVE PRESSURE**
3. Check the combustion at max. burner power (adjusted according to boiler rated output).
4. Combustion parameters:
 - O_2 between 5% and 9%
 - CO between 150 and 1000 ppm

NOTE

The CO value is affected by the quality of the pellets, the amount of dirt in the combustion head, and boiler draft. If necessary, for burner calibration, vary the fan setpoint by modifying the relevant parameter (see par. "Parameters menu" on page 34 and Table 2, "Burner max. power," on page 32).

5. After checking combustion at maximum power, also check the other burner steps: repeating the procedure described above and reducing the value of the parameter u05 down to 1 (see par. Parameters Menu and Table 2 in par. 2.4)
6. To operate the burner in Modulating mode, it is necessary to modify the parameter t18 (see par. Parameters Menu)
7. Restore the burner maximum power parameter u05 to the desired value (adjusted according to boiler nominal power)

3.2 Maintenance**Checks and controls**

Periodically check the cleanness of the burner parts which will tend to get dirty depending on the quality of the pellets or due to incorrect burner adjustment.



Periodically check the pellet hopper and remove dust from the bottom. An excessive amount of dust can affect the proper supply of fuel to the burner.

The burner requires periodical maintenance which must be performed by qualified personnel at least once a year.

The basic operations to carry out are:

- check and cleaning of the internal parts of the burner and boiler as indicated in the following sections;
- complete combustion analysis (after at least 10 minutes' operation) and check of correct settings;

Opening the casing and removing the burner

Before carrying out any checking or cleaning inside the burner, disconnect the power to the burner by means of the main system switch.

To open

Undo the screws (A) and remove the casing (B). The internal components, motor, damper, etc., are directly accessible.

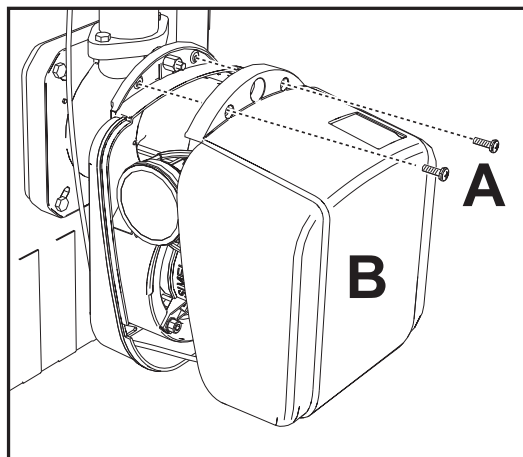


fig. 12 - Casing opening



To disassemble the burner

After removing the casing, unscrew the nut (C) and disconnect the body, undo the fixing screws (D) and remove the nozzle (E).

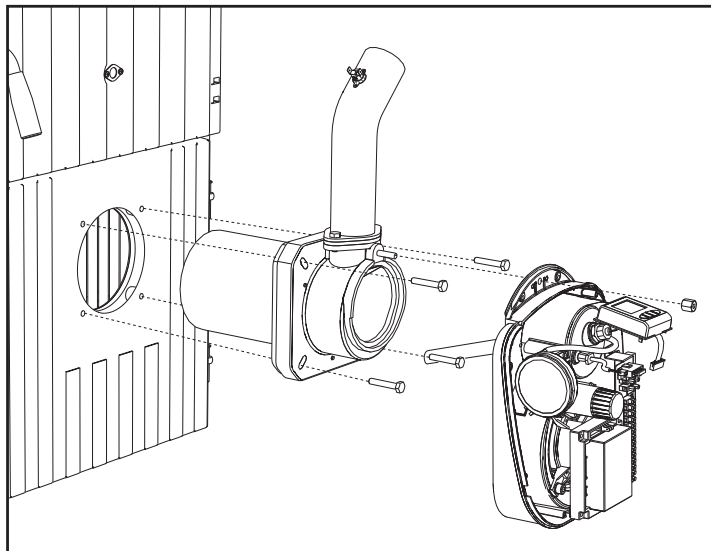


fig. 13 - Burner disassembly

Checks on parts and components

Fan

Make sure no dust has accumulated inside the fan and on the blades: it reduces the air flow, thus causing pollutant combustion.

Combustion head

Make sure all parts of the combustion head are intact, not warped by the high temperature, free of impurities coming from the room, and correctly positioned.

Photoresistance

Remove any dust on the glass. The photoresistance is press-on; to remove, pull it outwards.

3.3 Troubleshooting

The burner is equipped with an advanced self-diagnosis system. In case of a burner fault, the display (detail 4 - fig. 1) flashes indicating the fault code.

There are faults the cause permanent shutdowns (marked with the letter "A"): to reinstate operation, press the "Reset" button (detail 8 - fig. 1) for 1 second; if the burner fails to restart, it is necessary to firstly eliminate the fault.

Other faults cause temporary shutdowns (marked with the letter "F") which are automatically reset as soon as the value returns within the burner's normal operating range.

Table. 5 - List of faults

Fault	Fault	Cause	Cure
A01	No ignition shutdown	Pellet container empty	Fill the container with pellets
		Auger cable broken or disconnected	Restore the connection
		Faulty igniter resistance	Replace and empty the head of pellets
		Combustion head dirty	Empty and clean it
		Pellet feed duct obstructed	Free it, make sure the combustion head is not clogged and empty it if necessary
F02	Parasite flame elimination	The demand for heat has ended, but the burner detects flame	Wait for end of post-ventilation
		Incorrect ignition parameters	Check ignition parameters
A02	Shutdown for parasite flame	Photoresistance short circuit	Replace the photoresistance
		Extraneous light strikes the photoresistance	Eliminate the light source
		Incorrect ignition parameters	Check ignition parameters
A03	Wiring fault	Jumper of terminals 20-21 not connected	Check the wiring
A04	Auger safety thermostat block	Boiler under pressure	Clean it and check correct minimum flue draft (10Pa)
		Faulty safety thermostat	Replace it
		Auger cable broken or disconnected	Restore the connection
F05	Incorrect pipe pressure adjustment	Pressure sensor connection tube squashed	Replace
		Fan motor damaged	Replace
		Fan dirty	Clean it
F06	Pressure transducer fault (disconnected)	Wiring disconnected	Check the wiring or replace the sensor
F10	Boiler shell probe fault (if enabled)	Sensor damaged	Check the wiring or replace the sensor
		Wiring shorted	
		Wiring disconnected	
F11	DHW sensor fault	Sensor damaged	Check the wiring or replace the sensor
		Wiring shorted	
		Wiring disconnected	
F14	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
F34	Supply voltage under 170V.	Electric mains trouble	Check the electrical system
F37	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary
F42	Card parameter fault	Wrong card parameter setting	Check the card parameter and modify it if necessary



4. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

4.1 Dimensions

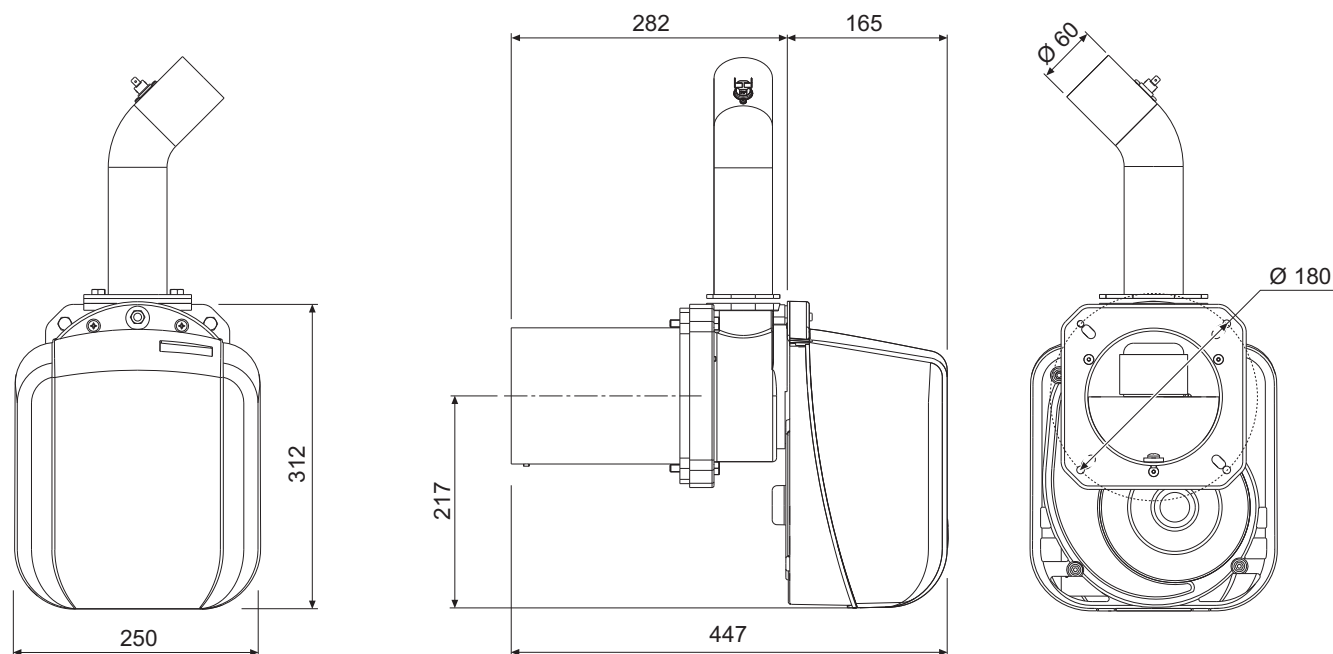


fig. 14 - Dimensional SUN P7 N

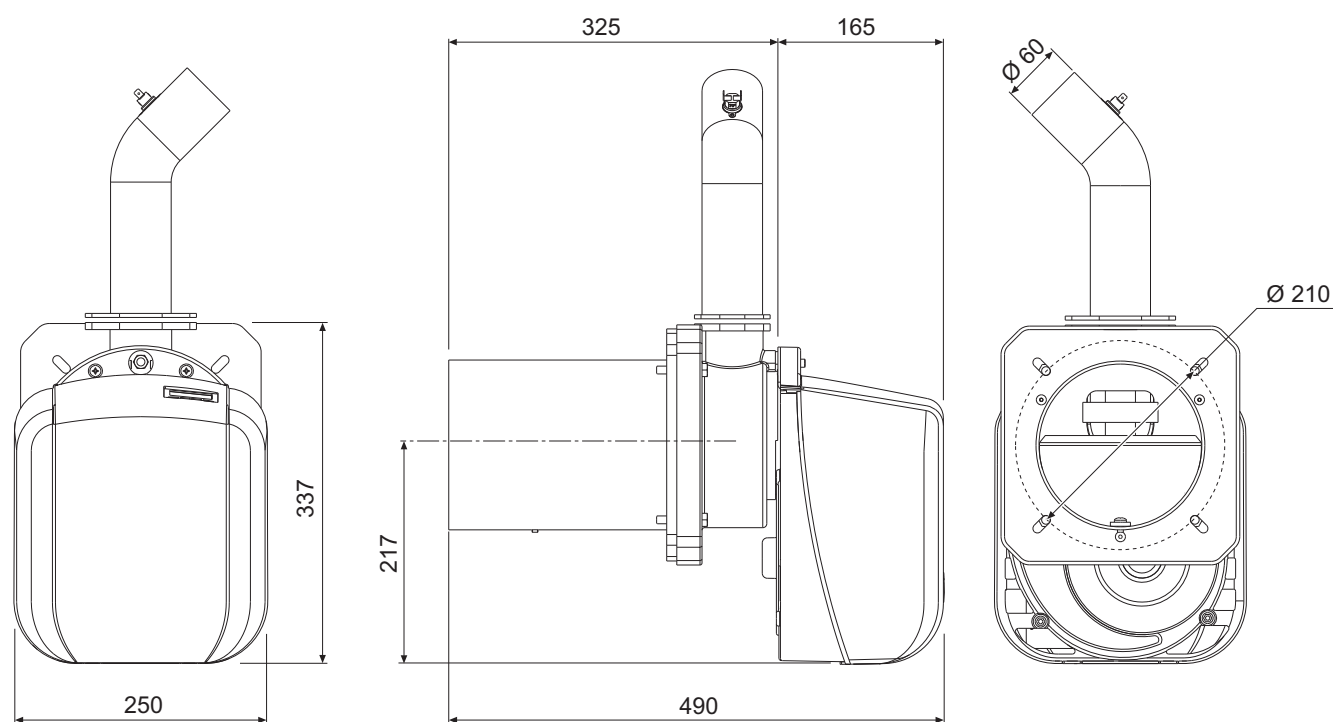


fig. 15 - Dimensional SUN P12 N

4.2 General view and main components

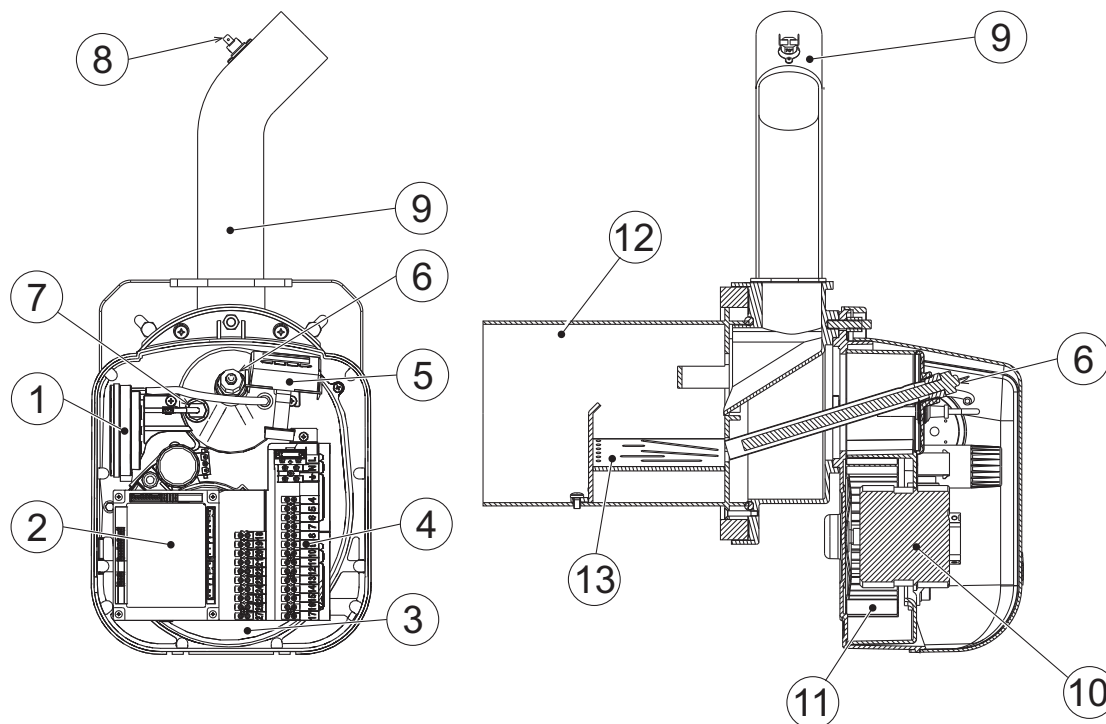


fig. 16

Legend

1	Pressure transducer	8	Thermostat 85°
2	Controller	9	Burner loading tube
3	Burner body	10	Motor
4	Terminal block	11	Fan
5	User interface	12	Nozzle
6	Heating element	13	Grille
7	Photoresistance		

4.3 Technical data table

Data	Unit	SUN P7 N	SUN P12 N	
Identification codes		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Max. heating capacity	kW	34.1	55.0	(Q)
Min. heating capacity	kW	13.7	30.0	(Q)
Max. fuel delivery	kg/h	7.2	11.6	
Min. fuel delivery	kg/h	2.9	6.3	
Electrical protection rating	IP	X0D	X0D	
Power voltage/frequency	V/Hz	230/50	230/50	
Electrical power input	W	100	100	
Igniter electric power	W	300	300	
Empty weight	kg	11	13.5	
Hopper capacity	liters	195	323	
Hopper content	kg	140	226	
Pellet dimensions (max. diameter/length)	mm	6/35	6/35	
Combustion chamber negative pressure	mbar	-0.2	-0.2	

4.4 Wiring diagram



DO NOT CONNECT "PHASE" OR "NEUTRAL" SIGNALS COMING FROM THE ELECTRICAL SYSTEM TO THE TERMINAL BLOCK.

ALL CONNECTIONS MUST BE MADE AS SHOWN IN THE WIRING DIAGRAM.

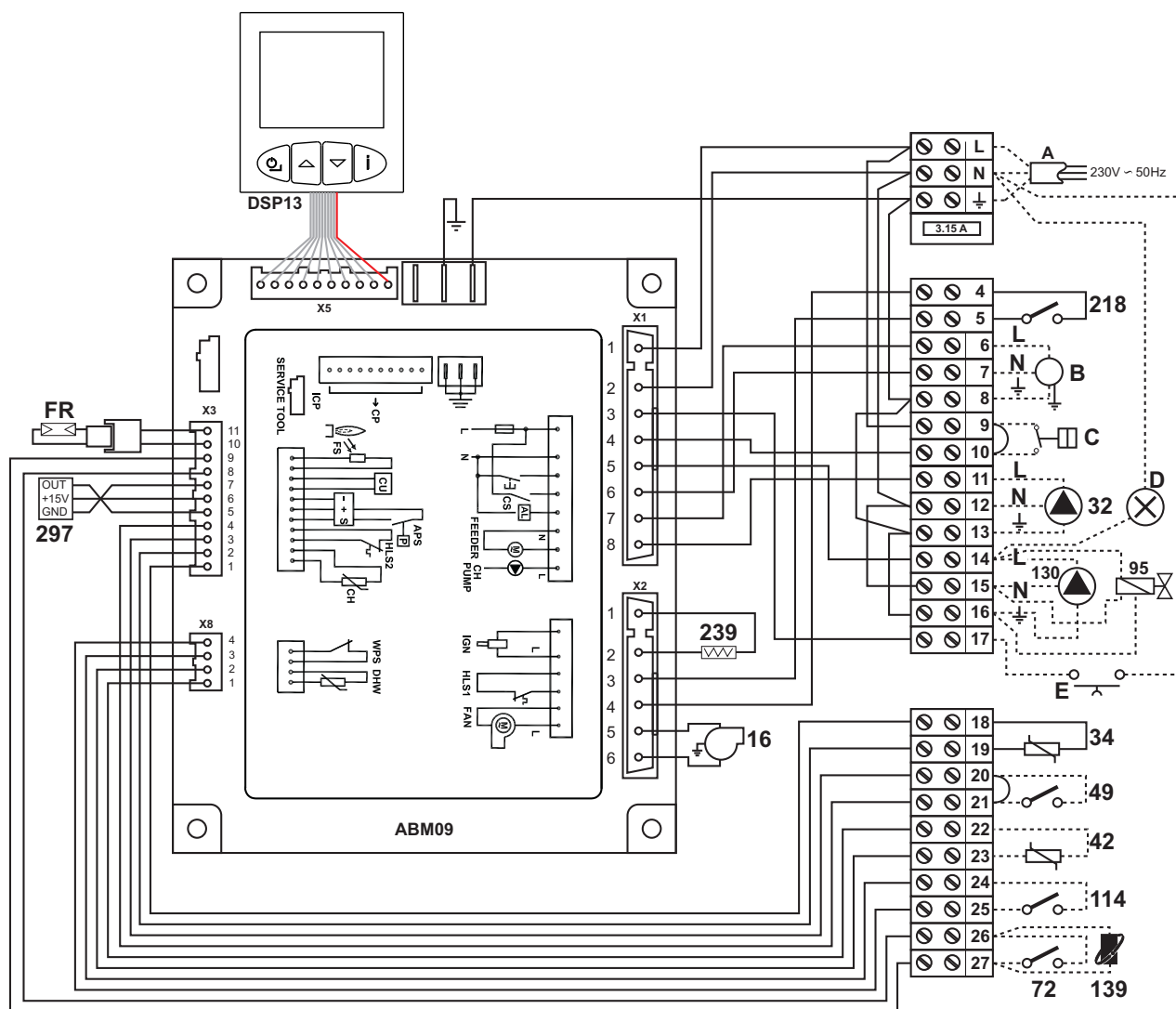


fig. 17 - Wiring diagram

N.B. Remove the jumper on contacts 9-10 before connecting the remote timer control or room thermostat.

Legend

A	electrical power supply	95	Diverter valve (optional)
B	Motor auger		• Powered (230 Vac) = Heating position
C	Request contact		• Not powered = DHW position
D	Shutdown signal	114	Water pressure switch (not supplied)
E	Burner reset	130	Hot water tank circulating pump (not supplied)
FR	Photoresistance	139	Remote timer control (optional)
16	Fan	218	Pellet safety thermostat
32	Heating circulating pump (not supplied)	239	Igniter
34	Heating temperature sensor	297	Air pressure transducer
42	DHW temperature sensor (optional)		
49	Boiler safety thermostat		
72	Room thermostat (optional)		



- Leer atentamente las advertencias de este manual de instrucciones, ya que proporcionan información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento del equipo.
- Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto, y debe guardarse con esmero para cuando sea necesario.
- Si el equipo se vende o cede a otro propietario, o se cambia de lugar, también hay que entregar el manual para que el nuevo propietario o el instalador puedan consultarlo.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante.
- La instalación incorrecta del equipo o la falta del mantenimiento apropiado puede causar daños materiales o personales. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por errores de instalación o de uso y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones dadas.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el equipo de la red eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del equipo, desconectarlo y hacerlo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acudir exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del equipo y la sustitución de los componentes han de ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y utilizando recambios originales. En caso contrario, puede comprometerse la seguridad del equipo.
- Para garantizar el funcionamiento correcto del equipo, es indispensable encargar el mantenimiento anual a un técnico autorizado.
- Este equipo se ha de destinar solo al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Desembalar el equipo y comprobar que esté en perfecto estado. Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no dejarlos al alcance de los niños.
- El equipo no debe ser utilizado por niños ni por adultos que tengan limitadas sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, o que no cuenten con la experiencia y los conocimientos debidos, salvo que estén instruidos o supervisados por otra persona que se haga responsable de su seguridad.
- En caso de duda sobre el funcionamiento correcto del equipo, no utilizarlo y llamar al proveedor.
- Desechar el equipo y sus accesorios con arreglo a las normas vigentes.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del equipo. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas con respecto al producto suministrado.

	Este símbolo indica "Atención" y se encuentra junto a las advertencias de seguridad. Respetar escrupulosamente dichas advertencias para evitar situaciones peligrosas o daños a personas, animales y cosas.
	Este símbolo destaca una nota o advertencia importante.



El marcado CE acredita que los productos cumplen los requisitos fundamentales de las directivas aplicables.

La declaración de conformidad puede solicitarse al fabricante.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Instrucciones de uso	53
1.1 Presentación	53
1.2 Panel de mando	53
1.3 Encendido y apagado.....	54
1.4 Regulaciones.....	55
1.5 Instrucciones de funcionamiento.....	61

2 Instalación del aparato	62
2.1 Disposiciones generales	62
2.2 Instalación en caldera	62
2.3 Conexiones eléctricas	65
2.4 Alimentación de combustible.....	65
2.5 Conexión a un acumulador externo para la producción de agua caliente sanitaria.....	66

3 Servicio y mantenimiento	68
3.1 Puesta en servicio	68
3.2 Mantenimiento	69
3.3 Solución de problemas	71

4 CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS	72
4.1 Dimensiones.....	72
4.2 Vista general y componentes principales.....	73
4.3 Tabla de datos técnicos	73
4.4 Esquema eléctrico	74

1. Instrucciones de uso

1.1 Presentación

Estimado Cliente:

Gracias por elegir **SUN P N**, un quemador **FERROLI** de diseño avanzado, tecnología de vanguardia, elevada fiabilidad y calidad constructiva.

SUN P N es un quemador de pellets de diseño original y compacto que puede utilizarse con la mayoría de las calderas de combustible sólido disponibles actualmente en el comercio. El estudio detallado del proyecto y de la producción industrial ha permitido obtener un dispositivo equilibrado, de alto rendimiento, con llama muy silenciosa y bajas emisiones de CO y NOx.

El quemador se puede conectar a un acumulador externo de agua caliente sanitaria (opcional). Las funciones de producción de agua caliente sanitaria que se describen en este manual están disponibles solo con dicho acumulador conectado como se indica en el cap. 2.5.

1.2 Panel de mando

Panel

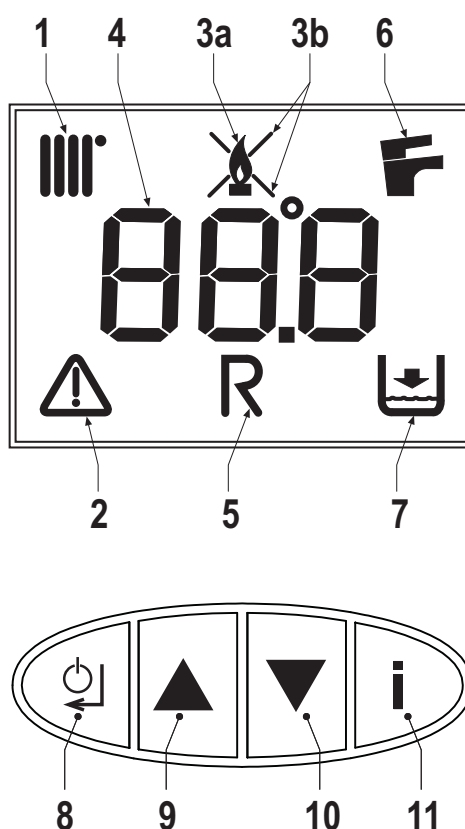


fig. 1 - Panel de mando

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Indicación de funcionamiento en calefacción | 8 | Tecla On/Off – Envío - Rearme |
| 2 | Indicación de anomalía | 9 | Tecla de selección de parámetros |
| 3a | Indicación de quemador encendido | 10 | Tecla selección de parámetros - Función carga de pellets |
| 3b | Indicación de anomalía con bloqueo | 11 | Tecla Información / Acceso al menú |
| 4 | Indicación multifunción | | |
| 5 | Demanda carga de pellets en curso | | |
| 6 | Indicación de funcionamiento en ACS | | |
| 7 | Demanda carga del circuito | | |

Indicación durante el funcionamiento

Calefacción

La demanda de calefacción, generada por el contacto de demanda, el termostato de ambiente o el cronomando remoto, se indica con el símbolo del radiador (1 - fig. 1).

La pantalla multifunción (4 - fig. 1) muestra la temperatura del sensor de calefacción y, durante el tiempo de espera correspondiente, la indicación "d2".

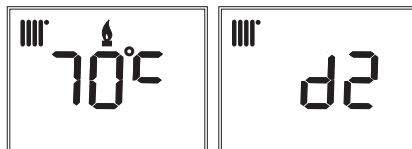


fig. 2

Agua sanitaria

La demanda de agua caliente sanitaria, generada por una extracción, se indica con el símbolo del grifo (6 - fig. 1).

La pantalla multifunción (4 - fig. 1) muestra la temperatura del sensor del ACS y, durante el tiempo de espera correspondiente, la indicación "d1".

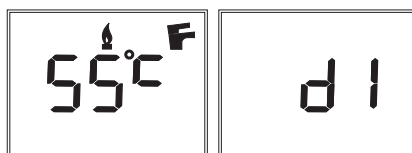


fig. 3

1.3 Encendido y apagado

Quemador sin alimentación eléctrica



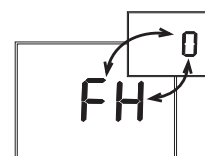
fig. 4 - Quemador sin alimentación eléctrica



Si la caldera se desconecta de la electricidad o del gas, el sistema antihielo no funciona. Antes de una inactividad prolongada en invierno, para evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera (sanitaria y de calefacción) o descargar solo el agua sanitaria e introducir un anticongelante apropiado en el circuito de calefacción, como se indica en la sec. 1.3.

Encendido del quemador

Conecte la alimentación eléctrica del quemador.



- Durante los 180 segundos siguientes, en la pantalla aparece el código 0/FH, que indica el ciclo de purga de aire del circuito de calefacción.
- En los 10 primeros segundos, se visualizan también las versiones del software de las tarjetas (**A** = tarjeta de la pantalla / **B** = tarjeta de la centralita).
- Tras el apagado de la indicación FH, el quemador se activará automáticamente cuando haya una demanda del termostato de ambiente.

Apagado del quemador

Pulse la tecla on/off (A - fig. 1) durante 5 segundos.



Cuando el dispositivo se apaga, la tarjeta electrónica aún tiene tensión. Se desactivan la producción de agua sanitaria y la calefacción. El sistema antihielo permanece operativo. Para reactivar el dispositivo, pulse otra vez la tecla on/off (A - fig. 1) durante 5 segundos.

El aparato se pondrá en marcha cada vez que se extraiga agua caliente sanitaria o haya una demanda de calefacción generada por el termostato de ambiente o el cronomando remoto.

1.4 Regulaciones**Menú de usuario**

Para acceder al menú de la configuración de usuario, pulse la tecla Info (11 - fig. 1).

Hay siete parámetros y una información, indicados con la letra "u".

Tabla. 1

Parámetros	Configuración de usuario	Rango	De fábrica
u01	Temperatura regulación calefacción	30-80 °C	80 °C
u02	Temperatura regulación ACS	10-65 °C	65 °C
u03	Selección Verano/Invierno	0=Verano 1=Invierno	1=Invierno
u04	Selección Economy/Comfort	0=Economy 1=Comfort	0=Economy
u05	Potencia máxima del quemador	1=mín., 5=máx.	3
u06	Modos de funcionamiento del quemador	0=contacto de demanda, 1, 2	0=contacto de demanda
u07	Potencia del quemador (escalón) y estado de la llama	0-6	-

Tras pulsar la tecla Info, es posible recorrer la lista de ajustes que puede hacer el usuario, solo en orden creciente, hasta salir del menú.

Regulación de la temperatura de calefacción

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca el parámetro **u01** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualiza el valor actual del parámetro **u01**.

Utilice las teclas (9 y 10 - fig. 1) para regular la temperatura desde un mínimo de 30 °C hasta un máximo de 85 °C.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para confirmar el ajuste.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta salir del menú.

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca el parámetro **u02** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualiza el valor actual del parámetro **u02**.

Utilice las teclas (9 y 10 - fig. 1) para regular la temperatura desde un mínimo de 10 °C hasta un máximo de 65 °C.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para confirmar el ajuste.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta salir del menú.

Conmutación Verano/Invierno

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca el parámetro **u03** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualiza el valor actual del parámetro **u03**.

Utilice las teclas (9 y 10 - fig. 1) para seleccionar el modo Verano (0) o Invierno (1).

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para confirmar el ajuste.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta salir del menú.

Selección de ECO/COMFORT

El calentamiento/mantenimiento en temperatura del acumulador (Comfort) puede ser desactivado por el usuario.

En caso de exclusión (Economy), no hay suministro de agua caliente sanitaria.

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca el parámetro **u04** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualiza el valor actual del parámetro **u04**.

Utilice las teclas (9 y 10 - fig. 1) para seleccionar el modo Economy (0) o Comfort (1).

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para confirmar el ajuste.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) para salir del menú.

Potencia máxima del quemador

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca el parámetro **u05** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualiza el escalón actual de potencia máxima.

Utilice las teclas (9 y 10 - fig. 1) para variar la potencia máxima entre 1 (escalón mínimo) y 5 (escalón máximo).

Tabla. 2 Potencia máxima del quemador

Valor parámetro	SUN P7 N Potencia - kW	SUN P12 N Potencia - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para confirmar el ajuste.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) para salir del menú.

Modos de funcionamiento del quemador

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca el parámetro **u06** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualiza el valor actual del parámetro **u06**.

Utilice las teclas (9 y 10 - fig. 1) para cambiar el modo de funcionamiento.

- **u06=0 (predeterminado):** Activación del quemador con contacto de demanda (230 Vca) o con contacto del termostato de ambiente (seco). (Demanda desde mando remoto deshabilitada).
- **u06=1:** Activación del quemador desde mando remoto o con contacto de demanda (230 Vca).
- **u06=2:** Activación del quemador desde mando remoto y con contacto de demanda (230 Vca).

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para confirmar el ajuste.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) para salir del menú.

Potencia actual del quemador (escalón) y estado de la llama

Pulse la tecla Info (11 - fig. 1) hasta que aparezca la indicación **u07** del menú de configuración de usuario.

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1): se visualizan la potencia actual del quemador (escalón) y el estado de la llama.

- **1** = potencia mínima
- **5** = potencia máxima
- **0/FH** = durante pre/postventilación
- **6** = durante postventilación 2

Pulse la tecla Envío (8 - fig. 1) para volver a la lista de parámetros.

Luego, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) para salir del menú.

Regulación de la temperatura ambiente (con termostato de ambiente opcional)

Mediante el termostato de ambiente, programar la temperatura deseada en el interior de la vivienda. Si no se dispone de termostato de ambiente, la caldera mantiene el agua de calefacción a la temperatura de ida prefijada.

Regulación de la temperatura ambiente (con cronomando remoto opcional)

Ajuste con el cronomando remoto la temperatura que desee tener en las habitaciones. El quemador regulará la temperatura del agua de calefacción de acuerdo con el valor programado. Para el funcionamiento con el cronomando remoto, consulte el manual de uso de este dispositivo.

Regulaciones con el cronomando remoto

Si se conecta el cronomando remoto (opcional) al quemador, es necesario modificar el parámetro "u06" (ver *** 'Modos de funcionamiento del quemador' on page 56 ***); las regulaciones anteriormente descritas se realizan de acuerdo con la tabla 3.

Tabla. 3

Regulación de la temperatura de calefacción	Este ajuste se puede hacer tanto en el menú del cronomando remoto como en el panel de mando del quemador.
Regulación de la temperatura del agua sanitaria	Este ajuste se puede hacer tanto en el menú del cronomando remoto como en el panel de mando del quemador.
Conmutación Verano/Invierno	El modo Verano tiene prioridad sobre cualquier demanda de calefacción desde el cronomando remoto.
Selección Eco/Comfort	La selección se puede efectuar solo desde el panel de mando del quemador.
Apagado del quemador (off)	El modo off se puede seleccionar solo con el cronomando remoto.



Menú Parámetros

Para entrar en el menú Service de la tarjeta, pulse la tecla Info (11 - fig. 1) durante 10 segundos. Con las teclas Arriba/ Abajo es posible seleccionar "tS", "In", "Hi" o "rE". "tS" significa menú Parámetros modificables, "In" significa menú Información, "Hi" significa menú Historial y "rE" (reset) significa borrado del historial. Para entrar en el menú seleccionado, pulse una vez la tecla Info.

"ts" - Menú parámetros modificables

Tabla. 4

Mando a distancia	Tarjeta	Descripción de los parámetros modificables	Rango	De fábrica/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Carga de pellets	0=deshabilitada 1=habilitada	0=deshabilitada	0=deshabilitada
02	t02	Sonda de ida	0=deshabilitada 1=habilitada	1=habilitada	1=habilitada
03	t03	Consigna ventilador en Encendido	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Tiempo de funcionamiento sinfin en Encendido	0-100 (1=4 segundos)	8 (32 segundos)	8 (32 segundos)
05	t05	Temporización cálculo regulación (solo con t18=1 y t18=2)	0-100 segundos	5 segundos	5 segundos
06	t06	Temporización función Rampa	0-255 segundos	150 segundos	150 segundos
07	t07	Periodo (tiempo activación+desactivación) sinfin en régimen	0-50 segundos	15 segundos	12 segundos
08	t08	Consigna ventilador a Potencia 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Tiempo de funcionamiento sinfin en Potencia 1	0-100 (100=10 segundos)	28 (2,8 segundos)	38 (3,8 segundos)
10	t10	Consigna ventilador a Potencia 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Tiempo de funcionamiento sinfin en Potencia 2	0-100 (100=10 segundos)	38 (3,8 segundos)	40 (4 segundos)
12	t12	Consigna ventilador a Potencia 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Tiempo de funcionamiento sinfin en Potencia 3	0-100 (100=10 segundos)	46 (4,6 segundos)	45 (4,5 segundos)
14	t14	Consigna ventilador a Potencia 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Tiempo de funcionamiento sinfin en Potencia 4	0-100 (100=10 segundos)	53 (5,3 segundos)	60 (6 segundos)
16	t16	Consigna ventilador a Potencia 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Tiempo de funcionamiento sinfin en Potencia 5	0-100 (100=10 segundos)	56 (5,6 segundos)	65 (6,5 segundos)
18	t18	Selección funcionamiento quemador (solo con t02=1)	0=On/Off 1=Modulante 2=Modulante 2	0=On/Off	0=On/Off
19	t19	Tiempo postventilación 2	0-255 (100=10 segundos)	200 (20 segundos)	200 (20 segundos)
20	t20	Tensión fotorresistencia (solo visualización)	0-50 (50=5 Vcc)	--	--
21	t21	Función activación sinfin en Encendido	0=Continua 1=Ciclo On/Off	0=Continua	0=Continua
22	t22	Umbral tensión fotorresistencia	0-100 (100=1 Vcc)	50	50
23	t23	Selección tipo de quemador	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Selección protección presión instalación de agua	0=sin presostato 1=presostato	0=sin presostato	0=sin presostato
25	P25	Selección del tipo de caldera	1=solo calefacción 2=acumulador con sonda 3=acumulador con sonda 4=instantánea	1	1
26	P26	Temperatura activación bomba calefacción (P25=1)	0-80 °C	30 °C	30 °C
		Temperatura activación bomba calefacción (P25=2)	0-80 °C	30 °C	30 °C
		Temperatura activación bomba calefacción (P25=3)	0-80 °C	30 °C	30 °C
		Temperatura activación bomba calefacción (P25=4)	0-80 °C	30 °C	30 °C

Mando a distancia	Tarjeta	Descripción de los parámetros modificables	Rango	De fábrica/ SUN P7 N	SUN P12 N
27	P27	Postcirculación Bomba de la calefacción	0-20 minutos	6 minutos	6 minutos
28	P28	Tiempo espera calefacción	0-10 minutos	2 minutos	2 minutos
29	P29	Funcionamiento de la bomba	0=postcirculación 1=continuo	0=postcirculación	0=postcirculación
30	P30	Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P25=1)	0-100 °C	35 °C	35 °C
		Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P25=2)	0-100 °C	35 °C	35 °C
		Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P25=3)	0-100 °C	35 °C	35 °C
		Temperatura de apagado bomba durante postcirculación (P25=4)	0-100 °C	35 °C	35 °C
31	P31	Consigna máxima de usuario calefacción	31-90 °C	80 °C	80 °C
32	P32	Ninguna función (P25=1)	--	--	--
		Temperatura activación bomba AS (P25=2)	0-80 °C	40 °C	40 °C
		Temperatura activación bomba AS (P25=3)	0-80 °C	40 °C	40 °C
		Temperatura activación bomba AS (P25=4)	0-80 °C	40 °C	40 °C
33	P33	Postcirculación bomba AS	0-20 minutos	4 minutos	4 minutos
34	P34	Tiempo espera ACS	0-20 minutos	4 minutos	4 minutos
35	P35	Consigna máxima de usuario ACS (P25=1)	--	--	--
		Consigna máxima de usuario ACS (P25=2)	55-65 °C	65 °C	65 °C
		Consigna máxima de usuario ACS (P25=3)	55-65 °C	65 °C	65 °C
		Consigna máxima de usuario ACS (P25=4)	--	--	--
36	P36	Ninguna función (P25=1)	--	--	--
		Temperatura histéresis activación acumulador (P25=2)	0-20 °C	4 °C	4 °C
		Temperatura histéresis activación acumulador (P25=3)	0-20 °C	4 °C	4 °C
		Ninguna función (P25=4)	--	--	--
37	P37	Ninguna función (P25=1)	--	--	--
		Temperatura ida preparación acumulador (P25=2)	70-85 °C	80 °C	80 °C
		Temperatura ida preparación acumulador (P25=3)	70-85 °C	80 °C	80 °C
		Temperatura regulación ida en modo ACS (P25=4)	50-75 °C	55 °C	55 °C
38	P38	Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P25=1)	0-80 °C	0 °C	0 °C
		Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P25=2)	0-80 °C	0 °C	0 °C
		Temperatura activación calentamiento cuerpo caldera (P25=3)	0-80 °C	0 °C	0 °C
		Temperatura activación Comfort (P25=4)	0-80 °C	55 °C	55 °C
39	P39	Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P25=1)	0-20 °C	5 °C	5 °C
		Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P25=2)	0-20 °C	5 °C	5 °C
		Histéresis desactivación calentamiento cuerpo caldera (P25=3)	0-20 °C	5 °C	5 °C
		Histéresis desactivación Comfort (P25=4)	0-20 °C	20 °C	20 °C
40	P40	Selección sensor calefacción y seguridad	0-2	0	0
41	P41	Funcionamiento relé de salida variable (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Ninguna función (P25=1)	--	--	--
		Protección contra legionela (P25=2)	0-7	0	0
		Protección contra legionela (P25=3)	0-7	0	0
		Ninguna función (P25=4)	--	--	--

Con las teclas Arriba/Abajo se puede recorrer la lista de parámetros, respectivamente en orden creciente o decreciente. Para modificar un parámetro, selecciónelo, pulse la tecla Envío y cambie el valor con las teclas Arriba/Abajo. La modificación se guarda automáticamente.

Para volver a la lista de parámetros, pulse una vez la tecla Envío.

Para volver al menú Service, pulse una vez la tecla Info. La salida del menú Service de la tarjeta se produce con la presión de la tecla Info durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

"In" - Menú Información

La tarjeta puede mostrar las siguientes informaciones:

Índice	Descripción	Rango
t01	Sensor NTC calefacción (°C)	entre 05 y 125 °C
t02	Sensor NTC seguridad (°C)	entre 05 y 125 °C
t03	Sensor NTC acumulador (°C) (solo con parámetro P25=2, caldera de acumulación)	entre 05 y 125 °C
	Estado flujostato (On/Off) (solo con parámetro P25=4, caldera instantánea)	On/Off
P04	Presión actual agua instalación (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Potencia del quemador (escalón) y estado de la llama	0-6
P06	Presión de aire actual (Pa)	00-255 Pa
P07	Consigna presión de aire actual (Pa)	00-255 Pa (00 con quemador apagado)
P08	Consigna Apagados presión de aire actual (Pa)	00-255 Pa (00 con quemador apagado)
C09	Sinfín (On/Off)	On/Off
F10	Tensión fotorresistencia	0-50

Con las teclas Arriba/Abajo se puede recorrer la lista de informaciones en orden creciente o decreciente. Para ver los detalles, seleccione el parámetro y pulse la tecla Envío. Si el sensor está averiado, la tarjeta visualiza una línea discontinua.

Para volver a la lista de parámetros, pulse una vez la tecla Envío.

Para volver al menú Service, pulse una vez la tecla Info. La salida del menú Service de la tarjeta se produce con la presión de la tecla Info durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

"Hi" - Menú Historial

El microprocesador puede memorizar las horas totales con la tarjeta alimentada (Ht), las 10 últimas anomalías y las horas de funcionamiento del quemador (Hb).

El dato Historial H1 representa la anomalía más reciente, e Historial H10 la menos reciente. Los códigos de las anomalías guardadas se visualizan también en el menú correspondiente del mando a distancia OpenTherm.

Con las teclas Arriba/Abajo se puede recorrer la lista de anomalías. Para ver los detalles, seleccione el parámetro y pulse la tecla Envío.

Para volver a la lista de anomalías, pulse una vez la tecla Envío.

Ht	Horas totales con tarjeta alimentada
H1	Código anomalía
H2	Código anomalía
H3	Código anomalía
H4	Código anomalía
H5	Código anomalía
H6	Código anomalía
H7	Código anomalía
H8	Código anomalía
H9	Código anomalía
H10	Código anomalía
Hb	Horas de funcionamiento del quemador

Para volver al menú Service, pulse una vez la tecla Info. La salida del menú Service de la tarjeta se produce con la presión de la tecla Info durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

"rE" - Borrar Historial

Si se presiona la tecla Envío durante 3 segundos, se borran todas las anomalías guardadas en el historial. La tarjeta sale automáticamente del menú Service para confirmar la operación.

La salida del menú Service de la tarjeta se produce con la presión de la tecla Info durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

1.5 Instrucciones de funcionamiento

El funcionamiento del quemador, una vez instalado y calibrado, es completamente automático y no requiere intervención del usuario. En caso de falta de combustible o anomalía, el quemador se para y se bloquea. Para evitar un funcionamiento irregular del quemador, se recomienda reponer combustible antes que se consuma por completo.

En el lugar de instalación del quemador no debe haber polvo ambiental ni objetos o materiales inflamables, corrosivos o volátiles. El polvo aspirado por el ventilador se adhiere a las palas del rotor reduciendo el caudal de aire impulsado, u obstruye el disco de estabilidad de la llama con perjuicio de la eficiencia.



No permita que el quemador sea manipulado por personas inexpertas o niños.



2. Instalación del aparato

2.1 Disposiciones generales

Este aparato se ha de destinar sólo al uso para el cual ha sido expresamente diseñado.

Este aparato se puede aplicar -compatiblemente con sus características, prestaciones y potencia térmica- a generadores de calor para combustibles sólidos. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso. No está permitido abrir ni manipular indebidamente los componentes del aparato -salvo para realizar el mantenimiento- ni alterar las prestaciones o el tipo de empleo.

Si el quemador se equipa con dispositivos opcionales, kits o accesorios, se deben utilizar sólo productos originales.



LA INSTALACIÓN Y CALIBRACIÓN DEL QUEMADOR DEBEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR TÉCNICOS MATRICULADOS, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL, LAS DISPOSICIONES NACIONALES Y LOCALES, Y EL CÓDIGO PRÁCTICO DEL SECTOR.

2.2 Instalación en caldera

Lugar de instalación

El local donde se instalen la caldera y el quemador debe tener las aberturas hacia el exterior establecidas por las normas vigentes. Si en el local hay varios quemadores o aspiradores que pueden funcionar juntos, las aberturas de ventilación deben tener el tamaño adecuado para el funcionamiento simultáneo de todos los aparatos.

En el lugar de instalación no debe haber polvo ni objetos o materiales inflamables, corrosivos o volátiles que, al ser aspirados por el ventilador, puedan obstruir los conductos internos del quemador o el cabezal de combustión. El lugar tiene que ser seco y estar reparado de lluvia, nieve y heladas.

Fijar el quemador a la puerta. Efectuar las conexiones eléctricas como se indica en el cap. 4.4 (esquema eléctrico). Para instalar el quemador en una caldera **SFL**, se debe utilizar el kit de transformación específico. Introducir la sonda de temperatura, presente en el kit, en la funda situada en el cuerpo de la caldera de fundición, y a continuación efectuar las conexiones eléctricas.



EL QUEMADOR ESTÁ DISEÑADO PARA FUNCIONAR EN UN GENERADOR DE CALOR CON CÁMARA DE COMBUSTIÓN EN DEPRESIÓN.

INSTALAR EL DEPÓSITO DE PELLETS DE FORMA QUE EL TUBO FLEXIBLE QUE CONECTA EL SINFÍN AL QUEMADOR NO SE DEFORME NI SE DOBLE.

Dispositivo de seguridad contra sobretemperaturas

El generador de calor debe estar dotado de un propio dispositivo de protección contra sobretemperaturas. Si el dispositivo es un termostato de seguridad, debe conectarse a los terminales **20** y **21** de la bornera interna del quemador, previa extracción del puente. En las calderas FERROLI no equipadas con serpentín de seguridad, se debe utilizar el kit 033001X0.

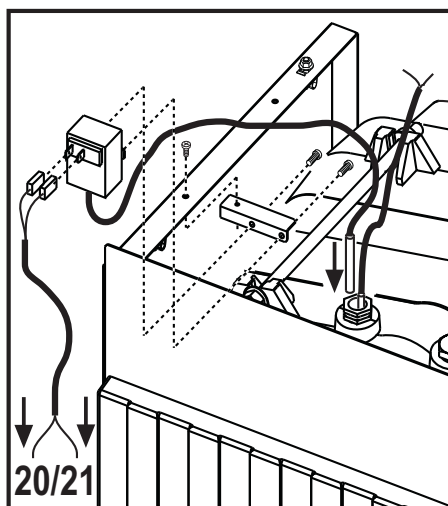
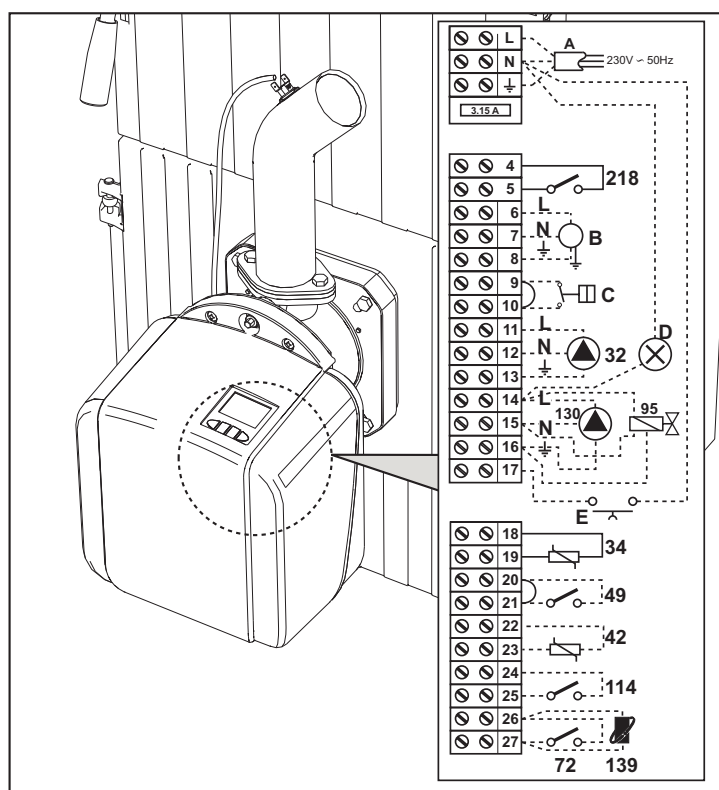


fig. 5 - Conexión del termostato de seguridad



Instrucciones para montar el quemador de pellets SUN P N en la caldera SFL

Para utilizar el quemador con calderas SFL, se debe utilizar uno de los kits opcionales. Para la instalación, vea las instrucciones suministradas con el kit.

Monte primero el kit en la caldera y después el quemador.

Fije la tobera **L** con los tornillos **M**, y el quemador con la tuerca **N**. Conecte el cable **E** a los bornes **20** y **21**, y el cable **T** al sensor **V** y a los bornes **4** y **5**. Fije la carcasa **P** al cuerpo del quemador con los tornillos **R**, y la pieza **S** al quemador.

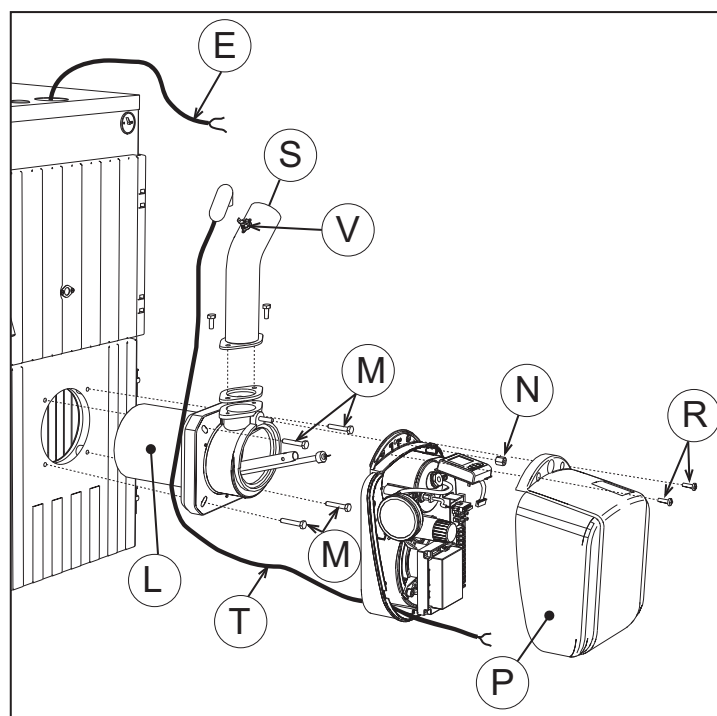


fig. 6

Introduzca el tubo de alimentación motorizado **Y** en el depósito de pellets **X** y haga la conexión entre el sinfín y el quemador con cuidado de que el tubo flexible **W** no se deforme ni se doble. Respete la medida indicada en la fig. 7.

Regule el quemador como se indica en el manual de este dispositivo. En particular, configure el parámetro **u05** de la centralita del quemador de acuerdo con la tabla.

Modelo de quemador		SUN P7 N		SUN P12 N		
Modelo de caldera SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Capacidad térmica nominal	kW	24,9	33,4	41	48	55
Potencia térmica nominal	kW	22	30	36	42	48
Parámetro	u05	2	5	3	4	5

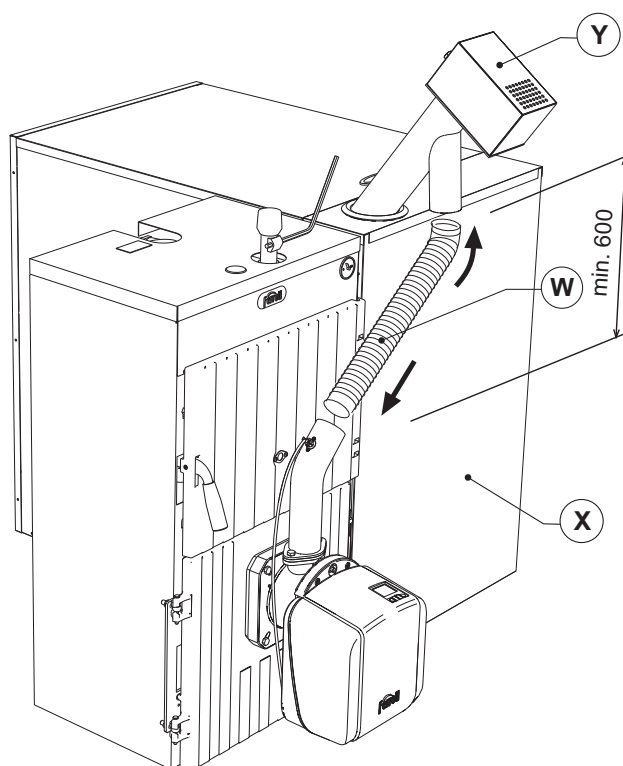


fig. 7

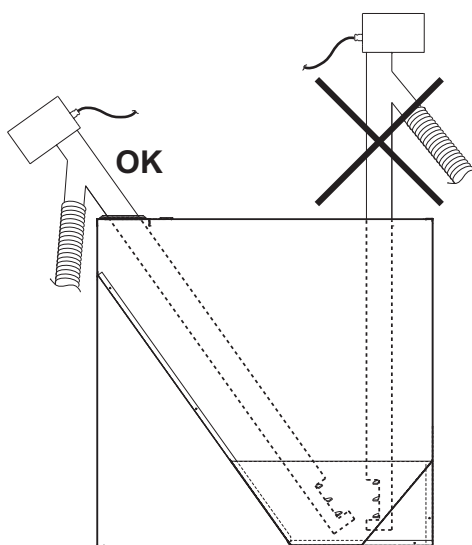


fig. 8

2.3 Conexiones eléctricas

El quemador está dotado de una bornera multipolar para las conexiones eléctricas. Para hacer las conexiones, vea el esquema eléctrico en el capítulo 4 **Características y datos técnicos**. Las conexiones que debe hacer el instalador son todas las que se indican con líneas discontinuas en el esquema eléctrico (fig. 17).

La longitud de los cables de conexión debe ser tal que permita la apertura del quemador y, si corresponde, de la puerta de la caldera. Si se daña el cable de alimentación del quemador, hágalo sustituir por un técnico autorizado.

El quemador debe conectarse a una línea eléctrica monofásica de 230 V / 50 Hz.



Solicite a un técnico autorizado que compruebe la eficiencia y compatibilidad del sistema de puesta a tierra. El fabricante no se hace responsable de daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación. Haga comprobar también que el sistema eléctrico sea adecuado para la potencia máxima consumida por el aparato, indicada en la placa de datos.

Es importante respetar la polaridad de las conexiones a la línea eléctrica (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul / TIERRA: cable amarillo-verde).

2.4 Alimentación de combustible

Disposiciones generales

El quemador debe funcionar con el tipo de combustible para el cual está diseñado, que se indica en la placa de datos del equipo y en la tabla de datos técnicos de la sec. 4.3 de este manual.

Se recomienda utilizar pellet de buena calidad. El uso de pellet de calidad inferior determina bajo rendimiento calórico, más cantidad de cenizas con necesidad de limpieza más frecuente, desgaste prematuro de los componentes del quemador expuestos al fuego, atasco del sinfín y del quemador por exceso de serrín y bloqueo del funcionamiento por sedimentación de materiales no combustibles dentro del quemador.

Un pellet de buena calidad:

- Está formado por cilindros de diámetro constante y tiene una superficie lisa y brillante.
- Controlar que en la etiqueta figuren los datos de la certificación de calidad.
- Controlar que los envases estén sanos y el pellet no absorba humedad.

Carga de pellets

La carga de pellets se puede activar en un plazo de 40 minutos después de conectar la alimentación eléctrica del quemador.

En ese tiempo, el sistema efectúa tres intentos de cinco minutos de duración, en los cuales se activa solamente el sinfín.

Durante la carga del pellet no es posible encender el quemador.

Secuencia

1. Conecte la alimentación eléctrica del quemador.
2. Espere a que termine la fase de preventilación.
3. Deshabilite la demanda de encendido del quemador.
4. Mantenga presionado el botón ▼ (10 - fig. 1) durante 3 segundos.
 - Parpadea la indicación "R" (5 - fig. 1) para indicar que la carga de pellets está por comenzar.
 - Dos segundos después, el sinfín se alimenta eléctricamente de modo continuo por un tiempo máximo de 5 minutos.
 - En cualquier momento, manteniendo presionado el botón ▼ (10 - fig. 1) durante 3 segundos, se interrumpe la carga de pellets.
5. Si se alcanza el tiempo máximo de carga de pellets (5 minutos), el sinfín se desconecta de la electricidad.
6. Mantenga presionado el botón ▼ (10 - fig. 1) durante 3 segundos.
 - La indicación "R" desaparece y la pantalla vuelve al funcionamiento normal.
7. Si el primer intento no es suficiente, repita la secuencia desde el punto 4 para iniciar el segundo.
8. Si el segundo intento tampoco da resultado, repita la secuencia desde el punto 4 para iniciar el tercero y último.
9. Para realizar otra secuencia de tres intentos, desconecte y conecte la alimentación eléctrica del aparato.
10. Una vez realizada la carga de pellets, restablezca la demanda de encendido del quemador.



2.5 Conexión a un acumulador externo para la producción de agua caliente sanitaria

Conexión con circulador

La tarjeta electrónica del aparato permite controlar un acumulador externo para la producción de agua caliente sanitaria. Realice las conexiones hidráulicas según el esquema de la fig. 9 (las bombas y las válvulas de retención se suministran por separado). Realice las conexiones eléctricas como se indica en el esquema eléctrico (fig. 17). Se debe utilizar una sonda FERROLI. Al próximo encendido, el sistema de control de la caldera detecta la presencia de la sonda del acumulador y se configura automáticamente, activando la pantalla y los controles relativos a la producción de agua caliente sanitaria.

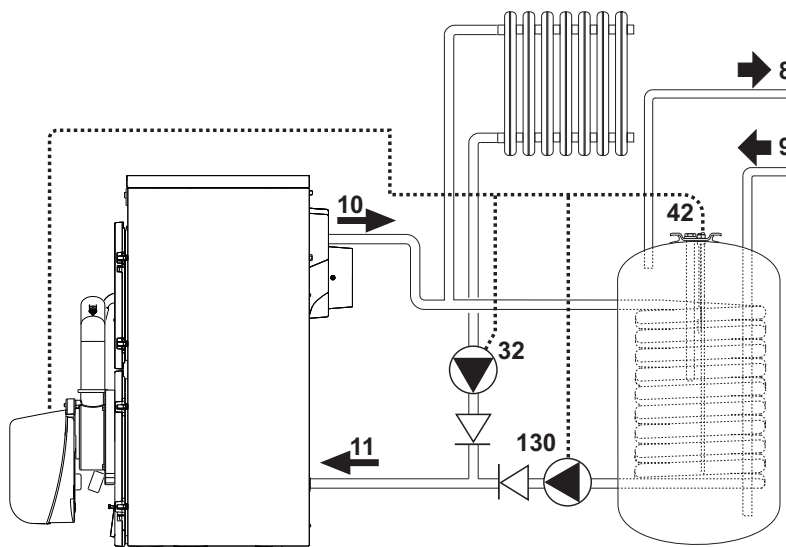


fig. 9 - Esquema de conexión con circulador

Leyenda

- 8** Salida de ACS
- 9** Entrada de AFS
- 10** Ida a calefacción
- 11** Retorno de calefacción
- 32** Circulador de calefacción
- 42** Sensor de temperatura AS
- 130** Circulador del acumulador

Conexión con válvula desviadora

La tarjeta electrónica del aparato permite controlar un acumulador externo para la producción de agua caliente sanitaria. Realice las conexiones hidráulicas según el esquema de la fig. 10 (la válvula de tres vías se suministra por separado). Realice las conexiones eléctricas como se indica en el esquema eléctrico (fig. 17). Se debe utilizar una sonda FERROLI.

Ajuste el parámetro **P25** del menú Parámetros modificables a **3**.

Al próximo encendido, el sistema de control de la caldera detecta la presencia de la sonda del acumulador y se configura automáticamente, activando la pantalla y los controles relativos a la producción de agua caliente sanitaria.

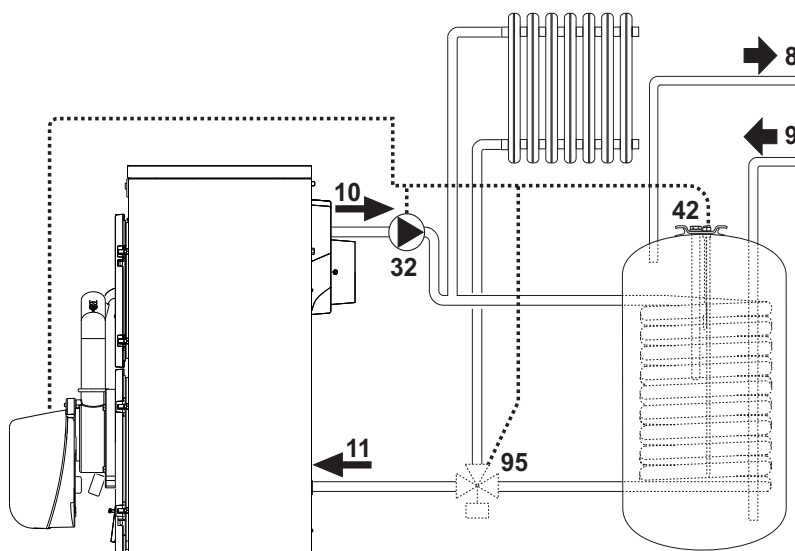


fig. 10 - Esquema de conexión con válvula desviadora

Leyenda

- 8** Salida de ACS
- 9** Entrada de AFS
- 10** Ida a calefacción
- 11** Retorno de calefacción
- 95** Válvula de 3 vías - 2 conductores con resorte de retorno (no suministrada)
 - Alimentada (230 Vca) = posición calefacción
 - Sin alimentar = posición ACS

3. Servicio y mantenimiento

Todas las operaciones de regulación, puesta en servicio y mantenimiento deben ser realizadas por un técnico autorizado y en conformidad con las normas vigentes. Para más información, consulte a su proveedor o al servicio de asistencia técnica de la zona.


FERROLI declina toda responsabilidad por daños materiales o personales derivados de la manipulación del aparato por personas que no estén debidamente autorizadas.

3.1 Puesta en servicio

Controles que se deben efectuar en el primer encendido, tras las operaciones de mantenimiento que exijan desconectar los equipos y después de cualquier intervención en los dispositivos de seguridad o en componentes del quemador:

Antes de encender el quemador

- Controle que el quemador esté bien fijado a la caldera y calibrado para el primer encendido como se indicó anteriormente.
- Compruebe que la caldera y el circuito estén llenos de agua o aceite diatérmico, que las válvulas del circuito hidráulico estén abiertas y que el conducto de salida de humos esté limpio y bien dimensionado.
- Compruebe el cierre de la puerta de la caldera, de modo que la llama se produzca solo en el interior de la cámara de combustión.
- Controle que el sinfín y la manguera de conexión al quemador estén bien ubicados.
- Llene el depósito de pellets.
- Compruebe la posición y conexión de la sonda de temperatura.

 Controle que la rejilla (1 fig. 11) esté limpia.

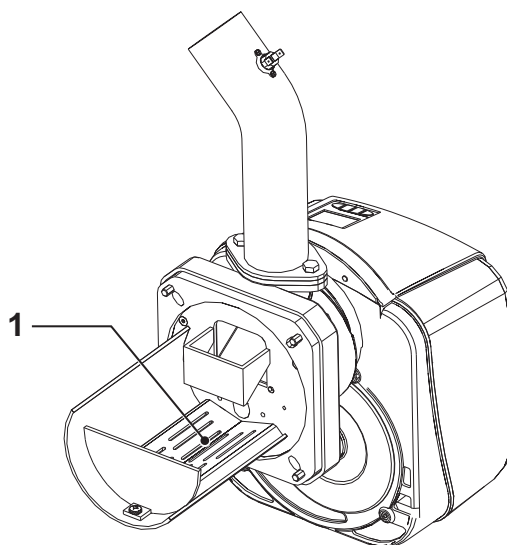


fig. 11 - Rejilla del quemador

Encendido del quemador

- Conectar la alimentación eléctrica mediante el interruptor general situado en posición previa al quemador.
- Para llenar el sinfín de pellet véase sec. 2.4.
- Cerrar la línea de los termostatos (caldera/ambiente).

Calibración del quemador

1. Conecte un analizador de combustión a la salida de la caldera, haga funcionar el quemador a pleno régimen durante 30 minutos y controle el funcionamiento del conducto de salida de humos.
2. **CONTROLE QUE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN ESTÉ EN DEPRESIÓN**
3. Controle la combustión a la potencia máxima del quemador (regulada en función de la potencia nominal de la caldera).
4. Parámetros de la combustión:
 - O_2 entre 5 % y 9 %
 - CO entre 150 y 1000 ppm

NOTA

El valor de CO depende también de la calidad del pellet, de la suciedad depositada en el cabezal de combustión y del tiro de la caldera.

Si es necesario, para calibrar el quemador, modifique el parámetro de consigna del ventilador (apartado “Menú Parámetros” on page 58 y Table 2, “Potencia máxima del quemador,” on page 56).

5. Después de controlar la combustión a la potencia máxima, pruebe también los otros escalones del quemador. Proceda como se indicó anteriormente reduciendo el valor del parámetro u05 hasta 1 (vea el apartado Menú Parámetros y la Tabla 2 del apartado 2.4).
6. Para activar la función modulante del quemador, se debe modificar el parámetro t18 (apartado Menú Parámetros).
7. Restablezca el parámetro u05 de potencia máxima del quemador al valor deseado (regulado en función de la potencia nominal de la caldera).

3.2 Mantenimiento**Controles**

Verificar periódicamente la limpieza de las partes del quemador que más se ensucian, sobre todo por mala calidad del pellet o regulación incorrecta del quemador.



Revisar periódicamente el depósito de pellets y quitar el polvo del fondo. La acumulación excesiva de polvo puede comprometer la alimentación de combustible al quemador.

El quemador requiere mantenimiento periódico, con frecuencia al menos anual, por parte de un técnico autorizado.

Principales operaciones que se deben realizar:

- Controlar y limpiar el interior del quemador y de la caldera como se indica más adelante.
- Hacer un análisis completo de la combustión (tras funcionamiento en régimen por al menos 10 minutos) y comprobar las calibraciones.

Abra la carcasa y desmonte el quemador.

Antes de realizar cualquier operación de limpieza o control en el interior del quemador, desconéctelo de la alimentación eléctrica mediante el interruptor general del sistema.

Para la apertura

Desenrosque los tornillos (A) y quite la carcasa (B). Esto permite acceder directamente a los componentes internos (motor, compuerta, etc.).

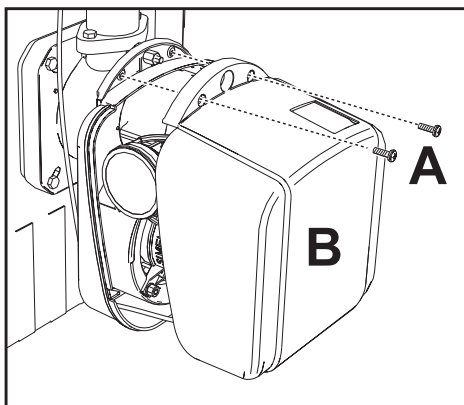


fig. 12 - Apertura de la carcasa

Per desmontar el quemador

Con la carcasa extraída, desenrosque la tuerca (C) y desconecte el cuerpo, desenrosque los tornillos de fijación (D) y extraiga la tobera (E).

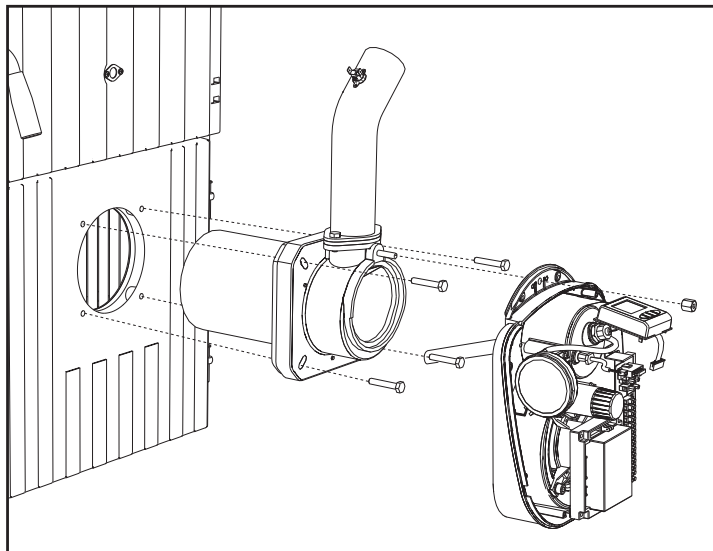


fig. 13 - Desmontaje del quemador

Controles de partes y componentes

Ventilador

Controlar que la parte interna del ventilador y las palas del rotor no estén sucias de polvo: el polvo reduce el caudal de aire y aumenta las emisiones contaminantes.

Cabezal de combustión

Controlar que todas las partes del cabezal de combustión estén íntegras, sin deformaciones provocadas por las altas temperaturas, sin suciedad del medio ambiente y bien ubicadas.

Fotorresistencia

Limpiar el polvo que se acumula en la mirilla. La fotorresistencia está encajada a presión en su alojamiento, para extraerla tirar de ella hacia fuera.

3.3 Solución de problemas

El quemador está dotado de un avanzado sistema de autodiagnóstico. En caso de anomalía del quemador, la pantalla (4 - fig. 1) parpadea indicando el código correspondiente.

Algunas anomalías (indicadas con la letra **A**) provocan bloqueos permanentes: para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla de **Rearme** (8 - fig. 1) durante 1 segundo. Si el quemador no se vuelve a encender, es necesario resolver la anomalía.

Las anomalías que se indican con la letra **F** causan bloqueos transitorios que se resuelven automáticamente cuando el valor vuelve al campo de funcionamiento normal del quemador.

Tabla. 5 - Lista de anomalías

Código	Anomalía	Causa	Solución
A01	Bloqueo por falta de encendido	Depósito de pellets vacío	Llenar el depósito de pellets
		Cable del sinfín cortado o desconectado	Restablecer la conexión
		Resistencia del encendedor averiada	Cambiar la resistencia y vaciar de pellets el cabezal
		Cabezal de combustión sucio	Vaciar y limpiar
		Conducto de alimentación de pellets atascado	Desatascar y controlar que el cabezal de combustión no esté obstruido (vaciarlo si corresponde)
F02	Eliminación de la llama parásita	La demanda de calor ha terminado pero el quemador detecta llama	Esperar a que termine la postventilación
		Parámetros de encendido incorrectos	Controlar los parámetros de encendido
A02	Bloqueo por llama parásita	Fotorresistencia en cortocircuito	Cambiar fotorresistencia
		Luz ajena que afecta a la fotorresistencia	Eliminar la fuente de luz
		Parámetros de encendido incorrectos	Controlar los parámetros de encendido
A03	Anomalía del cableado	Puente en bornes 20-21 no conectado	Controlar el cableado
A04	Bloqueo por termostato de seguridad del sinfín	Caldera con presión	Limpiarla y controlar que el tiro mínimo de la chimenea sea correcto (10 Pa)
		Termostato de seguridad averiado	Sustituir
		Cable del sinfín cortado o desconectado	Restablecer la conexión
F05	Presión en el conducto mal regulada	Tubo de conexión del sensor de presión aplastado	Cambiar
		Motor del ventilador averiado	Cambiar
		Ventilador sucio	Limpiar
F06	Anomalía del transductor de presión (desconectado)	Cableado interrumpido	Controlar el cableado o cambiar el sensor
F10	Anomalía de la sonda del cuerpo de la caldera (si está habilitada)	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F11	Anomalía del sensor de ACS	Sensor averiado	Controlar el cableado o cambiar el sensor
		Cableado en cortocircuito	
		Cableado interrumpido	
F14	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si corresponde
F34	Tensión de alimentación inferior a 170 V	Problemas en la red eléctrica	Controlar la instalación eléctrica
F37	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si corresponde
F42	Anomalía de los parámetros de la tarjeta	Parámetro de la tarjeta mal configurado	Controlar el parámetro de la tarjeta y modificarlo si corresponde



4. CARACTERÍSTICAS Y DATOS TÉCNICOS

4.1 Dimensiones

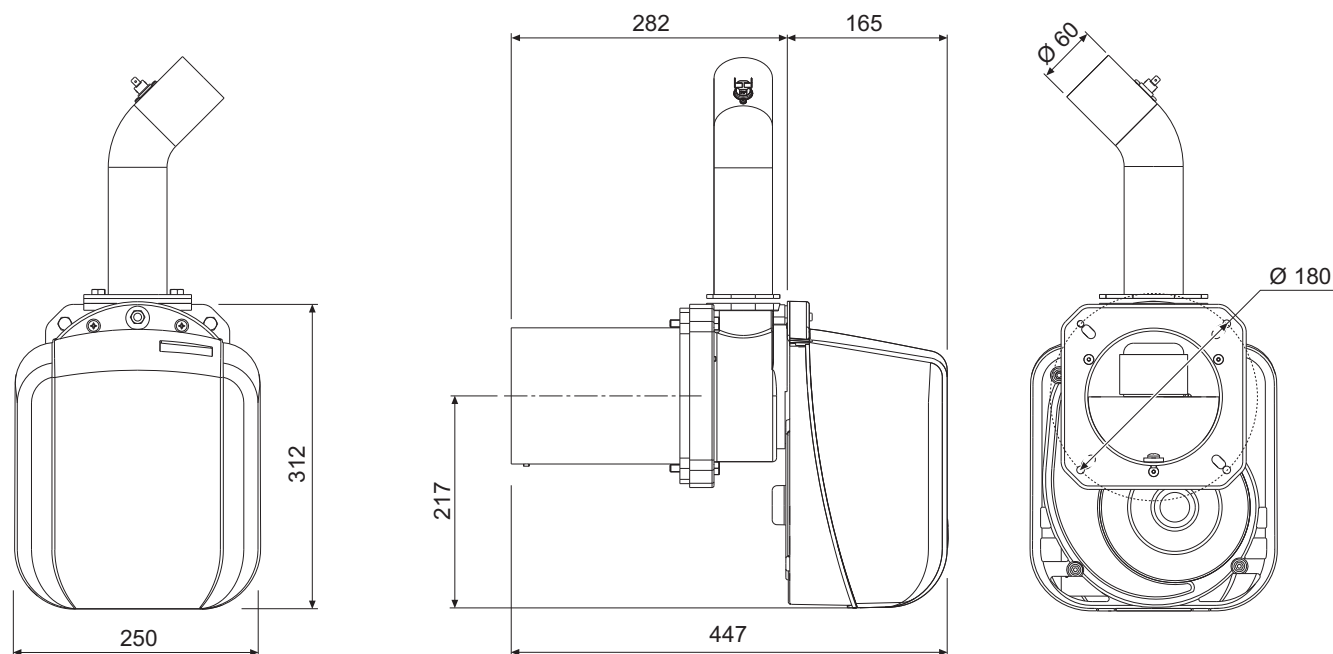


fig. 14 - Dimensional SUN P7 N

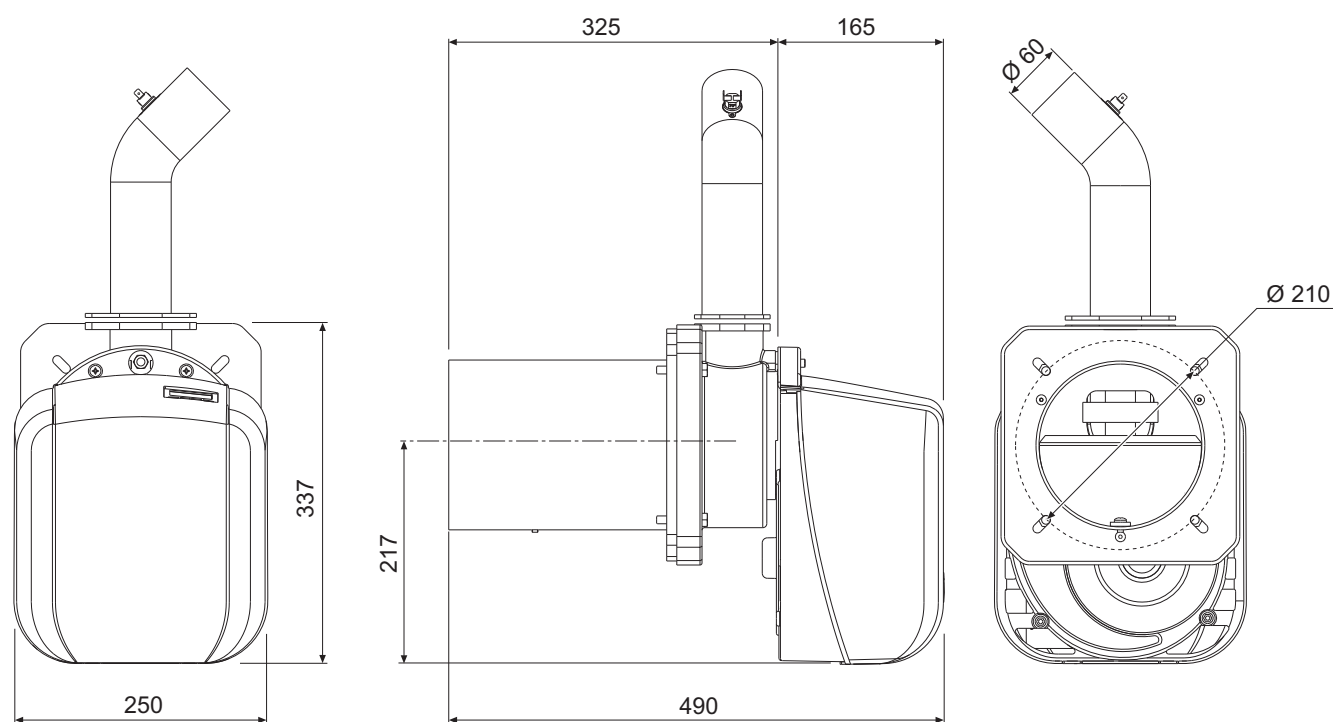


fig. 15 - Dimensional SUN P12 N

4.2 Vista general y componentes principales

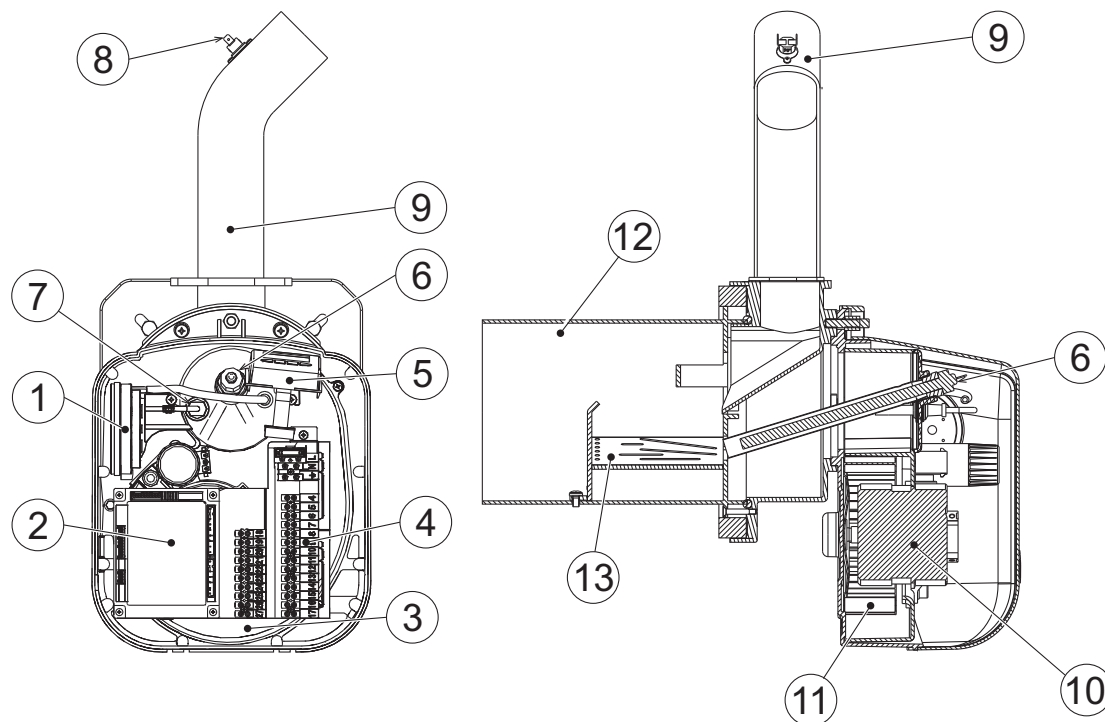


fig. 16

Leyenda

1	Transductor de presión	8	Termostato 85 °C
2	Centralita	9	Tubo de carga del quemador
3	Cuerpo del quemador	10	Motor
4	Bornera	11	Ventilador
5	Interfaz de usuario	12	Tobera
6	Resistencia	13	Rejilla
7	Fotorresistencia		

4.3 Tabla de datos técnicos

Datos	Unidad	SUN P7 N	SUN P12 N	
Códigos de identificación		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Capacidad térmica máxima	kW	34,1	55	(Q)
Capacidad térmica mínima	kW	13,7	30	(Q)
Caudal máximo de combustible	kg/h	7,2	11,6	
Caudal mínimo de combustible	kg/h	2,9	6,3	
Índice de protección eléctrica	IP	X0D	X0D	
Tensión de alimentación/frecuencia	V/Hz	230/50	230/50	
Potencia eléctrica absorbida	W	100	100	
Potencia eléctrica del encendedor	W	300	300	
Peso sin carga	kg	11	13,5	
Capacidad del depósito	litros	195	323	
Contenido del depósito	kg	140	226	
Tamaño del pellet (diámetro/longitud máx.)	mm	6/35	6/35	
Depresión en cámara de combustión	mbar	-0,2	-0,2	

4.4 Esquema eléctrico



NO CONECTE A LA BORNERA SEÑALES DE "FASE" O "NEUTRO" PROVENIENTES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.

REALICE TODAS LAS CONEXIONES COMO SE INDICA EN EL ESQUEMA ELÉCTRICO.

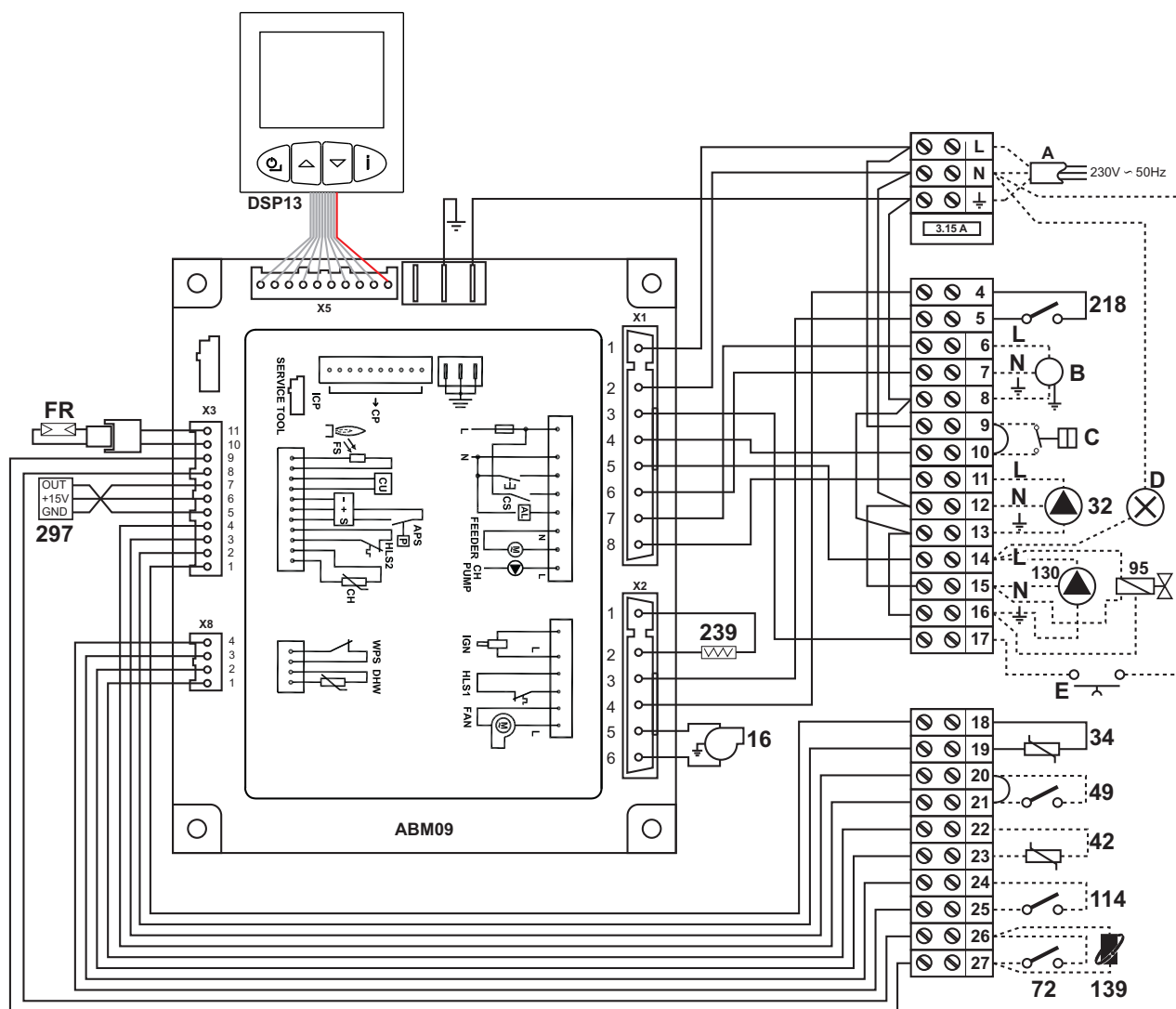


fig. 17 - Esquema eléctrico

Nota. Antes de conectar el cronomando remoto o el termostato de ambiente se debe quitar el puente de los contactos 9-10.

Leyenda

A	Alimentación eléctrica	72	Termostato de ambiente (opcional)
B	Motor-sinfin	95	Válvula desviadora (opcional)
C	Contacto de demanda		• Alimentada (230 Vca) = posición calefacción
D	Indicación de bloqueo		• Sin alimentar = posición ACS
E	Desbloqueo del quemador	114	Presostato del agua (no suministrado)
FR	Fotorresistencia	130	Circulador del acumulador (no suministrado)
16	Ventilador	139	Cronomando remoto (opcional)
32	Circulador de calefacción (no suministrado)	218	Termostato de seguridad pellets
34	Sensor de temperatura calefacción	239	Encendedor
42	Sensor de temperatura AS (opcional)	297	Transductor de presión de aire
49	Termostato de seguridad caldera		



- Citiți cu atenție avertizările din acest manual de instrucțiuni întrucât oferă indicații importante referitoare la siguranța de instalare, utilizare și întreținere.
- Manualul de instrucțiuni constituie parte integrantă și importantă a produsului și trebuie să fie păstrat cu grijă de către utilizator, pentru orice consultare ulterioară.
- În cazul în care aparatul trebuie vândut sau transferat unui alt proprietar sau dacă trebuie mutat, asigurați-vă întotdeauna că manualul însoțește centrala, astfel încât să poată fi consultat de către noul proprietar și/sau de către instalator.
- 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.
- 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 oferite de producător.
- 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.
- Pentru a garanta buna funcționare a aparatului este indispensabil să solicitați personalului calificat efectuarea operațiilor de întreținere periodică.
- 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
- După despachetare, verificați integritatea conținutului. 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 răspunzătoare pentru siguranța lor.
- Dacă aveți îndoieli, nu utilizați aparatul și adresați-vă furnizorului.
- 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.


	Acest simbol indică “Atenție” și apare alături de toate avertismentele referitoare la siguranță. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a evita pericolul și pagubele cauzate persoanelor, animalelor și bunurilor.
	Acest simbol atrage atenția asupra unei observații sau a unui avertisment important.



Marcajul CE certifică faptul că produsele îndeplinesc cerințele de bază ale directivelor relevante în vigoare.

Declarația de conformitate poate fi solicitată de la producător.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Instrucțiuni de utilizare	78	
1.1 Prezentare	78	
1.2 Panoul de comandă	78	
1.3 Pornirea și oprirea	79	
1.4 Reglările	80	
1.5 Instrucțiuni de funcționare	86	
2 Instalarea	87	
2.1 Dispoziții generale	87	
2.2 Instalarea în centrală	87	
2.3 Racordurile electrice	90	
2.4 Alimentare combustibil	90	
2.5 Conectarea la un boiler extern pentru producerea de apă caldă menajeră	91	
3 Exploatarea și întreținerea	93	
3.1 Punerea în funcțiune	93	
3.2 Întreținerea	94	
3.3 Rezolvarea problemelor	96	
4 CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE	97	
4.1 Dimensiuni	97	
4.2 Vedere generală și componente principale	98	
4.3 Tabel cu datele tehnice	98	
4.4 Schema electrică	99	

1. Instrucțiuni de utilizare

1.1 Prezentare

Stimate Client,

Vă mulțumim că ați ales **SUN P N**, un arzător **FERROLI** de concepție avansată, tehnologie de avangardă, nivel ridicat de fiabilitate și calitate constructivă.

SUN P N este un arzător pe peleți cu un design foarte compact și original care îl fac să fie potrivit pentru utilizarea pe majoritatea centralelor pe combustibil solid existente actualmente pe piață. Atenția în proiectare și în producția industrială a permis să se obțină un aparat echilibrat, cu randament ridicat, niveluri scăzute de emisii de CO și NOx și o flacără foarte silențioasă.

Arzătorul este proiectat pentru racordarea la un boiler extern pentru apă caldă menajeră (opțional). În acest manual, toate funcțiile referitoare la prepararea apei calde menajere sunt active numai când este racordat un boiler opțional pentru apă caldă menajeră, așa cum se arată în cap. 2.5 "Conectarea la un boiler extern pentru producerea de apă caldă menajeră".

1.2 Panoul de comandă

Panou

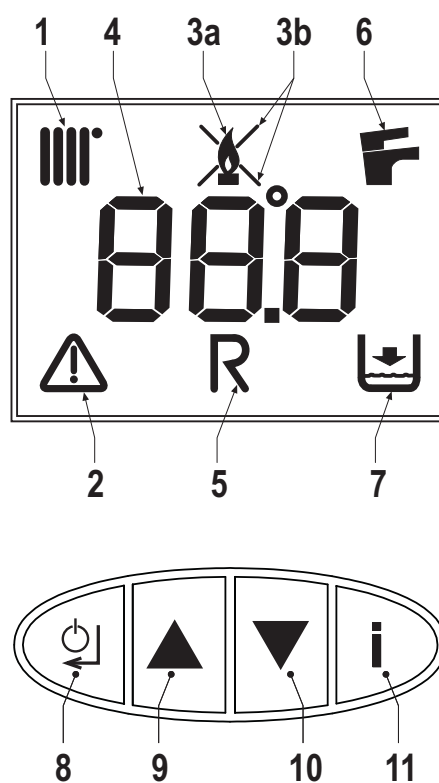


fig. 1 - Panoul de comandă

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Indicator funcționare încălzire | 9 | Buton de selectare parametri |
| 2 | Indicator anomalie | 10 | Tastă de selectare parametri - Funcția de încălzire peleți |
| 3a | Indicator arzător aprins | 11 | Tastă Informații - Acces în Meniu |
| 3b | Indicator anomalie blocare | | |
| 4 | Indicator multifuncțional | | |
| 5 | Cerere de încărcare peleți în curs | | |
| 6 | Indicator funcționare apă caldă menajeră | | |
| 7 | Cerere de încărcare instalație | | |
| 8 | Buton Pornit/Oprit - Enter - Reset | | |

Indicații în timpul funcționării**Încălzire**

Cererea de încălzire (generată de Contactul de cerere, Termostatul de cameră sau Cronocomanda la distanță) este indicată de activarea simbolului caloriferului (det. 1 - fig. 1).

Pe afișajul multifuncțional (det. 4 - fig. 1) apare temperatura de la senzorul de încălzire, iar în intervalul de așteptare pentru încălzire apare mesajul "d2".



fig. 2

Apă caldă menajeră

Cererea de apă caldă menajeră (generată de deschiderea robinetului de apă caldă) este indicată de activarea simbolului robinetului (det. 6 - fig. 1).

Pe afișajul multifuncțional (det. 4 - fig. 1) apare temperatura de la senzorul pentru apa caldă menajeră, iar în intervalul de așteptare pentru apa caldă apare mesajul "d1".

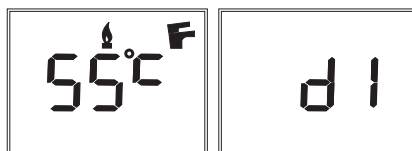


fig. 3

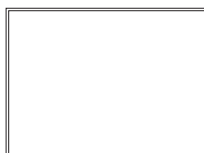
1.3 Pornirea și oprirea**Arzătorul nu este alimentat cu energie electrică**

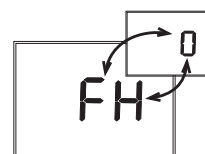
fig. 4 - Arzătorul nu este alimentat cu energie electrică



Dacă întrerupeți alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheț nu funcționează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, atât apa menajeră cât și cea din instalație; sau să evacuați numai apa menajeră și să introduceți lichidul antigel corespunzător în instalația de încălzire, conform instrucțiunilor din sez. 1.3.

Aprinderea arzătorului

Alimentați cu energie electrică arzătorul.



- În următoarele 180 secunde pe afișaj apare mesajul 0/FH, care indică ciclul de evacuare a aerului din instalația de încălzire.
- În timpul primelor 10 secunde, pe afișaj apare, de asemenea, versiunea software a cartelelor (**A** = Versiune software cartelă afișaj / **B** = Versiune software unitate de comandă).
- După ce dispare mesajul FH, arzătorul este gata să funcționeze automat de fiecare dată când există o cerere la termostatul de cameră.

Stingerea arzătorului

Apăsăți pe tasta Pornit/Oprit (det. A - fig.1) timp de 5 secunde.



Când dispozitivul este oprit, cartela electronică mai este încă alimentată cu energie electrică. Este dezactivată funcționarea circuitului de apă caldă menajeră și a circuitului de încălzire. Rămâne activ sistemul antiîngheț. Pentru a porni din nou dispozitivul, apăsați din nou pe tasta Pornit/Oprit (det. A - fig.1) timp de 5 secunde.

Dispozitivul va fi pregătit imediat pentru funcționare, de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere de încălzire (generată de Termostatul de cameră sau de Cronocomanda la distanță).

1.4 Reglările

Meniul utilizatorului

Pentru a avea acces la meniul cu setările utilizatorului, trebuie să apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1).

Sunt disponibili 7 parametri și o informație, indicate cu litera "u".

Tabel. 1

Parametri	Descrierea setărilor utilizatorului	Interval	Implicit
u01	Temperatură reglare încălzire	30-80°C	80°C
u02	Temperatură reglare apă caldă menajeră	10-65°C	65°C
u03	Selectare Vară/Iarnă	0 = Vară 1 = Iarnă	1 = Iarnă
u04	Selectare Economy/Comfort	0 = Economy 1 = Comfort	0 = Economy
u05	Putere maximă arzător	1=Min., 5=Max.	3
u06	Modul de funcționare al arzătorului	0=contact de cerere, 1, 2	0=contact de cerere
u07	Putere arzător (Treaptă) și stare flacăra	0-6	-

Apăsând pe tasta Info puteți derula lista cu setările utilizatorului, numai în ordine crescătoare, până când veți ieși din meniu.

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

Apăsăți pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișat parametrul **u01** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsăți pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată valoarea curentă a parametrului **u01**.

Cu ajutorul tastelor (det. 9 și 10 - fig. 1), modificați temperatura de la un minim de 30°C la un maxim de 85°C.

Apăsăți pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a confirma setarea.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când ieșiți din meniu.

Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră

Apăsăți pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișat parametrul **u02** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsăți pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată valoarea curentă a parametrului **u02**.

Cu ajutorul tastelor (det. 9 și 10 - fig. 1), modificați temperatura de la un minim de 10°C la un maxim de 65°C.

Apăsăți pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a confirma setarea.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când ieșiți din meniu.

Comutarea Vară/larnă

Apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișat parametrul **u03** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată valoarea curentă a parametrului **u03**.

Cu ajutorul tastelor (det. 9 și 10 - fig. 1) setați modul Vară (0) sau modul Iarnă (1).

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a confirma setarea.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când ieșiți din meniu.

Selectarea ECO/COMFORT

Încălzirea/mentținerea temperaturii boilerului (Comfort) poate fi exclusă de către utilizator.

În caz de excludere (Economy), nu se va produce apă caldă menajeră.

Apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișat parametrul **u04** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată valoarea curentă a parametrului **u04**.

Cu ajutorul tastelor (det. 9 și 10 - fig. 1) setați modul Economy (0) sau Comfort (1).

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a confirma setarea.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) pentru a ieși din meniu.

Putere maximă arzător

Apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișat parametrul **u05** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată treapta curentă din puterea maximă.

Cu ajutorul tastelor (det. 9 și 10 - fig. 1) pentru a modifica puterea maximă: de la 1 (Treapta minimă) la 5 (Treapta maximă).

Tabel. 2 Putere maximă arzător

Valoarea parametrului	SUN P7 N Putere - kW	SUN P12 N Putere - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a confirma setarea.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) pentru a ieși din meniu.

Modul de funcționare al arzătorului

Apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișat parametrul **u06** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată valoarea curentă a parametrului **u06**.

Cu ajutorul tastelor (det. 9 și 10 - fig. 1) modificați modul de funcționare:

- **u06=0 (implicit):** Activare arzător cu contact de cerere (230 V c.a.) sau cu contact de la Termostatul de cameră (Curat). (Cererea de la comanda la distanță a fost ocolită).
- **u06=1:** Activare arzător de la Comanda la distanță sau cu contact de cerere (230 V c.a.).
- **u06=2:** Activare arzător de la Comanda la distanță și cu contact de cerere (230 V c.a.).

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a confirma setarea.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) pentru a ieși din meniu.

Putere curentă arzător (Treaptă) și stare flacăra

Apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) până când este afișată informația **u07** din meniul cu setările utilizatorului.

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1): este afișată puterea curentă a arzătorului (Treapta) și starea flăcării.

- **1** = Putere minimă
- **5** = Putere maximă
- **0/FH** = În timpul pre-ventilării/post-ventilării
- **6** = În timpul post-ventilării 2

Apăsați pe tasta Enter (det. 8 - fig. 1) pentru a reveni la lista parametrilor.

După aceea apăsați pe tasta Info (det. 11 - fig. 1) pentru a ieși din meniu.




Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat ambiental optional)

Stabiliți cu ajutorul termostatului ambiental temperatura dorită în interiorul încăperilor. Dacă nu este prevăzută cu termostat ambiental, centrala asigură menținerea instalației la temperatura dorită, stabilită pentru turul instalației.

Reglarea temperaturii ambientale (cu cronocomandă la distanță opțională)

Stabiliți cu ajutorul cronocomenzii la distanță temperatura ambientală dorită în interiorul încăperilor. Arzătorul va regla temperatura apei din instalație în funcție de temperatura ambientală setată. În cea ce privește funcționarea cu cronocomandă la distanță, urmați instrucțiunile din manualul de utilizare.

Reglările de la cronocomanda la distanță

 Dacă la arzător este conectată Cronocomanda la distanță (opțională), trebuie să se modifice parametrul "u06" (vezi *** 'Modul de funcționare al arzătorului' on page 81 ***); reglajele descrise anterior trebuie gestionate conform indicațiilor din tabel 3.

Tabel. 3

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire	Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al arzătorului.
Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră	Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al arzătorului.
Comutarea Vară/Iarnă	Modul Vară are prioritate față de o eventuală cerere de încălzire de la Cronocomanda la distanță.
Selectarea Eco/Comfort	Selectarea se poate face numai de la panoul de comandă al arzătorului.
Stingerea arzătorului (Oprit)	Modul Off (Oprit) se poate activa numai de la Cronocomanda la distanță.

Meniul Parametri

Pentru a ajunge la Meniul Service al cartelei, apăsați tasta Info (det. 11 - fig. 1) timp de 10 secunde. Apăsând pe tastele Sus/Jos se poate alege "tS", "In", "Hi" sau "rE". "tS" înseamnă Meniul Parametri Transparenți, "In" înseamnă Meniul Informații, "Hi" înseamnă Meniul History (Cronologie), "rE" înseamnă Reset pentru Meniul History. După selectarea Meniului, pentru a avea acces la acesta, trebuie să apăsați pe tasta Info.

"tS" - Meniul Parametri transparenți**Tabel. 4**

Comandă la distanță	Cartelă	Descriere parametri transparenți	Interval	Implicit/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Funcția încărcare peleți	0=Dezactivată 1=Activată	0=Dezactivată	0=Dezactivată
02	t02	Sondă tur	0=Dezactivată 1=Activată	1=Activată	1=Activată
03	t03	Setpoint ventilator în Aprindere	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Timp activare șnec în Aprindere	0-100 (1=4 secunde)	8 (32 secunde)	8 (32 secunde)
05	t05	Timer calcul reglare (Numai cu t18=1 și t18=2)	0-100 secunde	5 secunde	5 secunde
06	t06	Timer funcție Rampă	0-255 secunde	150 secunde	150 secunde
07	t07	Perioadă (Timp de activare + dezactivare) șnec cu regim	0-50 secunde	15 secunde	12 secunde
08	t08	Setpoint ventilator la Puterea 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Timp activare șnec la Puterea 1	0-100 (100=10 secunde)	28 (2,8 secunde)	38 (3,8 secunde)
10	t10	Setpoint ventilator la Puterea 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Timp activare șnec la Puterea 2	0-100 (100=10 secunde)	38 (3,8 secunde)	40 (4,0 secunde)
12	t12	Setpoint ventilator la Puterea 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Timp activare șnec la Puterea 3	0-100 (100=10 secunde)	46 (4,6 secunde)	45 (4,5 secunde)
14	t14	Setpoint ventilator la Puterea 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Timp activare șnec la Puterea 4	0-100 (100=10 secunde)	53 (5,3 secunde)	60 (6,0 secunde)
16	t16	Setpoint ventilator la Puterea 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Timp activare șnec la Puterea 5	0-100 (100=10 secunde)	56 (5,6 secunde)	65 (6,5 secunde)
18	t18	Selectarea funcționării arzătorului (Numai cu t02=1)	0=On/Off 1=Modulantă 2=Modulantă 2	0=On/Off	0=On/Off
19	t19	Timp de Post-ventilare 2	0-255 (100=10 secunde)	200 (20 secunde)	200 (20 secunde)
20	t20	Tensiune fotorezistență (Numai afișare)	0-50 (50=5 V c.c.)	--	--
21	t21	Funcție activare șnec în Aprindere	0=Continuă 1=Ciclu Pornit/Oprit	0=Continuă	0=Continuă
22	t22	Prag Tensiune fotorezistență	0-100 (100=1 V c.c.)	50	50
23	t23	Selectarea tipului de arzător	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Selectare protecție presiune instalație apă	0 = Fără presostat 1=Presostat	0 = Fără presostat	0 = Fără presostat
25	P25	Selectarea tipului de centrală	1=Numai încălzire 2=Acumulare cu sondă 3=Acumulare cu sondă 4=Instantanee	1	1
26	P26	Temperatură activare pompă încălzire (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatură activare pompă încălzire (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatură activare pompă încălzire (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatură activare pompă încălzire (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	Post-circulație Pompa din circuitul de încălzire	0-20 minute	6 minute	6 minute

Comandă la distanță	Cartelă	Descriere parametri transparenti	Interval	Implicit/ SUN P7 N	SUN P12 N
28	P28	Interval așteptare încălzire	0-10 minute	2 minute	2 minute
29	P29	Funcționare pompă	0=Post-circulație 1=Continuă	0=Post-circulație	0=Post-circulație
30	P30	Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatură oprire pompă în timpul post-circulației (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Setpoint maxim utilizator pentru încălzire	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	Nicio funcție (P25=1)	--	--	--
		Temperatură activare pompă apă menajeră (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		Temperatură activare pompă apă menajeră (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		Temperatură activare pompă apă menajeră (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	Post-circulație pompă apă caldă menajeră	0-20 minute	4 minute	4 minute
34	P34	Interval așteptare apă caldă menajeră	0-20 minute	4 minute	4 minute
35	P35	Setpoint maxim utilizator apă caldă menajeră (P25=1)	--	--	--
		Setpoint maxim utilizator apă caldă menajeră (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		Setpoint maxim utilizator apă caldă menajeră (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		Setpoint maxim utilizator apă caldă menajeră (P25=4)	--	--	--
36	P36	Nicio funcție (P25=1)	--	--	--
		Temperatură histerezis activare boiler (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Temperatură histerezis activare boiler (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		Nicio funcție (P25=4)	--	--	--
37	P37	Nicio funcție (P25=1)	--	--	--
		Temperatură tur pregătire boiler (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Temperatură tur pregătire boiler (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		Temperatură reglare tur în modul apă caldă menajeră (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Temperatură activare Warm-up corp centrală (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatură activare Warm-up corp centrală (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatură activare Warm-up corp centrală (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatură activare Comfort (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Histerezis dezactivare Warm-up corp centrală (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Histerezis dezactivare Comfort (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Selectare senzor încălzire și siguranță	0-2	0	0
41	P41	Funcționare releu de ieșire variabil (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Nicio funcție (P25=1)	--	--	--
		Protecție Legionella (P25=2)	0-7	0	0
		Protecție Legionella (P25=3)	0-7	0	0
		Nicio funcție (P25=4)	--	--	--

Apăsând pe tastele Sus/Jos se poate derula lista parametrilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a modifica valoarea unui parametru este suficient să apăsați tasta Enter când ajungeți la parametrul respectiv și apoi să îl modificați cu ajutorul tastelor Sus/Jos: modificarea va fi salvată automat.

Pentru a reveni la lista parametrilor este suficient să apăsați pe tasta Enter.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Info. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Info timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

"In" - Meniul Informații

Cartela poate vizualiza următoarele informații:

Cuprins	Descriere	Interval
t01	Senzor NTC Încălzire (°C)	între 05 și 125 °C
t02	Senzor NTC Siguranță (°C)	între 05 și 125 °C
t03	Senzor NTC Boiler (°C) (Numai cu parametrul P25=2, centrală cu acumulare)	între 05 și 125 °C
	Stare fluxostat (Pornit/Oprit) (Numai cu parametrul P25=4, centrală instantanee)	Pornit/Oprit
P04	Presiunea reală a apei din instalație (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Putere arzător (Treaptă) și stare flacără	0-6
P06	Presiune curentă aer (Pa)	00-255 Pa
P07	Setpoint presiune aer curentă (Pa)	00-255 Pa (00 cu arzătorul stins)
P08	Setpoint Stinse presiune aer curentă (Pa)	00-255 Pa (00 cu arzătorul stins)
C09	Șnec (Pornit/Oprit)	Pornit/Oprit
F10	Tensiune fotorezistență	0-50

Apăsând pe tastele Sus/Jos se poate derula lista cu informațiile, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a afișa valoarea, este suficient să apăsați pe tasta Enter când se ajunge la parametrul respectiv. În caz de senzor defect, cartela va afișa niște liniițe.

Pentru a reveni la lista parametrilor este suficient să apăsați pe tasta Enter.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Info. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Info timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

"Hi" - Meniul History (Cronologie)

Microprocesorul poate memora numărul total de ore cu cartela alimentată (Ht), ultimele 10 anomalii și orele de funcționare ale arzătorului (Hb).

Data Istoric H1 reprezintă anomalia cea mai recentă care s-a produs, iar data Istoric H10 reprezintă anomalia cea mai puțin recentă care s-a produs. Codurile anomaliilor salvate sunt vizualizate și în meniul respectiv al comenzii la distanță Opentherm.

Apăsând pe tastele Sus/Jos se poate derula lista anomaliilor. Pentru a afișa valoarea, este suficient să apăsați pe tasta Enter când se ajunge la parametrul respectiv.

Pentru a reveni la lista anomaliilor este suficient să apăsați pe tasta Enter.

Ht	Ore totale cu cartela alimentată
H1	Cod anomalie
H2	Cod anomalie
H3	Cod anomalie
H4	Cod anomalie
H5	Cod anomalie
H6	Cod anomalie
H7	Cod anomalie
H8	Cod anomalie
H9	Cod anomalie
H10	Cod anomalie
Hb	Ore de funcționare a arzătorului

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Info. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Info timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

"rE" - Reset History (Resetare cronologie)

Apăsând timp de 3 secunde pe tasta Enter se pot șterge toate anomaliile memorizate în Meniul History: cartela iese în mod automat din Meniul Service, pentru a confirma operația.

Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Info timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

1.5 Instrucțiuni de funcționare

Funcționarea arzătorului, după ce a fost instalat și reglat corect, este complet automată și nu necesită, practic, nicio comandă din partea utilizatorului. Dacă lipsește combustibilul sau apar anomalii, arzătorul se oprește și se blochează. Se recomandă să se efectueze alimentarea cu combustibil înaintea de terminarea sa totală, pentru a evita funcționarea neregulată a arzătorului.

Aveți grijă ca în încăperea în care este instalat arzătorul să nu existe obiecte sau materiale inflamabile, gaze corozive sau substanțe volatile și să nu fie praf. Praful, atras de ventilator, se depune pe palele rotorului și reduce debitul de aer al acestuia sau provoacă înfundarea discului de stabilitate a flăcării, reducându-i eficiența.



Nu permiteți ca la arzător să umble persoane fără experiență sau copii.



2. Instalarea

2.1 Dispoziții generale

Acest aparat va trebui să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres.

Acest aparat poate fi aplicat, în mod compatibil cu caracteristicile sale și cu prestațiile și cu potențialitatea sa termică, pe generatoare de căldură pentru combustibili solizi. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă. Este interzis să se deschidă sau să se umble la componentele aparatului, în afară de piesele prevăzute pentru întreținere, și este interzis să se modifice aparatul pentru a-i modifica prestațiile sau destinația.

Dacă arzătorul este completat cu piese opționale, kituri sau accesorii, trebuie să se utilizeze doar produse originale.



INSTALAREA ȘI CALIBRAREA ARZĂTORULUI TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT ȘI CU CALIFICARE RECUNOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, PREVEDERILE NORMELOR NAȚIONALE ȘI EVENTUALELE NORME LOCALE ȘI ÎN CONFORMITATE CU REGULILE DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

2.2 Instalarea în centrală

Locul de instalare

Încăperea în care sunt instalate centrala și arzătorul trebuie să aibă deschideri 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, absorbite de ventilator, pot bloca tuburile interne ale arzătorului sau capul de ardere. Încăperea trebuie să fie uscată și să nu fie expusă ploii, zăpezii sau înghețului.

Fixați arzătorul de ușă. Efectuați conexiunile electrice așa cum se arată în cap. 4.4 "Schemă electrică" (schema electrică). În cazul în care arzătorul este instalat într-o centrală SFL, utilizați kitul respectiv de transformare. Introduceți sonda de temperatură din kit în teaca de fontă de pe corpul centralei și realizați conexiunile electrice corespunzătoare.



ARZĂTORUL A FOST PROIECTAT PENTRU A FUNCȚIONA PE UN GENERATOR DE CĂLDURĂ CU CAMERĂ DE ARDERE ÎN DEPRESIUNE.

RECIPIENTUL DE PELEȚI TREBUIE SĂ FIE POZIȚIONAT ASTFEL ÎNCÂT TUBUL FLEXIBIL DE RACORDARE ȘURUB MELC/ARZĂTOR SĂ NU SUFERE DEFORMĂRI ȘI/SAU ÎNDOITURI.

Dispozitiv de siguranță împotriva supratemperaturii

Generatorul de căldură trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de protecție propriu împotriva supratemperaturii. Dacă dispozitivul prevăzut este un termostat de siguranță, trebuie să fie conectat la bornele 20 și 21 de la panoul de borne situat în interiorul arzătorului (după ce s-a scos puntea). Pentru centralele FERROLI care nu sunt echipate cu serpentină de siguranță trebuie să se utilizeze kitul 033001X0.

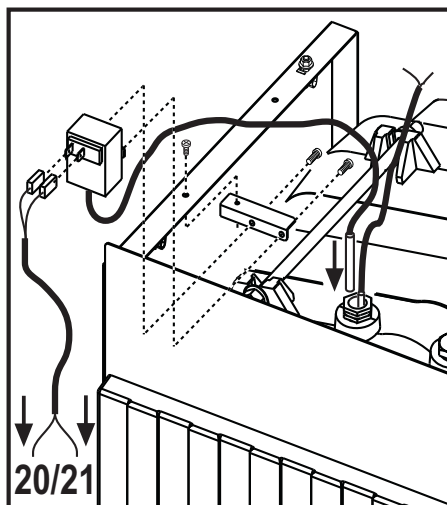
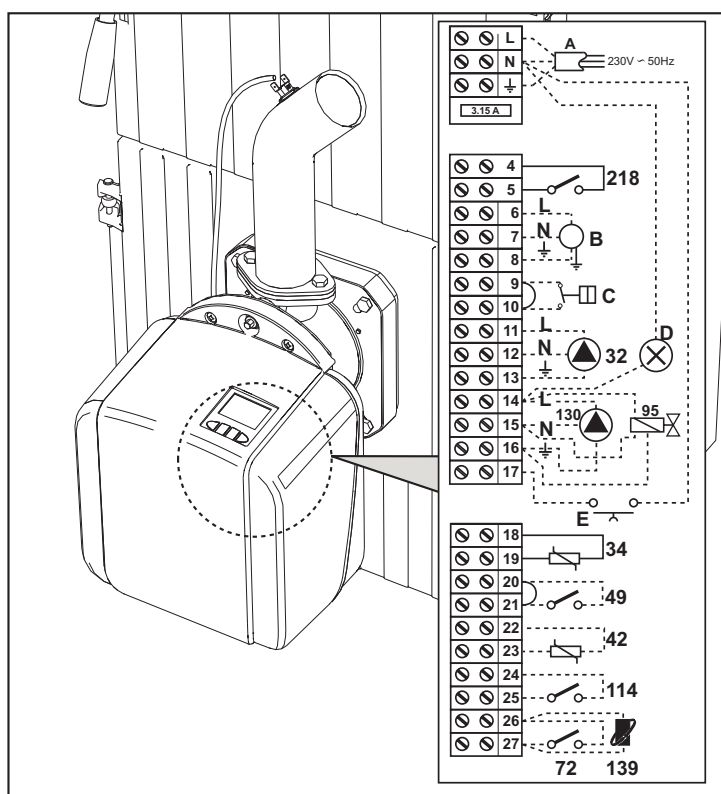


fig. 5 - Conectarea termostatlui de siguranță



Instrucțiuni de montare a arzătorului cu peleți SUN P N în centrală SFL

Sunt disponibile kituri opționale pentru utilizarea arzătorului pe peleți cu centrale SFL. Pentru instalare consultați instrucțiunile din kiturile respective.

După terminarea montării kitului pe centrală, montați arzătorul.

Fixați ajutorul "L" cu șuruburile "M" și arzătorul cu piulița "N". Conectați cablul "E" la bornele 20 și 21, iar cablul "T" la senzorul "V" și la bornele 4 și 5. Fixați capacul "P" de corpul arzătorului cu șuruburile "R" și fixați elementul "S" de arzător.

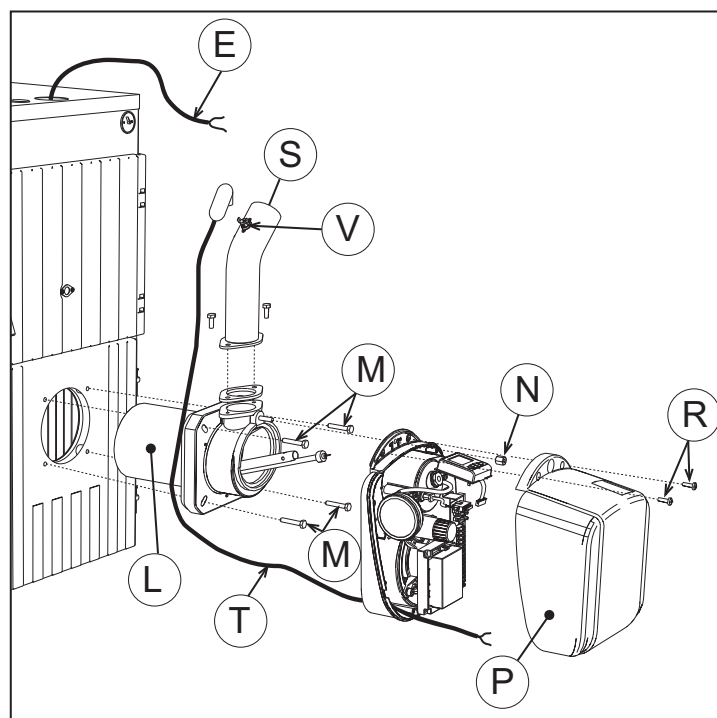


fig. 6

Introduceți tubul de alimentare motorizat "Y" în rezervorul de depozitare a peleților "X" și efectuați conectarea șnec-arzător astfel încât tubul flexibil "W" să nu sufere deformări și/sau îndoituri. Trebuie să se respecte cota indicată în fig. 7. Reglați arzătorul așa cum se arată în respectivul manual de instrucțiuni, în special setați parametrul **u05** de pe unitatea de control a arzătorului așa cum se arată în tabel.

Model arzător		SUN P7 N		SUN P12 N		
Model centrală SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Debit termic nominal	kW	24,9	33,4	41	48	55
Putere termică nominală	kW	22	30	36	42	48
Parametru	u05	2	5	3	4	5

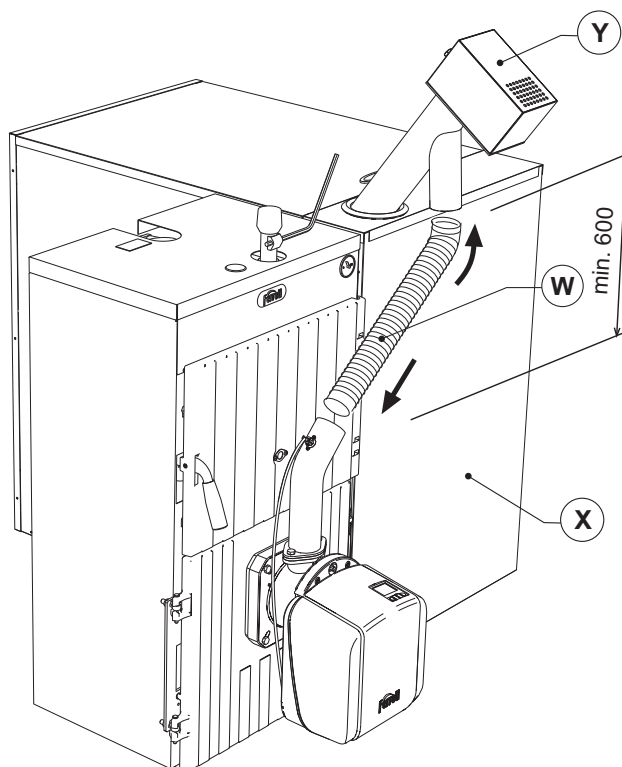


fig. 7

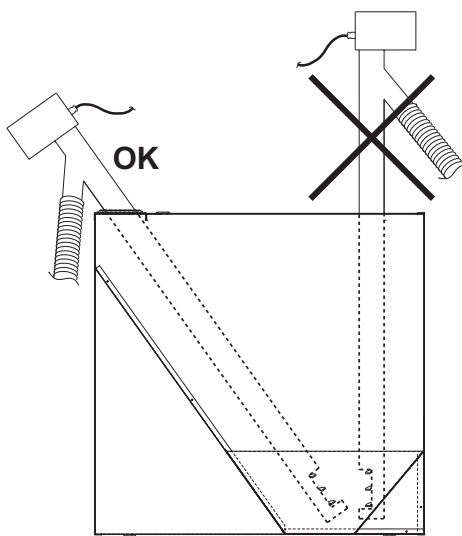


fig. 8

2.3 Racordurile electrice

Arzătorul este dotat cu un panou de borne multipolar pentru conexiunile electrice; consultați schema electrică din capitolul "4 Caracteristici și date tehnice" pentru conexiuni. Conexiunile care trebuie să fie efectuate de către instalator sunt toate cele indicate în schema electrică (vezi fig. 17) prin linii punctate.

Lungimea cablurilor de conectare trebuie să permită deschiderea arzătorului și eventual a panoului centralei. În caz de defecțiune la cablul de alimentare al arzătorului, înlocuirea acestuia trebuie să fie realizată doar de o persoană autorizată.

Arzătorul trebuie racordat la o rețea electrică monofazată, 230 Volți-50 Hz.



Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența și compatibilitatea instalației de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalației. Solicitați de asemenea să se verifice dacă instalația electrică este adecvată pentru puterea maximă absorbită a aparatului, indicată pe plăcuța cu datele tehnice ale centralei.

Este important să respectați polaritățile (LINIE: cablu maro / NUL: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la conexiunile la rețeaua electrică.

2.4 Alimentare combustibil

Dispoziții generale

Arzătorul trebuie să fie alimentat cu tipul de combustibil pentru care este prevăzut, așa cum se indică pe plăcuța aparatului și în tabelul cu datele tehnice de la sez. 4.3 din acest manual.

Recomandăm utilizatorului să folosească peleți de bună calitate, deoarece cei de calitate scăzută determină un randament caloric scăzut, un conținut ridicat de cenușă, ceea ce duce la intervenții de curățare frecvente, posibilitatea de uzură precoce a componentelor arzătorului supuse la foc, înfundarea șurubului melc și a arzătorului din cauza cantității excesive de rumeguș, blocarea funcționării din cauza sedimentării materialelor necombustibile în interiorul arzătorului.

Pentru a distinge peleții de calitate, este bine să țineți cont de următoarele recomandări:

- Trebuie să fie constituiți din cilindri de diametru constant și să aibă o suprafață netedă și lucioasă.
- Controlați ca pe etichete să fie indicate datele referitoare la certificatele de calitate.
- Controlați ca ambalajele să fie întregi, astfel încât peleții să nu absoarbă umiditate.

Încărcarea peleților

Se poate activa încărcarea peleților într-un interval de 40 minute după ce s-a alimentat cu electricitate arzătorul.

În acest interval de timp, sistemul pune la dispoziție 3 încercări de câte 5 minute, în timpul cărora este activat doar șnecul.

În timpul încărcării peleților nu se poate aprinde arzătorul.

Secvență:

1. Alimentați cu energie electrică arzătorul.
2. Așteptați terminarea fazei de pre-ventilare.
3. Refuzați cererea de aprindere a arzătorului.
4. Apăsăți și țineți apăsat butonul ▼ (det. 10 - fig. 1) timp de 3 secunde.
 - Clipește intermitent "R" (det. 5 - fig. 1) care identifică pornirea iminentă a procedurii de încărcare a PELEȚILOR.
 - După două secunde, șnecul va fi alimentat cu electricitate, în mod continuu, timp de maximum 5 minute.
 - În orice moment, apăsând și ținând apăsat butonul ▼ (det. 10 - fig. 1) timp de 3 secunde, procedura de încărcare a PELEȚILOR poate fi terminată.
5. În cazul în care se atinge timpul maxim de încărcare a peleților (5 minute), se întrerupe alimentarea cu electricitate a șnecului.
6. Apăsăți și țineți apăsat butonul ▼ (det. 10 - fig. 1) timp de 3 secunde.
 - Mesajul "R" va dispărea, iar afișajul va reveni la funcționarea normală.
7. În cazul în care prima tentativă nu a fost suficientă, repetați secvența anterioară de la punctul 4, pentru a porni a doua tentativă.
8. În cazul în care a doua tentativă nu a fost suficientă, repetați secvența anterioară de la punctul 4, pentru a porni a treia și ultima tentativă.
9. Pentru a putea efectua alte 3 tentative, decuplați alimentarea cu electricitate a aparatului și apoi cuplați-o din nou.
10. După ce s-a efectuat încărcarea cu peleți, restabiliți cererea de aprindere a arzătorului.

2.5 Conectarea la un boiler extern pentru producerea de apă caldă menajeră

Conectarea cu pompă de circulație

Cartela electronică a aparatului este prevăzută pentru acționarea unui boiler extern pentru prepararea apei calde menajere. Efectuați racordurile hidraulice conform schemei fig. 9 (pompele și supapele unisens trebuie furnizate separat). Efectuați conexiunile electrice așa cum se arată în schema electrică (vezi fig. 17). Trebuie să se utilizeze o sondă FERROLI. Sistemul de control al centralei, la următoarea aprindere, recunoaște prezența sondei boilerului și se configurează automat, activând afișajul și comenzile relative la funcția de preparare a apei calde menajere.

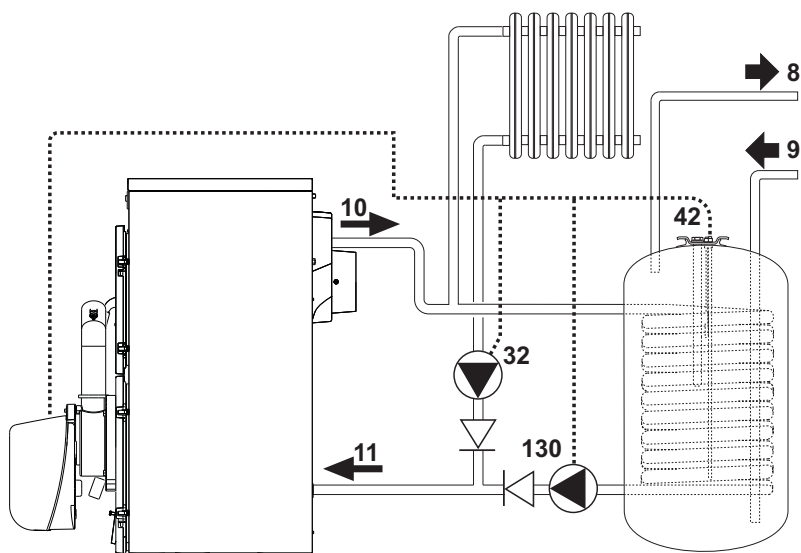


fig. 9 - Schema conectării cu pompă de circulație

Legendă

- 8 Ieșire apă caldă menajeră
- 9 Intrare apă rece menajeră
- 10 Tur instalație
- 11 Retur instalație
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 42 Senzor de temperatură apă caldă menajeră
- 130 Pompă de circulație boiler

Conectarea cu valvă deviatoare

Cartela electronică a aparatului este prevăzută pentru acționarea unui boiler extern pentru prepararea apei calde menajere. Efectuați racordurile hidraulice conform schemei fig. 10 (vana cu trei căi trebuie furnizată separat). Efectuați conexiunile electrice așa cum se arată în schema electrică (vezi fig. 17). Trebuie să se utilizeze o sondă FERROLI.

Modificați parametrul **P25** din Meniul "Parametri Transparenți" la **3**.

Sistemul de control al centralei, la următoarea aprindere, recunoaște prezența sondei boilerului și se configurează automat, activând afișajul și comenzile relative la funcția de preparare a apei calde menajere.

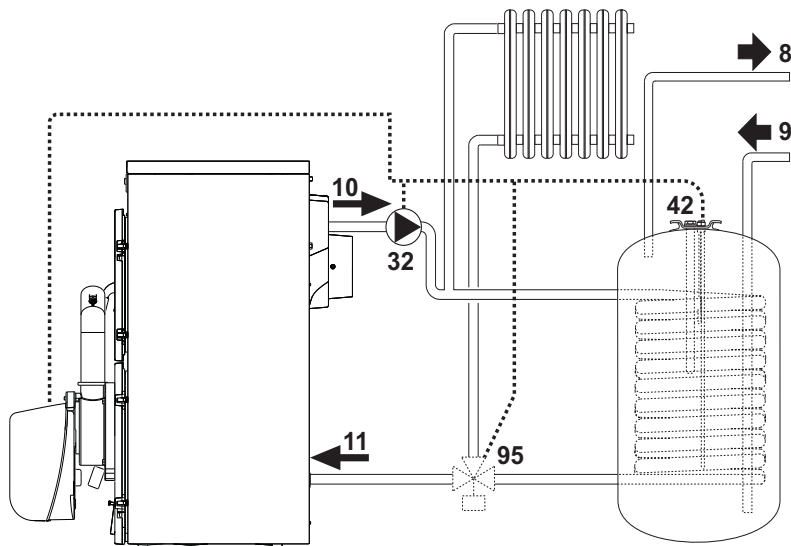


fig. 10 - Schema conectării cu valvă deviatoare

Legendă

- 8** Ieșire apă caldă menajeră
- 9** Intrare apă rece menajeră
- 10** Tur instalație
- 11** Retur instalație
- 95** Vană cu trei căi - cu 2 fire cu retur cu arc (nu este furnizată)
 - Alimentată (230 V c.a.) = Poziția încălzire
 - Nealimentată = Poziția apă caldă menajeră

3. Exploatarea și întreținerea

Toate operațiile de reglare, punere în funcțiune și întreținere trebuie efectuate numai de Personal Calificat și cu calificare atestată, în conformitate cu normele în vigoare. Personalul organizației noastre de vânzare și cel de la Serviciul Tehnic de Asistență pentru Clienți din Zonă vă stau la dispoziție pentru orice informație ulterioară.

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

3.1 Punerea în funcțiune

Verificări care trebuie efectuate la prima pornire și după toate operațiile de întreținere care au impus deconectarea de la instalații sau o intervenție la dispozitivele de siguranță sau la părți ale arzătorului:

Înainte de a aprinde arzătorul

- Controlați ca arzătorul să fie fixat corect în centrală, cu calibrările preliminare indicate anterior.
- Asigurați-vă că centrala și instalația sunt umplute cu apă sau cu ulei diatermic, că valvele circuitului hidraulic sunt deschise și că este liberă și corect dimensionată conducta de evacuare a gazelor arse.
- Verificați închiderea ușii centralei, astfel încât flacăra să fie generată numai în interiorul camerei de combustie.
- Verificați poziționarea corectă a șnecului și a tubului flexibil de racordare la arzător.
- Umpleți rezervorul cu peleți.
- Verificați poziționarea corectă și conectarea sondei pentru temperatură.



Verificați ca grătarul (det. 1 fig. 11) să fie curat.

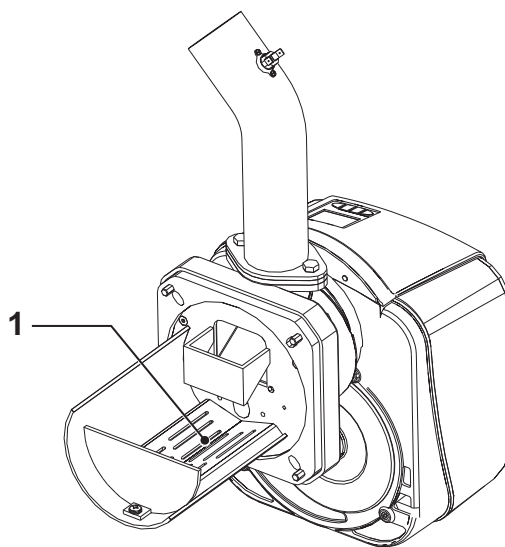


fig. 11 - Grătarul arzătorului

Aprinderea arzătorului

- Alimentați cu energie electrică, închizând întrerupătorul general din amonte de arzător.
- Pentru a încărca șurubul melc cu peleți, vezi sez. 2.4.
- Închideți linia termostadelor (centrală/cameră).

Calibrarea arzătorului

1. Conectați un analizor de combustie la ieșirea centralei și lăsați arzătorul să funcționeze la regim maxim timp de 30 minute; între timp, verificați funcționarea conductei de evacuare a gazelor arse.
2. **VERIFICAȚI CAMERA DE ARDERE ȘI ASIGURAȚI-VĂ CĂ ESTE ÎN DEPRESIUNE**
3. Verificați arderea la puterea maximă a arzătorului (reglată în funcție de puterea nominală a centralei).
4. Parametrii combustiei:
 - O₂ cuprins între 5% și 9%
 - CO cuprins între 150 și 1000 ppm

NOTĂ

Valoarea CO este influențată de calitatea peleților, de cantitatea de murdărie de pe capul de ardere și de tirajul centralei. Dacă este necesar, pentru a calibra arzătorul modificați setpoint-ul ventilatorului, prin modificarea parametrului corespunzător (vezi paragrafele “**Meniul Parametri**” on page 83 și **Table 2**, “**Putere maximă arzător,**” on page 81).

5. După ce ați verificat combustia la puterea maximă, verificați și celelalte trepte ale arzătorului: repetând procedura descrisă anterior și reducând valoarea parametrului u05 până la 1 (vezi paragraful despre Meniul Parametri și Tabelul 2 din paragraful 2.4).
6. Dacă doriți ca arzătorul să funcționeze în modul Modulănt, trebuie să modificați parametrul t18 (vezi paragraful despre Meniul Parametri).
7. Resetați parametrul pentru puterea maximă a arzătorului u05 la valoarea dorită (reglat în funcție de puterea nominală a centralei).

3.2 Întreținerea

Verificări și controale



Verificați periodic starea de curățenie a părților arzătorului care tind să se murdărească în funcție de calitatea peleților sau din cauza unei proaste reglări a arzătorului.



Verificați periodic rezervorul de peleți și înlăturați depunerile de praf de pe fundul acestuia. O acumulare excesivă de praf poate compromite alimentarea corectă cu combustibil la arzător.

Arzătorul necesită o întreținere periodică, efectuată cel puțin o dată pe an, care trebuie să fie efectuată de personal autorizat.

Operațiile de bază care trebuie efectuate sunt:

- controlul și curățarea părților interne ale arzătorului și ale centralei, așa cum se arată în paragrafele următoare;
- analiza completă a arderii (după ce a funcționat în regim normal cel puțin 10 minute) și verificarea calibrărilor corecte.

Deschiderea capacului și demontarea arzătorului



Înainte de efectuarea oricărei operații de curățare sau de control în interiorul arzătorului, întrerupeți alimentarea cu electricitate a arzătorului, cu ajutorul întrerupătorului general al instalației.

Pentru deschidere

Deșurubați șuruburile (A) și scoateți capacul (B). Componentele interne, motorul, sibirul etc. sunt accesibile direct.

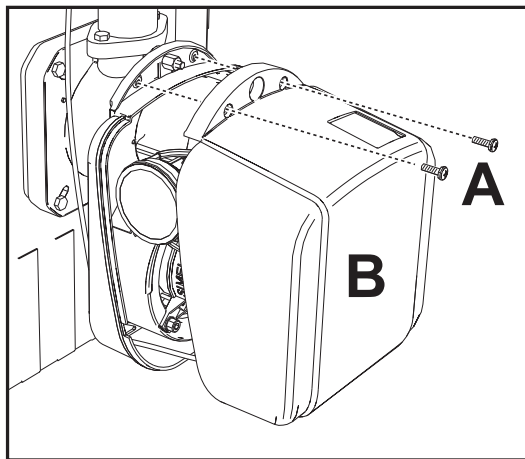


fig. 12 - Deschiderea capacului

Pentru demontarea arzătorului

După ce ați scos capacul, deșurubați piulița (C) și deconectați corpul, deșurubați șuruburile de fixare (D) și scoateți ajutorul (E).

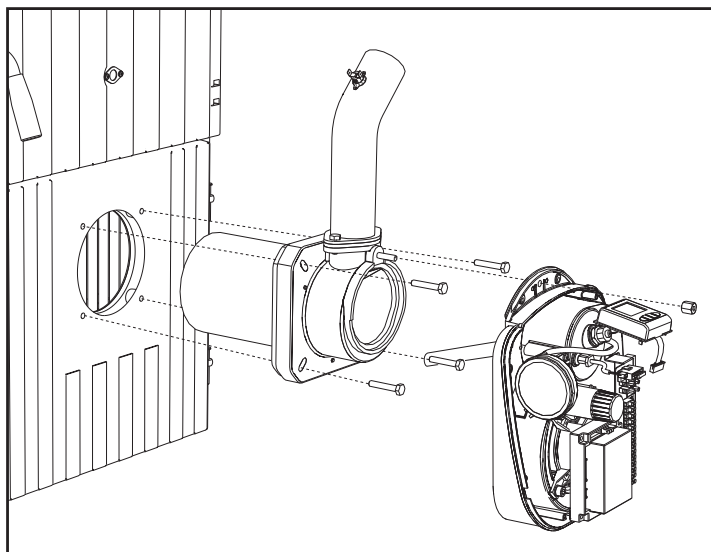


fig. 13 - Demontarea arzătorului

Verificările pieselor și ale componentelor**Ventilatorul**

Verificați ca în interiorul ventilatorului și pe palele rotorului să nu existe depuneri de praf: acesta reduce debitul de aer și produce, prin urmare, o ardere poluantă.

Capul de ardere

Verificați ca toate piesele capului de ardere să fie integre, să nu fie deformate din cauza temperaturii ridicate, să fie lipsite de impurități provenite din încăperea și să fie corect poziționate.

Fotorezistența

Curățați sticla de eventualul praf depus. Fotorezistența este introdusă în locașul său prin apăsare, pentru a o scoate trageți-o spre exterior.



3.3 Rezolvarea problemelor

Arzătorul este dotat cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul unei anomalii la arzător, afişajul (det. 4 - fig. 1) clipeşte intermitent, indicând codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente (desemnate cu litera “A”): pentru reluarea funcţionării este suficient să apăsaţi pe tasta “Reset” (det. 8 - fig. 1) timp de 1 secundă; dacă arzătorul nu porneşte din nou, este necesar să rezolvaţi mai întâi anomalia.

Alte anomalii cauzează blocări temporare (desemnate cu litera “F”), care sunt restabilite automat, imediat ce valoarea revine în regimul de funcţionare normal al arzătorului.

Tabel. 5 - Listă anomalii

Cod	Anomalie	Cauză	Soluţie
A01	Blocare lipsă aprindere	Recipient de peleţi gol	Umpleţi cu peleţi recipientul
		Cablu şneac întrerupt sau deconectat	Refaceţi conexiunea
		Rezistenţă aprinzător defectă	Înlocuiţi şi goliţi capul de peleţi
		Cap de ardere murdar	Goliţi-l şi curăţaţi-l
		Tub de alimentare peleţi înfundat	Eliberaţi-l, controlaţi capul de ardere ca să nu fie înfundat şi eventual goliţi-l
F02	Eliminare flacără parazită	Cererea de căldură s-a terminat, dar arzătorul detectează o flacără	Aşteptaţi să se termine post-ventilarea
		Parametrii de aprindere sunt incorecţi	Verificaţi parametrii de aprindere
A02	Blocare din cauza unei flăcări parazite	Fotorezistenţă în scurtcircuit	Înlocuiţi fotorezistenţa
		O lumină străină ajunge la fotorezistenţă	Eliminaţi sursa de lumină
		Parametrii de aprindere sunt incorecţi	Verificaţi parametrii de aprindere
A03	Anomalie cablaj	Puntea de pe bornele 20-21 nu este conectată	Verificaţi cablajul
A04	Blocare termostat siguranţă şneac	Centrala în presiune	Curăţaţi-o şi verificaţi tirajul minim al coşului de fum (10 Pa)
		Termostat de siguranţă defect	Înlocuiţi-l
		Cablu şneac întrerupt sau deconectat	Refaceţi conexiunea
F05	Anomalie reglare presiune conductă	Tub de conectare senzor de presiune strivit	Înlocuiţi
		Motor ventilator defect	Înlocuiţi
		Ventilator murdar	Curăţaţi-l
F06	Anomalie transductor de presiune (deconectat)	Cablaj întrerupt	Verificaţi cablajul sau înlocuiţi senzorul
F10	Anomalie sondă corp centrală (dacă este activată)	Senzor defect	Verificaţi cablajul sau înlocuiţi senzorul
		Cablaj în scurtcircuit	
		Cablaj întrerupt	
F11	Anomalie senzor apă caldă menajeră	Senzor defect	Verificaţi cablajul sau înlocuiţi senzorul
		Cablaj în scurtcircuit	
		Cablaj întrerupt	
F14	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificaţi şi eventual modificaţi parametrul cartelei
F34	Tensiune de alimentare mai mică de 170V	Probleme la reţeaua electrică	Verificaţi instalaţia electrică
F37	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificaţi şi eventual modificaţi parametrul cartelei
F42	Anomalie parametri cartelă	Setare eronată parametru cartelă	Verificaţi şi eventual modificaţi parametrul cartelei

4. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

4.1 Dimensiuni

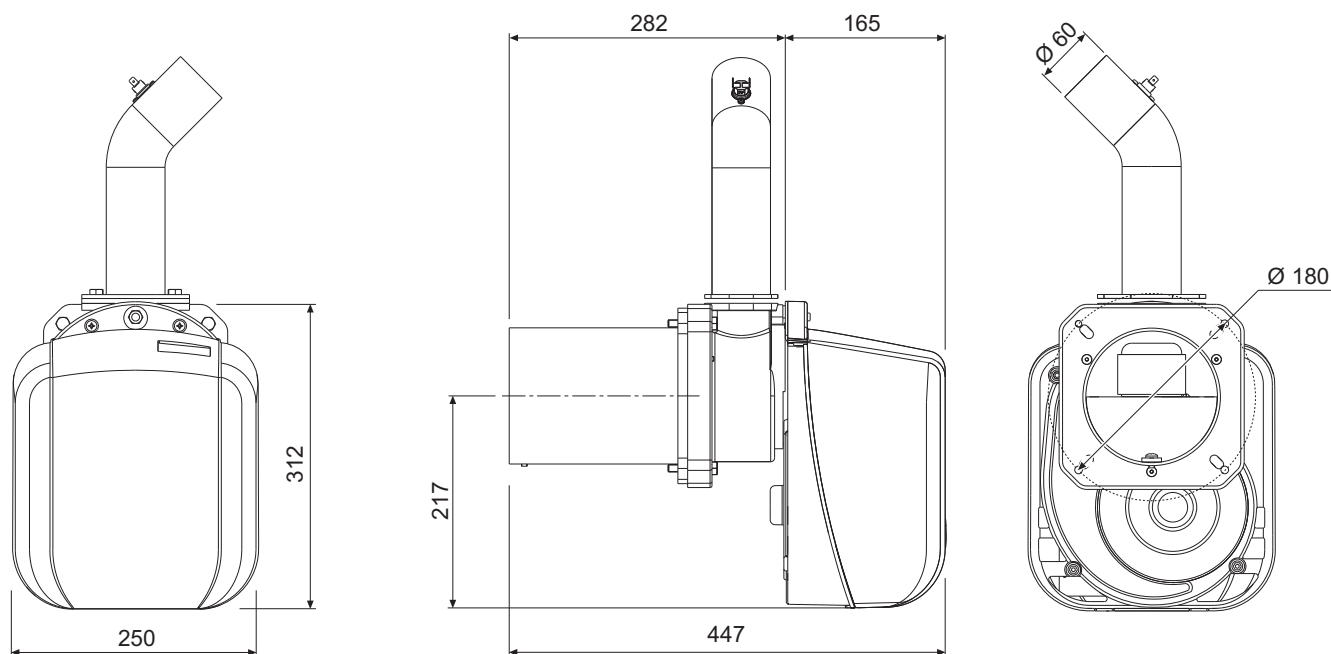


fig. 14 - Dimensiuni SUN P7 N

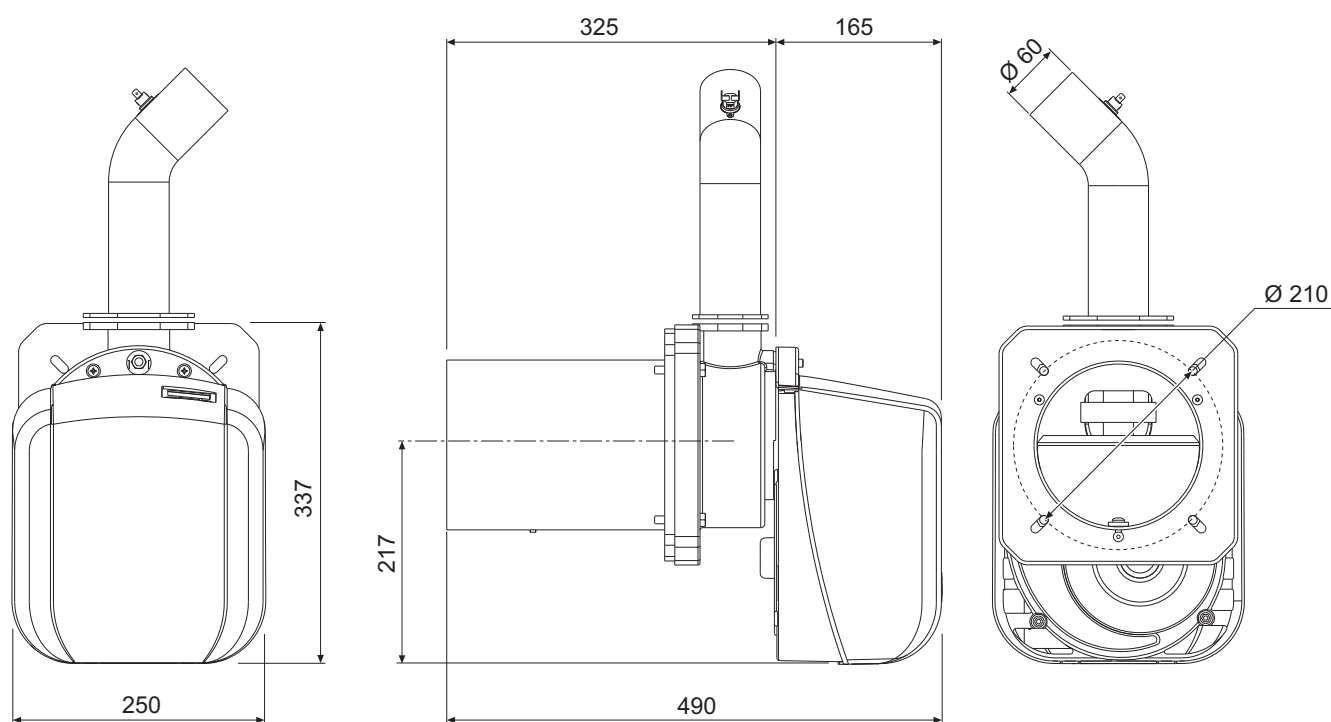


fig. 15 - Dimensiuni SUN P12 N

4.2 Vedere generală și componente principale

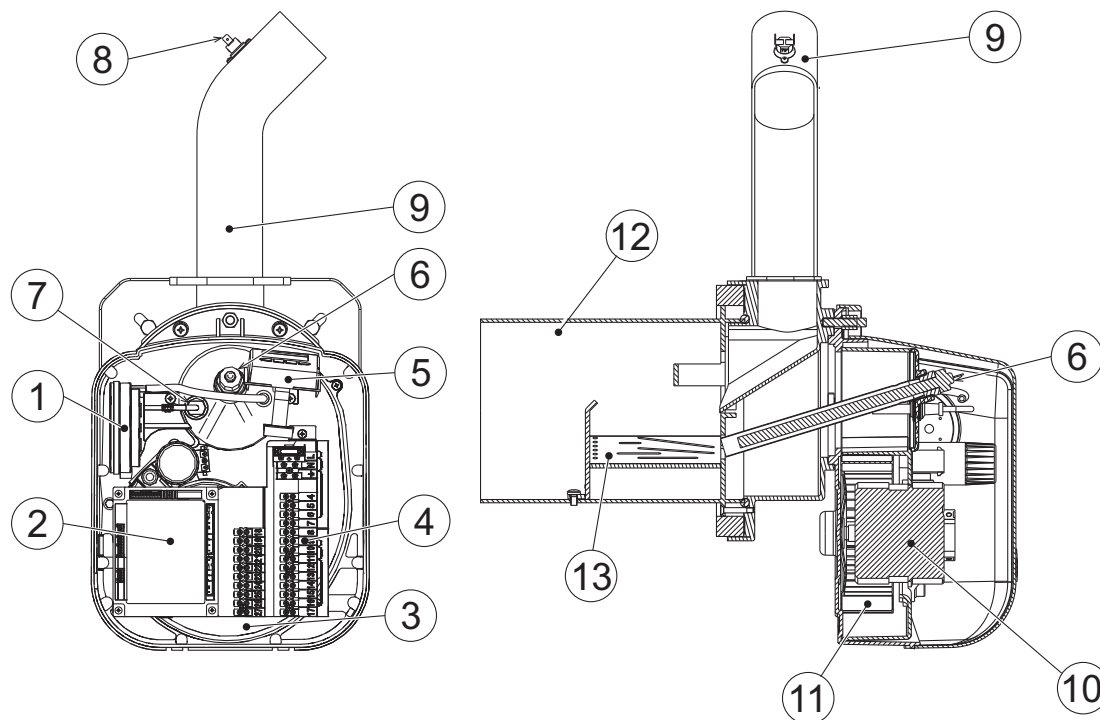


fig. 16

Legendă

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Transductor de presiune | 8 | Termostat 85° |
| 2 | Unitate de control | 9 | Tub pentru încărcarea arzătorului |
| 3 | Corpul arzătorului | 10 | Motor |
| 4 | Panoul de borne | 11 | Ventilator |
| 5 | Interfața pentru utilizator | 12 | Ajutaj |
| 6 | Rezistență | 13 | Grătar |
| 7 | Fotorezistență | | |

4.3 Tabel cu datele tehnice

Date	Unitate	SUN P7 N	SUN P12 N	
Coduri de identificare		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Putere termică max.	kW	34,1	55,0	(Q)
Putere termică min.	kW	13,7	30,0	(Q)
Debit combustibil max.	kg/h	7,2	11,6	
Debit combustibil min.	kg/h	2,9	6,3	
Indice de protecție electrică	IP	X0D	X0D	
Tensiune de alimentare/frecvență	V/hz	230/50	230/50	
Putere electrică absorbită	W	100	100	
Putere electrică aprinzător	W	300	300	
Greutate în gol	kg	11	13,5	
Capacitate rezervor	litri	195	323	
Conținut rezervor	kg	140	226	
Dimensiuni peleți (diametru/lungime max.)	mm	6/35	6/35	
Depresiune cameră de ardere	mbar	-0,2	-0,2	

4.4 Schemă electrică



NU CONECTAȚI LA PANOUL DE BORNE SEMNALE DE "FAZĂ" SAU "NEUTRU" CARE PROVIN DE LA INSTALAȚIA ELECTRICĂ.

TOATE RACORDURILE TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE AȘA CUM SE ARATĂ ÎN SCHEMA ELECTRICĂ.

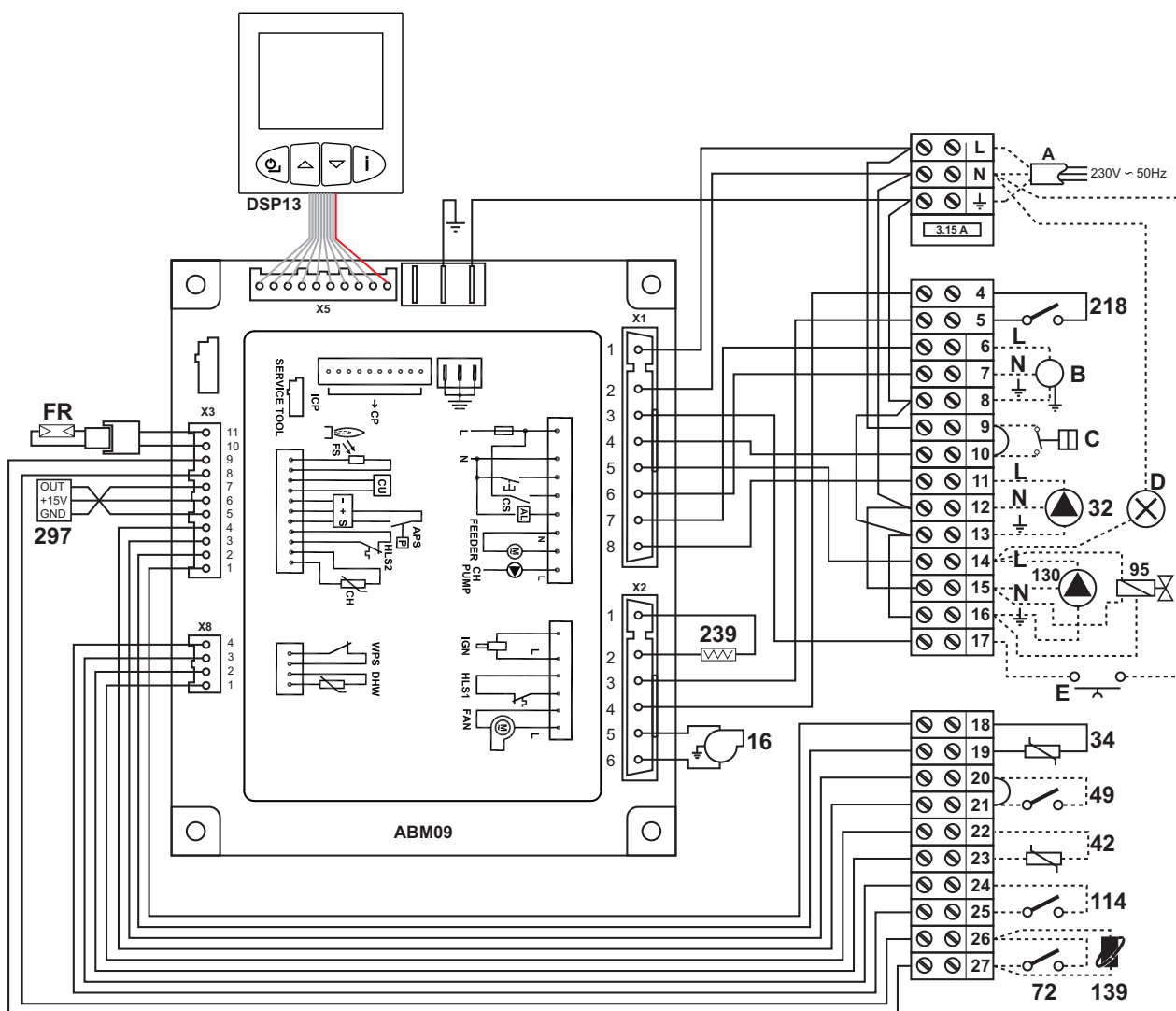


fig. 17 - Schemă electrică

Notă: Înainte de a conecta cronocomanda la distanță sau termostatul de cameră, trebuie să scoateți puntea de pe contactele 9-10.

Legendă

A	Alimentare electrică	49	Termostat de siguranță centrală
B	Șnec motor	72	Termostat de cameră (opțional)
C	Contact de cerere	95	Valvă deviatoare (opțional)
D	Semnalare blocare		• Alimentată (230 V c.a.) = Poziția încălzire
E	Deblocare arzător		• Nealimentată = Poziția apă caldă menajeră
FR	Fotorezistență	114	Presostat apă (ne este furnizat)
16	Ventilator	130	Pompă de circulație boiler (nu este furnizată)
32	Pompă de circulație încălzire (nu este furnizată)	139	Cronocomandă la distanță (opțional)
34	Senzor temperatură încălzire	218	Termostat de siguranță peleți
42	Senzor de temperatură apă caldă menajeră (opțional)	239	Aprinzător
		297	Transductor de presiune aer



- Прочетете внимателно указанията, съдържащи се в тази книжка с инструкции, тъй като те съдържат важна информация по отношение на безопасността на инсталиране, употреба и техническо обслужване.
- Книжката с инструкции съставлява неразделна и съществена част от изделието и трябва да се съхранява грижливо от потребителя за последващи консултации.
- Ако уредът трябва да се продаде или прехвърли на друг собственик или, ако се премести на друго място, уверявайте се винаги, че книжката придружава котела, така че да може да се правят справки от новия собственик и/или от техника-инсталатор.
- 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.
- 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, предизвикани от неизправности в инсталирането и от използване без съблюдаване на дадените указания.
- 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. Евентуален 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.

- За да се гарантира правилното функциониране на уреда, непременно трябва да се извършва годишно техническо обслужване от квалифициран персонал.
- 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
- След като свалите опаковката, се уверете в целостта на съдържанието. 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 наглеждани по време на използването от лице, отговарящо за тяхната безопасност, със съответен надзор или инструкции по отношение на използването на уреда.
- В случай на съмнение не използвайте уреда и се обърнете към доставчика.
- 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.





	Този символ означава “Внимание” и е поставен към всички указания, отнасящи се до сигурността. Придържайте се внимателно към тези предписания, за да избегнете опасности и увреждания за лица, животни и имущество.
	Този символ обръща внимание към важна бележка или указание.



Маркировката **CE** удостоверява, че продуктът отговаря на основните изисквания на отнасящите се до него действащи директиви.

Декларацията за съответствие може да се поиска от производителя.

ПРОИЗВЕДЕНО В КИТАЙ : IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Инструкции за употреба	102	
1.1 Представяне	102	
1.2 Командно табло	102	
1.3 Включване и изключване	103	
1.4 Регулирания	104	
1.5 Инструкции за работа.....	110	
2 Инсталиране.....	111	
2.1 Общи положения	111	
2.2 Инсталиране в котел	111	
2.3 Електрически свързвания	114	
2.4 Подаване на гориво.....	114	
2.5 Свързване към външен бойлер за получаване на топла вода за битови нужди	115	
3 Сервиз и техническо обслужване	117	
3.1 Въвеждане в експлоатация	117	
3.2 Поддръжка	118	
3.3 Решаване на проблеми.....	120	
4 ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	121	
4.1 Размери	121	
4.2 Общ изглед и главни компоненти.....	122	
4.3 Табелка с технически данни	122	
4.4 Електрическа схема	123	

1. Инструкции за употреба

1.1 Представяне

Уважаеми клиенти,

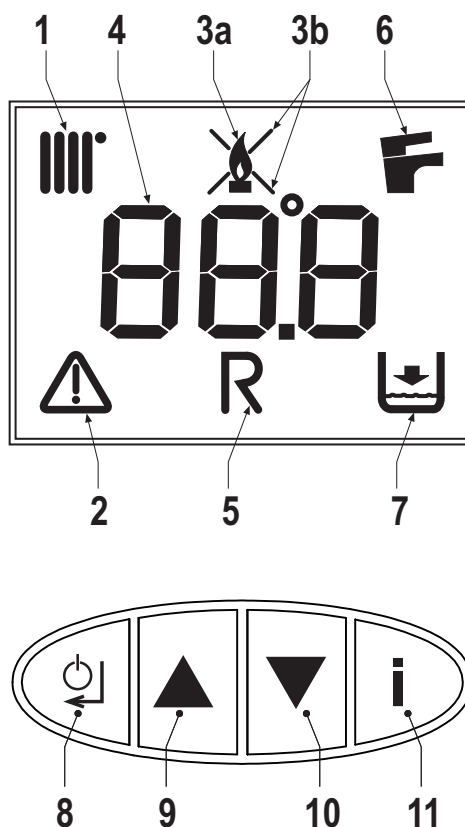
Благодарим ви за избора на **SUN P N**, горелка **FERROLI** със съвременна концепция, авангардна технология, повишена надеждност и качество на конструкцията.

SUN P N е горелка за пелети, която вследствие подобренията в оригиналната компактност и дизайн е подходяща за по-голямата част от котлите на твърдо гориво, предлагани на пазара. Грижливото проектиране и промишлено производство позволяват да се получи апарат, който е добре уравновесен, с висок коефициент на полезно действие, с ниски нива на емисии на CO и NOx и с много тих пламък.

Горелката е подготвена за свързване към външен бойлер за топла вода за битови нужди (опция). В това ръководство всички функции, които се отнасят до получаването на топла вода за битови нужди, се включват само ако е предвидена опцията бойлер за топла вода, свързан така, както е посочено в сар. 2.5 "Свързване към външен бойлер за получаване на топла вода за битови нужди".

1.2 Командно табло

Табло



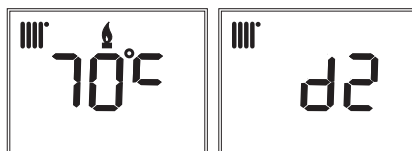
фиг. 1 - Командно табло

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Индикация за функциониране на отоплението | 8 | Клавиш On/Off – Въвеждане – Възстановяване |
| 2 | Индикация за неизправност | 9 | Клавиш за избор на параметри |
| 3a | Индикация за включена горелка | 10 | Клавиш за избор на параметри – Функция Зареждане на пелети |
| 3b | Индикация за неизправност - Блокиране | 11 | Информационен клавиш – Достъп до меню |
| 4 | Индикация за неизправна работа | | |
| 5 | Заявка за зареждане на пелети в изпълнение | | |
| 6 | Индикация за функциониране в режим вода за битови нужди | | |
| 7 | Заявка за зареждане на инсталацията | | |

Индикация по време на работа**Отопление**

Заявката за отопление (генерирана от контакт за заявка, термостат за температура на околната среда или хроно-дистанционното управление) се указва от активирането на радиатора (поз. 1 - фиг. 1).

На мултифункционалния дисплей (поз. 4 - фиг. 1) се показва температурата на сензора за отопление и през време на изчакване за отопление - надписът "d2".

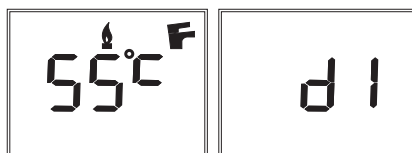


фиг. 2

Вода за битови нужди

Заявката за вода за битови нужди (генерирана от вземането на топла вода за битови нужди) се указва от задействането на крана (поз. 6 - фиг. 1).

На мултифункционалния дисплей (поз. 4 - фиг. 1) се показва температурата на сензора на водата за битови нужди и през време на изчакване на топлата вода - надписът "d1".



фиг. 3

1.3 Включване и изключване**Горелка без електрозахранване**

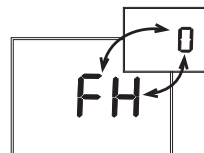
фиг. 4 - Горелка без електрозахранване



Когато електрозахранването и/или подаването на газ за уреда се изключи, системата против залежаване не работи. За дълги престои през зимния период, за да се избегнат повреди, предизвикани от залежаване, се препоръчва да се източи всичката вода от котела - водата за битови нужди и тази от инсталацията, или да се източи само водата за битови нужди и се постави в инсталацията за отопление съответния антифриз, в съответствие с указаното в sez. 1.3.

Запалване на горелката

Осигурете електрозахранване на горелката.



- За следващите 180 секунди на дисплея се показва 0/FH, което означава цикъл на обезвъздушаване на инсталацията за отопление.
- По време на първите 10 секунди на дисплея се визуализира версията на софтуера на платката (**A** = Версия на софтуера на платката на дисплея / **B** = Версия на софтуера на контролера).
- Надписът FH изчезва - горелката е готова да работи автоматично при всяка заявка от термостата за околната среда.

Изключване на горелката

Натиснете клавиша On/off (поз. A - фиг. 1) в продължение на 5 секунди.



Когато устройството се изключи, електронната платка все още получава електрозахранване. Функционирането за вода за битови нужди и отопление е изключено. Системата против замръзване остава активирана. За включване отново на устройството, натиснете отново клавиша On/Off (поз. A - фиг. 1) в продължение на 5 секунди.

Устройството ще бъде незабавно готово за работа при всяко изтегляне на вода за битови нужди или при заявка за отопление (генерирана от термостата за температура на околната среда или от хроно-дистанционното управление).

1.4 Регулирания

Меню Потребител

За достъп до менюто за настройки на потребителя, е необходимо да се натисне клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1).

Налични са 7 параметри и информация указани от буквата "u".

Таблица. 1

Параметри	Описание на настройките на потребителя	Диапазон	По подразбиране
u01	Температура регулиране на отопление	30-80°C	80°C
u02	Температура регулиране вода за битови нужди	10-65°C	65°C
u03	Избор Лято/Зима	0 = Лято 1 = Зима	1 = Зима
u04	Избор Икономично/Комфорт	0 = Икономично 1 = Комфорт	0 = Икономично
u05	Максимална мощност на горелката	1=Min, 5=Max	3
u06	Начин на функциониране на горелката	0=контакт по заявка, 1, 2	0=контакт по заявка
u07	Мощност на горелката (Стъпка) и състояние на пламъка	0-6	-

Като се натисне клавиша "Info", ще бъде възможно да се прегледа списъка на настройките на потребителя, само в нарастващ ред, до излизане от самото меню.

Регулиране на температурата на отопление

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на параметъра **u01** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): показва се актуалната стойност на параметъра **u01**.

Работете с клавишите (поз. 9 и 10 - фиг. 1) за промяна на температурата от минимум 30°C до максимум 85°C.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за потвърждаване на настройката.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до излизане от самото меню.

Регулиране на температурата на водата за битови нужди

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на параметъра **u02** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): показва се актуалната стойност на параметъра **u02**.

Работете с клавишите (поз. 9 и 10 - фиг. 1) за промяна на температурата от минимум 10°C до максимум 65°C.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за потвърждаване на настройката.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до излизане от самото меню.

Превключване на режими лято/зима

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на параметъра **u03** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): показва се актуалната стойност на параметъра **u03**.

Работете с клавишите (поз. 9 и 10 - фиг. 1), за да настроите режима Лято (0) или режима Зима (1).

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за потвърждаване на настройката.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до излизане от самото меню.

Избор ИКОНОМИЧНО/КОМФОРТ

Отоплението/поддържането на температурата на бойлера (Комфорт) може да се изключи от потребителя.

В случай на изключване (Икономично) не се извършва подаване на топла вода за битови нужди.

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на параметъра **u04** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): показва се актуалната стойност на параметъра **u04**.

Работете с клавишите (поз. 9 и 10 - фиг. 1), за да настроите режима Икономично (0) или режима Комфорт (1).

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за потвърждаване на настройката.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) за излизане от самото меню.

Максимална мощност на горелката

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на параметъра **u05** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): показва се актуалната стъпка за максимална мощност.

Работете с клавишите (поз. 9 и 10 - фиг. 1), за да промените максималната мощност: от 1 (минимална мощност) до 5 (максимална мощност).

Таблица. 2 Максимална мощност на горелката

Стойността на параметър	SUN P7 N Мощност - kW	SUN P12 N Мощност - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за потвърждаване на настройката.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) за излизане от самото меню.

Начин на функциониране на горелката

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на параметъра **u06** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): показва се актуалната стойност на параметъра **u06**.

Работете с клавишите (поз. 9 и 10 - фиг. 1), за да промените начина на функциониране:

- **u06=0 (по подразбиране):** Активиране на горелката с контакт на заявка (230Vac) или с контакт на термостата за температура на околната среда (Чист). (Заявка Команда дистанционна байпасирана).
- **u06=1:** Активиране на горелката от команда Дистанционно управление или с контакт на заявка (230Vac).
- **u06=2:** Активиране на горелката от команда Дистанционно управление и с контакт на заявка (230Vac).

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за потвърждаване на настройката.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) за излизане от самото меню.

Актуална мощност на горелката (Степен) и състояние на пламъка

Натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) до визуализиране на информация **u07** на менюто за настройки на клиента.

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1): визуализира се актуална мощност на горелката (Степен) и състояние на пламъка.

- **1** = Минимална мощност
- **5** = Максимална мощност
- **0/FH** = По време на предвентилация/след вентилация
- **6** = По време на следвентилация2

Натиснете клавиша Въведи (поз. 8 - фиг. 1) за връщане в списъка на параметрите.

След това натиснете клавиша "Info" (поз. 11 - фиг. 1) за излизане от самото меню.

Регулиране на температурата на околната среда (при допълнителен термостат за температура на околната среда)

Регулирайте желаната температура в помещенията посредством термостата на околната среда. В случай, че няма термостат за околната среда, котелът поддържа инсталацията на температурата, на която е настроена точката на задаване на изхода.

Регулиране на температурата на околната среда (при допълнително хроно-дистанционно управление)

Настройте желаната температура в помещенията посредством хроно-дистанционното управление. Горелката ще регулира водата в инсталацията в съответствие със зададената температура на околната среда. По отношение на работата с хроно-дистанционно управление използвайте съответното ръководство за работа.

Регулировки на хроно-дистанционното управление



Ако към горелката е свързано хроно-дистанционно управление (опция), е необходимо да модифицирате параметъра "u06" (виж *** 'Начин на функциониране на горелката' on page 105 ***); регулировките, които са описани по-горе, се управляват съгласно указаното в таблица 3.

Таблица. 3

Регулиране на температурата на отопление	Регулирането може да се извършва, или от менюто на хроно-дистанционното управление, или от командното табло на горелката.
Регулиране на температурата на водата за битови нужди	Регулирането може да се извършва, или от менюто на хроно-дистанционното управление, или от командното табло на горелката.
Превключване на режими лято/зима	Режимът "Лято" има приоритет при евентуално искане за отопление от хроно-дистанционното управление.
Избор Икономично/Комфорт	Изборът може да се извършва само от командното табло на горелката.
Изключване на горелката (off)	Изключването може да стане само от хроно-дистанционното управление.

Меню за параметри

Достъпът до менюто Service (Обслужване) на платката става като се натисне клавиша "Info" (поз. 11 фиг. 1) в продължение на 10 секунди. Като натиснете клавишите Нагоре/Надолу, ще бъде възможно да изберете "tS", "In", "Hi" или "rE". "tS" означава меню Прозрачни параметри, "In" означава Информационно меню, "Hi" означава меню "History" (Архив), "rE" означава нулиране меню "History". След избор на меню, за осъществяване на достъп до него ще бе необходимо да натиснете клавиша "Info".

"ts" - меню Прозрачни параметри**Таблица. 4**

Дистанционно управление	Платка	Описание на прозрачни параметри	Диапазон	По подразбиране/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Функция зареждане на пелети	0=изключена 1=включена	0=изключена	0=изключена
02	t02	Сонда при захранване	0=изключена 1=включена	1=включена	1=включена
03	t03	Контролна точка на вентилатора при запалване	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Време за включване на шнека при запалване	0-100 (1=4 секунди)	8 (32 секунди)	8 (32 секунди)
05	t05	Таймер за изчисляване на регулиране (Само с t18=1 и t18=2)	0-100 секунди	5 секунди	5 секунди
06	t06	Таймер за действието на рампата	0-255 секунди	150 секунди	150 секунди
07	t07	Период от време (Време на активиране + деактивиране) шнек при нормална работа	0-50 секунди	15 секунди	12 секунди
08	t08	Зададена точка на вентилатора при Мощност 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Време за включване на шнека на Мощност 1	0-100 (100=10 секунди)	28 (2,8 секунди)	38 (3,8 секунди)
10	t10	Зададена точка на вентилатора при Мощност 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Време за включване на шнека на Мощност 2	0-100 (100=10 секунди)	38 (3,8 секунди)	40 (4,0 секунди)
12	t12	Зададена точка на вентилатора при Мощност 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Време за включване на шнека на Мощност 3	0-100 (100=10 секунди)	46 (4,6 секунди)	45 (4,5 секунди)
14	t14	Зададена точка на вентилатора при Мощност 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Време за включване на шнека на Мощност 4	0-100 (100=10 секунди)	53 (5,3 секунди)	60 (6,0 секунди)
16	t16	Зададена точка на вентилатора при Мощност 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Време за включване на шнека на Мощност 5	0-100 (100=10 секунди)	56 (5,6 секунди)	65 (6,5 секунди)
18	t18	Избор на функциониране на горелката (Само с t02=1)	0=On/Off 1=Модулираща 2=Модулираща 2	0=On/Off	0=On/Off
19	t19	Време след вентилация 2	0-255 (100=10 секунди)	200 (20 секунди)	200 (20 секунди)
20	t20	Напрежение на фоторезистор (Само визуализиране)	0-50 (50=5Vdc)	--	--
21	t21	Функция активиране на шнека при запалване	0=Непрекъсната 1=Цикъл On/Off	0=Непрекъсната	0=Непрекъсната
22	t22	Праг на напрежение на фоторезистор	0-100 (100=1Vdc)	50	50
23	t23	Избор на вид горелка	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=P7/ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Избор на защита налягане инсталация за вода	0=Няма пресостат, 1=Пресостат,	0=Няма пресостат	0=Няма пресостат
25	P25	Избор на вид котел	1=Само отопление 2=Акумулиране на топлина със сонда 3=Акумулиране на топлина със сонда 4=Моментална подготовка	1	1
26	P26	Температура активиране помпа отопление (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Температура активиране помпа отопление (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Температура активиране помпа отопление (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Температура активиране помпа отопление (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	След циркулация Помпа отопление	0-20 минути	6 минути	6 минути
28	P28	Време изчакване отопление	0-10 минути	2 минути	2 минути

Дистанционно управление	Платка	Описание на прозрачни параметри	Диапазон	По подразбиране/ SUN P7 N	SUN P12 N
29	P29	Функциониране на помпа	0=След циркулария 1=Непрекъснато	0=След циркулария	0=След циркулария
30	P30	Температура изключване на помпа по време на след циркулария (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Температура изключване на помпа по време на след циркулария (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Температура изключване на помпа по време на след циркулария (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Температура изключване на помпа по време на след циркулария (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Макс. темп. зададена точка отопление	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	Няма функция (P25=1)	--	--	--
		Температура активирание помпа вода за битови нужди (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		Температура активирание помпа вода за битови нужди (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		Температура активирание помпа вода за битови нужди (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	След циркулария помпа вода за битови нужди	0-20 минути	4 минути	4 минути
34	P34	Време на изчакване вода за битови нужди	0-20 минути	4 минути	4 минути
35	P35	Максимална зададена точка потребител вода за битови нужди (P25=1)	--	--	--
		Максимална зададена точка потребител вода за битови нужди (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		Максимална зададена точка потребител вода за битови нужди (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		Максимална зададена точка потребител вода за битови нужди (P25=4)	--	--	--
36	P36	Няма функция (P25=1)	--	--	--
		Температура хистерезис активирание бойлер (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Температура хистерезис активирание бойлер (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		Няма функция (P25=4)	--	--	--
37	P37	Няма функция (P25=1)	--	--	--
		Температура захранване подготовка бойлер (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Температура захранване подготовка бойлер (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		Температура регулиране на захранване в режим вода за битови нужди (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Температура активирание подгряване корпус на котел (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Температура активирание подгряване корпус на котел (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Температура активирание подгряване корпус на котел (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Температура активирание режим Комфорт (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Температура деактивирание подгряване корпус на котел (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Температура деактивирание подгряване корпус на котел (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Температура деактивирание подгряване корпус на котел (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Хистерезис деактивирание режим Комфорт (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Избор сензор отопление и безопасност	0-2	0	0
41	P41	Функциониране реле на изход променлива (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Няма функция (P25=1)	--	--	--
		Защита от Легионела (P25=2)	0-7	0	0
		Защита от Легионела (P25=3)	0-7	0	0
		Няма функция (P25=4)	--	--	--

Като натиснете клавишите Нагоре/Надолу е възможно да се прегледа списъка на параметрите, съответно в нарастващ или намаляващ ред. За да промените стойността на параметър е достатъчно да натиснете клавиша Въведи в съответствие с параметъра и след това го модифицирайте посредством клавишите Нагоре/Надолу: промяната на параметъра ще бъде запазена автоматично.

За да се върнете в списъка на параметрите е достатъчно да натиснете клавиша Въведи.

За да се върнете в меню "Service" (Обслужване) е достатъчно да натиснете клавиша "Info". Излизането от меню "Service" (Обслужване) става като се натисне клавиша "Info" в продължение на 10 секунди или автоматично след 15 минути.

"In" - Информационно меню

Платката е в състояние да визуализира следната информация:

Списък	Описание	Диапазон
t01	Сензор NTC Отопление (°C)	между 05 и 125°C
t02	Сензор NTC Безопасност (°C)	между 05 и 125°C
t03	Сензор NTC Бойлер (°C) (Само с параметър P25=2, котел с акумулиране на топлина)	между 05 и 125°C
	Състояние на флусостат (On/Off) (Само с параметър P25=4, котел за моментална подготовка)	On/Off
P04	Налягане на водата на актуална инсталация (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Мощност на горелката (Стъпка) и състояние на пламъка	0-6
P06	Актуално налягане на въздуха (Pa)	00-255 Pa
P07	Зададена точка актуално налягане на въздуха (Pa)	00-255 Pa (00 с изключена горелка)
P08	Изключени зададени точки актуално налягане на въздуха (Pa)	00-255 Pa (00 с изключена горелка)
C09	Шнек (On/Off)	On/Off
F10	Напрежение фоторезистор	0-50

Натискайки клавишите Нагоре/Надолу, е възможно да се прегледа информационния списък, съответно в нарастващ или намаляващ ред. За да визуализирате стойността е достатъчно да натиснете клавиша Въведи в съответствие с параметъра. В случай на повреден сензор, платката ще визуализира прекъсната линия.

За да се върнете в списъка на параметрите е достатъчно да натиснете клавиша Въведи.

За да се върнете в меню "Service" (Обслужване) е достатъчно да натиснете клавиша "Info". Излизането от меню "Service" (Обслужване) става като се натисне бутона "Info" в продължение на 10 секунди или автоматично след 15 минути.

"Hi" - Меню "History" (Архив)

Микропроцесорът е в състояние да запамети общите часове със захранена платка (Ht), последните 10 неизправности и часовете на работа на горелката (Hb).

Информацията Архив H1 представлява възникнала по-скорошна неизправност, докато Архив H10 представлява неизправност, която е възникнала по-преди. Запометените кодове на неизправности се визуализират също и в съответното меню на дистанционната команда Opentherm.

Като натиснете клавишите Нагоре/Надолу е възможно да прегледате списъка на неизправностите. За да визуализирате стойността е достатъчно да натиснете клавиша Въведи в съответствие с параметъра.

За да се върнете в списъка на неизправностите е достатъчно да натиснете клавиша Въведи.

Ht	Общо часове със захранена платка
H1	Код на неизправност
H2	Код на неизправност
H3	Код на неизправност
H4	Код на неизправност
H5	Код на неизправност
H6	Код на неизправност
H7	Код на неизправност
H8	Код на неизправност
H9	Код на неизправност
H10	Код на неизправност
Hb	Часове работа на горелката

За да се върнете в меню "Service" (Обслужване) е достатъчно да натиснете клавиша "Info". Излизането от меню "Service" (Обслужване) става като се натисне клавиша "Info" в продължение на 10 секунди или автоматично след 15 минути.

"rE" - Нулиране на архив (Reset History)

Като натиснете бутона Въведи в продължение на 3 секунди е възможно изтриване на всички запометени неизправности в меню "History" (Архив): платката ще излезе автоматично от меню "Service" (Обслужване), за да се потвърди операцията.

Излизането от меню "Service" (Обслужване) става като се натисне клавиша "Info" в продължение на 10 секунди или автоматично след 15 минути.

1.5 Инструкции за работа

Функционирането на горелката, след като е била инсталирана и регулирана по правилен начин, става абсолютно автоматично и не изисква практически никаква команда от страна на потребителя. В случай на липса на гориво или неизправност, горелката спира работа и се блокира. Препоръчва се достатъчно зареждане с гориво, преди неговото пълно изразходване, за да се избегне нередовна работа на горелката.

Обърнете внимание на помещението, където е инсталирана горелката, освен че не трябва да има запалителни предмети или материали, корозионен газ или летливи вещества, в помещението не трябва да има също и прах. Прахът, който идва от вентилатора, се полепва по перките на ротора и така намалява притока на въздух или причинява възпрепятстване на диска за стабилност на пламъка, от което се намалява ефективността.



Не позволявайте горелката да се подправя от не експертни лица или от деца.



2. Инсталиране

2.1 Общи положения

Този уред трябва да се използва само за това, за което е предвиден изрично.

Този уред може да се използва, в съответствие с характеристиките и възможностите си, както и топлинния си потенциал, за източници на топлина за твърдо гориво. Всяка друга употреба трябва да се счита за неподходяща и, следователно, опасна. Не се разрешава да се отварят или изваждат компонентите на уреда, с изключение на частите, предвидени за техническо обслужване, като не се разрешава да се извършват модификации на уреда, за да се променят възможностите и целите на употреба.

Ако горелката трябва да се снабди с допълнителни приспособления, набори и аксесоари; трябва се използват само оригинални продукти.



ИНСТАЛИРАНЕТО И КАЛИБРИРАНЕТО НА ГОРЕЛКАТА 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 ЕВЕНТУАЛНИ МЕСТНИ РАЗПОРЕДБИ, КАКТО И ПРАВИЛАТА ЗА ТЕХНИЧЕСКА БЕЗОПАСНОСТ.

2.2 Инсталиране в котел

Място на инсталиране

Помещението, в което се инсталират котелът и горелката, трябва да има отвор навън в съответствие с предписанията на действащата нормативна уредба. Ако в същото помещение ще има и още горелки или аспиратори, които е възможно да работят съвместно, отворът за въздух трябва да се измерва при едновременна работа на всички уреди.

На мястото на инсталиране не трябва да има запалителни предмети или материали, корозионен газ, прах или летливи вещества, които, привлечени от вентилатора, може да запушат вътрешните тръби на горелката и на главата на горене. Околната среда трябва да е суха и да не е изложена на дъжд, сняг или лед.

Закрепете горелката към вратата. Изпълнете електрическите свързвания така, както е посочено в сар. 4.4 "Електрическа схема" (електротехническа схема). В случай на инсталиране на горелката в котел **SFL**, използвайте приложения набор за трансформиране. Вкарайте температурната сонда, съдържаща се в набора, в обшивката на корпуса на чугунения котел и изпълнете съответните електрически свързвания.

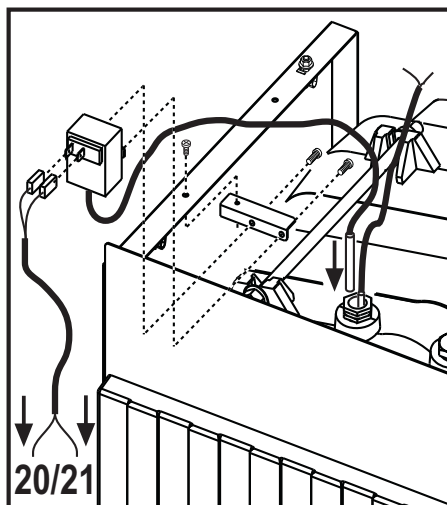


ГОРЕЛКАТА Е ПРЕДНАЗНАЧЕНА ЗА РАБОТА НА ИЗТОЧНИК НА ТОПЛИНА С ГОРИВНА КАМЕРА В ОБЛАСТ С ПОНИЖЕНО НАЛЯГАНЕ.

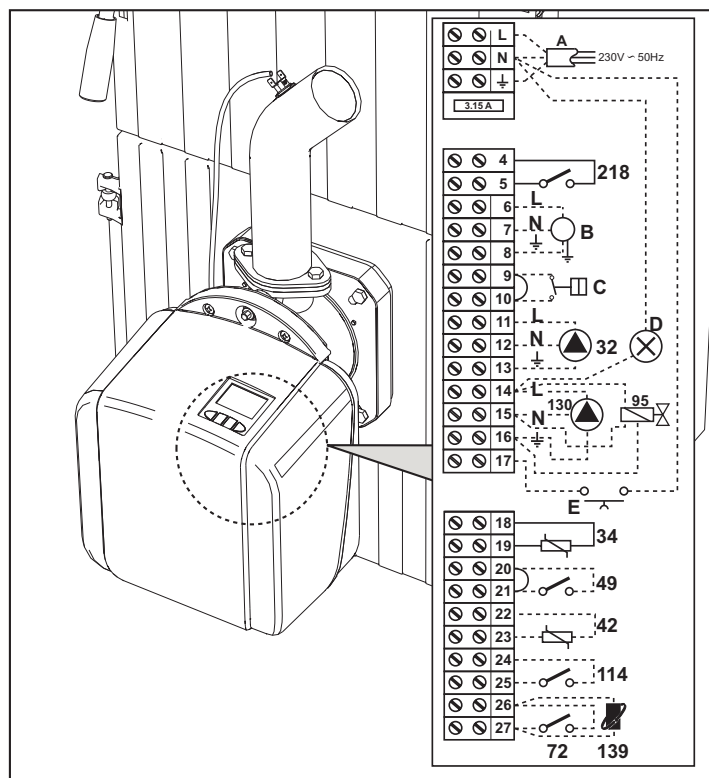
СЪДЪТ ЗА ПЕЛЕТИ Е ПОСТАВЕН ПО ТАКЪВ НАЧИН, ЧЕ ГЪВКАВАТА ИЗВИТА ТРЪБА ЗА СВЪРЗВАНЕ НА КАМЕРАТА/ГОРЕЛКАТА ДА НЕ СЕ ДЕФОРМИРА ИЛИ/ИЛИ ПРЕГЪВА.

Предпазно устройство против превишаване на температурата

Генератора на топлина трябва да бъде снабден със собствено предпазно устройство против превишаване на температурата. Ако предвиденото устройство е предпазен термостат, той се свързва в клемите **20** и **21** на клемореда, който е позициониран вътре в горелката (след свалянето на мостчето). За котли FERROLI, които не са снабдени с предпазна серпентина, трябва да се използва набор 033001X0.



фиг. 5 - Свързване на предпазния термостат

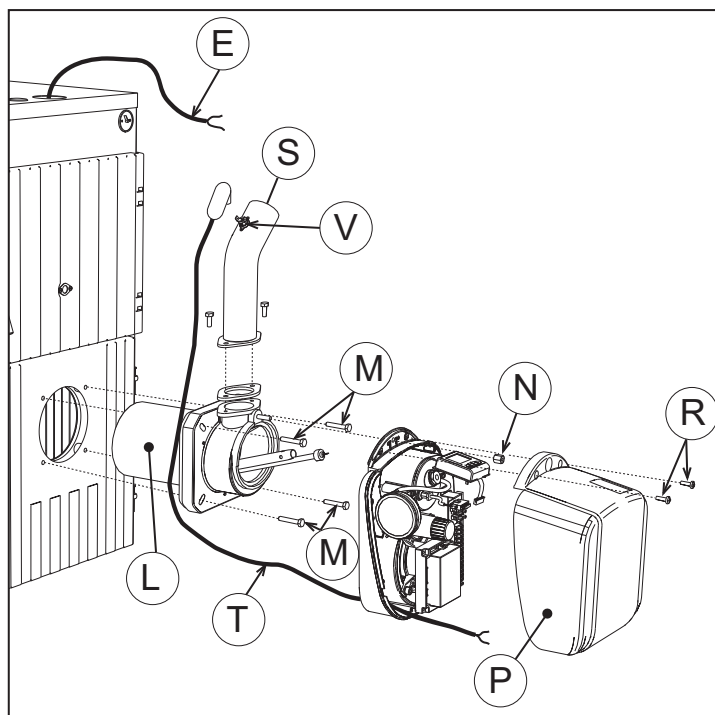


Инструкции за монтаж на горелка за пелети SUN P N в котела SFL

Предлагат се опционални набори за използване при горелки за пелети с котел SFL. Относно инсталирането, консултирайте инструкциите, които се съдържат в наборите.

При завършване на монтирането на комплекта в котела, монтирайте горелката.

фиксирайте накрайника "L" с винтове "M" и горелката с гайка "N". Свържете кабела "E" към клемите 20 и 21, а кабела "T" към сензора "V" и към клемите 4 и 5. Фиксирайте капака "P" на корпуса на горелката с винтове "R" и частта "S" на горелката.

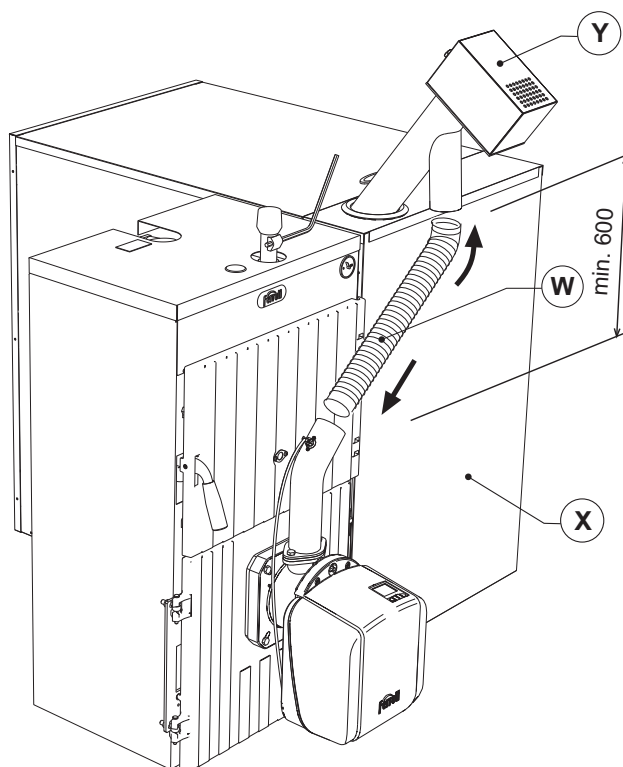


фиг. 6

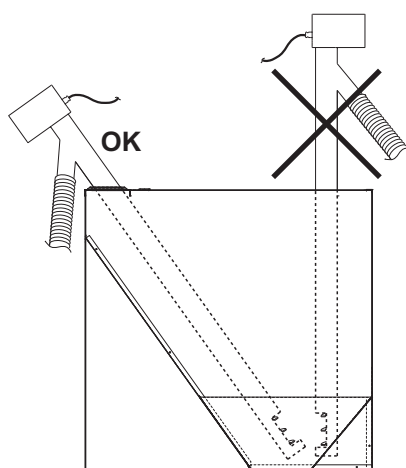
Поставете моторизираната захранваща тръба "Y" в резервоара за събиране на пелети "X" и извършете свързването шнек-горелка, по такъв начин, че гъвкавата тръба "W" да не претърпи деформации и/или прегъвания. Необходимо е, да се спазва котата посочена в фиг. 7.

Регулирайте горелката така, както е предвидено в ръководството с инструкции и най-вече, въведете параметъра **u05** в контролера на горелката, така както е посочено в таблицата.

Модел на горелката		SUN P7 N		SUN P12 N		
Модел на котела SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Номинален топлинен капацитет	kW	24,9	33,4	41	48	55
Номинална топлинна мощност	kW	22	30	36	42	48
Параметър	u05	2	5	3	4	5



фиг. 7



фиг. 8

2.3 Електрически свързвания

Горелката е снабдена с многополюсен клеморед за електрическите свързвания; вж. за справка електрическата схема в глава "4 Характеристики и технически спецификации", за необходимите свързвания. Свързванията трябва да се извършат от техник-инсталатор и са посочени в електрическата схема (вж. фиг. 17) с прекъснати линии.

Дължината на свързващите кабели трябва да позволява отварянето на горелката и евентуално, на люка на котела. В случай на неизправност на захранващия кабел на горелката, замяната му трябва да се извърши само от упълномощено лице.

Горелката се свързва към монофазна електрическа линия, 230 Volt-50Hz.



Трябва да се извърши проверка от квалифициран електротехник за ефективността и адекватността на заземяването; производителят не носи отговорност за евентуални щети, предизвикани от липсата на заземяване. Трябва също да се провери дали електрическата инсталация издържа на максималната потребявана мощност на апарата, посочена на табелката с данни на котела.

Важно е да се спазва полярността (ЛИНИЯ: кафяв проводник / НУЛА: син проводник / ЗЕМЯ: жълто-зелен проводник) при свързванията към електрическата линия.

2.4 Подаване на гориво

Общи положения

Горелката се захранва с такъв тип гориво, за който е предназначена, както е посочено на информационната табелка на уреда и в таблицата с технически данни sez. 4.3 на това ръководство.

Препоръчваме на потребителя да използва пелети с високо качество, защото ако са с ниско качество, те имат ниско топлоотдаване, високо съдържание на пепел със съответни последствия, изразени в често почистване, възможност за преждевременно износване на компонентите на горелката, изложени на огън, запущвания на камерата и горелката, предизвикани от дървени стърготини, блокиране на работата, предизвикана от утаяване на негорими материали вътре в горелката.

За разграничаване на качествените пелети е добре да се има предвид следното:

- Пелетите трябва да имат цилиндрична форма с постоянен диаметър и гладка и лъскава повърхност.
- Проверете дали на етикета са посочени извадки от сертификата за качество.
- Проверете дали опаковките са цели (не са повредени), така че пелетите да не поемат влага.

Зареждане на пелети

Възможно е да се активира зареждане на пелети в рамките на 40 минути, след подаване на ел. захранване на горелката.

В рамките на това време системата остава на разположение за 3 опита от 5 минути, през което време се активира само шнека.

По време на зареждането на пелети не е възможно запалване на горелката.

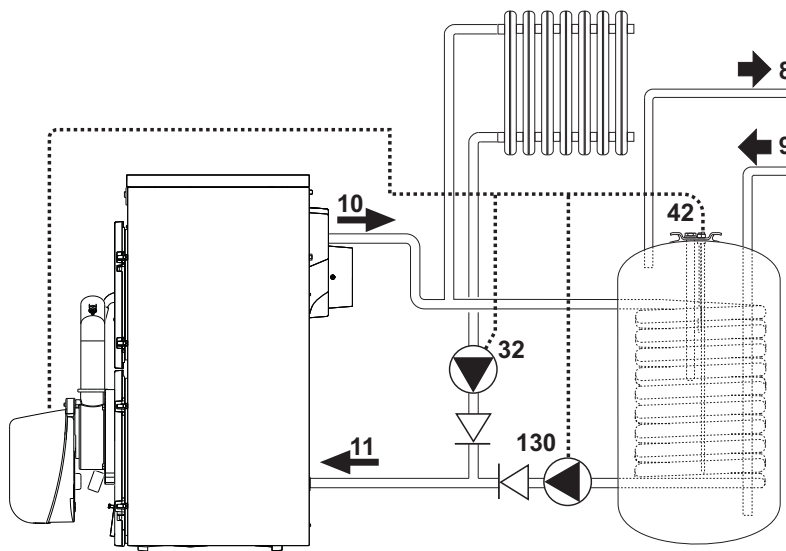
Последователност

1. Осигурете електрозахранване на горелката.
2. Изчакайте завършване на фазата на предвентилиране.
3. Отстранете заявка за запалване на горелката.
4. Натиснете и задръжте натиснат бутона ▼ (поз. 10 фиг. 1) в продължение на 3 секунди.
 - Премигва "R" (поз. 5 - фиг. 1), което означава незабавно активиране на процедурата за зареждане на ПЕЛЕТИ.
 - След две секунди шнекът ще се захранва непрекъснато с ел. ток за максимален период от време от 5 минути.
 - Във всеки момент, натискайки или поддържайки натиснат бутона ▼ (поз. 10 - фиг. 1) в продължение на 3 секунди, може да бъде завършена процедурата за зареждане на ПЕЛЕТИ.
5. В случай, при който се достигне максималното време за зареждане на пелети (5 минути), се прекъсва електрическото захранване на шнека.
6. Натиснете и задръжте натиснат бутона ▼ (поз. 10 фиг. 1) в продължение на 3 секунди.
 - Ще изчезне надписът "R" и дисплеят ще се върне в състояние на нормално функциониране.
7. В случай, при който първият опит не се окаже достатъчен, повторете предходната процедура от точка 4, за да задействате вторият опит.
8. В случай, при който вторият опит не се окаже достатъчен, повторете предходната процедура от точка 4, за да задействате третият и последен опит.
9. За да можете да изпълните другите 3 опита, прекъснете и подайте отново електрозахранване към уреда.
10. След приключване на зареждането с пелети, възстановете заявката за запалване на горелката.

2.5 Свързване към външен бойлер за получаване на топла вода за битови нужди

Свързване с циркуляционна помпа

Електронната платка на уреда е предназначена за управлението на външен бойлер за получаване на топла вода за битови нужди. Изпълнете свързванията към водопровода в съответствие със схемата фиг. 9 (помпата и възвратните вентили се доставят отделно). Изпълнете електрическите свързвания така, както е показано на електрическата схема (вж. фиг. 17). Трябва да се използва сонда FERROLI. Системата за управление на котела, при следващото пускане, разпознава присъствието на сонда на бойлера и се конфигурира автоматично, като активира дисплея и съответните органи за управление на функцията топла вода за битови нужди.



фиг. 9 - Схема за свързване с циркуляционна помпа

Легенда

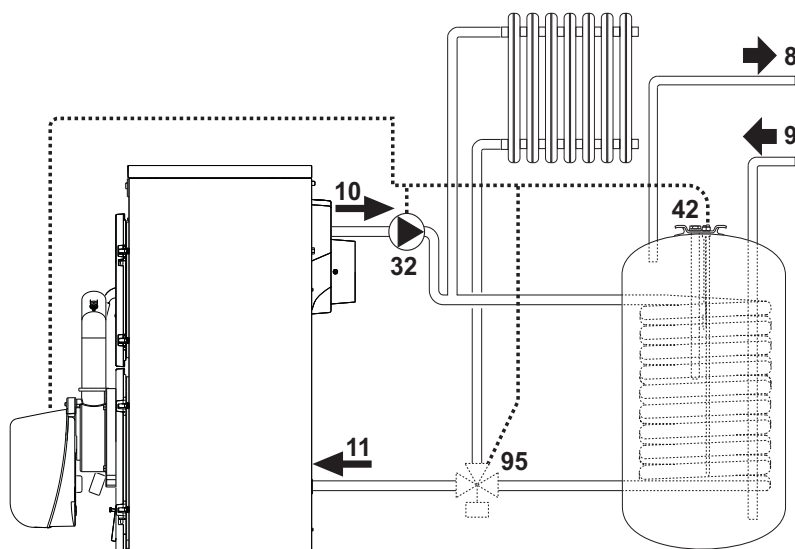
- 8 Изход на топла вода за битови нужди
- 9 Вход на студена вода за битови нужди
- 10 Захранване на инсталацията
- 11 Обратен поток на инсталация
- 32 Циркуляционна помпа отопление
- 42 Сензор за температура на водата за битови нужди
- 130 Циркуляционна помпа бойлер

Свързване с отклонителен вентил

Електронната платка на уреда е предназначена за управлението на външен бойлер за получаване на топла вода за битови нужди. Изпълнете свързванията към водопровода в съответствие със схемата фиг. 10 (трипътния вентил се доставят отделно). Изпълнете електрическите свързвания така, както е показано на електрическата схема (вж. фиг. 17). Трябва да се използва сонда FERROLI.

Модифицирайте параметъра **P25** от меню Прозрачни параметри на **3**.

Системата за управление на котела, при следващото пускане, разпознава присъствието на сонда на бойлера и се конфигурира автоматично, като активира дисплея и съответните органи за управление на функцията топла вода за битови нужди.



фиг. 10 - Платка свързване с отклонителен вентил

Легенда

- 8** Изход на топла вода за битови нужди
- 9** Вход на студена вода за битови нужди
- 10** Захранване на инсталацията
- 11** Обратен поток на инсталация
- 95** Трипътен вентил - 2 проводника с пружинно връщане (не е включен в доставката)
 - Захранена (230 Vac) = Позиция отопление
 - Не захранена = Позиция вода за битови нужди

3. Сервиз и техническо обслужване

Всички операции по регулиране, въвеждане в експлоатация и техническо обслужване трябва да се извършват от персонал с необходимата квалификация, в съответствие с действащата нормативна уредба. Персоналът на нашата търговска организация и на Сервиза за поддръжка е на ваше разположение за предоставяне на допълнителна информация.

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.

3.1 Въвеждане в експлоатация

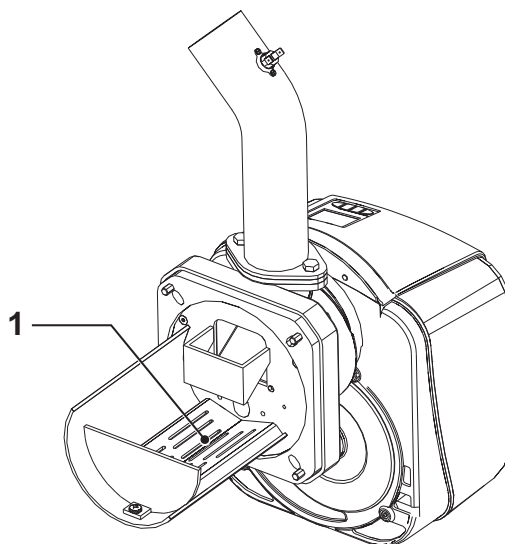
Проверки, които трябва да се извършват при първо запалване и след всички операции на техническо обслужване, които се налагат след изключване на инсталациите или работа по предпазните устройства или частите на горелката:

Преди запалване на горелката

- Уверете се, че горелката е закрепена правилно в котела и са извършени предварителните необходими калибровки.
- Уверете се, че котелът и инсталацията са напълнени с вода или диатермично масло, че клапаните на хидравличната верига са отворени и че отводът за излизане на парите е свободен и правилно оразмерен.
- Проверете отвора на вратичката на котела, така че пламъкът да се образува само вътре в горивната камера.
- Уверете се в правилното положение на шнека и гъвкавата тръба за свързване към горелката.
- Напълнете резервоара за пелети.
- Проверете правилното позициониране и свързване на сондата за температура.



Проверете дали решетката (поз. 1 фиг. 11) е чиста.



фиг. 11 - Решетка на горелка

Запалване на горелката

- Изпълнете електрическото свързване, като затворите общия прекъсвач на веригата на горелката.
- За да напълните спиралата с пелети, вж. sez. 2.4.
- Затворете линията на термостатите (котел/околна среда).



Калибриране на горелката

1. Свържете анализатор на изгорели газове към изхода на котела и пуснете горелката да работи на пълен режим за 30 минути; междувременно проверете работата на изхода за изпускане дим.
2. **УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ГОРИВНАТА КАМЕРА Е В РЕЖИМ НА НАЛЯГАНЕ НА ВСМУКВАНЕ**
3. Проверете горенето на максимална мощност на горелката (регулира се въз основа на номиналната мощност на котела).
4. Параметри на горенето:
 - O_2 включен между 5% и 9%
 - CO включен между 150 и 1000 ppm

ЗАБЕЛЕЖКА

На стойността на CO може да окаже влияние качеството на пелетите, количеството замърсители налични в горивната глава и тегленото на горелката.

Ако е необходимо за калибрирането на горелката, променете зададената точка на вентилатора като модифицирате съответния параметър (вж. параграф "Меню за параметри" on page 107 и Table 2, "Максимална мощност на горелката," on page 105).

5. След извършване на проверка на горенето при максимална мощност, проверете и другите степени на горелката като повторете по-преди описаната процедура и намалете стойността на параметъра u05 до 1 (вж. параграф меню Параметри и таблица 2 на параграф 2.4)
6. Ако желаете горелката да работи на модулиращ режим, е необходимо да модифицирате параметъра t18 (вж. параграф меню Параметри)
7. Възстановете параметъра за максимална мощност на горелката u05 на желаната стойност (регулиран въз основа на номиналната мощност на котела).

3.2 Поддръжка

Проверки и контролирания



Проверявайте периодично чистота на частите на горелката, които са предразположени към замърсяване, в зависимост от качеството на пелета или поради лошото регулиране на горелката.



Проверявайте периодично резервоарът на пелета и отстранявайте отложения на дъното прах. Прекаленото натрупване на прах, може да компрометира правилното хранване на горелката с гориво.

Горелката изисква периодично техническо обслужване, с честота поне веднъж годишно, което трябва да се извърши от квалифицирано лице.

Основните операции, които трябва да се извършат, са:

- проверка и почистване на вътрешните детайли на горелката и котела, както е указано в следващите раздели;
- пълен анализ на горенето (след работа в режим поне 10 минути) и проверка на правилното калибриране;

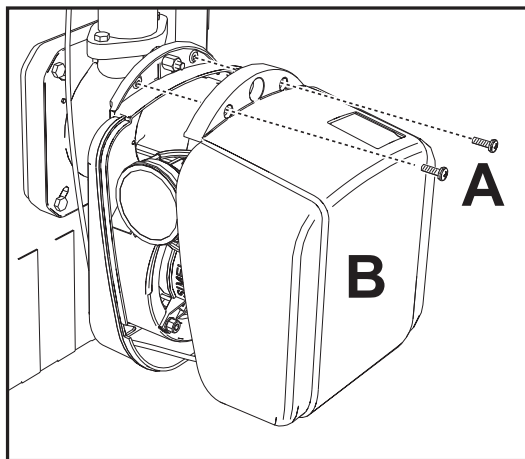
Отваряне на капака и демониране на горелката



Преди да изпълните каквато и да било операция по почистване или проверка във вътрешността на горелката, спрете електрозахранването на горелката посредством общия прекъсвач на инсталацията.

За отваряне

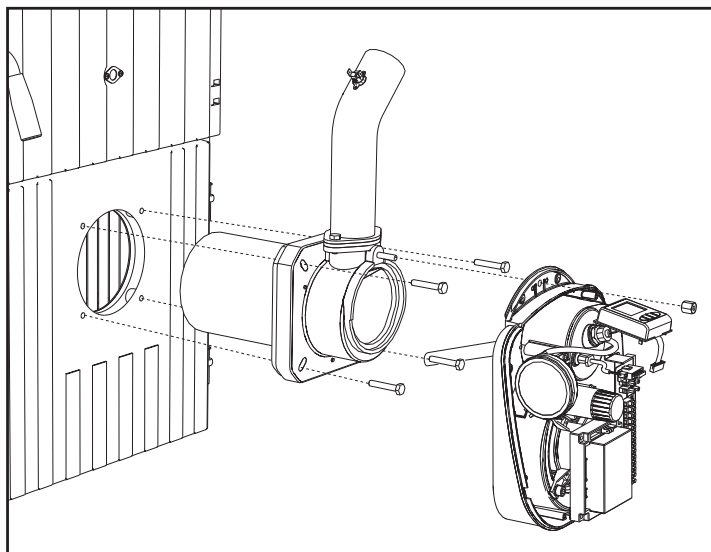
Развинете винтовете (A) и свалете капака (B). До вътрешните компоненти, мотора и др. има директен достъп.



фиг. 12 - Отваряне на капака

За демониране на горелката

След като свалите капака, развинете винта (C) и откачете корпуса, развинете закрепващите винтове (D) и извадете накрайника (E).



фиг. 13 - Демониране на горелката

Проверка на детайлите и компонентите

Вентилатор

Проверете дали във вътрешността на вентилатора и по перките на ротора не се натрупва прах: така се намалява притокът на въздух и, следователно, се развива непълно горене.

Горивна глава

Проверете дали всички детайли на горивната глава са цели и недеформирани от високата температура, без замърсявания от околната среда и правилно позиционирани.

Фоторезистор

Почистете стъклото от евентуален прах. Фоторезисторът е поставен в гнездо под налягане - за изваждането му го дръпнете навън.



3.3 Решаване на проблеми

Горелката е снабдена с авангардна система за автодиагностика. При възникване на неизправност по горелката, дисплеят (поз. 4 - фиг. 1) мига, показвайки кода на неизправността.

Има неизправности, които причиняват постоянни блокирания (отбелязани с буквата "А"): за възстановяване на функционирането, е достатъчно да се натисне клавиша "Възстановяване" (поз. 8 - фиг. 1) за 1 секунда; ако горелката не се включи, е необходимо първо да се отстрани неизправността.

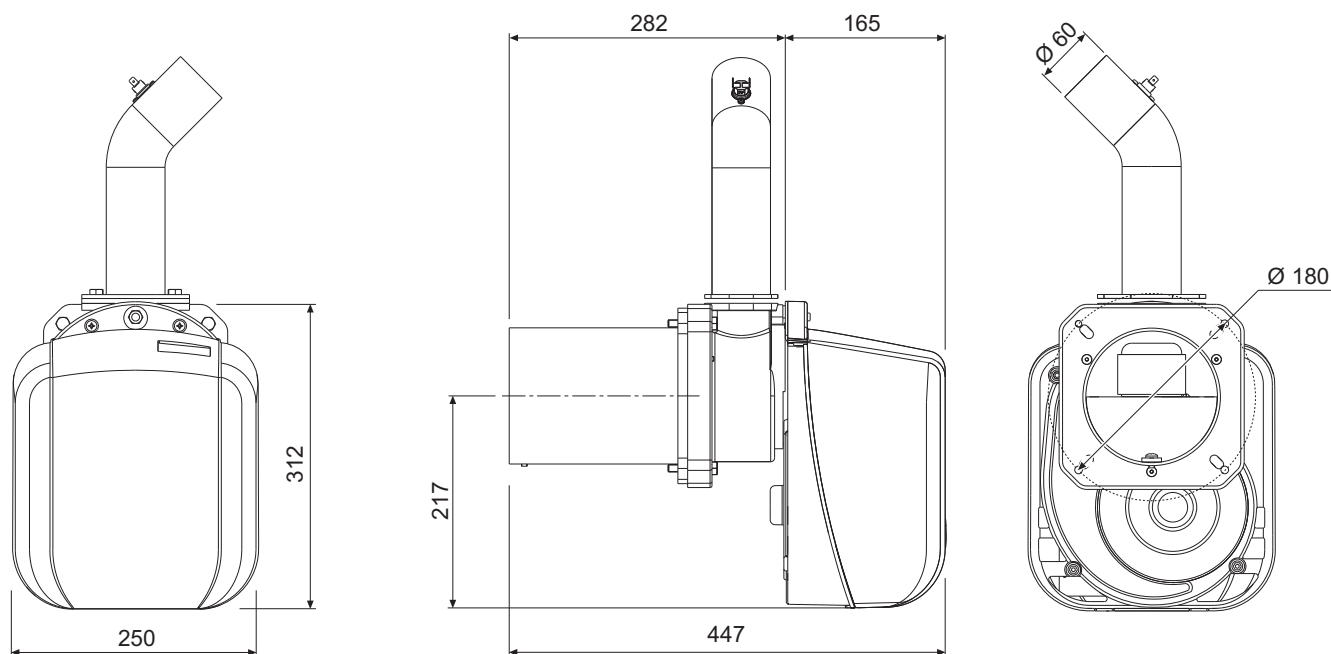
Други неизправности (означени с буквата "F") предизвикват временно блокиране, което автоматично се отстранява, когато съответната стойност влезе отново в диапазона на нормална работа на горелката.

Таблица. 5 Списък на неизправностите

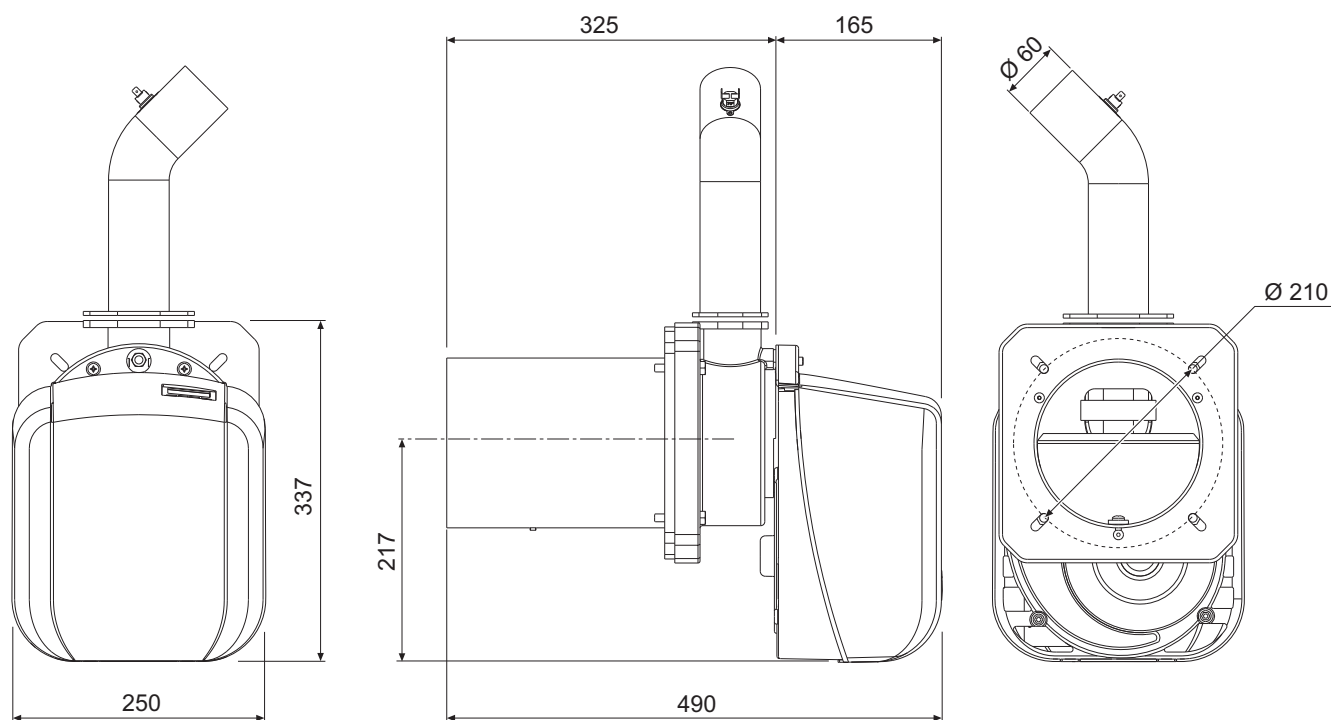
Код	Неизправност	Причина	Решение
A01	Блокиране, няма запалване	Съдът за пелети е празен	Напълнете пелети в съда
		Кабелът на шнека е прекъснат или откачен	Възстановете свързването
		Резисторът на запалката е повреден	Сменете и изпразнете главата от пелети
		Замърсена горивна глава	Изпразнете я и я почистете
		Каналът за подаване на пелети е запушен	Освободете го, като проверите дали горивната глава не е задръстена и евентуално я изпразнете
F02	Премахване на паразитния пламък	Заявката за отопление е завършена, но горелката открива пламък	Изчакайте края на след-вентилацията
		Параметрите на запалване не са правилни	Проверете параметрите на запалване
A02	Блокиране за паразитния пламък	Късо съединение във фоторезистора	Заменете фоторезистора
		Във фоторезистора прониква външна светлина	Отстранете източника на светлина
		Параметрите на запалване не са правилни	Проверете параметрите на запалване
A03	Неизправност в окабеляването	Мостчето на клеморедата 20-21 не е свързано	Проверете окабеляването
A04	Блокиране на термостата за защита на шнека	Котелът е под налягане	Почистете и проверете правилната минимална тяга на комина (10Pa)
		Термостатът за защита е повреден	Сменете го
		Кабелът на шнека е прекъснат или откачен	Възстановете свързването
F05	Неизправност на регулиране на налягането на тръбопровода	Тръбичката за свързване на сензора за налягане е смачкана	Заменете го
		Моторът на вентилатора е повреден	Заменете го
		Замърсен вентилатор	Почистете го
F06	Неизправност на преобразователя на налягане (не е свързан)	Прекъснати кабели	Проверете окабеляването или заменете сензора
F10	Неизправност на сондата на корпуса на котела (ако е включена)	Повреден сензор	Проверете окабеляването или заменете сензора
		Късо съединение в кабел	
		Прекъснати кабели	
F11	Неизправност на сензора на водата за битови нужди	Повреден сензор	Проверете окабеляването или заменете сензора
		Късо съединение в кабел	
		Прекъснати кабели	
F14	Неизправност параметри платка	Грешно настройване на параметър на платката	Проверете и евентуално модифицирайте параметъра на платката
F34	Напрежение на захранването под 170 V	Проблеми в електрическата мрежа	Проверете електрическата инсталация
F37	Неизправност параметри платка	Грешно настройване на параметър на платката	Проверете и евентуално модифицирайте параметъра на платката
F42	Неизправност параметри платка	Грешно настройване на параметър на платката	Проверете и евентуално модифицирайте параметъра на платката

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

4.1 Размери

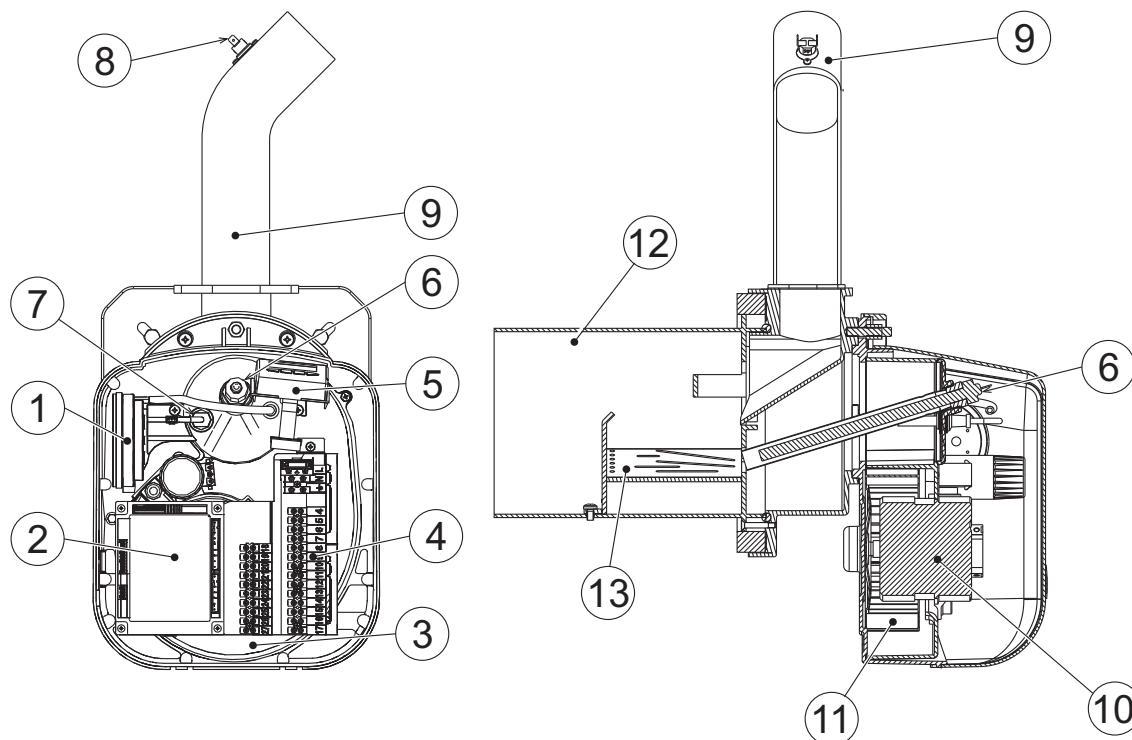


фиг. 14 - Оразмерен SUN P7 N



фиг. 15 - Оразмерен SUN P12 N

4.2 Общ изглед и главни компоненти



фиг. 16

Легенда

1	Преобразовател на налягане	8	Термостат 85°
2	Контролер	9	Тръба за зареждане на горелката
3	Корпус на горелката	10	Мотор
4	Клеморед	11	Вентилатор
5	Интерфейс на потребителя	12	Накрайник
6	Съпротивление	13	Решетка
7	Фоторезистор		

4.3 Табелка с технически данни

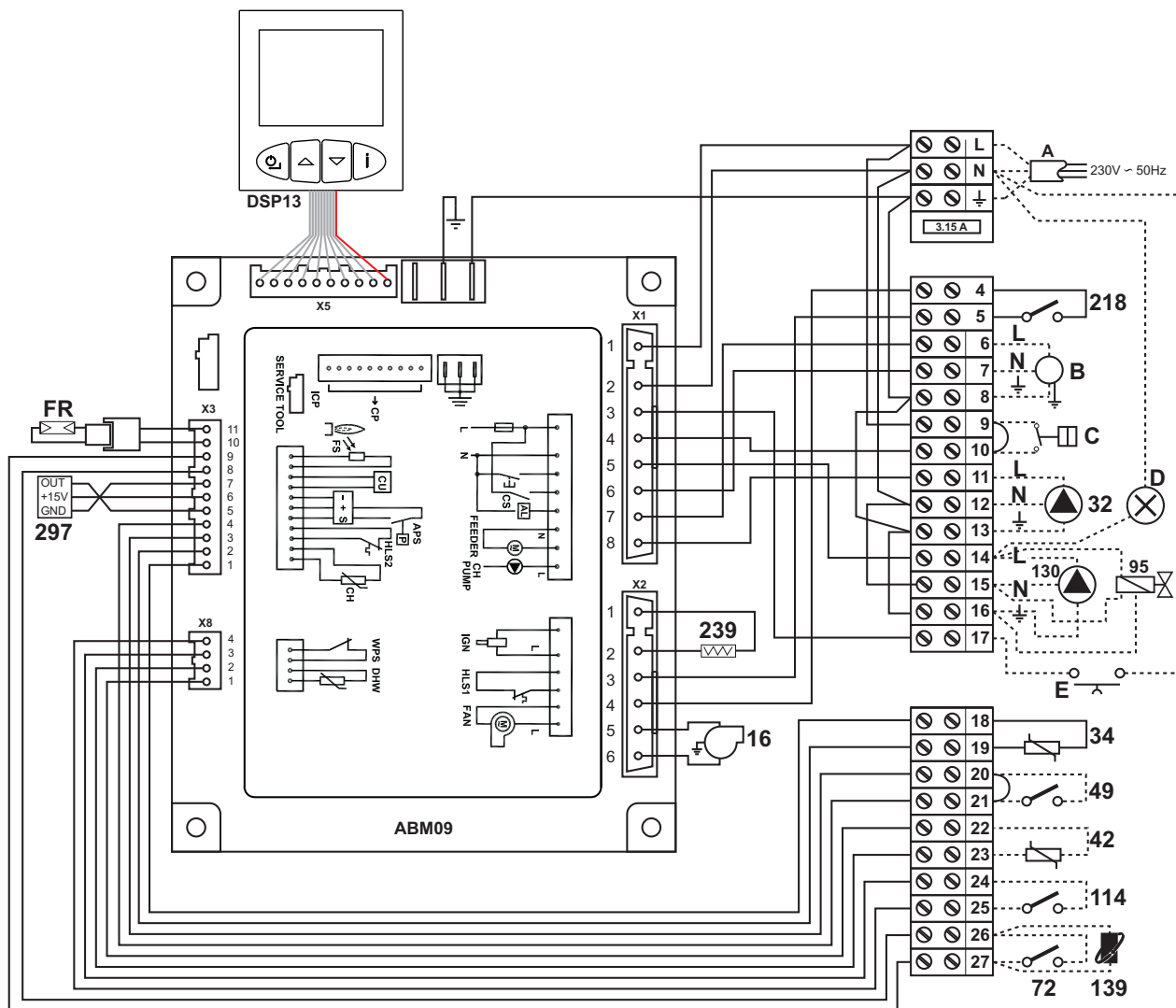
Данни	Единица	SUN P7 N	SUN P12 N	
Идентификационни кодове				
Макс. топлопроводност	kW	34,1	55,0	(Q)
Мин. топлопроводност	kW	13,7	30,0	(Q)
Макс. дебит на горивото	kg/h	7,2	11,6	
Мин. дебит на горивото	kg/h	2,9	6,3	
Коефициент на електрическа защита	IP	X0D	X0D	
Напрежение на захранване/честота	V/hz	230/50	230/50	
Електрическа мощност на потребление	W	100	100	
Електрическа мощност на запалката	W	300	300	
Тегло празен	kg	11	13,5	
Вместимост на резервоара	литра	195	323	
Съдържание на резервоара	kg	140	226	
Размери на пелетите (диаметър/макс. дължина)	мм	6/35	6/35	
Налягане на всмукване на горивната камера	mbar	-0,2	-0,2	

4.4 Електрическа схема



НЕ СВЪРЗАВАЙТЕ В КЛЕМОРЕДА "ФАЗОВИ" СИГНАЛИ ИЛИ "НУЛЕВ" ПРОВОДНИК, ИДВАЩИ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА СИСТЕМА.

ВСИЧКИ СВЪРЗВАНИЯ ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШАТ ТАКА, КАКТО Е ПОКАЗАНО В ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА СХЕМА.



фиг. 17 - Електрическа схема

Забележка: Преди да свържете хроно-дистанционното управление или термостата за температура на околната среда е необходимо да свалите моста на контакти 9-10.

Легенда

A	Електрозахранване	72	Термостат за околната среда (опция)
B	Винт мотор	95	Отклонителен вентил (опционален)
C	Контакт за заявка		• Захранена (230 Vac) = Позиция отопление
D	Сигнализация за блокиране		• Не захранена = Позиция вода за битови нужди
E	Деблокиране на горелка	114	Пресостат вода (не е включен в доставката)
FR	Фоторезистор	130	Циркулационна помпа бойлер (не е включена в доставката)
16	Вентилатор	139	Хроно-дистанционно управление (опционално)
32	Циркулационна помпа отопление (не е включена в доставката)	218	Защитен термостат за пелети
34	Сензор на температурата на отопление	239	Запалка
42	Сензор на температурата на вода за битови нужди (опция)	297	Преобразовател на налягане на въздуха
49	Предпазен термостат на котела		



- Pažljivo pročitajte upozorenja sadržana u ovim uputama za uporabu jer se u njima navode važne sigurnosne napomene za postavljanje, uporabu i održavanje uređaja.
- Ove upute za uporabu predstavljaju sastavni i važan dio uređaja i moraju se pažljivo sačuvati za eventualna buduća korištenja.
- Ako prodate ili predate uređaj drugom vlasniku, ili u slučaju selidbe, priručnik mora uvijek biti uz kotao tako da ga novi vlasnik i/ili instalater može konzultirati u svakom trenutku.
- Postupke postavljanja i održavanja uređaja valja povjeriti stručnom osoblju, izvoditi u skladu s važećim propisima i slijedeći upute proizvođača.
- Nepropisno postavljanje ili nepravilno održavanje može prouzročiti štete osobama, životinjama ili stvarima. Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štete uzrokovane nepravilnim postavljanjem ili uporabom, kao i nepoštivanjem uputa proizvođača.
- 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 popravljavanja. 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.
- Kako bi se osigurao ispravan rad uređaja, neophodno je njegovo redovito održavanje, koje treba povjeriti kvalificiranom osoblju.
- Ovaj se uređaj smije koristiti jedino u svrhu za koju je izričito predviđen. Svaka druga uporaba smatra se pogrešnom i stoga opasnom.
- Nakon što ste uklonili ambalažu provjerite je li uređaj neoštećen. Nemojte ostavljati dijelove ambalaže na dohvrat 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.
- Ako postoje nedoumice, nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se dobavljaču.
- 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.





	Ovaj simbol označava " Upozorenje " i nalazi se pored svih sigurnosnih napomena. Strogo se pridržavajte navedenih naputaka kako biste izbjegli opasnosti i štete osobama, životinjama i stvarima.
	Ovaj simbol usmjerava pozornost na određenu napomenu ili važno upozorenje.



Oznaka CE certificira da su proizvodi u skladu s temeljnim zahtjevima važećih primjenjivih direktiva.

Izjava o sukladnosti može se zatražiti od proizvođača.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Upute za uporabu.....	126	
1.1 Uvodne napomene	126	
1.2 Ploča komandi.....	126	
1.3 Uključivanje i isključivanje	127	
1.4 Reguliranja	128	
1.5 Upute za rad.....	134	
2 Postavljanje	135	
2.1 Opće upute	135	
2.2 Postavljanje na kotao	135	
2.3 Električni priključci.....	138	
2.4 Napajanje gorivom	138	
2.5 Spajanje na vanjski grijač za proizvodnju sanitarne tople vode	139	
3 Servisiranje i održavanje.....	141	
3.1 Puštanje u rad	141	
3.2 Održavanje	142	
3.3 Rješavanje problema.....	144	
4 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE I PODACI	145	
4.1 Dimenzije.....	145	
4.2 Opći pregled i glavni sastavni dijelovi	146	
4.3 Tablica tehničkih podataka.....	146	
4.4 Električna shema.....	147	

1. Upute za uporabu

1.1 Uvodne napomene

Poštovani korisniče,

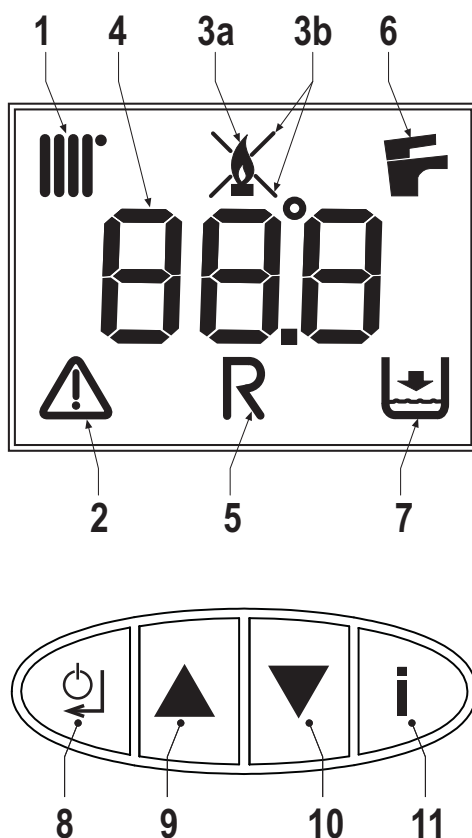
Zahvaljujemo na odabiru **SUN P N**, plamenika **FERROLI** naprednoga dizajna, avangardne tehnologije, visoke pouzdanosti i kvalitete izrade.

SUN P N je plamenik na pelete, a njegova visoka kompaktnost i originalni dizajn čine ga prikladnim za korištenje na većini kotlova za kruto gorivo koji su danas prisutni na tržištu. Pažnja posvećena dizajnu i industrijskoj proizvodnji omogućila je izradu dobro balansiranog uređaja s niskom razinom ispuštanja CO i NOx te vrlo tihim izgaranjem plamena.

Plamenik je predviđen za spajanje na vanjski grijač vode (u dodatnoj opremi) za proizvodnju sanitarne tople vode. U ovom su priručniku sve funkcije koje se odnose na proizvodnju sanitarne tople vode aktivne samo sa spojenim grijačem sanitarne vode u dodatnoj opremi kao što je prikazano u cap. 2.5 "Spajanje na vanjski grijač za proizvodnju sanitarne tople vode".

1.2 Ploča komandi

Ploča



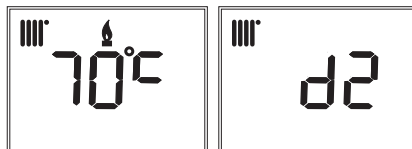
slika 1 - Ploča komandi

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Pokazatelj rada grijanja | 8 | Tipka uključeno/isključeno - Unesi - Povratak u normalno stanje |
| 2 | Pokazatelj neispravnosti | 9 | Tipke za odabir parametara |
| 3a | Pokazatelj upaljenog plamenika | 10 | Tipka za odabir parametara - Funkcija punjenja peletima |
| 3b | Pokazatelj neispravnosti - blokada | 11 | Tipka za informacije - Pristup izborniku |
| 4 | Višefunkcijski pokazatelj | | |
| 5 | Zahtjev za punjenje peletima u tijeku | | |
| 6 | Pokazatelj rada sanitarne vode | | |
| 7 | Zahtjev za punjenje sustava | | |

Pokazatelj tijekom rada**Grijanje**

Zahtjev za grijanjem (koji proizvede kontakt za zahtjev, sobni termostatski ili daljinski vremenski upravljač) prikazan je aktivacijom radijatora (detalj 1 - slika 1).

Višefunkcijski zaslon (detalj 4 - slika 1) prikazuje temperaturu senzora grijanja i, tijekom vremena čekanja grijanja, natpis "d2".

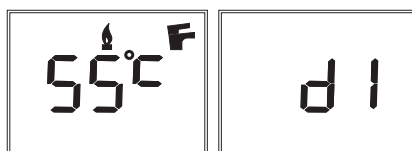


slika 2

Sanitarna voda

Zahtjev za sanitarnom vodom (koji proizvodi uzimanje sanitarne tople vode) prikazan je aktivacijom slavine (detalji 6 - slika 1).

Višefunkcijski zaslon (detalj 4 - slika 1) prikazuje temperaturu senzora sanitarne vode i, tijekom vremena čekanja sanitarne vode, natpis "d1".



slika 3

1.3 Uključivanje i isključivanje**Plamenik se ne napaja električnom energijom**

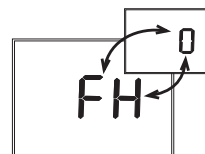
slika 4 - Plamenik se ne napaja električnom energijom



Prekidanjem električnog napajanja i/ili dovoda plina uređaju, sustav zaštite od smrzavanja ne radi. U slučaju dužeg nekorištenja tijekom zimskog doba, kako bi izbjegli oštećenja koje mogu prouzročiti niske temperature, ispraznite svu vodu iz kotla, kako sanitarnu tako i vodu iz sustava; ili samo ispraznite sanitarnu vodu i ulijte sredstvo za zaštitu od zaleđivanja u sustav za grijanje, u skladu s onim što je propisano u sez. 1.3.

Paljenje plamenika

Priključite plamenik na električno napajanje.



- Tijekom sljedećih 180 sekundi zaslon prikazuje 0/FH, koji označava ciklus odzračivanja sustava za grijanje.
- Tijekom prvih 10 sekundi zaslon prikazuje i softversku verziju kartica (**A** = Softverska verzija kartice zaslona/ **B** = Softverska verzija upravljačke jedinice).
- Kada nestane natpis FH, plamenik je spreman za automatski rad svaki put kada postoji zahtjev od sobnog termostata.

Isključivanje plamenika

Pritisnite tipku uključeno/isključeno (detalj A - Slika 1) tijekom 5 sekundi.



Kada se uređaj isključi, elektronička kartica se još električno napaja. Isključeni su sanitarna topla voda i grijanje. Ostaje uključen sustav zaštite od smrzavanja. Za ponovno uključivanje uređaja ponovno pritisnite tipku uključeno/isključeno (detalj A - Slika 1) tijekom 5 sekundi.

Uređaj je odmah spreman za rad svaki put kada se uzima sanitarna topla voda ili kada postoji zahtjev za grijanjem (koji proizvede sobni termostad ili daljinski vremenski upravljač).

1.4 Reguliranja**Korisnički izbornik**

Za pristup izborniku korisničkih postavki potrebno je pritisnuti tipku Info (detalj 11 - slika 1).

Na raspolaganju su 7 parametara i jedna informacija označeni slovom "u".

Tabela. 1

Parametri	Opis Korisničke postavke	Raspon	Početna postavka
u01	Temperatura reguliranja grijanja	30-80°C	80°C
u02	Temperatura reguliranja sanitarne vode	10-65°C	65°C
u03	Odabir Ljeto/Zima	0= Ljeto 1= Zima	1= Zima
u04	Odabir Eko/Komfor	0= Eko 1= Komfor	0= Eko
u05	Maksimalna snaga plamenika	1= Min, 5=Maks	3
u06	Metodologija rada plamenika	0= kontakt za zahtjev, 1, 2	0= kontakt za zahtjev
u07	Snaga plamenika (korak) i stanje plamena	0-6	-

Pritisak na tipku Info omogućuje pregled korisničkih postavki, samo u rastućem nizu, do izlaska iz samog izbornika.

Reguliranje temperature grijanja

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza parametra **u01** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutna vrijednost parametra **u01**.

Pritiskom na tipke (detalj 9 i 10 - slika 1) možete izmijeniti temperaturu od najmanje 30°C do najviše 85°C.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za potvrđivanje postavke.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do izlaska iz samog izbornika.

Reguliranje temperature sanitarne vode

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza parametra **u02** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutna vrijednost parametra **u02**.

Pritiskom na tipke (detalj 9 i 10 - slika 1) možete izmijeniti temperaturu od najmanje 10°C do najviše 65°C.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za potvrđivanje postavke.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do izlaska iz samog izbornika.

Izmjena Ljeto/Zima

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza parametra **u03** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutna vrijednost parametra **u03**.

Pritiskom na tipke (detalj 9 i 10 - slika 1) za postavljanje načina rada Ljeto (0) ili načina rada Zima (1).

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za potvrđivanje postavke.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do izlaska iz samog izbornika.

Izbor EKO/KOMFOR

Korisnik može isključiti grijanje/održavanje na temperaturi grijača (Komfor).

U slučaju isključenja (Eko), uređaj neće izdavati sanitarnu toplu vodu.

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza parametra **u04** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutna vrijednost parametra **u04**.

Pritiskom na tipke (detalj 9 i 10 - slika 1) za postavljanje načina rada Eko (0) ili načina rada Komfor (1).

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za potvrđivanje postavke.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) za izlazak iz samog izbornika.

Maksimalna snaga plamenika

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza parametra **u05** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutni korak maksimalne snage.

Pritiskom na tipke (detalj 9 i 10 - slika 1) možete izmijeniti maksimalnu snagu: od 1 (minimalni korak) do 5 (maksimalni korak).

Tabela. 2 Maksimalna snaga plamenika

Vrijednost parametra	SUN P7 N Snaga - kW	SUN P12 N Snaga - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za potvrđivanje postavke.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) za izlazak iz samog izbornika

Metodologija rada plamenika

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza parametra **u06** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutna vrijednost parametra **u06**.

Pritiskom na tipke (detalj 9 i 10 - slika 1) možete izmijeniti metodologiju rada:

- **u06=0 (početna postavka):** Aktivacija plamenika kontaktom za zahtjev (230 V ac) ili kontaktom sobnog termostata (beznaponskim). (Premošten zahtjev daljinskog upravljača).
- **u06=1:** Aktivacija plamenika s daljinskog upravljača ili s kontaktom za zahtjev (230 V ac).
- **u06=2:** Aktivacija plamenika s daljinskog upravljača i s kontaktom za zahtjev (230 V ac).

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za potvrđivanje postavke.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) za izlazak iz samog izbornika.



Trenutna snaga plamenika (korak) i stanje plamena

Pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) do prikaza informacija **u07** na izborniku korisničkih postavki.

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1): prikazuje se trenutna snaga plamenika (korak) i stanje plamena.

- **1** = Minimalna snaga
- **5** = Maksimalna snaga
- **0/FH** = Tijekom predventiliranja/Nakon ventiliranja (post-ventilacija)
- **6** = Tijekom post-ventilacije2

Pritisnite tipku Unesi (detalj 8 - slika 1) za povratak na popis parametara.

Zatim pritisnite tipku Info (detalj 11 - slika 1) za izlazak iz samog izbornika.

Reguliranje temperature okoline (sa sobnim termostatom u dodatnoj opremi)

Postavite željenu temperaturu u prostorijama pomoću sobnog termostata. U slučaju da sobni termostad nije prisutan, kotao održava u sustavu temperaturu podešene postavne vrijednosti polaznog voda sustava.

Reguliranje temperature okoline (s daljinskim vremenskim upravljačem u dodatnoj opremi)

Podesite pomoću daljinskog vremenskog upravljača željenu temperaturu okoline unutar prostorija. Plamenik će regulirati vodu u sustavu ovisno o željenoj temperaturi okoline. Za rad s daljinskim vremenskim upravljačem, vidjeti odgovarajuće upute za uporabu.

Podešavanja s daljinskog vremenskog upravljača



Ako je plamenik spojen s daljinskim vremenskim upravljačem (u dodatnoj opremi), potrebno je izmijeniti parametar "u06" (vidi *** 'Metodologija rada plamenika' on page 129 ***); prethodno opisanim reguliranjima upravlja se na način opisan u tabela 3.

Tabela. 3

Reguliranje temperature grijanja	Reguliranje se može izvršiti s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača i s ploče komandi plamenika.
Reguliranje temperature sanitarne vode	Reguliranje se može izvršiti s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača i s ploče komandi plamenika.
Izmjena Ljeto/Zima	Način rada Ljeto ima prioritet ako pristigne zahtjev za grijanjem s Daljinskog vremenskog upravljača.
Izbor Eko/Komfor	Odabir se može izvršiti samo s ploče komandi plamenika
Isključivanje plamenika (off)	Način rada off moguć je samo s daljinskog upravljača.

Izbornik parametara

Pristup Izborniku Service kartice dobivate pritiskom na tipku Info (detalj 11 slika 1) tijekom 10 sekundi. Pritiskom na tipke gore/dolje možete odabrati "tS", "In", "Hi" ili "rE". "tS" znači Izbornik transparentnih parametara, "In" znači Izbornik informacija, "Hi" znači Izbornik povijesti, "rE" znači Reset izbornika povijesti. Nakon što ste odabrali Izbornik, za pristup je potreban pritisak na tipku Info.

"ts" - Izbornik transparentnih parametara**Tabela. 4**

Daljinski upravljač	Kartica	Opis transparentnih parametara	Raspon	Početna postavka/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Funkcija punjenja peletima	0=Isključena 1=Uključena	0=Isključena	0=Isključena
02	t02	Sonda polaznog voda	0=Isključena 1=Uključena	1=Uključena	1=Uključena
03	t03	Potrebna vrijednost ventilatora u Paljenju	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Vrijeme aktiviranja puža u Paljenju	0-100 (1= 4 sekunde)	8 (32 sekunde)	8 (32 sekunde)
05	t05	Tajmer obračuna reguliranja (Samo sa t18=1 i t18=2)	0-100 sekundi	5 sekundi	5 sekundi
06	t06	Tajmer funkcije Rampa	0-255 sekundi	150 sekundi	150 sekundi
07	t07	Razdoblje (Vrijeme aktiviranja + deaktiviranja) normalnog rada puža	0-50 sekundi	15 sekundi	12 sekundi
08	t08	Potrebna vrijednost ventilatora u Snazi 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Vrijeme aktiviranja puža pri Snazi 1	0-100 (100= 10 sekunde)	28 (2.8 sekunde)	38 (3.8 sekunde)
10	t10	Potrebna vrijednost ventilatora u Snazi 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Vrijeme aktiviranja puža pri Snazi 2	0-100 (100= 10 sekunde)	38 (3.8 sekunde)	40 (4.0 sekunde)
12	t12	Potrebna vrijednost ventilatora u Snazi 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Vrijeme aktiviranja puža pri Snazi 3	0-100 (100= 10 sekunde)	46 (4.6 sekunde)	45 (4.5 sekunde)
14	t14	Potrebna vrijednost ventilatora u Snazi 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Vrijeme aktiviranja puža pri Snazi 4	0-100 (100= 10 sekunde)	53 (5.3 sekunde)	60 (6.0 sekunde)
16	t16	Potrebna vrijednost ventilatora u Snazi 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Vrijeme aktiviranja puža pri Snazi 5	0-100 (100= 10 sekunde)	56 (5.6 sekunde)	65 (6.5 sekunde)
18	t18	Odabir rada plamenika (samo sa t02=1)	0=Uključeno/Isključeno 1=Modularno 2=Modularno 2	0=Uključeno/ Isključeno	0=Uključeno/ Isključeno
19	t19	Vrijeme post-ventilacije 2	0-255 (100= 10 sekunde)	200 (20 sekunde)	200 (20 sekunde)
20	t20	Napon fotočelije (Samo prikaz)	0-50 (50= 5 V dc)	--	--
21	t21	Funkcija aktiviranja puža u Paljenju	0=Kontinuirano 1=Ciklus uključen/isključen	0=Kontinuirano	0=Kontinuirano
22	t22	Prag napona fotočelije	0-100 (100= 1 V dc)	50	50
23	t23	Odabir vrste plamenika	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Odabir zaštite tlaka u sustavu za vodu	0=Bez presostata, 1=S presostatom	0=Bez presostata	0=Bez presostata
25	P25	Odabir vrste kotla	1=Samo grijanje 2=Akumulacija sa sondom 3=Akumulacija sa sondom 4=Trenutno	1	1
26	P26	Temperatura aktiviranja pumpe za grijanje (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatura aktiviranja pumpe za grijanje (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatura aktiviranja pumpe za grijanje (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Temperatura aktiviranja pumpe za grijanje (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	Nakon kruženja (post-kruženje) Pumpa za grijanje	0-20 minuta	6 minuta	6 minuta
28	P28	Vrijeme čekanja grijanja	0-10 minuta	2 minuta	2 minuta
29	P29	Rad pumpe	0=Nakon kruženja 1=Kontinuirano	0=Nakon kruženja	0=Nakon kruženja



Daljinski upravljač	Kartica	Opis transparentnih parametara	Raspon	Početna postavka/ SUN P7 N	SUN P12 N
30	P30	Temperatura isključivanja pumpe post-kruženja (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatura isključivanja pumpe post-kruženja (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatura isključivanja pumpe post-kruženja (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Temperatura isključivanja pumpe post-kruženja (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Maks. korisnička potrebna vrijednost temperature grijanja	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	Nikakva funkcija (P25=1)	--	--	--
		Temperatura aktiviranja pumpe sanitarne vode (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		Temperatura aktiviranja pumpe sanitarne vode (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		Temperatura aktiviranja pumpe sanitarne vode (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	Post-kruženje pumpe sanitarne vode	0-20 minuta	4 minuta	4 minuta
34	P34	Vrijeme čekanja sanitarne vode	0-20 minuta	4 minuta	4 minuta
35	P35	Maksimalna korisnička temperatura sanitarne vode (P25=1)	--	--	--
		Maksimalna korisnička temperatura sanitarne vode (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		Maksimalna korisnička temperatura sanitarne vode (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		Maksimalna korisnička temperatura sanitarne vode (P25=4)	--	--	--
36	P36	Nikakva funkcija (P25=1)	--	--	--
		Temperatura histereze aktivacije grijača (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Temperatura histereze aktivacije grijača (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		Nikakva funkcija (P25=4)	--	--	--
37	P37	Nikakva funkcija (P25=1)	--	--	--
		Temperatura polaznog voda pripreme grijača (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Temperatura polaznog voda pripreme grijača (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		Temperatura regulacije polaznog voda u načinu rada sanitarne vode (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Temperatura aktivacije zagrijavanja (Warm-up) tijela kotla (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatura aktivacije zagrijavanja (Warm-up) tijela kotla (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatura aktivacije zagrijavanja (Warm-up) tijela kotla (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Temperatura aktiviranja Komfora (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Histereza deaktivacije zagrijavanja (Warm-up) tijela kotla (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Histereza deaktivacije zagrijavanja (Warm-up) tijela kotla (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Histereza deaktivacije zagrijavanja (Warm-up) tijela kotla (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Histereza deaktivacije Komfora (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Odabir senzora grijanja i sigurnosti	0-2	0	0
41	P41	Rad varijabilnog izlaznog releja (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Nikakva funkcija (P25=1)	--	--	--
		Zaštita od legionele (P25=2)	0-7	0	0
		Zaštita od legionele (P25=3)	0-7	0	0
		Nikakva funkcija (P25=4)	--	--	--

Pritiskom na tipke gore/dolje možete se pomicati kroz popis parametara, u rastućem odnosno padajućem nizu. Za izmjenu vrijednosti parametra dovoljno je pritisnuti tipku Unesi pored parametra i zatim ga izmijeniti tipkama gore/dolje: izmjena se automatski sprema.

Za povratak na popis parametara dovoljan je pritisak na tipku Unesi.

Za povratak na Izbornik Service dovoljno je pritisnuti tipku Info. Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Info tijekom 10 sekunde ili automatski nakon 15 minuta

“In” - Izbornik Informacije

Kartica može prikazati sljedeće informacije:

Indeks	Opis	Raspon
t01	Senzor NTC grijanja (°C)	05 - 125°C
t02	Senzor NTC sigurnosti (°C)	05 - 125°C
t03	Senzor NTC grijača (°C) (Samo s parametrom P25=2, akumulacijski kotao)	05 - 125°C
	Stanje kontrolnika protoka (flusostat) (Uključeno/Isključeno) (samo s parametrom P25=4, protočni kotao)	Uključeno/Isključeno
P04	Trenutni tlak vode u sustavu (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Snaga plamenika (korak) i stanje plamena	0-6
P06	Trenutni tlak zraka (Pa)	00-255 Pa
P07	Potrebna vrijednost trenutnog tlaka zraka (Pa)	00-255 Pa (00 s isključenim plamenikom)
P08	Potrebna vrijednost Isključeni trenutni tlak zraka (Pa)	00-255 Pa (00 s isključenim plamenikom)
C09	Puž (Uključeno/Isključeno)	Uključeno/Isključeno
F10	Napon fotoćelije	0-50

Pritiskom na tipke gore/dolje možete se pomicati kroz popis informacija, u rastućem odnosno padajućem nizu. Za prikaz vrijednosti dovoljno je pritisnuti tipku Unesi pored parametra. Ako je senzor oštećen, kartica će prikazivati crtice.

Za povratak na popis parametara dovoljan je pritisak na tipku Unesi.

Za povratak na Izbornik Service dovoljno je pritisnuti tipku Info. Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Info tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

“Hi” - Izbornik povijesti

Mikroprocesor može memorirati ukupne sate s napajanjem karticom (Ht), zadnje 10 neispravnosti i sate rada plamenika (Hb).

Podatak Povijest H1 predstavlja neispravnost koja se zadnja pojavila, dok podatak Povijest H10 predstavlja neispravnost koja se najranije pojavila. Spremljene šifre neispravnosti prikazuju se i na odgovarajućem izborniku daljinskog upravljača Opentherm.

Pritiskom na tipke gore/dolje možete se pomicati kroz popis anomalija. Za prikaz njihovih vrijednosti dovoljno je pritisnuti tipku Unesi pored parametra.

Za povratak na popis neispravnosti dovoljno je pritisnuti tipku Unesi.

Ht	Ukupno sati s napajanjem karticom
H1	Šifra neispravnosti
H2	Šifra neispravnosti
H3	Šifra neispravnosti
H4	Šifra neispravnosti
H5	Šifra neispravnosti
H6	Šifra neispravnosti
H7	Šifra neispravnosti
H8	Šifra neispravnosti
H9	Šifra neispravnosti
H10	Šifra neispravnosti
Hb	Sati rada plamenika

Za povratak na Izbornik Service dovoljno je pritisnuti tipku Info. Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Info tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

“rE” - Reset izbornika povijesti

Pritiskom tijekom 3 sekunde na tipku Unesi možete izbrisati sve memorirane neispravnosti u Izborniku povijesti: kartica će automatski izaći iz Izbornika Service, čime se potvrđuje radnja.

Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Info tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

1.5 Upute za rad

Rad ispravno postavljenog i reguliranog plamenika obavlja se na potpuno automatski način i ne zahtjeva nikakav nadzor od strane korisnika. U slučaju nedostatka goriva ili nepravilnosti, plamenik se isključuje i blokira. Preporučujemo da dodate gorivo prije nego se potpuno potroši da biste izbjegli neispravni rad plamenika.

Pazite da u prostoriji u kojoj je postavljen plamenik ne bude zapaljivih predmeta ili materijala, korozivnih plinova ili hlapljivih tvari te da soba nije prašnja. Naime, prašina koju usisava ventilator lijepi se za rotorske lopatice i smanjuje unos zraka, ili pak uzrokuje začepljenje diska koji stabilizira plamen ugrožavajući njegovu učinkovitost.



Nemojte dozvoliti da plamenik prepravljaju nestručne osobe ili djeca.



2. Postavljanje

2.1 Opće upute

Ovaj se uređaj mora koristiti samo u svrhu za koju je izričito namijenjen.

Ovaj se uređaj, u skladu s karakteristikama, radnim učinkom i toplinskim kapacitetom, može postavljati na generatore topline na kruta goriva. Svaka druga uporaba smatra se nepropisnom i stoga opasnom. Nije dozvoljeno rasklapati ni prepravljati sastavne dijelove uređaja, osim dijelova obuhvaćenih u postupcima održavanja, kao ni prepravljati uređaj radi preinake radnih učinaka ili namjene.

Ako je plamenik opremljen dodatnim napravama, dodatnim paketima opreme ili dijelovima, moraju se koristiti samo originalni proizvodi.



POSTAVLJANJE I BAŽDARENJE PLAMENIKA TREBA POVJERITI ISKLJUČIVO KVALIFICIRANOM STRUČNOM OSOBLJU, POŠTUJUĆI SVE SAVJETE NAVEDENE U OVIM TEHNIČKIM UPUTAMA, VAŽEĆE ZAKONSKE ODREDBE, DRŽAVNE I EVENTUALNE LOKALNE NORME, KAO I OPĆA TEHNIČKA PRAVILA.

2.2 Postavljanje na kotao

Mjesto postavljanja

U prostoriji u kojoj se postavljaju kotao i plamenik moraju biti predviđeni otvori prema vani u skladu s važećim normama. Ako se u istoj prostoriji nalazi više plamenika ili usisnih uređaja koji rade istovremeno, otvori za prozračivanje moraju biti dovoljno veliki za istovremeni rad svih uređaja.

Na mjestu za postavljanje plamenika ne smije biti zapaljivih predmeta ili materijala, korozivnih plinova, praškastih ili hlapljivih supstanci, koje ako ih ventilator usisa, mogu uzrokovati začepljenje unutrašnjih vodova ili glave plamenika. Prostorija mora biti suha i ne smije biti izložena kiši, snijegu ili ledu.

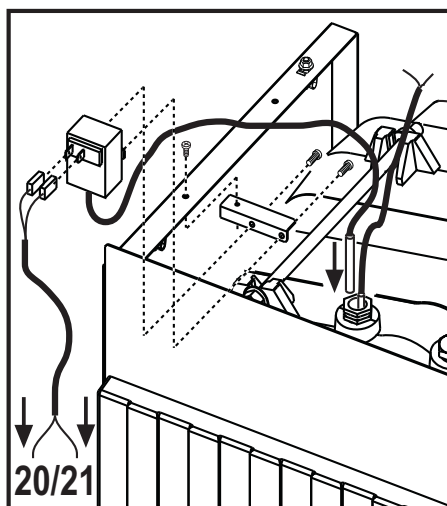
Pričvrstite plamenik za vrata. Izvršite električne spojeve prema uputama sadržanim u cap. 4.4 "Električna shema" (električna shema). U slučaju da je plamenik postavljen u kotlu Ferroli, koristite odgovarajući komplet za preinaku. Umetnite sondu temperature koja se nalazi u kompletu u omotač na tijelu kotla od lijevanog željeza i izvršite električna spajanja.



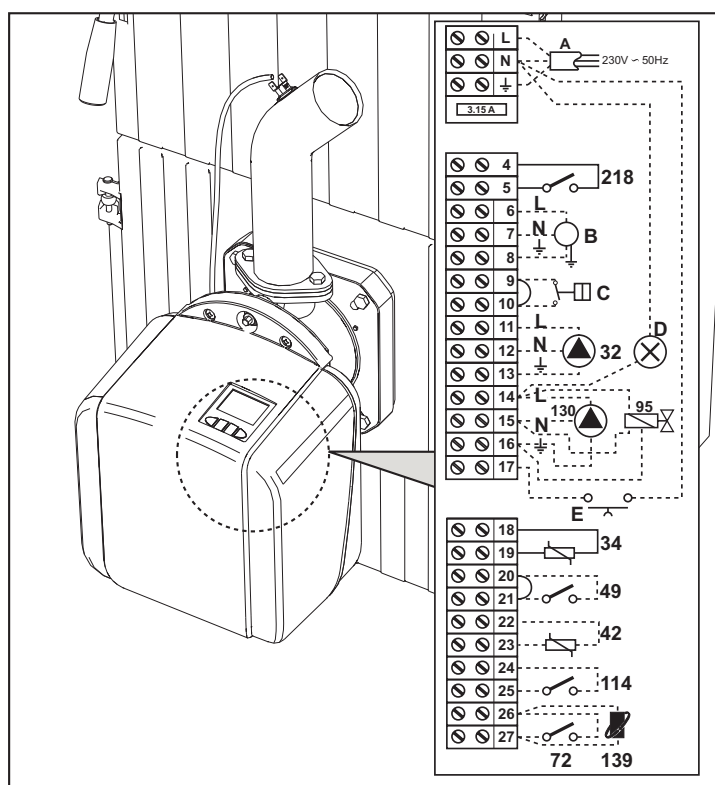
PLAMENIK JE PREDVIEN ZA RAD NA GENERATORU TOPLINE S KOMOROM IZGARANJA U PODTLAKU. SPREMNIK PELETA MORA BITI POZICIONIRAN TAKO DA SE SAVITLJIVA CIJEV KOJA SPAJA PUŽ/PLAMENIK NE DEFORMIRA NITI NABIRE.

Sigurnosna oprema za zaštitu od prekomjernih temperatura

Generator topline mora imati vlastitu opremu za zaštitu od prekomjernih temperatura. Ako je predviđena oprema sigurnosni termostad, potrebno ga je spojiti na završetke **20** i **21** na ploči sa spojnicama koja se nalazi unutar plamenika (nakon što uklonite prenosnicu). Za kotlove FERROLI koji nemaju sigurnosnu cijevnu vijugu potrebno je koristiti komplet 033001X0.



slika 5 - Spajanja sigurnosnog termostata

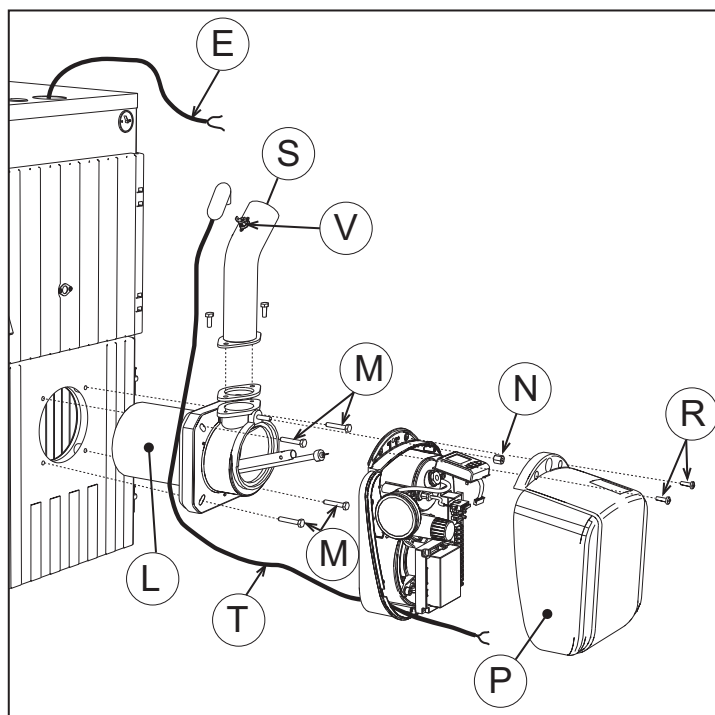


Upute za montažu plamenika na pelete SUN P N na kotao SFL

Dostupni su dodatni kompleti za uporabu plamenika na pelete s kotlovima SFL. Za postavljanje pročitajte upute sadržane u kompletima.

Nakon montaže kompleta na kotao montirajte plamenik.

Pričvrstite kljun **“L”** vijcima **“M”** i plamenik maticom **“N”**. Spojite kabel **“E”** na spojnice **20 i 21**, a kabel **“T”** na senzor **“V”** i na spojnice **4 i 5**. Pričvrstite kućište **“P”** na tijelo plamenika vijcima **“R”** i element **“S”** na plamenik.

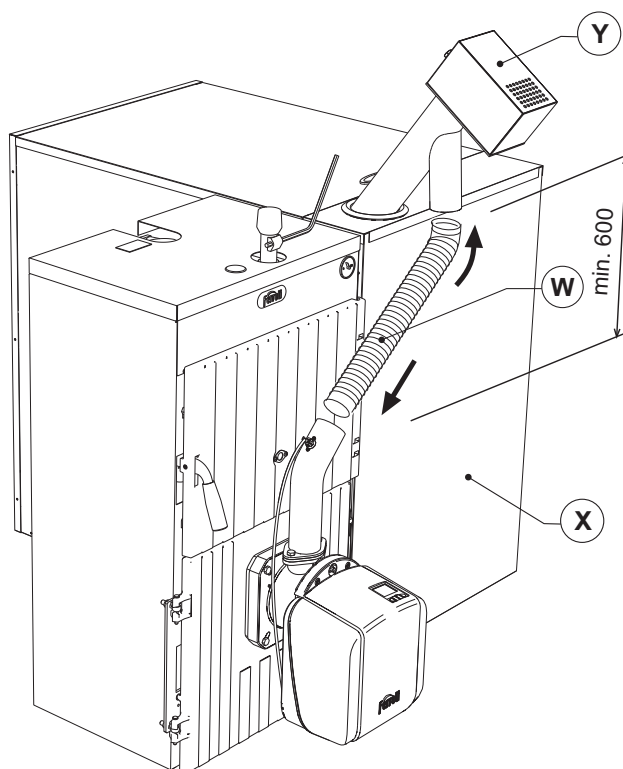


slika 6

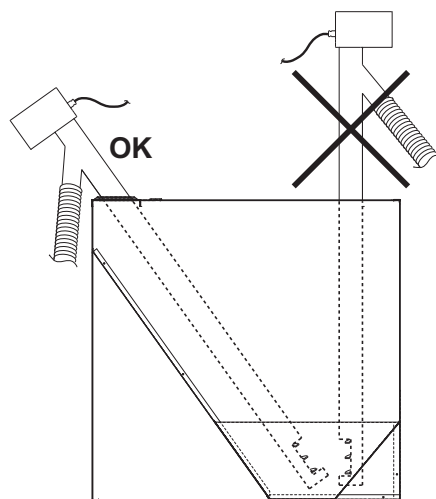
Stavite motoriziranu dovodnu cijev “Y” u spremnik peleta “X” i izvršite spoj puž-plamenik tako da se savitljiva cijev “W” ne deformira niti nabire. Potrebno je poštivati kvotu naznačenu u slika 7.

Regulirajte plamenik kao što je predviđeno u priručniku s uputama, pazeći da postavite parametar **u05** na upravljačkoj jedinici plamenika kao što je navedeno u tablici.

Model plamenika		SUN P7 N		SUN P12 N		
Model kotla SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Nazivni toplinski kapacitet	kW	24.9	33.4	41	48	55
Nazivna termička snaga	kW	22	30	36	42	48
Parametar	u05	2	5	3	4	5



slika 7



slika 8

2.3 Električni priključci

Plamenik je opremljen multipolarnom pločom sa spojnicama za električne priključke; vidi električnu shemu u poglavlju "4 Tehničke karakteristike i podaci" za spojeve. Svi spojevi koje treba izvršiti instalater navedeni su u električnoj shemi (vidi slika 17) i označeni isprekidanim crticama.

Dužina priključnih kabela mora omogućavati otvaranje plamenika i eventualno otvaranje vrata kotla. U slučaju kvara na priključnom kابلu plamenika, njegovu zamjenu mora izvršiti kvalificirani tehničar.

Plamenik se mora spojiti na jednofaznu električnu struju, 230 V – 50 Hz.



Pobrinite se da stručno osoblje provjeri učinkovitost i primjerenost uzemljenja, proizvođač nije odgovoran za eventualne štete do kojih je došlo zbog neuzemljenja uređaja. Također provjerite odgovara li električni sustav maksimalnoj snazi uređaja, navedenoj na pločici s tehničkim podacima kotla.

Važno je poštivati polove (FAZA: smeđa žica / NULA: plava žica / UZEMLJENJE: žuto-zelena žica) kod priključivanja na električnu liniju.

2.4 Napajanje gorivom

Opće upute

Plamenik treba napajati gorivom za koji je namijenjen, kako je navedeno na pločici postavljenoj na uređaju i u tablici s tehničkim podacima koja se nalazi u sez. 4.3 ovog priručnika.

Korisniku preporučujemo uporabu peleta dobre kvalitete jer peleti loše kvalitete imaju niski toplinski učinak, visoki sadržaj pepela i stoga je potrebno češće čistiti, moguće je prijevremeno habanje komponenti plamenika koje su izložene vatri, začepljenje puža i plamenika zbog prekomjerne količine slobodne piljevine, blokade rada zbog sedimentacije materijala koji nije zapaljiv unutar plamenika.

Prepoznat ćete pelet dobre kvalitete po sljedećem:

- Mora se sastojati od cilindara jednolikog promjera te glatke i sjajne površine.
- Provjerite jesu li na deklaraciji navedeni podaci o certifikatu kvalitete
- Provjerite jesu li ambalaže neoštećene kako bi štatile pelete od vlage.

Punjenje peletima

Možete uključiti punjenje peleta u roku od 40 minuta nakon električnog napajanja plamenika.

Unutar tog vremena, sustav stavlja na raspolaganje 3 pokušaja od 5 minuta, tijekom kojih se samo aktivira puž.

Tijekom punjenja peletima nije moguću upaliti plamenik.

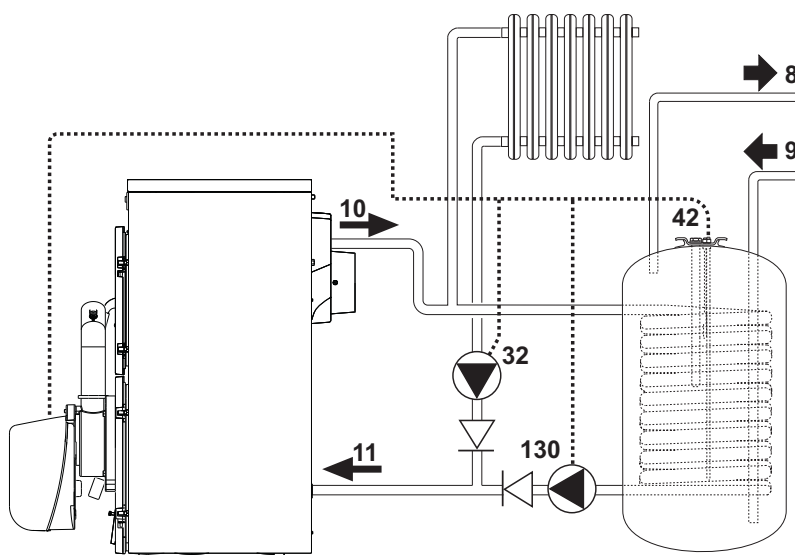
Slijed postupaka

1. Priključite plamenik na električno napajanje.
2. Pričekajte kraj faze predventiliranja.
3. Ukloniti zahtjev za paljenjem plamenika.
4. Pritisnite i držite tipku ▼ (detalj 10 slika 1) tijekom 3 sekunde.
 - Trepće "R" (detalj 5 - slika 1) koji označava predstojeće pokretanje postupka punjenja PELETA.
 - Nakon dvije sekunde, puž se kontinuirano napaja električnom energijom u trajanju od najviše 5 minuta.
 - U bilo kojem trenutku, pritiskom i držanjem tipke ▼ (detalj 10 - slika 1) u trajanju od 3 sekunde, možete dovršiti postupak punjenja PELETA.
5. U slučaju da se dostigne maksimalno trajanje postupka punjenja peleta (5 minuta), prekida se električno napajanje puža.
6. Pritisnite i držite tipku ▼ (detalj 10 slika 1) tijekom 3 sekunde.
 - Sa zaslona nestaje natpis "R" i zaslon se vraća u normalni način rada.
7. U slučaju da prvi pokušaj nije dovoljan, ponovite prethodni slijed počevši od točke 4 radi pokretanja drugog pokušaja
8. U slučaju da drugi pokušaj nije dovoljan, ponovite prethodni slijed počevši od točke 4 radi pokretanja trećeg i posljednjeg pokušaja
9. Kako biste mogli obaviti ostala 3 pokušaja, prekinite i ponovno uspostavite električno napajanje uređaja
10. Nakon dovršetka punjenja peleta, ponovno uspostavite zahtjev za paljenjem plamenika.

2.5 Spajanje na vanjski grijač za proizvodnju sanitarne tople vode

Spoj s cirkulatorom

Elektronska kartica uređaja predviđena je za upravljanje vanjskim grijačem za proizvodnju sanitarne tople vode. Izvršite hidraulične spojeve prema shemi slika 9 (crpke i nepovratni ventili moraju biti isporučeni posebno). Izvršite električne spojeve kao što je prikazano u električnoj shemi (vidi slika 17). Potrebna je uporaba sonde FERROLI. Kontrolni sustav kotla, prilikom sljedećeg paljenja, prepoznaje prisutnost sonde grijača vode i automatski se konfigurira, aktivirajući zaslon i kontrole koji se odnose na funkciju sanitarne vode.



slika 9 - Shema spoja s cirkulatorom

Tumač znakova

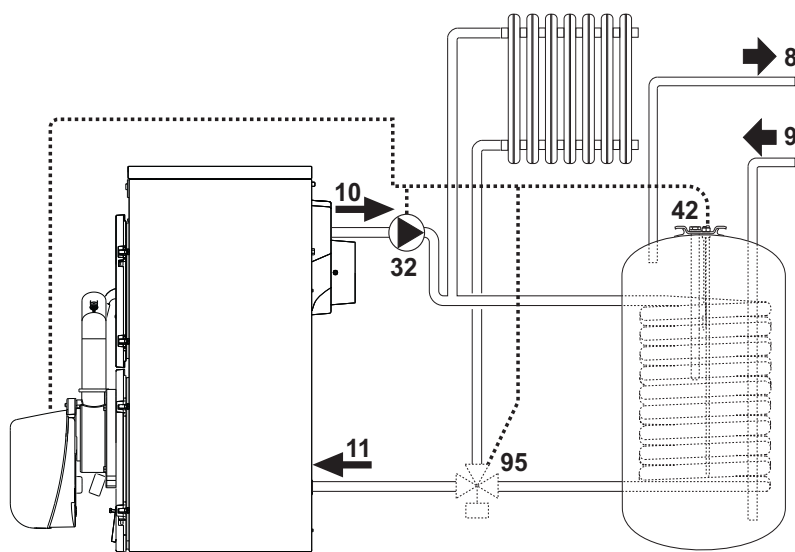
- 8 Izlaz sanitarne tople vode
- 9 Ulaz sanitarne hladne vode
- 10 Polazni vod
- 11 Povrat iz sustava
- 32 Cirkulator grijanja
- 42 Senzor temperature sanitarne vode
- 130 Cirkulator grijača

Spoj sa skretnim ventilom

Elektronska kartica uređaja predviđena je za upravljanje vanjskim grijačem za proizvodnju sanitarne tople vode. Izvršite hidraulične spojeve prema shemi slika 10 (trograni ventil isporučuje se zasebno). Izvršite električne spojeve kao što je prikazano u električnoj shemi (vidi slika 17). Potrebna je uporaba sonde FERROLI.

Izmijenite parametar **P25** na "Izborniku Transparentnih parametara" na **3**.

Kontrolni sustav kotla, prilikom sljedećeg paljenja, prepoznaje prisutnost sonde grijača vode i automatski se konfigurira, aktivirajući zaslon i kontrole koji se odnose na funkciju sanitarne vode.



slika 10 - Shema spoja sa skretnim ventilom

Tumač znakova

- 8** Izlaz sanitarne tople vode
- 9** Ulaz sanitarne hladne vode
- 10** Polazni vod
- 11** Povrat iz sustava
- 95** Dvograni ventil - 2 žice s povratnom oprugom (spada u dodatnu opremu)
 - S napajanjem (230 V ac)= Položaj grijanja
 - Bez napajanja= Položaj sanitarne vode

3. Servisiranje i održavanje

Sve postupke reguliranja, puštanja u rad i održavanja mora izvršavati kvalificirano stručno osoblje u skladu s važećim standardima. Osoblje naše lokalne prodajne mreže kao i servisne mreže za podršku kupcima stoje vam na raspolaganju za sve daljnje informacije.

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

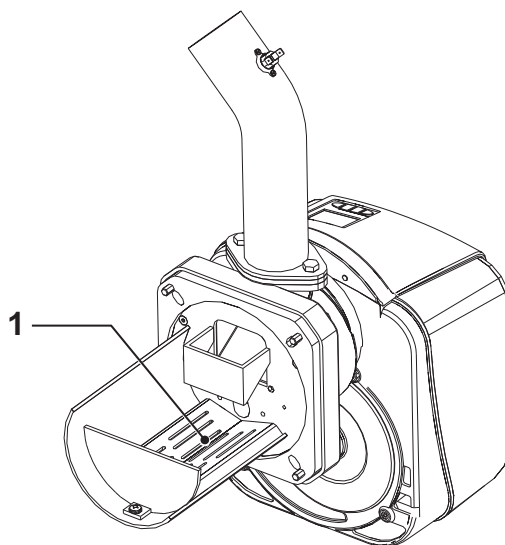
3.1 Puštanje u rad

Provjere koje je potrebno izvršiti prilikom prvog paljenja i nakon svakog postupka održavanja koji zahtjeva iskopčavanje sustava ili intervenciju na sigurnosnim napravama ili dijelovima plamenika:

Prije paljenja plamenika

- Provjerite je li plamenik pravilno pričvršćen na kotao i je li preliminarna kalibracija obavljena na prethodno opisani način.
- Provjerite jesu li kotao i sustav napunjeni vodom ili dijatermičkim uljem, jesu li ventili u hidrauličnom krugu otvoreni i je li cjevovod za ispušne plinove slobodan i pravilno dimenzioniran.
- Provjerite jesu li vrata kotla zatvorena kako bi se plamen stvarao samo unutar komore izgaranja.
- Provjerite jesu li puž i savitljiva cijev koja spaja plamenik u ispravnom položaju.
- Napunite spremnik peletima.
- Provjerite je li sonda temperature u ispravnom položaju i je li ispravno spojena.

 Provjerite je li rešetka (detalj 1 slika 11) čista.



slika 11 - Rešetka plamenika

Paljenje plamenika

- Priključite električno napajanje zatvaranjem glavnog prekidača koji se nalazi iznad plamenika.
- Za punjenje puža peletima vidi sez. 2.4.
- Zatvorite termostatsku liniju (kotao/prostorija).

Baždarenje plamenika



1. Spojite analizator izgaranja na izlaz kotla i pustite plamenik da normalno radi 30 minuta; u međuvremenu provjerite prohodnost vodova za ispušne plinove.
2. **UVJERITE SE DA JE KOMORA IZGARANJA U PODTLAKU**
3. Provjerite izgaranje na maksimalnoj snazi plamenika (reguliranoj prema nazivnoj snazi kotla).
4. Parametri izgaranja:
 - O_2 između 5% i 9%
 - CO između 150 i 1000 ppm

NAPOMENA

Na vrijednost CO utječe kvaliteta peleta, količina prljavštine koja je prisutna u glavi plamenika i provjetravanje kotla. Ako je potrebno, da biste baždariili plamenik možete izmijeniti potrebnu vrijednost ventilatora tako što izmijenite odgovarajući parametar (vidi stavak "Izbornik parametara" on page 131 i Table 2, "Maksimalna snaga plamenika," on page 129).

5. Nakon što ste provjerili izgaranje pri maksimalnoj snazi, provjerite i ostale korake plamenika: ponavljajući prethodno opisan postupak i smanjujući vrijednost parametra u05 do 1 (vidi stavak Izbornik parametara i Tablicu 2 pod stavkom 2.4)
6. Ako želite da plamenika radi u načinu Modularno, potrebno je izmijeniti parametar t18 (vidi stavak Izbornik parametara)
7. Ponovno uspostavite parametar maksimalne snage plamenika u05 na željenu vrijednost (podešen na temelju nazivne snage kotla)

3.2 Održavanje**Provjere i pregledi**

-  Povremeno provjeravajte čistoću dijelova plamenika, koji će se prljati ako su peleti slabije kvalitete ili ako je plamenik loše podešen.
-  Povremeno provjeravajte spremnik peleta i uklonite s dna naslagu prašine. Prekomjerno nakupljena prašina mogla bi ometati dovod goriva do plamenika.

Plamenik zahtjeva redovito održavanje, barem jednom godišnje, koje treba povjeriti stručnom osoblju.

Osnovni postupci koje valja provesti su sljedeći:

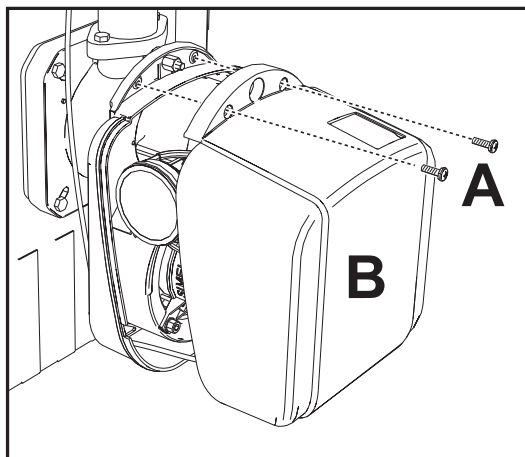
- provjera i čišćenje unutrašnjih dijelova plamenika i kotla kao što je opisano u narednim stavcima;
- kompletna analiza izgaranja (nakon najmanje 10 minuta normalnog rada) i provjera ispravnosti kalibracija;

Otvaranje kućišta i demontiranje glave plamenika

Prije bilo kojeg postupka čišćenja ili provjere unutrašnjosti plamenika, iskopčajte plamenik iz električne napojne mreže uz pomoć glavnog prekidača sustava.

Za otvaranje

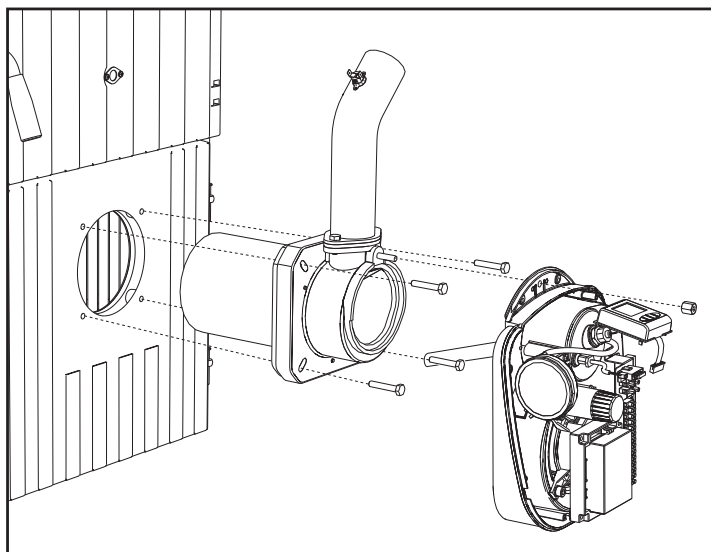
Odvijte vijke (A) i skinite kućište (B). Unutrašnji sastavni dijelovi, motor, zaklopka, itd. sada su izravno dostupni.



slika 12 - Otvaranje kućišta

Za demontiranje plamenika

Nakon uklanjanja kućišta, odvijte maticu (C) i odvojite tijelo, zatim odvijte pričvrzne vijke (D) i izvadite kljun (E).



slika 13 - Demontiranje kućišta

Kontrolni radovi na dijelovima i komponentama**Ventilator**

Provjerite da se unutar ventilatora i na rotorskim lopaticama nije nakupila prašina: smanjuje protok zraka te uzrokuje zagađivanje pri izgaranju.

Glava izgaranja

Provjerite jesu li svi dijelovi glave izgaranja neoštećeni, da nisu deformirani uslijed visoke temperature, da nema vanjskih nečistoća te da su ispravno postavljeni.

Fotočelija

Očistite staklo od eventualnih naslaga prašine. Fotočelija je utisnuta pod tlakom u ležište, povucite je prema vani kako biste je izvukli.



3.3 Rješavanje problema

Plamenik ima napredni sustav autodijagnostike. U slučaju neispravnosti plamenika, zaslon (detalj 4 - slika 1) trepće i pokazuje šifru neispravnosti.

Neke neispravnosti uzrokuju trajno blokiranje (označene slovom "A"): za povratak u normalno stanje dovoljno je pritisnuti tipku **"Povratak u normalno stanje"** (detalj 8 - slika 1) tijekom 1 sekunde; ako se plamenik više ne pali, potrebno je prvo riješiti neispravnost.

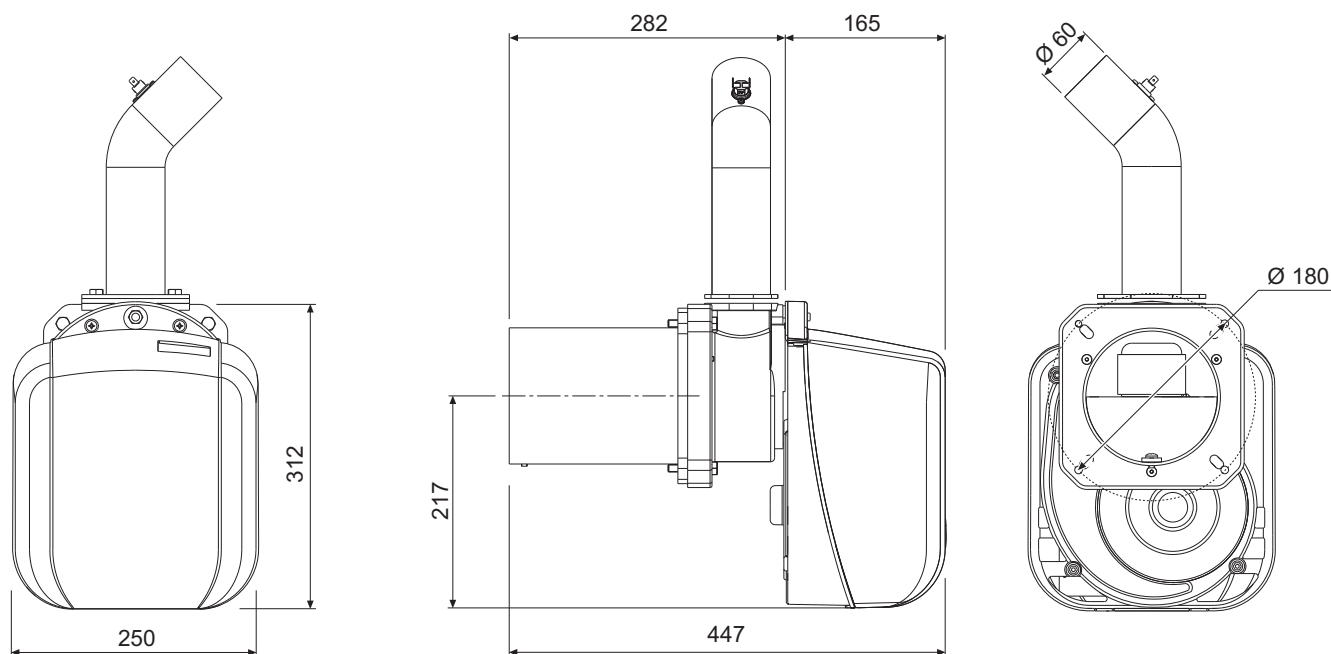
Ostale neispravnosti privremeno blokiraju rad (označene slovom "F") i automatski se rješavaju čim se vrijednost vrati u okvire normalnog rada plamenika.

Tabela. 5 - Popis neispravnosti

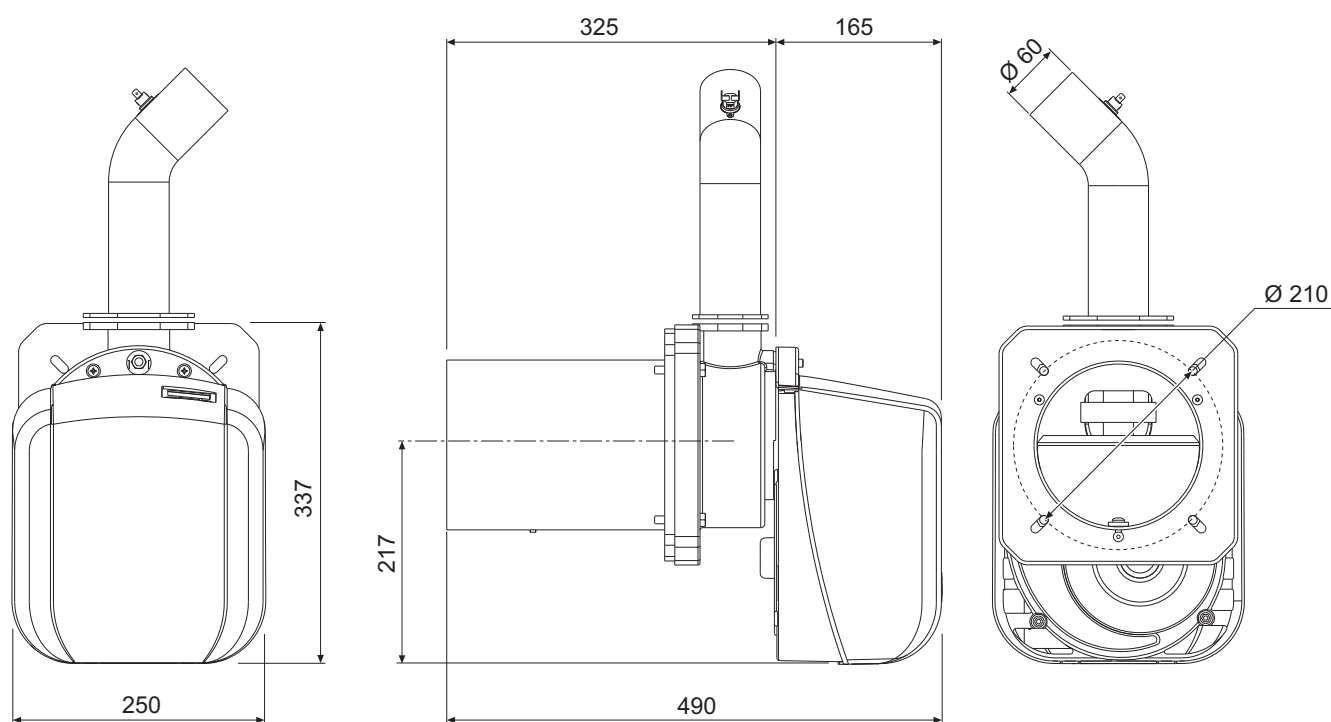
Šifra	Neispravnost	Uzrok	Rješenje
A01	Blokada - ne pali se	Spremnik peleta prazan	Napunite spremnik peletima
		Kabel puža prekinut ili otpojen	Ponovo uspostavite spoj
		Otpornik upaljača u kvaru	Zamijenite i ispraznite glavu od peleta
		Prljava glava plamenika	Ispraznite je i očistite
		Dovod peleta začepljen	Odčepite ga, provjerite da glava plamenika nije začepljena i ispraznite je po potrebi
F02	Uklanjanje parazitskog plamena	Zahtjev za grijanjem je završio, ali plamenik otkriva plamen	Čekati završetak post-ventilacije
		Neispravni parametri za paljenje	Provjerite parametre za paljenje
A02	Blokada zbog parazitskog plamena	Kratki spoj na fotočeliji	Zamijenite fotočeliju
		Vanjsko svjetlo dolazi na fotočeliju	Uklonite izvor svjetla
		Neispravni parametri za paljenje	Provjerite parametre za paljenje
A03	Neispravnost na ožičenju	Premosnica spojnice 20-21 nije spojena	Provjerite ožičenje
A04	Blokada sigurnosnog termostata puža	Kotao pod tlakom	Očistite ga i provjerite minimalno ispravno provjetravanje dimnjaka (10 Pa)
		Sigurnosni termostat u kvaru	Zamijenite ga
		Kabel puža prekinut ili otpojen	Ponovo uspostavite spoj
F05	Neispravnost podešenosti tlaka voda	Cjevčica za povezivanje senzora tlaka je pri-gnječena	Zamijenite ga
		Motor ventilatora je oštećen	Zamijenite ga
		Prljavi ventilator	Očistite ga
F06	Neispravnost pretvornika tlaka (otpojen)	Ožičenje prekinuto	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
F10	Neispravnost sonde tijela kotla (ako je osposobljena)	Oštećen senzor	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	
F11	Neispravnost senzora sanitarne vode	Oštećen senzor	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	
F14	Neispravnost parametara kartice	Nepravilno postavljen parametar kartice	Provjerite i eventualno izmijenite parametar kartice
F34	Napon struje niži od 170V	Problemi na električnoj mreži	Provjerite električne instalacije
F37	Neispravnost parametara kartice	Nepravilno postavljen parametar kartice	Provjerite i eventualno izmijenite parametar kartice
F42	Neispravnost parametara kartice	Nepravilno postavljen parametar kartice	Provjerite i eventualno izmijenite parametar kartice

4. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE I PODACI

4.1 Dimenzije

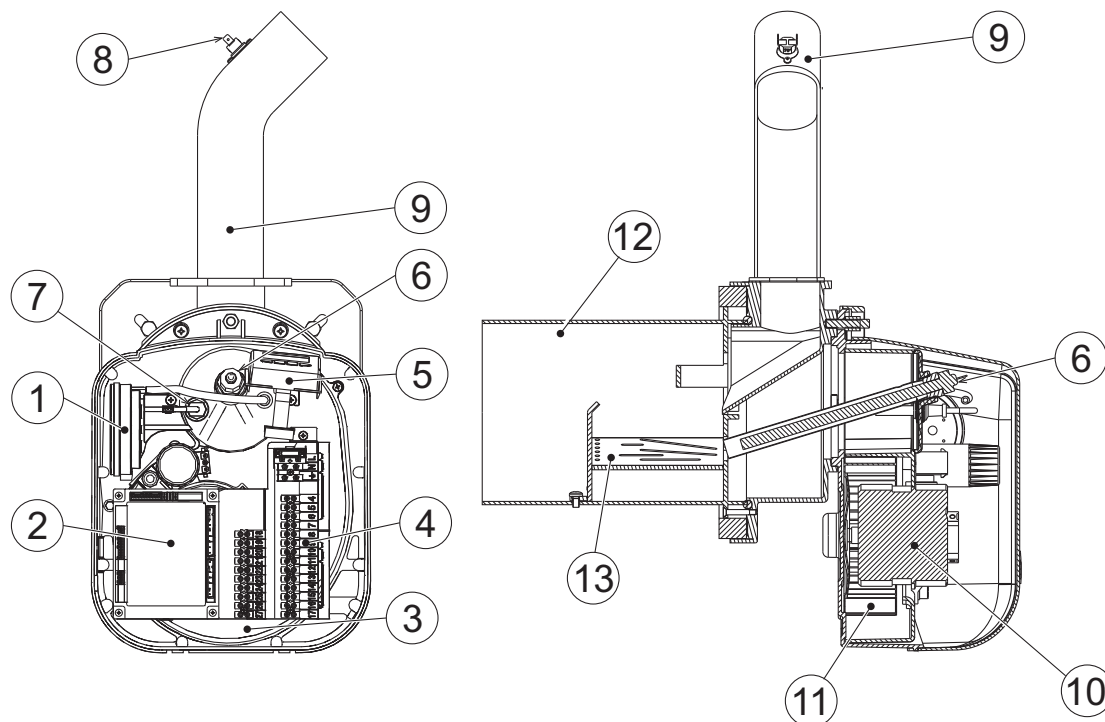


slika 14 - Dimenzionalno SUN P7 N



slika 15 - Dimenzionalno SUN P12 N

4.2 Opći pregled i glavni sastavni dijelovi



slika 16

Tumač znakova

1	Pretvornik tlaka	8	Termostat 85°
2	Upravljačka jedinica	9	Cijev za punjenje plamenika
3	Tijelo plamenika	10	Motor
4	Spojna ploča	11	Ventilator
5	Korisničko sučelje	12	Kljun
6	Otpornik	13	Rešetka
7	Fotočelija		

4.3 Tablica tehničkih podataka

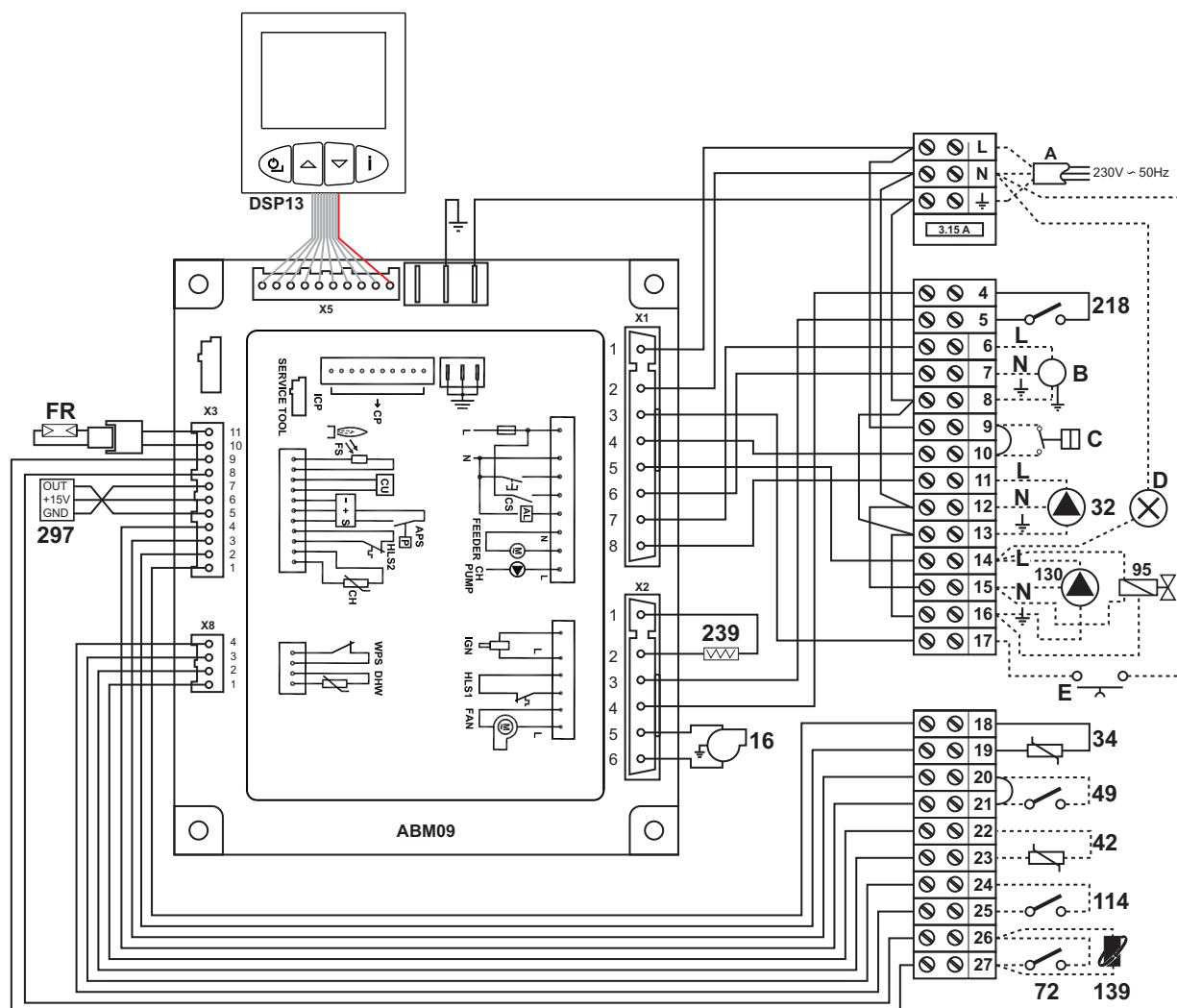
Podaci	Jedinica	SUN P7 N	SUN P12 N	
Identifikacijske šifre				
		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Toplinski kapacitet - max	kW	34.1	55.0	(Q)
Toplinski kapacitet - min	kW	13.7	30.0	(Q)
Protok goriva - max	kg/h	7.2	11.6	
Protok goriva - min	kg/h	2.9	6.3	
Indeks električne zaštite	IP	X0D	X0D	
Mrežni napon/frekvencija	V/Hz	230/50	230/50	
Električna snaga	W	100	100	
Električna snaga upaljača	W	300	300	
Težina na prazno	kg	11	13.5	
Kapacitet spremnika	litara	195	323	
Sadržaj spremnika	kg	140	226	
Dimenzije peleta (promjer/dužina - max)	mm	6/35	6/35	
Podtlak komore izgaranja	mbar	-0.2	-0.2	

4.4 Električna shema



NE SPAJAJTE NA PLOČU SA SPOJNICAMA "FAZNI" ILI "NEUTRALNI" SIGNAL KOJI DOLAZE OD ELEKTRIČNE INSTALACIJE.

SVE SPOJEVE TREBA IZVRŠITI KAO ŠTO JE PRIKAZANO NA ELEKTRIČNOJ SHEMI.



slika 17 - Električna shema

Napomena Prije spajanja daljinskog vremenskog upravljača ili sobnog termostata potrebno je ukloniti most na kontaktima 9-10.

Tumač znakov

A	Električno napajanje	49	Sigurnosni termostat kotla
B	Puž motora	72	Sobni termostat (u dodatnoj opremi)
C	Kontakt za zahtjev	95	Skretni ventil (u dodatnoj opremi)
D	Signaliziranje blokade		• S napajanjem (230 V ac)= Položaj grijanja
E	Odblokiranje plamenika		• Bez napajanja= Položaj sanitarne vode
FR	Fotočelija		
16	Ventilator	114	Presostat vode (spada u dodatnu opremu)
32	Cirkulacijska pumpa za grijanje (spada u dodatnu opremu)	130	Cirkulator grijača (spada u dodatnu opremu)
		139	Daljinski vremenski upravljač (u dodatnoj opremi)
34	Senzor temperature grijanja	218	Termostat sigurnosti peleta
42	Senzor temperature sanitarne vode (u dodatnoj opremi)	239	Upaljač
		297	Pretvornik tlaka zraka







- Διαβάστε προσεκτικά τις προειδοποιήσεις του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών, καθώς παρέχουν σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια της εγκατάστασης, τη χρήση και τη συντήρηση.
- Το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό τμήμα του προϊόντος και πρέπει να φυλάσσεται προσεκτικά από το χρήστη για μελλοντική αναφορά.
- Σε περίπτωση πώλησης ή μεταβίβασης της συσκευής σε άλλο ιδιοκτήτη ή σε περίπτωση μετακόμισης, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας συνοδεύεται από το εγχειρίδιο, ώστε να είναι στη διάθεση του νέου ιδιοκτήτη ή/και του τεχνικού εγκατάστασης.
- Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 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 του κατασκευαστή.
- 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.
- Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία της συσκευής, πρέπει να αναθέσετε την περιοδική συντήρηση σε εξειδικευμένο προσωπικό.
- Η παρούσα συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και, συνεπώς, επικίνδυνη.
- Μετά την αφαίρεση της συσκευασίας, ελέγξτε την ακεραιότητα των εξαρτημάτων. 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 επιτήρηση ενός ατόμου υπεύθυνου για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής.
- Σε περίπτωση αμφιβολιών, μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή. Απευθυνθείτε στον προμηθευτή.
- 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.

	Questo simbolo indica “Attenzione” ed è posto in corrispondenza di tutte le avvertenze relative alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a tali prescrizioni per evitare pericolo e danni a persone, animali e cose.
	Questo simbolo richiama l'attenzione su una nota o un'avvertenza importante



Η σήμανση CE πιστοποιεί ότι τα προϊόντα ικανοποιούν τις βασικές απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών που βρίσκονται σε ισχύ.
Η δήλωση συμμόρφωσης διατίθεται από τον κατασκευαστή κατόπιν αίτησης.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Οδηγίες χρήσης.....	150	
1.1 Παρουσίαση.....	150	
1.2 Πίνακας χειριστηρίων	150	
1.3 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση.....	151	
1.4 Ρυθμίσεις.....	152	
1.5 Οδηγίες για τη λειτουργία.....	158	
 2 Εγκατάσταση	159	
2.1 Γενικές οδηγίες.....	159	
2.2 Εγκατάσταση στον λέβητα.....	159	
2.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις.....	162	
2.4 Τροφοδοσία καυσίμου	162	
2.5 Σύνδεση σε εξωτερικό μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης.....	163	
 3 Σέρβις και συντήρηση	165	
3.1 Λειτουργία	165	
3.2 Συντήρηση	166	
3.3 Επίλυση προβλημάτων	168	
 4 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	169	
4.1 Διαστάσεις.....	169	
4.2 Γενική όψη και κύρια εξαρτήματα.....	170	
4.3 Πίνακας τεχνικών στοιχείων.....	170	
4.4 Ηλεκτρολογικό διάγραμμα	171	

1. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

1.1 Παρουσίαση

Αγαπητοί πελάτες,

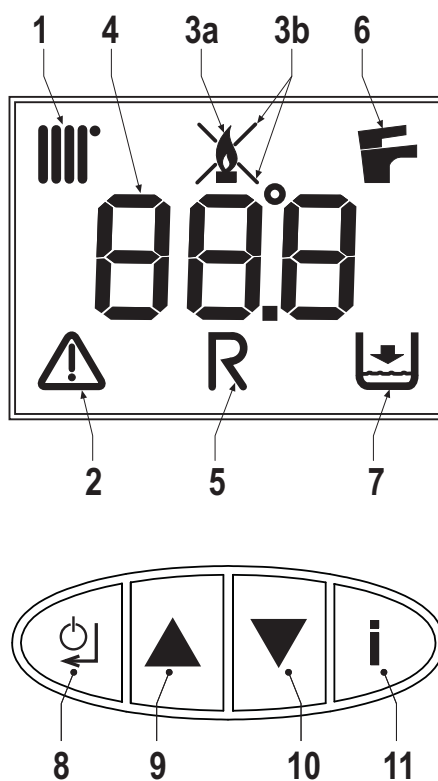
Ευχαριστούμε που επιλέξατε τον καυστήρα **SUN P N**, έναν καυστήρα **FERROLI** προηγμένου σχεδιασμού, πρωτοποριακής τεχνολογίας, υψηλής αξιοπιστίας και κατασκευαστικής ποιότητας.

SUN P N είναι ένας καυστήρας pellet, οι μικρές διαστάσεις και το πρωτοποριακό σχέδιο του οποίου τον καθιστούν κατάλληλο για χρήση με την πλειοψηφία των λεβήτων για στερεό καύσιμο που κυκλοφορούν σήμερα στην αγορά. Ο προσεγμένος σχεδιασμός και η βιομηχανική παραγωγή επέτρεψαν τη δημιουργία ενός καλά ισορροπημένου μηχανήματος με υψηλή απόδοση, χαμηλές εκπομπές CO και NOx και πολύ αθόρυβη φλόγα.

Ο καυστήρας είναι προδιαμορφωμένος για σύνδεση σε εξωτερικό μπόιλερ για ζεστό νερό οικιακής χρήσης (προαιρετικό). Στο εγχειρίδιο αυτό, όλες οι λειτουργίες που αφορούν την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης είναι ενεργοποιημένες μόνο όταν το προαιρετικό μπόιλερ οικιακής χρήσης είναι συνδεδεμένο όπως αναφέρεται στην ενότητα cap. 2.5 "Σύνδεση σε εξωτερικό μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης".

1.2 Πίνακας χειριστηρίων

Πίνακας



ΕΙΚ. 1 - Πίνακας χειριστηρίων

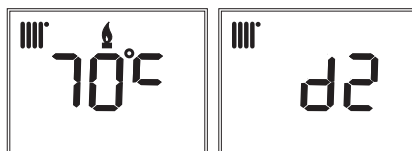
- 1 Ένδειξη λειτουργίας θέρμανσης
- 2 Ένδειξη δυσλειτουργίας
- 3a Ένδειξη αναμμένου καυστήρα
- 3b Ένδειξη δυσλειτουργίας εμπλοκής
- 4 Ένδειξη πολλαπλών λειτουργιών
- 5 Εντολή φόρτωσης pellet σε εξέλιξη
- 6 Ένδειξη λειτουργίας νερού οικιακής χρήσης
- 7 Εντολή πλήρωσης εγκατάστασης
- 8 Πλήκτρο On/Off – Αποστολή – Επαναφορά
- 9 Πλήκτρο επιλογής παραμέτρων
- 10 Πλήκτρο επιλογής παραμέτρων – Λειτουργία φόρτωσης pellet
- 11 Πλήκτρο πληροφοριών – Πρόσβαση στο μενού

Ένδειξη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας

Θέρμανση

Η εντολή θέρμανσης (μέσω επαφής εντολής, θερμοστάτη χώρου ή τηλεχειριστηρίου με χρονοδιακόπτη) υποδεικνύεται από την ενεργοποίηση του καλοριφέρ (λεπτ. 1 - εικ. 1).

Η οθόνη πολλαπλών λειτουργιών (λεπτ. 4 - εικ. 1) εμφανίζει τη θερμοκρασία του αισθητήρα θέρμανσης και κατά το διάστημα αναμονής θέρμανσης την ένδειξη «d2».

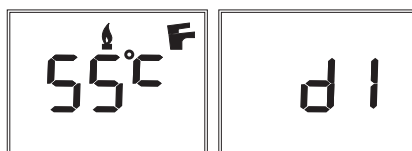


ΕΙΚ. 2

Νερό οικιακής χρήσης

Η εντολή για νερό οικιακής χρήσης (με το άνοιγμα βρύσης ζεστού νερού οικιακής χρήσης) υποδεικνύεται από την ενεργοποίηση της στρόφιγγας (λεπτ. 6 - εικ. 1).

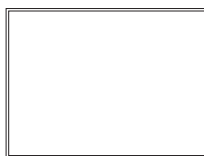
Η οθόνη πολλαπλών λειτουργιών (λεπτ. 4 - εικ. 1) εμφανίζει τη θερμοκρασία του αισθητήρα νερού οικιακής χρήσης και κατά το διάστημα αναμονής νερού οικιακής χρήσης την ένδειξη «d1».



ΕΙΚ. 3

1.3 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Καυστήρας χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία



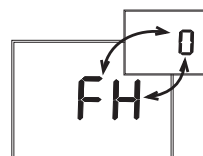
ΕΙΚ. 4 - Καυστήρας χωρίς ηλεκτρική τροφοδοσία



Όταν διακοπεί η τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος ή/και αερίου της συσκευής, το σύστημα προστασίας από τον παγετό δεν λειτουργεί. Για να αποφευχθούν βλάβες λόγω παγετού κατά τη διάρκεια μακροχρόνιων διαστημάτων διακοπής χρήσης τη χειμερινή περίοδο, συνιστάται η εκκένωση όλου του νερού από τον λέβητα, τόσο του νερού οικιακής χρήσης όσο και του νερού της εγκατάστασης ή η εκκένωση μόνο του νερού οικιακής χρήσης και η προσθήκη του κατάλληλου αντιψυκτικού υγρού στην εγκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες στην sez. 1.3.

Ενεργοποίηση καυστήρα

Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα.



- Στα επόμενα 180 δευτερόλεπτα, στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη 0/FH που υποδεικνύει την εκτέλεση του κύκλου εξαέρωσης της εγκατάστασης θέρμανσης.
- Κατά τα πρώτα 10 δευτερόλεπτα, η οθόνη εμφανίζει επίσης την έκδοση λογισμικού των πλακετών (**A** = Έκδοση λογισμικού πλακέτας οθόνης / **B** = Έκδοση λογισμικού κεντρικής μονάδας).
- Όταν σταματήσει να εμφανίζεται η ένδειξη FH, ο καυστήρας είναι έτοιμος για αυτόματη λειτουργία κάθε φορά που υπάρξει εντολή στον θερμοστάτη χώρου.

Απενεργοποίηση καυστήρα

Πατήστε το κουμπί on/off (λεπτ. A - εικ.1) για 5 δευτερόλεπτα.



Όταν απενεργοποιηθεί η συσκευή, η ηλεκτρική τροφοδοσία της ηλεκτρονικής πλακέτας συνεχίζεται. Απενεργοποιείται η λειτουργία νερού οικιακής χρήσης και θέρμανσης. Το σύστημα προστασίας από τον παγετό παραμένει ενεργοποιημένο. Για να ενεργοποιήσετε και πάλι τη συσκευή, πατήστε ξανά το κουμπί on/off (λεπτ. A - εικ.1) για 5 δευτερόλεπτα.

Η συσκευή θα είναι αμέσως έτοιμη για λειτουργία κάθε φορά που χρησιμοποιείται ζεστό νερό οικιακής χρήσης ή δίνεται μια εντολή θέρμανσης (από τον θερμοστάτη χώρου ή από το τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη).

1.4 Ρυθμίσεις

Μενού χρήστη

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού ρυθμίσεων χρήστη, πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1). Διατίθενται 7 παράμετροι και πληροφορίες που επισημαίνονται με την ένδειξη «u».

Πίνακας. 1

Παράμετροι	Περιγραφή ρυθμίσεων χρήστη	Εύρος	Προεπιλογή
u01	Θερμοκρασία ρύθμισης θέρμανσης	30-80°C	80°C
u02	Θερμοκρασία ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης	10-65°C	65°C
u03	Επιλογή θερινής/χειμερινής λειτουργίας	0 = Θερινή λειτουργία 1 = Χειμερινή λειτουργία	1 = Χειμερινή λειτουργία
u04	Επιλογή Economy/Comfort	0 = Economy 1 = Comfort	0 = Economy
u05	Μέγιστη ισχύς καυστήρα	1=Ελάχ., 5=Μέγ	3
u06	Τρόπος λειτουργίας καυστήρα	0=επαφή εντολής, 1, 2	0=επαφή εντολής
u07	Ισχύς καυστήρα (στάδιο) και κατάσταση φλόγας	0-6	-

Εάν πατήσετε το πλήκτρο πληροφοριών, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα ρυθμίσεων χρήστη, μόνο με αύξουσα σειρά, μέχρι την έξοδο από το μενού αυτό.

Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος **u01** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1): εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή της παραμέτρου **u01**.

Πατήστε τα πλήκτρα (λεπτ. 9 και 10 - εικ. 1) για να μεταβάλετε τη θερμοκρασία από τους 30°C το ελάχιστο έως τους 85°C το μέγιστο.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι την έξοδο από το μενού αυτό.

Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος **u02** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1): εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή της παραμέτρου **u02**.

Πατήστε τα πλήκτρα (λεπτ. 9 και 10 - εικ. 1) για να μεταβάλετε τη θερμοκρασία από τους 10°C το ελάχιστο έως τους 65°C το μέγιστο.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι την έξοδο από το μενού αυτό.

Επιλογή θερινής/χειμερινής λειτουργίας

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος **u03** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1): εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή της παραμέτρου **u03**.

Πατήστε τα πλήκτρα (λεπτ. 9 και 10 - εικ. 1) για να ρυθμίσετε τη θερινή λειτουργία (0) ή τη χειμερινή λειτουργία (1).

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι την έξοδο από το μενού αυτό.

Επιλογή λειτουργίας ECO/COMFORT

Ο χρήστης μπορεί να ακυρώσει τη θέρμανση/διατήρηση της θερμοκρασίας του μπόιλερ (Comfort).

Στην περίπτωση ακύρωσης (Economy), δεν παρέχεται ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος **u04** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή της παραμέτρου **u04**.

Πατήστε τα πλήκτρα (λεπτ. 9 και 10 - εικ. 1) για να ρυθμίσετε τη λειτουργία Economy (0) ή Comfort (1).

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) για έξοδο από το μενού αυτό.

Μέγιστη ισχύς καυστήρα

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος **u05** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1): εμφανίζεται το τρέχον στάδιο μέγιστης ισχύος.

Πατήστε τα πλήκτρα (λεπτ. 9 και 10 - εικ. 1) για να αλλάξετε τη μέγιστη ισχύ: από 1 (ελάχιστο στάδιο) έως 5 (μέγιστο στάδιο).

Πίνακας. 2 Μέγιστη ισχύς καυστήρα

Τιμή παραμέτρου	SUN P7 N Ισχύς - kW	SUN P12 N Ισχύς - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) για έξοδο από το μενού αυτό

Τρόπος λειτουργίας καυστήρα

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η παράμετρος **u06** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1): εμφανίζεται η τρέχουσα τιμή της παραμέτρου **u06**.

Πατήστε τα πλήκτρα (λεπτ. 9 και 10 - εικ. 1) για να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας:

- **u06=0** (προεπιλογή): Ενεργοποίηση καυστήρα με επαφή εντολής (230Vac) ή με επαφή θερμοστάτη περιβάλλοντος (καθαρή). (Παράκαμψη εντολής τηλεχειριστηρίου).
- **u06=1**: Ενεργοποίηση καυστήρα από τηλεχειριστήριο ή με επαφή εντολής (230Vac).
- **u06=2**: Ενεργοποίηση καυστήρα από τηλεχειριστήριο ή με επαφή εντολής (230Vac).

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιβεβαιώσετε τη ρύθμιση.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) για έξοδο από το μενού αυτό.



Τρέχουσα ισχύς καυστήρα (στάδιο) και κατάσταση φλόγας

Πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη **u07** του μενού ρυθμίσεων χρήστη.

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1): εμφανίζεται η τρέχουσα ισχύς καυστήρα (στάδιο) και η κατάσταση φλόγας.

- **1** = Ελάχιστη ισχύς
- **5** = Μέγιστη ισχύς
- **0/FH** = Κατά τον προ-αερισμό/μετα-αερισμό
- **6** = Κατά τον μετα-αερισμό²

Πατήστε το πλήκτρο αποστολής (λεπτ. 8 - εικ. 1) για να επιστρέψετε στη λίστα παραμέτρων.

Στη συνέχεια, πατήστε το πλήκτρο πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) για έξοδο από το μενού αυτό.


Ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου (με προαιρετικό θερμοστάτη χώρου)

Ρυθμίστε μέσω του θερμοστάτη χώρου την επιθυμητή θερμοκρασία στο εσωτερικό των χώρων. Σε περίπτωση που δεν διατίθεται θερμοστάτης χώρου, ο λέβητας διατηρεί την εγκατάσταση στη θερμοκρασία ρύθμισης της παροχής της εγκατάστασης.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου (με προαιρετικό τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη)

Ρυθμίστε μέσω του τηλεχειριστηρίου με χρονοδιακόπτη την επιθυμητή θερμοκρασία περιβάλλοντος στο εσωτερικό των χώρων. Ο καυστήρας ρυθμίζει το νερό της εγκατάστασης ανάλογα με την απαιτούμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Για τη λειτουργία με τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη, ανατρέξτε στο σχετικό εγχειρίδιο χρήσης.

Ρυθμίσεις με το τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη

 Εάν ο καυστήρας είναι συνδεδεμένος στο (προαιρετικό) τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη, πρέπει να τροποποιήσετε την παράμετρο «u06» (βλ. *** 'Τρόπος λειτουργίας καυστήρα' on page 153 ***). Οι ρυθμίσεις που περιγράφονται παραπάνω πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες που περιλαμβάνει ο πίνακας 3.

Πίνακας. 3

Ρύθμιση θερμοκρασίας θέρμανσης	Η ρύθμιση μπορεί να γίνει είτε από το μενού του τηλεχειριστηρίου με χρονοδιακόπτη είτε από τον πίνακα χειριστηρίων του καυστήρα.
Ρύθμιση θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης	Η ρύθμιση μπορεί να γίνει είτε από το μενού του τηλεχειριστηρίου με χρονοδιακόπτη είτε από τον πίνακα χειριστηρίων του καυστήρα.
Επιλογή θερινής/χειμερινής λειτουργίας	Η θερινή λειτουργία έχει προτεραιότητα έναντι τυχόν εντολής θέρμανσης από το τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη.
Επιλογή λειτουργίας Eco/Comfort	Η επιλογή μπορεί να γίνει μόνο από τον πίνακα χειριστηρίων του καυστήρα.
Απενεργοποίηση καυστήρα (off)	Η λειτουργία off μπορεί να επιλεγεί μόνο από το τηλεχειριστήριο με χρονοδιακόπτη.

Μενού παραμέτρων

Για πρόσβαση στο Μενού σέρβις της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί πληροφοριών (λεπτ. 11 - εικ. 1) για 10 δευτερόλεπτα. Πατώντας τα κουμπιά πάνω/κάτω, μπορείτε να επιλέξετε τις ρυθμίσεις «tS», «In», «Hi» ή «rE». Η ένδειξη «tS» σημαίνει Μενού παραμέτρων, η ένδειξη «In» Μενού πληροφοριών, η ένδειξη «Hi» Μενού ιστορικού και η ένδειξη «rE» Επαναφορά μενού ιστορικού. Όταν επιλέξετε το μενού, πρέπει να πατήσετε το κουμπί πληροφοριών για πρόσβαση στο μενού αυτό.

«tS» - Μενού παραμέτρων

Πίνακας. 4

Τηλεχειριστήριο	Πλακέτα	Περιγραφή παραμέτρων	Εύρος	Προεπιλογή/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Λειτουργία φόρτωσης pellet	0=Απενεργοποίηση 1=Ενεργοποίηση	0=Απενεργοποίηση	0=Απενεργοποίηση
02	t02	Αισθητήρας παροχής	0=Απενεργοποίηση 1=Ενεργοποίηση	1=Ενεργοποίηση	1=Ενεργοποίηση
03	t03	Σημείο ρύθμισης ανεμιστήρα κατά την έναυση	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Χρόνος ενεργοποίησης κοχλία κατά την έναυση	0-100 (1=4 δευτερόλεπτα)	8 (32 δευτερόλεπτα)	8 (32 δευτερόλεπτα)
05	t05	Χρονοδιακόπτης υπολογισμού ρύθμισης (μόνο με t18=1 και t18=2)	0-100 δευτερόλεπτα	5 δευτερόλεπτα	5 δευτερόλεπτα
06	t06	Χρονοδιακόπτης λειτουργίας κλίμακας	0-255 δευτερόλεπτα	150 δευτερόλεπτα	150 δευτερόλεπτα
07	t07	Διάστημα (χρόνος ενεργοποίησης+απενεργοποίησης) λειτουργίας κοχλία στη μέγιστη ισχύ	0-50 δευτερόλεπτα	15 δευτερόλεπτα	12 δευτερόλεπτα
08	t08	Σημείο ρύθμισης ανεμιστήρα στην ισχύ 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Χρόνος ενεργοποίησης κοχλία στην ισχύ 1	0-100 (100=10 δευτερόλεπτα)	28 (2.8 δευτερόλεπτα)	38 (3.8 δευτερόλεπτα)
10	t10	Σημείο ρύθμισης ανεμιστήρα στην ισχύ 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Χρόνος ενεργοποίησης κοχλία στην ισχύ 2	0-100 (100=10 δευτερόλεπτα)	38 (3.8 δευτερόλεπτα)	40 (4.0 δευτερόλεπτα)
12	t12	Σημείο ρύθμισης ανεμιστήρα στην ισχύ 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Χρόνος ενεργοποίησης κοχλία στην ισχύ 3	0-100 (100=10 δευτερόλεπτα)	46 (4.6 δευτερόλεπτα)	45 (4.5 δευτερόλεπτα)
14	t14	Σημείο ρύθμισης ανεμιστήρα στην ισχύ 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Χρόνος ενεργοποίησης κοχλία στην ισχύ 4	0-100 (100=10 δευτερόλεπτα)	53 (5.3 δευτερόλεπτα)	60 (6.0 δευτερόλεπτα)
16	t16	Σημείο ρύθμισης ανεμιστήρα στην ισχύ 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Χρόνος ενεργοποίησης κοχλία στην ισχύ 5	0-100 (100=10 δευτερόλεπτα)	56 (5.6 δευτερόλεπτα)	65 (6.5 δευτερόλεπτα)
18	t18	Επιλογή λειτουργίας καυστήρα (μόνο με t02=1)	0=On/Off 1=Ρυθμιζόμενη τιμή 2=Ρυθμιζόμενη τιμή 2	0=On/Off	0=On/Off
19	t19	Χρόνος μετα-αερισμού 2	0-255 (100=10 δευτερόλεπτα)	200 (20 δευτερόλεπτα)	200 (20 δευτερόλεπτα)
20	t20	Τάση φωτοαντίστασης (μόνο εμφάνιση)	0-50 (50=5Vdc)	--	--
21	t21	Λειτουργία ενεργοποίησης κοχλία κατά την έναυση	0=Συνεχής 1=Κύκλος On/Off	0=Συνεχής	0=Συνεχής
22	t22	Τιμή κατωφλίου τάσης φωτοαντίστασης	0-100 (100=1Vdc)	50	50
23	t23	Επιλογή τύπου καυστήρα	1=P7/ECO 3,4 P 2=P12 3=ECO 5,5 P	1=P7/ECO 3,4 P	2=P12
24	P24	Επιλογή προστασίας πίεσης εγκατάστασης νερού	0=Χωρίς διακόπτη πίεσης 1=Διακόπτης πίεσης	0=Χωρίς διακόπτη πίεσης	0=Χωρίς διακόπτη πίεσης
25	P25	Επιλογή τύπου λέβητα	1=Μόνο θέρμανση 2=Συλλογή νερού με αισθητήρα 3=Συλλογή νερού με αισθητήρα 4=Άμεση παραγωγή	1	1
26	P26	Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θέρμανσης (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θέρμανσης (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θέρμανσης (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας θέρμανσης (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	Μετα-κυκλοφορία Αντλία θέρμανσης	0-20 λεπτά	6 λεπτά	6 λεπτά
28	P28	Χρόνος αναμονής θέρμανσης	0-10 λεπτά	2 λεπτά	2 λεπτά
29	P29	Λειτουργία αντλίας	0=Μετα-κυκλοφορία 1=Συνεχής	0=Μετα-κυκλοφορία	0=Μετα-κυκλοφορία

Τηλεχειριστήριο	Πλακέτα	Περιγραφή παραμέτρων	Εύρος	Προεπιλογή/ SUN P7 N	SUN P12 N
30	P30	Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας κατά τη μετα-κυκλοφορία (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας κατά τη μετα-κυκλοφορία (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας κατά τη μετα-κυκλοφορία (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Θερμοκρασία απενεργοποίησης αντλίας κατά τη μετα-κυκλοφορία (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Μέγιστο σημείο ρύθμισης θέρμανσης από τον χρήστη	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	Καμία λειτουργία (P25=1)	--	--	--
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακής χρήσης (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακής χρήσης (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης αντλίας νερού οικιακής χρήσης (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	Μετα-κυκλοφορία αντλίας νερού οικιακής χρήσης	0-20 λεπτά	4 λεπτά	4 λεπτά
34	P34	Χρόνος αναμονής νερού οικιακής χρήσης	0-20 λεπτά	4 λεπτά	4 λεπτά
35	P35	Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης από τον χρήστη (P25=1)	--	--	--
		Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης από τον χρήστη (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης από τον χρήστη (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		Μέγιστο σημείο ρύθμισης νερού οικιακής χρήσης από τον χρήστη (P25=4)	--	--	--
36	P36	Καμία λειτουργία (P25=1)	--	--	--
		Θερμοκρασία υστέρησης ενεργοποίησης μπάνιερ (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Θερμοκρασία υστέρησης ενεργοποίησης μπάνιερ (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		Καμία λειτουργία (P25=4)	--	--	--
37	P37	Καμία λειτουργία (P25=1)	--	-	--
		Θερμοκρασία παροχής προετοιμασίας μπάνιερ (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Θερμοκρασία παροχής προετοιμασίας μπάνιερ (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		Θερμοκρασία ρύθμισης παροχής στη λειτουργία νερού οικιακής χρήσης (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σώματος λέβητα (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σώματος λέβητα (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης προθέρμανσης σώματος λέβητα (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Θερμοκρασία ενεργοποίησης λειτουργίας Comfort (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σώματος λέβητα (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σώματος λέβητα (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Υστέρηση απενεργοποίησης προθέρμανσης σώματος λέβητα (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Υστέρηση απενεργοποίησης λειτουργίας Comfort (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Επιλογή αισθητήρα θέρμανσης και ασφαλείας	0-2	0	0
41	P41	Μεταβλητή λειτουργία ρελέ εξόδου (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Καμία λειτουργία (P25=1)	--	--	--
		Προστασία από λεηνοέλλα (P25=2)	0-7	0	0
		Προστασία από λεηνοέλλα (P25=3)	0-7	0	0
		Καμία λειτουργία (P25=4)	--	--	--

Πατώντας τα κουμπιά πάνω/κάτω, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα παραμέτρων κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά αντίστοιχα. Για να τροποποιήσετε την τιμή μιας παραμέτρου, πατήστε το πλήκτρο αποστολής που αντιστοιχεί στην παράμετρο και, στη συνέχεια, τροποποιήστε την μέσω των πλήκτρων πάνω/κάτω: η τροποποίηση θα αποθηκευτεί αυτόματα.

Για να επιστρέψετε στη λίστα παραμέτρων, πατήστε το πλήκτρο αποστολής.

Για να επιστρέψετε στο Μενού σέρβις, πατήστε το κουμπί πληροφοριών. Για έξοδο από το Μενού σέρβις της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί πληροφοριών για 10 δευτερόλεπτα. Εναλλακτικά, εκτελείται αυτόματα έξοδος μετά από 15 λεπτά.

«In» - Μενού πληροφοριών

Η πλακέτα μπορεί να εμφανίσει τις παρακάτω πληροφορίες:

Ένδειξη	Περιγραφή	Εύρος
t01	Αισθητήρας θέρμανσης NTC (°C)	μεταξύ 05 και 125°C
t02	Αισθητήρας ασφαλείας NTC (°C)	μεταξύ 05 και 125°C
t03	Αισθητήρας NTC μπόιλερ (°C) (Μόνο με την παράμετρο P25=2, λέβητας συλλογής νερού)	μεταξύ 05 και 125°C
	Κατάσταση ροοστάτη (On/Off) (Μόνο με την παράμετρο P25=4, λέβητας άμεσης λειτουργίας)	On/Off
P04	Τρέχουσα πίεση νερού εγκατάστασης (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Ισχύς καυστήρα (στάδιο) και κατάσταση φλόγας	0-6
P06	Τρέχουσα πίεση αέρα (Pa)	00-255 Pa
P07	Σημείο ρύθμισης τρέχουσας πίεσης αέρα (Pa)	00-255 Pa (00 με απενεργοποιημένο καυστήρα)
P08	Σημείο ρύθμισης απενεργοποίησης τρέχουσας πίεσης αέρα (Pa)	00-255 Pa (00 με απενεργοποιημένο καυστήρα)
C09	Κοχλίας (On/Off)	On/Off
F10	Τάση φωτοαντίστασης	0-50

Πατώντας τα κουμπιά πάνω/κάτω, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα πληροφοριών με αύξουσα ή φθίνουσα σειρά αντίστοιχα. Για να εμφανίσετε την τιμή μιας παραμέτρου, πατήστε το πλήκτρο αποστολής που αντιστοιχεί στη σχετική παράμετρο. Σε περίπτωση βλάβης του αισθητήρα, η πλακέτα εμφανίζει παύλες.

Για να επιστρέψετε στη λίστα παραμέτρων, πατήστε το πλήκτρο αποστολής.

Για να επιστρέψετε στο Μενού σέρβις, πατήστε το κουμπί πληροφοριών. Για έξοδο από το Μενού σέρβις της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί πληροφοριών για 10 δευτερόλεπτα. Εναλλακτικά, εκτελείται αυτόματα έξοδος μετά από 15 λεπτά.

«Hi» - Μενού ιστορικού

Ο μικροεπεξεργαστής μπορεί να αποθηκεύσει τις συνολικές ώρες με την πλακέτα σε τροφοδοσία (Ht), τις τελευταίες 10 δυσλειτουργίες και τις ώρες λειτουργίας του καυστήρα (Hb).

Το στοιχείο ιστορικού H1 υποδεικνύει την πιο πρόσφατη δυσλειτουργία που εμφανίστηκε, ενώ το στοιχείο ιστορικού H10 υποδεικνύει την παλαιότερη δυσλειτουργία που εμφανίστηκε. Οι κωδικοί των αποθηκευμένων δυσλειτουργιών εμφανίζονται επίσης στο σχετικό μενού του τηλεχειριστηρίου Opentherm.

Πατώντας τα κουμπιά πάνω/κάτω, μπορείτε να μετακινηθείτε στη λίστα δυσλειτουργιών. Για να εμφανίσετε την τιμή μιας παραμέτρου, πατήστε το πλήκτρο αποστολής που αντιστοιχεί στη σχετική παράμετρο.

Για να επιστρέψετε στη λίστα δυσλειτουργιών, πατήστε το πλήκτρο αποστολής.

Ht	Συνολικές ώρες με την πλακέτα σε τροφοδοσία
H1	Κωδικός δυσλειτουργίας
H2	Κωδικός δυσλειτουργίας
H3	Κωδικός δυσλειτουργίας
H4	Κωδικός δυσλειτουργίας
H5	Κωδικός δυσλειτουργίας
H6	Κωδικός δυσλειτουργίας
H7	Κωδικός δυσλειτουργίας
H8	Κωδικός δυσλειτουργίας
H9	Κωδικός δυσλειτουργίας
H10	Κωδικός δυσλειτουργίας
Hb	Ώρες λειτουργίας καυστήρα

Για να επιστρέψετε στο Μενού σέρβις, πατήστε το κουμπί πληροφοριών. Για έξοδο από το Μενού σέρβις της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί πληροφοριών για 10 δευτερόλεπτα. Εναλλακτικά, εκτελείται αυτόματα έξοδος μετά από 15 λεπτά.

«rE» - Επαναφορά ιστορικού

Πατώντας για 3 δευτερόλεπτα το κουμπί αποστολής, μπορείτε να διαγράψετε όλες τις αποθηκευμένες δυσλειτουργίες στο Μενού ιστορικού: η πλακέτα κλείνει αυτόματα το Μενού σέρβις ως επιβεβαίωση της διαδικασίας.

Για έξοδο από το Μενού σέρβις της πλακέτας, πρέπει να πατήσετε το κουμπί πληροφοριών για 10 δευτερόλεπτα. Εναλλακτικά, εκτελείται αυτόματα έξοδος μετά από 15 λεπτά.

1.5 Οδηγίες για τη λειτουργία

Μετά την εγκατάσταση και τη σωστή ρύθμιση, η λειτουργία του καυστήρα είναι πλήρως αυτόματη και ουσιαστικά δεν απαιτείται καμία παρέμβαση από το χρήστη. Σε περίπτωση έλλειψης καυσίμου ή δυσλειτουργίας, η λειτουργία του καυστήρα διακόπτεται και ο καυστήρας μεταβαίνει σε κατάσταση εμπλοκής. Συνιστάται ο ανεφοδιασμός του καυστήρα πριν από την εξάντληση του καυσίμου, ώστε να αποφευχθεί τυχόν δυσλειτουργία του.

Στον χώρο εγκατάστασης του καυστήρα, δεν πρέπει να υπάρχουν εύφλεκτα αντικείμενα και υλικά, διαβρωτικά αέρια ή πτητικές ουσίες, καθώς και σκόνη. Η σκόνη που αναρροφά ο ανεμιστήρας, συγκεντρώνεται στα περύγια της φτερωτής και μειώνει την παροχή αέρα ή προκαλεί την έμφραξη του δίσκου σταθερότητας της φλόγας επηρεάζοντας την απόδοση.



Μην αφήνετε παιδιά ή άτομα χωρίς εμπειρία να χρησιμοποιούν τον καυστήρα.



2. ΕΓΚΑΤΆΣΤΑΣΗ

2.1 Γενικές οδηγίες

Η παρούσα συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για το σκοπό για τον οποίο προορίζεται.

Η συσκευή αυτή, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της, τις επιδόσεις και τη θερμική της ισχύ, μπορεί να εγκατασταθεί σε γεννήτριες θερμότητας για στερεά καύσιμα. Κάθε άλλη χρήση πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και κατά συνέπεια επικίνδυνη. Απαγορεύεται το άνοιγμα και η τροποποίηση των εξαρτημάτων της συσκευής, εκτός από τα εξαρτήματα που πρέπει να υποβάλλονται σε συντήρηση, ενώ απαγορεύεται επίσης η τροποποίηση της συσκευής για μεταβολή των επιδόσεων ή του προορισμού χρήσης.

Εάν ο καυστήρας εγκαθίσταται με προαιρετικά εξαρτήματα, συστήματα ή αξεσουάρ, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια προϊόντα.



Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ, ΤΗΡΩΝΤΑΣ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ, ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΙΣΧΥΟΥΣΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ, ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΥΧΟΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΟΡΘΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ.

2.2 Εγκατάσταση στον λέβητα

Χώρος εγκατάστασης

Ο χώρος στον οποίο εγκαθίσταται ο λέβητας και ο καυστήρας πρέπει να διαθέτει ανοίγματα προς τα έξω, όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανονισμούς. Εάν στον ίδιο χώρο υπάρχουν περισσότεροι καυστήρες ή απορροφητήρες που μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα, τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να έχουν κατάλληλες διαστάσεις για την ταυτόχρονη λειτουργία όλων των συσκευών.

Ο χώρος εγκατάστασης δεν πρέπει να περιέχει εύφλεκτα αντικείμενα ή υλικά, διαβρωτικά αέρια, σκόνες ή πτητικές ουσίες που μπορεί να αναρροφήσει ο ανεμιστήρας, με αποτέλεσμα να προκληθεί έμφραξη των εσωτερικών αγωγών του καυστήρα ή της κεφαλής καύσης. Ο χώρος πρέπει να είναι στεγνός και προστατευμένος από τη βροχή, το χιόνι και τον παγετό.

Στερεώστε τον καυστήρα στην πόρτα. Πραγματοποιήστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με τις οδηγίες στο cap. 4.4 "Ηλεκτρολογικό διάγραμμα" (ηλεκτρολογικό διάγραμμα). Σε περίπτωση εγκατάστασης του καυστήρα με λέβητα **SFL**, χρησιμοποιήστε το ειδικό κιτ μετατροπής. Τοποθετήστε τον ανιχνευτή θερμοκρασίας του κιτ στο περίβλημα του λέβητα από χυτοσίδηρο και πραγματοποιήστε τις σχετικές ηλεκτρικές συνδέσεις.

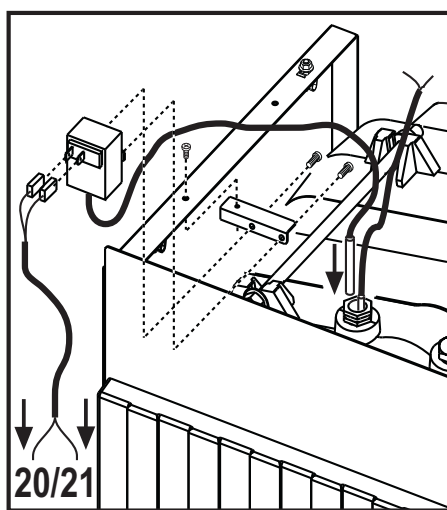


Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ ΕΧΕΙ ΣΧΕΔΙΑΣΤΕΙ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΘΑΛΑΜΟ ΚΑΥΣΗΣ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΑΝΤΙΘΛΙΨΗΣ.

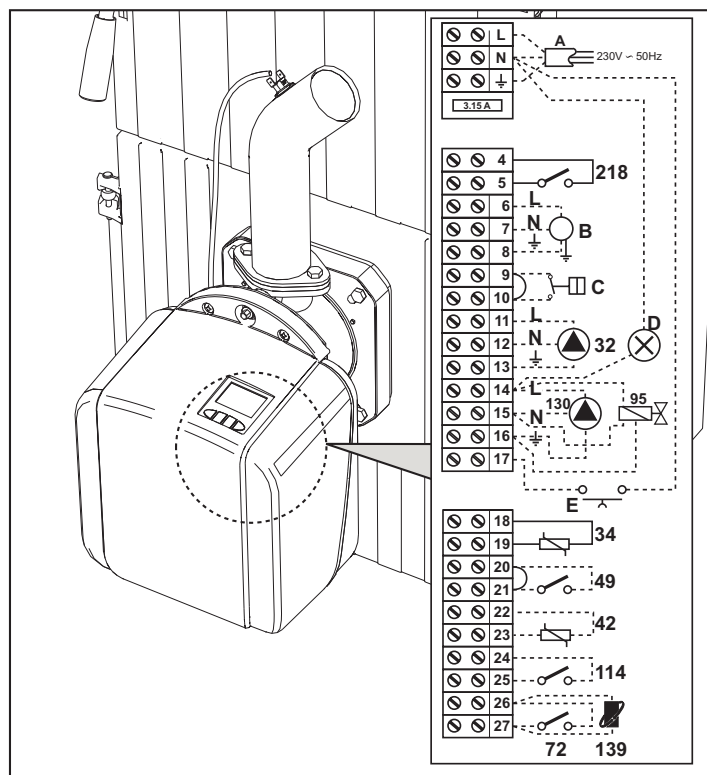
ΤΟ ΔΟΧΕΙΟ ΤΩΝ PELLEΤ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΕΤΟΙΟ ΤΡΟΠΟ ΩΣΤΕ Ο ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΟΧΛΙΑ/ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΝΑ ΜΗΝ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ Ή/ΚΑΙ ΝΑ ΜΗΝ ΤΣΑΚΙΖΕΙ.

Διάταξη ασφαλείας έναντι της υπερθέρμανσης

Η γεννήτρια θερμότητας πρέπει να διαθέτει διάταξη προστασίας από την υπερθέρμανση. Εάν η προβλεπόμενη διάταξη είναι ένας θερμοστάτης ασφαλείας, πρέπει να συνδεθεί στους ακροδέκτες **20** και **21** της πλακέτας ακροδεκτών που υπάρχει εντός του καυστήρα (μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα). Για τους λέβητες FERROLI χωρίς σερπαντίνα ασφαλείας, πρέπει να χρησιμοποιηθεί το κιτ 033001X0.



ΕΙΚ. 5 - Σύνδεση θερμοστάτη ασφαλείας

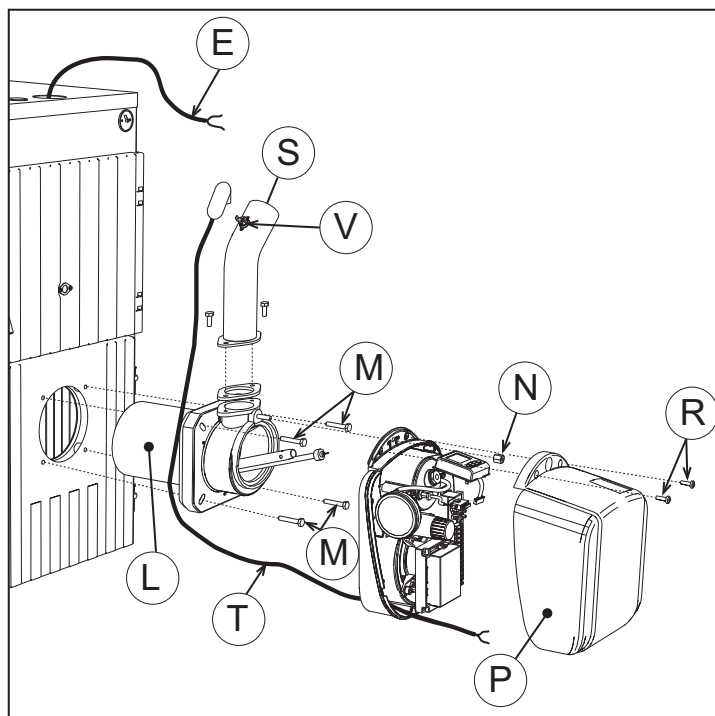


Οδηγίες τοποθέτησης καυστήρα pellet **SUN P N** στον λέβητα **SFL**

Διατίθενται προαιρετικά κιτ για τη χρήση του καυστήρα pellet με λέβητες SFL. Για την εγκατάσταση, ανατρέξτε στις οδηγίες που περιλαμβάνονται στα κιτ.

Όταν ολοκληρωθεί η τοποθέτηση του κιτ στο λέβητα, τοποθετήστε τον καυστήρα.

Στερεώστε την μπουκά «L» με τις βίδες «M» και τον καυστήρα με το παξιμάδι «N». Συνδέστε το καλώδιο «E» στους ακροδέκτες 20 και 21 και το καλώδιο «T» στον αισθητήρα «V» και στους ακροδέκτες 4 και 5. Στερεώστε το κάλυμμα «P» στο σώμα του καυστήρα με τις βίδες «R» και το στοιχείο «S» στον καυστήρα.

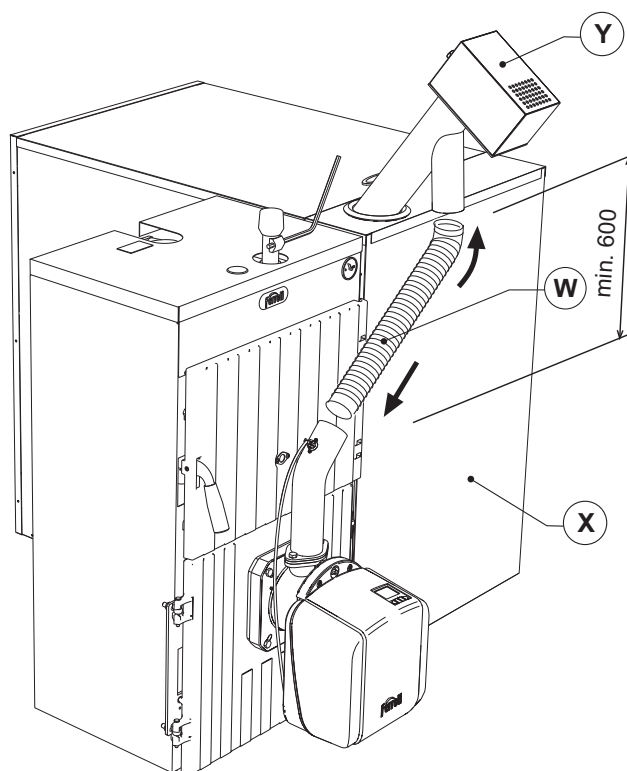


ΕΙΚ. 6

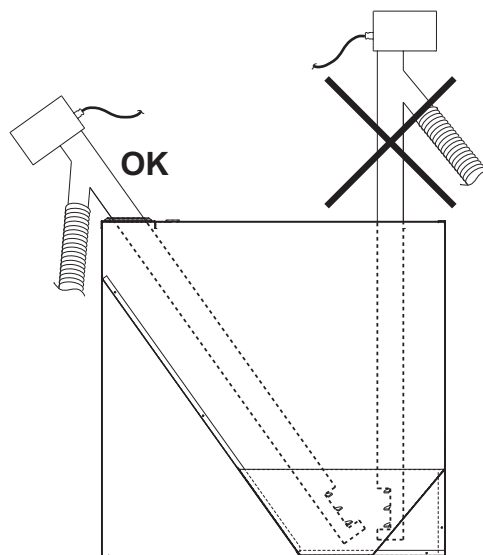
Εισαγάγετε τον μηχανοκίνητο σωλήνα τροφοδοσίας «Y» στο δοχείο συλλογής pellet «X» και συνδέστε τον κοχλία και τον καυστήρα με τέτοιο τρόπο, ώστε ο εύκαμπτος σωλήνας «W» να μην έχει παραμορφώσεις ή/και πτυχώσεις. Πρέπει να τηρείτε την τιμή που αναφέρεται στον εικ. 7.

Ρυθμίστε τον καυστήρα όπως αναφέρεται στο σχετικό εγχειρίδιο οδηγιών και επιλέξτε την παράμετρο **u05** στην κεντρική μονάδα του καυστήρα, όπως αναφέρεται στον πίνακα.

Μοντέλο καυστήρα		SUN P7 N		SUN P12 N		
Μοντέλο λέβητα SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Ονομαστική θερμική παροχή	kW	24.9	33.4	41	48	55
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	22	30	36	42	48
Παράμετρος	u05	2	5	3	4	5



ΕΙΚ. 7



ΕΙΚ. 8

2.3 Ηλεκτρικές συνδέσεις

Ο καυστήρας διαθέτει πολυπολική πλακέτα ακροδεκτών για τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Για τις συνδέσεις, ανατρέξτε στο ηλεκτρολογικό διάγραμμα του κεφαλαίου «4 Τεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία». Οι συνδέσεις που πρέπει να εκτελέσει ο τεχνικός εγκατάστασης είναι αυτές που υποδεικνύονται στο ηλεκτρολογικό διάγραμμα (βλ. εικ. 17) με τις διακεκομμένες γραμμές.

Το μήκος των καλωδίων σύνδεσης πρέπει να επιτρέπει το άνοιγμα του καυστήρα και ενδεχομένως της θυρίδας του λέβητα. Σε περίπτωση φθοράς του καλωδίου τροφοδοσίας του καυστήρα, η αντικατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Ο καυστήρας πρέπει να συνδέεται σε μονοφασική ηλεκτρική γραμμή, 230 Volt-50Hz.



Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας και της καταλληλότητας της εγκατάστασης γείωσης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες βλάβες που οφείλονται σε μη γείωση της εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε επίσης ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι κατάλληλη για τη μέγιστη ισχύ που απορροφάται από τη συσκευή, η οποία αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών του λέβητα.

Είναι σημαντικό να τηρείται η πολικότητα (ΓΡΑΜΜΗ: καφέ καλώδιο / ΟΥΔΕΤΕΡΟ: μπλε καλώδιο / ΓΕΙΩΣΗ: κίτρινο-πράσινο καλώδιο) στις συνδέσεις της ηλεκτρικής γραμμής.

2.4 Τροφοδοσία καυσίμου

Γενικές οδηγίες

Για την τροφοδοσία του καυστήρα, πρέπει να χρησιμοποιείται το προβλεπόμενο καύσιμο, όπως αναγράφεται στην πινακίδα της συσκευής ή στον πίνακα τεχνικών στοιχείων sez. 4.3 στο παρόν εγχειρίδιο.

Συνιστάται η χρήση pellet καλής ποιότητας, καθώς η χαμηλή ποιότητα έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη απόδοση, υψηλή περιεκτικότητα αιθάλης με αποτέλεσμα να απαιτείται συχνός καθαρισμός, πιθανή πρόωγη φθορά των εξαρτημάτων του καυστήρα που είναι εκτεθειμένα στη φωτιά, έμφραξη του κοχλίου και του καυστήρα λόγω υπερβολικής ποσότητας πριονιδιών και εμπλοκή της λειτουργίας λόγω καθίζησης μη καύσιμων υλικών στο εσωτερικό του καυστήρα.

Για να ξεχωρίσετε τα pellet καλής ποιότητας, λάβετε υπόψη ορισμένες οδηγίες:

- Πρέπει να αποτελούνται από κυλίνδρους σταθερής διαμέτρου, με λεία και γυαλιστερή επιφάνεια.
- Ελέγχετε εάν στις ετικέτες υπάρχουν στοιχεία σχετικά με την πιστοποίηση της ποιότητας
- Ελέγξτε εάν οι συσκευασίες είναι άθικτες, ώστε τα pellet να μην απορροφήσουν υγρασία.

Φόρτωση pellet

Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τη φόρτωση pellet εντός 40 λεπτών από τη σύνδεση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας του καυστήρα. Στο διάστημα αυτό, το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα εκτέλεσης 3 προσπαθειών των 5 λεπτών, κατά τη διάρκεια των οποίων ενεργοποιείται μόνο ο κοχλίας.

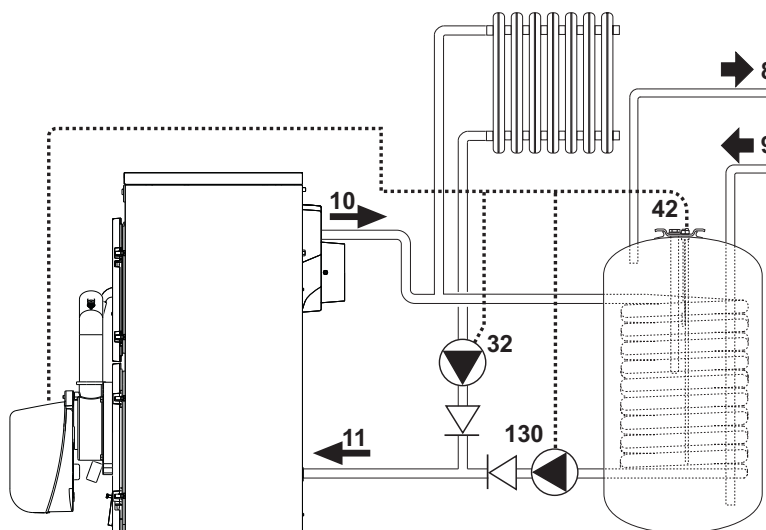
Κατά τη φόρτωση των pellet, δεν είναι δυνατή η ενεργοποίηση του καυστήρα.

Διαδικασία:

1. Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία του καυστήρα.
2. Περιμένετε να ολοκληρωθεί η φάση προ-αερισμού.
3. Διακόψτε την εντολή ενεργοποίησης καυστήρα.
4. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί ▼ (λεπτ. 10 - εικ. 1) για 3 δευτερόλεπτα.
 - Αναβοσβήνει η ένδειξη «R» (λεπτ. 5 - εικ. 1) που υποδεικνύει την επερχόμενη έναρξη της διαδικασίας φόρτωσης PELLET.
 - Μετά από δύο δευτερόλεπτα, θα ξεκινήσει η διαρκής ηλεκτρική τροφοδοσία του κοχλίου για μέγιστο χρονικό διάστημα 5 λεπτών.
 - Εάν πατήσετε παρατεταμένα ανά πάσα στιγμή το κουμπί ▼ (λεπτ. 10 - εικ. 1) για 3 δευτερόλεπτα, η διαδικασία φόρτωσης PELLET μπορεί να διακοπεί.
5. Εάν συμπληρωθεί το μέγιστο χρονικό διάστημα φόρτωσης pellet (5 λεπτά), διακόπτεται η ηλεκτρική τροφοδοσία του κοχλίου.
6. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί ▼ (λεπτ. 10 - εικ. 1) για 3 δευτερόλεπτα.
 - Η ένδειξη «R» θα εξαφανιστεί και η οθόνη θα επιστρέψει στην κανονική λειτουργία.
7. Εάν η πρώτη προσπάθεια δεν ήταν αρκετή, επαναλάβετε την προηγούμενη διαδικασία από το βήμα 4 για να προσπαθήσετε ξανά
8. Εάν και η δεύτερη προσπάθεια δεν ήταν αρκετή, επαναλάβετε την προηγούμενη διαδικασία από το βήμα 4 για μια τρίτη και τελευταία προσπάθεια
9. Για να εκτελέσετε άλλες 3 προσπάθειες, διακόψτε και επανασυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία της συσκευής
10. Όταν ολοκληρωθεί η φόρτωση των pellet, επαναφέρετε την εντολή ενεργοποίησης του καυστήρα.

2.5 Σύνδεση σε εξωτερικό μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης**Σύνδεση σε κυκλοφορητή**

Η ηλεκτρονική πλακέτα της συσκευής παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου ενός εξωτερικού μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Πραγματοποιήστε τις υδραυλικές συνδέσεις σύμφωνα με το διάγραμμα εικ. 9 (οι αντλίες και οι βαλβίδες αντεπιστροφής διατίθενται χωριστά). Πραγματοποιήστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό διάγραμμα (βλ. εικ. 17). Απαιτείται η χρήση αισθητήρα FERROLI. Κατά την επόμενη ενεργοποίηση, το σύστημα ελέγχου του λέβητα αναγνωρίζει την παρουσία του αισθητήρα μπόιλερ και διαμορφώνεται αυτόματα, με ενεργοποίηση της οθόνης και των σχετικών χειριστηρίων για τη λειτουργία νερού οικιακής χρήσης.

**εικ. 9 - Διάγραμμα σύνδεσης σε κυκλοφορητή****Λεζάντα**

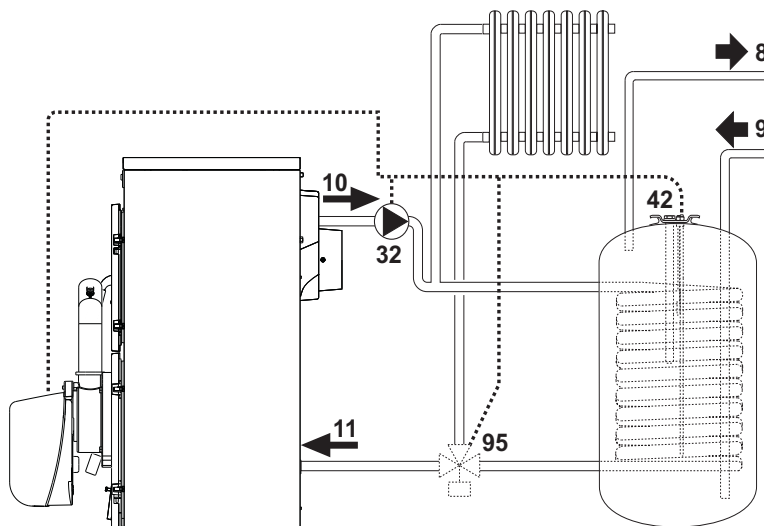
- 8** Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 9** Είσοδος κρύου νερού οικιακής χρήσης
- 10** Παροχή εγκατάστασης
- 11** Επιστροφή εγκατάστασης
- 32** Κυκλοφορητής θέρμανσης
- 42** Αισθητήρας θερμοκρασίας νερού οικιακής χρήσης
- 130** Κυκλοφορητής μπόιλερ

Σύνδεση σε βαλβίδα εκτροπής

Η ηλεκτρονική πλακέτα της συσκευής παρέχει τη δυνατότητα ελέγχου ενός εξωτερικού μπόιλερ για την παραγωγή ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Πραγματοποιήστε τις υδραυλικές συνδέσεις σύμφωνα με το διάγραμμα εικ. 10 (η τρίοδη βαλβίδα παρέχεται ξεχωριστά). Πραγματοποιήστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό διάγραμμα (βλ. εικ. 17). Απαιτείται η χρήση αισθητήρα FERROLI.

Αλλάξτε την παράμετρο **P25** του «Μενού παραμέτρων» σε **3**.

Κατά την επόμενη ενεργοποίηση, το σύστημα ελέγχου του λέβητα αναγνωρίζει την παρουσία του αισθητήρα μπόιλερ και διαμορφώνεται αυτόματα, με ενεργοποίηση της οθόνης και των σχετικών χειριστηρίων για τη λειτουργία νερού οικιακής χρήσης.



ΕΙΚ. 10 - Διάγραμμα σύνδεσης σε βαλβίδα εκτροπής

Λεζάντα

- 8** Έξοδος ζεστού νερού οικιακής χρήσης
- 9** Είσοδος κρύου νερού οικιακής χρήσης
- 10** Παροχή εγκατάστασης
- 11** Επιστροφή εγκατάστασης
- 95** Τρίοδη βαλβίδα - 2 σύρματα με ελατήριο επαναφοράς (δεν παρέχεται)

- Με τροφοδοσία (230 Vac) = Θέση θέρμανσης
- Χωρίς τροφοδοσία = Θέση νερού οικιακής χρήσης

3. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι εργασίες ρύθμισης, λειτουργίας και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό με κατάλληλη κατάρτιση σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Το προσωπικό του δικτύου πωλήσεων και των τοπικών τμημάτων τεχνικής υποστήριξης πελατών είναι στη διάθεσή σας για περαιτέρω πληροφορίες.


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

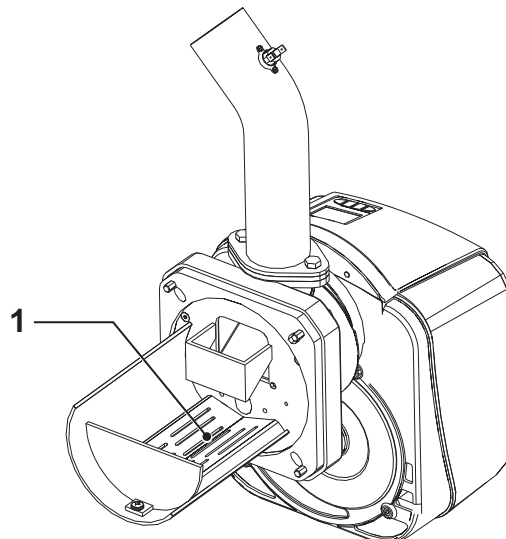
3.1 Λειτουργία

Έλεγχι που πρέπει να εκτελούνται κατά την πρώτη ενεργοποίηση, καθώς και μετά από εργασίες συντήρησης για τις οποίες απαιτείται αποσύνδεση των συστημάτων ή επέμβαση στα όργανα ασφαλείας ή στα εξαρτήματα του καυστήρα:

Πριν ενεργοποιήσετε τον καυστήρα

- Ελέγξτε εάν ο καυστήρας έχει στερεωθεί σωστά στον λέβητα με τις αρχικές ρυθμίσεις που αναφέρονται παραπάνω.
- Βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας και το σύστημα έχουν γεμίσει με νερό ή διαθερμικό λάδι, ότι οι βαλβίδες του υδραυλικού κυκλώματος είναι ανοικτές και ότι ο αγωγός απαγωγής καυσαερίων είναι ελεύθερος και έχει σωστές διαστάσεις.
- Ελέγξτε το κλείσιμο της πόρτας του λέβητα, ώστε η φλόγα να παραμένει στο εσωτερικό του θαλάμου καύσης.
- Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση του κοχλίου και του εύκαμπτου σωλήνα σύνδεσης με τον καυστήρα.
- Γεμίστε το δοχείο pellet.
- Ελέγξτε τη σωστή τοποθέτηση και σύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας.

 Ελέγξτε εάν η σχάρα (λεπτ. 1 εικ. 11) είναι καθαρή.



ΕΙΚ. 11 - Σχάρα καυστήρα

Ενεργοποίηση του καυστήρα

- Συνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία, κλείνοντας το γενικό διακόπτη πριν από τον καυστήρα.
- Για την πλήρωση του κοχλίου με pellet, βλ. sez. 2.4.
- Κλείστε τη γραμμή των θερμοστατών (λέβητα/περιβάλλοντος).



Βαθμονόμηση καυστήρα

1. Συνδέστε έναν αναλυτή καυσαερίων στην έξοδο του λέβητα και αφήστε τον καυστήρα να λειτουργήσει στη μέγιστη ισχύ για 30 λεπτά. Ελέγξτε εν τω μεταξύ την απόδοση του αγωγού απαγωγής καυσαερίων.
2. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Ο ΘΑΛΑΜΟΣ ΚΑΥΣΗΣ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ
3. Ελέγξτε την καύση στη μέγιστη ισχύ του καυστήρα (ανάλογα με την ονομαστική ισχύ του λέβητα).
4. Παράμετροι καύσης:
 - O_2 από 5% έως 9%
 - CO από 150 έως 1000 ppm

ΣΗΜΕΙΩΣΗ


Η τιμή CO επηρεάζεται από την ποιότητα των pellet, την ποσότητα ακαθαρσιών στην κεφαλή καύσης και τον ελκυσμό του λέβητα.


Εάν απαιτείται, για τη ρύθμιση του καυστήρα, αλλάξτε το σημείο ρύθμισης του ανεμιστήρα τροποποιώντας τη σχετική παράμετρο (βλ. παράγραφο “Μενού παραμέτρων” on page 155 και Table 2, “Μέγιστη ισχύς καυστήρα,” on page 153).

5. Μετά την επιβεβαίωση της καύσης στη μέγιστη ισχύ, ελέγξτε επίσης τα υπόλοιπα στάδια του καυστήρα: επαναλαμβάνοντας τη διαδικασία που περιγράφηκε προηγουμένως και μειώνοντας την τιμή της παραμέτρου u05 έως την τιμή 1 (βλ. παράγραφο Μενού παραμέτρων και Πίνακα 2 στην παράγραφο 2.4)
6. Για χρήση του καυστήρα στη ρυθμιζόμενη λειτουργία, πρέπει να τροποποιήσετε την παράμετρο t18 (βλ. παράγραφο Μενού παραμέτρων)
7. Επαναφέρετε την παράμετρο μέγιστης ισχύος του καυστήρα u05 στην επιθυμητή τιμή (ρυθμίζεται ανάλογα με την ονομαστική ισχύ του λέβητα)

3.2 Συντήρηση

Έλεγχοι

 Ελέγχετε τακτικά εάν είναι καθαρά τα εξαρτήματα του καυστήρα στα οποία συσσωρεύονται ακαθαρσίες ανάλογα με την ποιότητα των pellet ή λόγω εσφαλμένης ρύθμισης του καυστήρα.


 Ελέγχετε τακτικά το δοχείο των pellet και απομακρύνετε τη σκόνη που έχει συσσωρευτεί στο κάτω μέρος. Η υπερβολική συσσώρευση σκόνης μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στην τροφοδοσία καυσίμου του καυστήρα.

Ο καυστήρας χρειάζεται περιοδική συντήρηση, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, η οποία πρέπει να εκτελείται από κατάρτισμένο προσωπικό.

Οι βασικές εργασίες που πρέπει να εκτελούνται είναι:

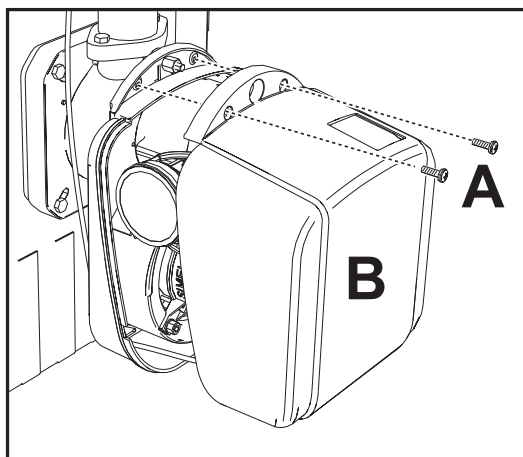
- έλεγχος και καθαρισμός εσωτερικών εξαρτημάτων του καυστήρα και του λέβητα σύμφωνα με τις οδηγίες των παρακάτω παραγράφων,
- πλήρης ανάλυση της καύσης (μετά από λειτουργία σε μέγιστη ισχύ για 10 λεπτά τουλάχιστον) και έλεγχος των σωστών ρυθμίσεων

Άνοιγμα καλύμματος και αφαίρεση καυστήρα

 Πριν από οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή ελέγχου στο εσωτερικό του καυστήρα, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του μέσω του γενικού διακόπτη της εγκατάστασης.

Για το άνοιγμα

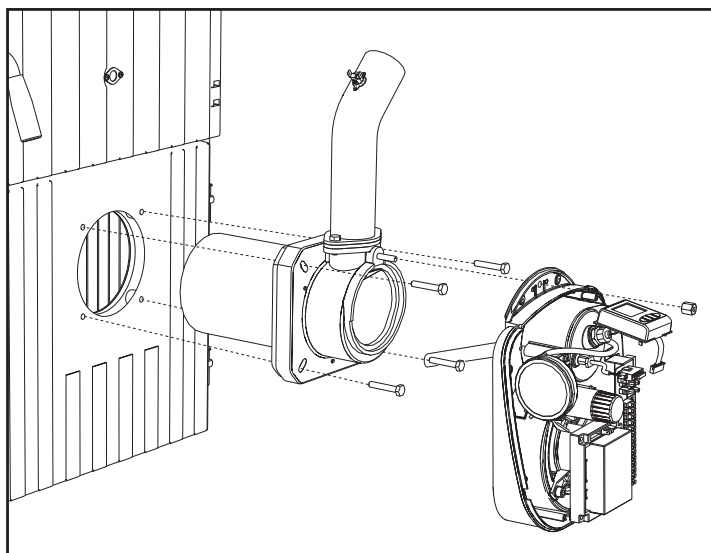
Ξεβιδώστε τις βίδες (A) και αφαιρέστε το κάλυμμα (B). Στη συνέχεια, έχετε άμεση πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, στον κινητήρα, στο τάμπερ κλπ.



εικ. 12 - Άνοιγμα καλύμματος

Για την αφαίρεση του καυστήρα

Αφού αφαιρέσετε το κάλυμμα, ξεβιδώστε το παξιμάδι (C) και αποσυνδέστε το σώμα, ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης (D) και αφαιρέστε την μπούκα (E).



εικ. 13 - Αποσυναρμολόγηση καυστήρα

Έλεγχος εξαρτημάτων

Ανεμιστήρας

Βεβαιωθείτε ότι στο εσωτερικό του ανεμιστήρα και στα περύγια της φτερωτής δεν έχει συσσωρευτεί σκόνη: μειώνει την παροχή του αέρα και κατά συνέπεια προκαλεί ατελή καύση.

Κεφαλή καύσης

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα εξαρτήματα της κεφαλής καύσης είναι σε καλή κατάσταση, δεν έχουν παραμορφωθεί από την υψηλή θερμοκρασία, δεν περιέχουν ακαθαρσίες από το περιβάλλον και είναι σωστά τοποθετημένα.

Φωτοαντίσταση

Καθαρίζετε το τζαμάκι από ενδεχόμενη σκόνη. Η φωτοαντίσταση είναι τοποθετημένη πρεσαριστά. Για να την αφαιρέσετε, τραβήξτε την προς τα έξω.

3.3 Επίλυση προβλημάτων

Ο καυστήρας διαθέτει προηγμένο σύστημα αυτοδιάγνωσης. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του καυστήρα, η οθόνη (λεπτ. 4 - εικ. 1) αναβοσβήνει υποδεικνύοντας τον κωδικό δυσλειτουργίας.

Υπάρχουν δυσλειτουργίες που προκαλούν μόνιμη εμπλοκή (επισημαίνονται με την ένδειξη «**A**»): για αποκατάσταση της λειτουργίας, πατήστε το πλήκτρο «επαναφοράς» (λεπτ. 8 - εικ. 1) για 1 δευτερόλεπτο. Εάν η λειτουργία του καυστήρα δεν αποκατασταθεί, πρέπει να αποκαταστήσετε το πρόβλημα.

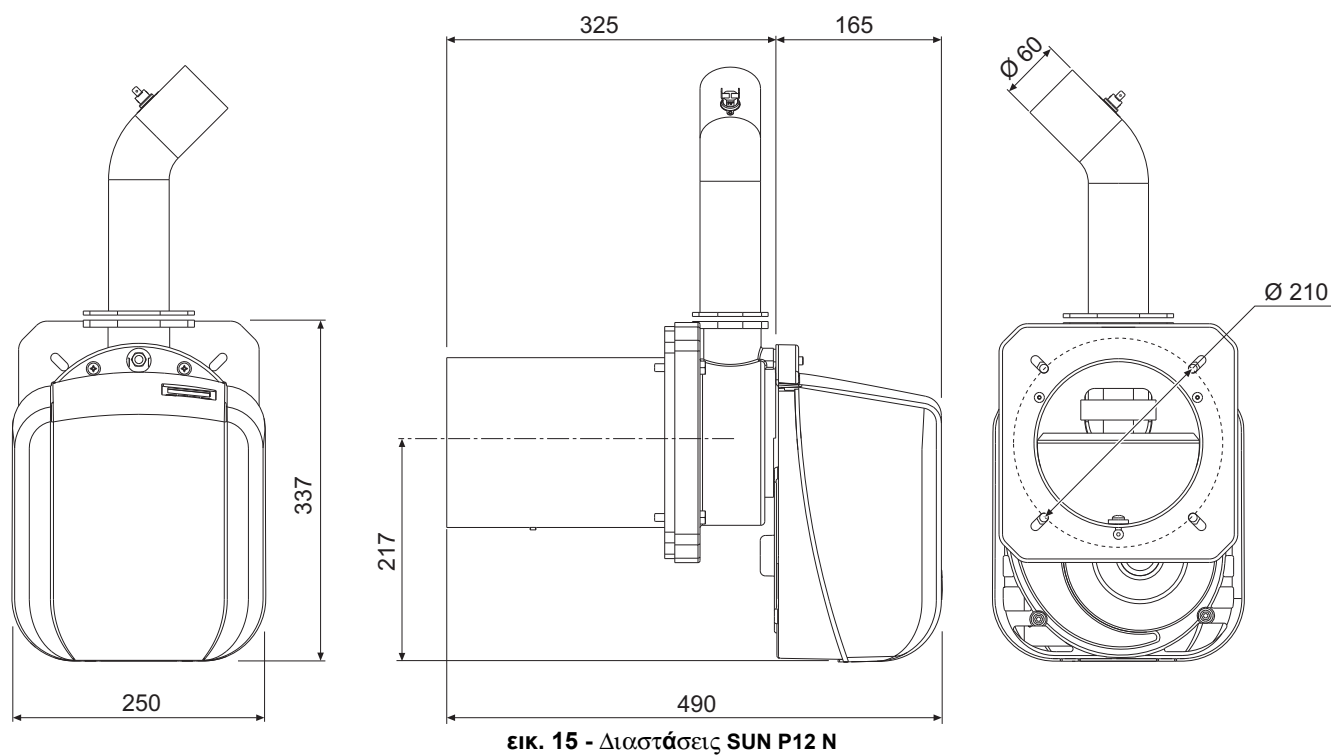
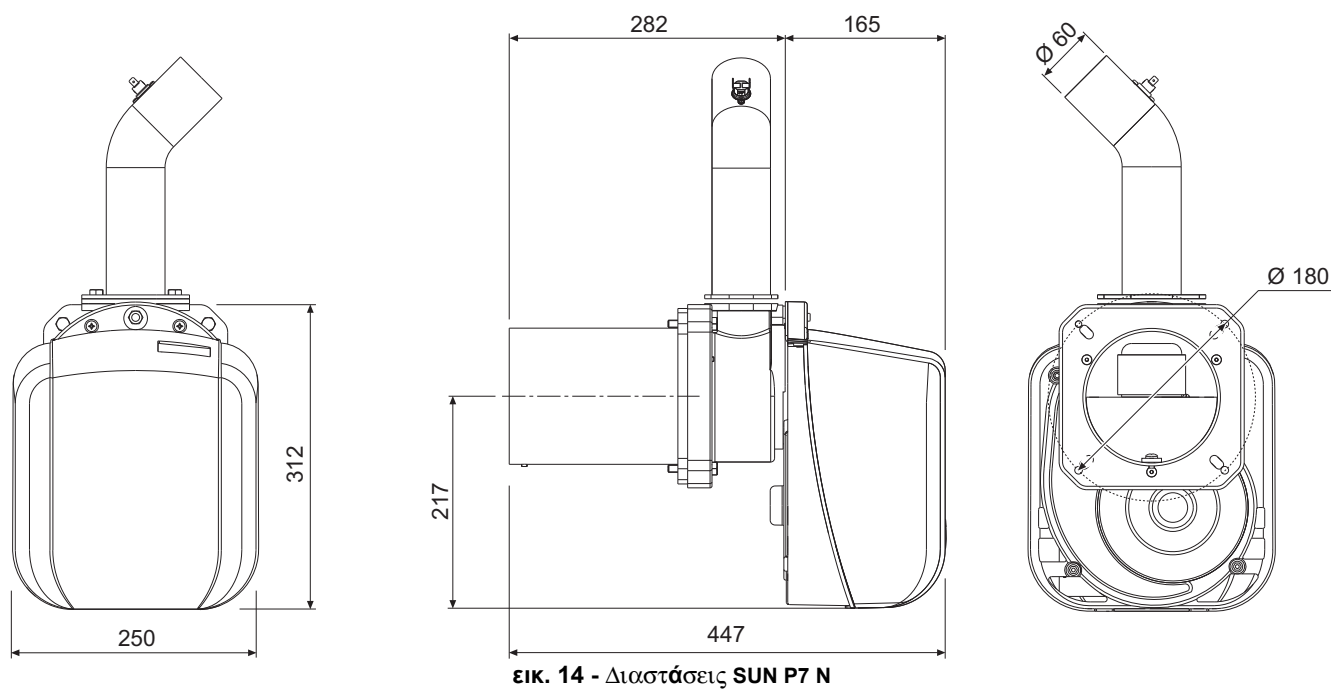
Άλλες δυσλειτουργίες προκαλούν προσωρινές εμπλοκές (που επισημαίνονται με την ένδειξη «**F**»), οι οποίες αποκαθίστανται αυτόματα μόλις η τιμή επανέλθει στο κανονικό εύρος λειτουργίας του καυστήρα.

Πίνακας. 5 - Λίστα δυσλειτουργιών

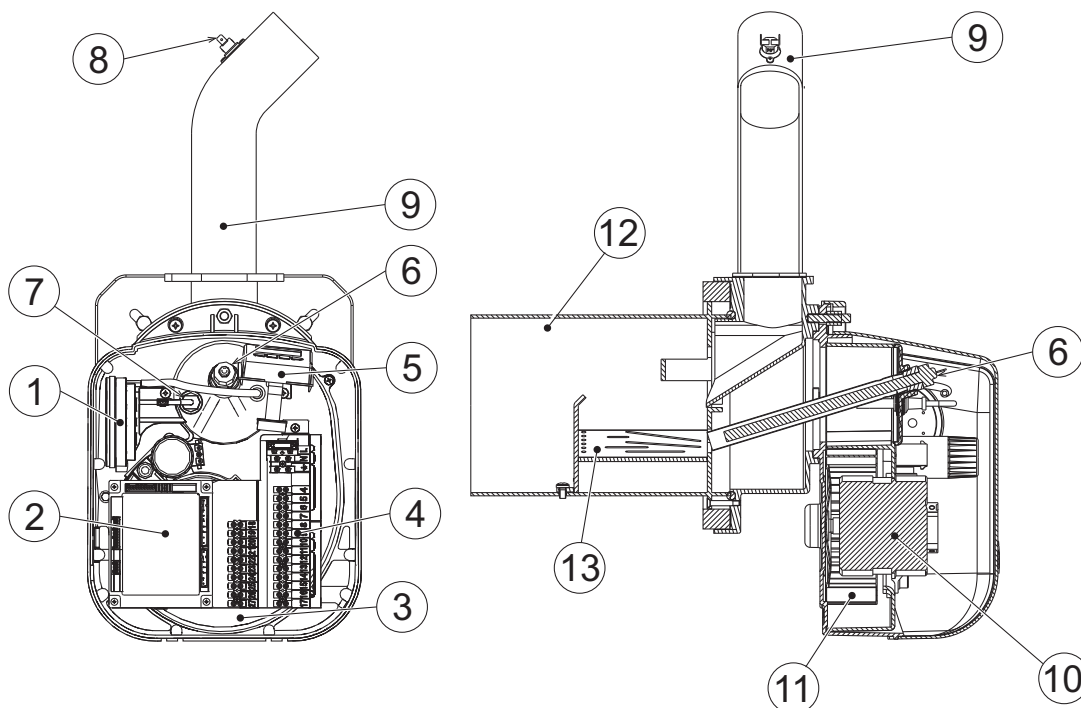
Κωδικός	Δυσλειτουργία	Αιτία	Λύση
A01	Εμπλοκή λόγω αποτυχίας έναυσης	Κενό δοχείο pellet	Γεμίστε το δοχείο με pellet
		Κομμένο ή αποσυνδεδεμένο καλώδιο κοχλίας	Αποκαταστήστε τη σύνδεση
		Βλάβη αντίστασης σπινθηριστή	Αντικαταστήστε ή αδειάστε την κεφαλή από τα pellet
		Ακαθαρσίες στην κεφαλή καύσης	Αδειάστε και καθαρίστε την κεφαλή
		Έμφραξη αγωγού τροφοδοσίας pellet	Απομακρύνετε τα εμπόδια, βεβαιωθείτε ότι η κεφαλή καύσης δεν είναι φραγμένη και αδειάστε την, εάν χρειάζεται
F02	Διακοπή παρασιτικής φλόγας	Η εντολή θέρμανσης έχει τερματιστεί, αλλά ο καυστήρας ανιχνεύει φλόγα	Περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η φάση μετα-αερισμού
		Λανθασμένες παράμετροι έναυσης	Ελέγξτε τις παραμέτρους έναυσης
A02	Εμπλοκή λόγω παρασιτικής φλόγας	Βραχυκύκλωμα φωτοαντίστασης	Αντικαταστήστε τη φωτοαντίσταση
		Ξένο φως στη φωτοαντίσταση	Απομακρύνετε την πηγή φωτός
		Λανθασμένες παράμετροι έναυσης	Ελέγξτε τις παραμέτρους έναυσης
A03	Δυσλειτουργία καλωδίωσης	Μη συνδεδεμένος βραχυκυκλωτήρας ακροδεκτών 20-21	Ελέγξτε την καλωδίωση
A04	Εμπλοκή θερμοστάτη ασφαλείας κοχλίας	Λέβητας υπό πίεση	Καθαρίστε και ελέγξτε τον σωστό ελάχιστο ελκυσμό της καπνοδόχου (10Pa)
		Βλάβη θερμοστάτη ασφαλείας	Αντικαταστήστε τον
		Κομμένο ή αποσυνδεδεμένο καλώδιο κοχλίας	Αποκαταστήστε τη σύνδεση
F05	Λανθασμένη ρύθμιση πίεσης αγωγού	Σύνθλιψη σωλήνα σύνδεσης αισθητήρα πίεσης	Αντικαταστήστε το εξάρτημα
		Βλάβη κινητήρα ανεμιστήρα	Αντικαταστήστε το εξάρτημα
		Ακαθαρσίες στον ανεμιστήρα	Καθαρίστε το εξάρτημα
F06	Δυσλειτουργία μετατροπείας πίεσης (αποσυνδεδεμένος)	Διακοπή καλωδίωσης	Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα
F10	Δυσλειτουργία αισθητήρα σώματος λέβητα (εάν έχει ενεργοποιηθεί)	Βλάβη αισθητήρα	Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα
		Βραχυκύκλωμα καλωδίωσης	
		Διακοπή καλωδίωσης	
F11	Δυσλειτουργία αισθητήρα νερού οικιακής χρήσης	Βλάβη αισθητήρα	Ελέγξτε την καλωδίωση ή αντικαταστήστε τον αισθητήρα
		Βραχυκύκλωμα καλωδίωσης	
		Διακοπή καλωδίωσης	
F14	Ακατάλληλες παράμετροι πλακέτας	Εσφαλμένη ρύθμιση παραμέτρου πλακέτας	Ελέγξτε και τροποποιήστε, εάν απαιτείται, την παράμετρο της πλακέτας
F34	Τάση τροφοδοσίας κάτω από 170V.	Προβλήματα στο ηλεκτρικό δίκτυο	Ελέγξτε την ηλεκτρική εγκατάσταση
F37	Ακατάλληλες παράμετροι πλακέτας	Εσφαλμένη ρύθμιση παραμέτρου πλακέτας	Ελέγξτε και τροποποιήστε, εάν απαιτείται, την παράμετρο της πλακέτας
F42	Ακατάλληλες παράμετροι πλακέτας	Εσφαλμένη ρύθμιση παραμέτρου πλακέτας	Ελέγξτε και τροποποιήστε, εάν απαιτείται, την παράμετρο της πλακέτας

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

4.1 Διαστάσεις



4.2 Γενική όψη και κύρια εξαρτήματα



ΕΙΚ. 16

Λεζάντα

- 1 Μετατροπέας πίεσης
- 2 Κεντρική μονάδα
- 3 Σώμα καυστήρα
- 4 Πλακέτα ακροδεκτών
- 5 Διεπαφή χρήστη
- 6 Αντίσταση
- 7 Φωτοαντίσταση
- 8 Θερμοστάτης 85°
- 9 Σωλήνας τροφοδοσίας καυστήρα
- 10 Κινητήρας
- 11 Ανεμιστήρας
- 12 Μπούκα
- 13 Σχάρα

4.3 Πίνακας τεχνικών στοιχείων

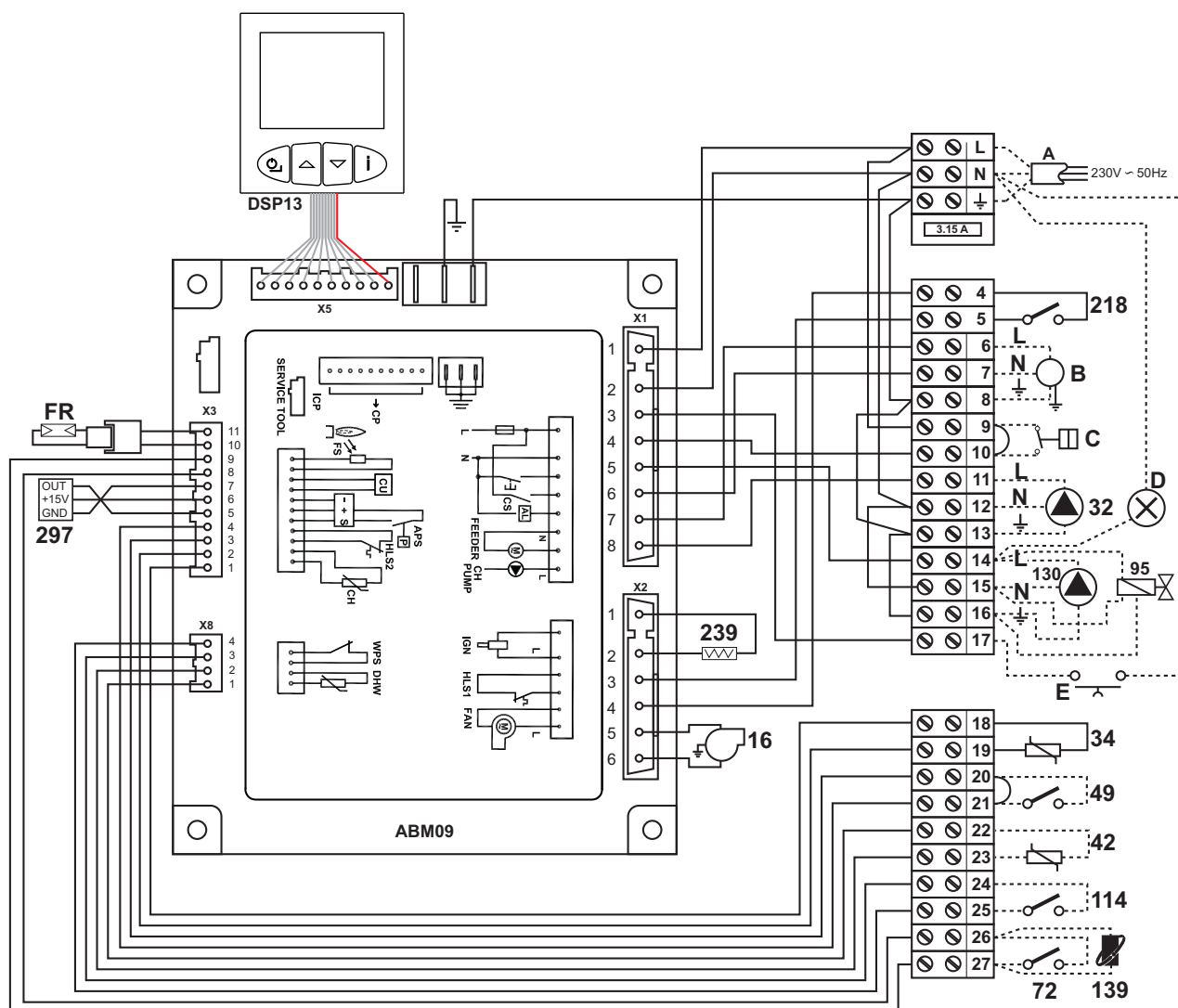
Στοιχεία	Μονάδα	SUN P7 N	SUN P12 N	
Κωδικοί αναγνώρισης		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Μέγιστη θερμική παροχή	kW	34.1	55.0	(Q)
Ελάχιστη θερμική παροχή	kW	13.7	30.0	(Q)
Μέγιστη παροχή καυσίμου	kg/h	7.2	11.6	
Ελάχιστη παροχή καυσίμου	kg/h	2.9	6.3	
Δείκτης ηλεκτρικής προστασίας	IP	X0D	X0D	
Τάση τροφοδοσίας/συχνότητας	V/hz	230/50	230/50	
Απορροφούμενη ηλεκτρική ισχύς	W	100	100	
Ηλεκτρική ισχύς σπινθηριστή	W	300	300	
Βάρος εν κενώ	kg	11	13.5	
Χωρητικότητα δοχείου	λίτρα	195	323	
Περιεχόμενο δοχείου	kg	140	226	
Μέγεθος pellet (μέγ. διάμετρος/μήκος)	mm	6/35	6/35	
Αντίθλιψη θαλάμου καύσης	mbar	-0.2	-0.2	

4.4 Ηλεκτρολογικό διάγραμμα



ΜΗ ΣΥΝΔΕΕΤΕ ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΕΤΑ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΣΗΜΑΤΑ «ΦΑΣΗΣ» Ή «ΟΥΔΕΤΕΡΟΥ» ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.

ΟΛΕΣ ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΟΠΩΣ ΥΠΟΔΕΙΚΝΥΕΤΑΙ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.





- Figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvben megadott utasításokat, mivel a beszerelés biztonságára, a használatra és a karbantartásra vonatkozó fontos információkat tartalmaznak.
- A használati utasítás a termék szerves és lényegi részét képezi, azt a felhasználó gondosan meg kell őrizze a jövőbeni felhasználás céljából.
- Ha a berendezést egy új tulajdonosnak eladják, átadják vagy áthelyezik, mindig biztosítani kell, hogy a kézikönyv a kazánnal együtt átadásra kerüljön az új tulajdonos számára, illetve a beszerelést végző szakember használhassa.
- A beüzemelést és a karbantartást az érvényes jogszabályok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a szakképesítéssel rendelkező szakember kell végezze.
- A hibás beszerelés vagy a rossz karbantartás kárt okozhat emberben, tárgyakban vagy állatokban. A hibás beszerelési vagy használat, illetve a gyártói utasítások be nem tartásából származó károkért a gyártó nem vállal felelősséget.
- Mielőtt bármilyen tisztítási vagy karbantartási műveletbe kezdene feszültségmentesítse a berendezést a főkapcsolóval és/vagy a megfelelő kapcsolókkal.
- Hiba és/vagy hibás működés esetén iktassuk ki a berendezést, és ne próbálja javítani vagy átállítani. Kizárólag megfelelően képzett szakemberhez forduljon. A termékek esetleges javítását-cseréjét kizárólag képzett szakember végezheti eredeti alkatrészek felhasználásával. A fentiek be nem tartása esetén a berendezés biztonságossága csökkenhet.
- A berendezés jó működésének biztosításához elengedhetetlen, hogy a egy szakember elvégezze az időszakos karbantartást.
- A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre tervezték. Minden egyéb használat helytelennek, tehát veszélyesnek minősül.
- A csomagolóanyag eltávolítása után győződjünk meg a berendezés épségéről. A csomagolóanyagokat gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.
- Nem ajánlott a készülék használata csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalatok vagy ismeretek nélküli személyek számára (a gyermekeket is ideértve), hacsak a biztonságukért felelős személy nem biztosítja számukra a készülék használatával kapcsolatos útmutatást vagy felügyeletet.
- Kétség esetén ne használja a berendezést, és forduljon a szállítóhoz.
- A készülék és tartozékai ártalmatlanítását megfelelő módon, a hatályos jogszabályok szerint kell végrehajtani.
- A kézikönyvben szereplő képek a termék leegyszerűsített ábrázolását jelentik. Ezen ábrázolás és a ténylegesen leszállított termék között apróbb és nem túl jelentős különbségek lehetnek.

	Ez a szimbólum azt jelenti, hogy "Figyelem" és a biztonságra vonatkozó összes figyelmeztetésnél megtalálható. Pontosán tartsa be az ilyen jellegű előírásokat, hogy elkerülje a személyeket, állatokat és tárgyakat érő károkat.
	Ez a szimbólum felhívja a figyelmet egy fontos megjegyzésre vagy figyelmeztetésre



A CE-jelölés azt igazolja, hogy a termékek megfelelnek a vonatkozó hatályos irányelvek alapvető követelményeinek.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól igényelhető.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - BG - HR - GR - HU - RS

1 Használati utasítás.....	174	
1.1 Bevezető	174	
1.2 Vezérlőpanel	174	
1.3 Bekapcsolás és kikapcsolás	175	
1.4 Beállítások	176	
1.5 Utasítások a működéshez	182	
2 Beszerelés	183	
2.1 Általános rendelkezések	183	
2.2 Kazán beszerelés	183	
2.3 Elektromos bekötések	186	
2.4 Tüzelőanyag ellátás	186	
2.5 Használati melegvizet előállító külső vízmelegítő csatlakoztatása	187	
3 Szerviz és karbantartás	189	
3.1 Működésbe állítás	189	
3.2 Karbantartás	190	
3.3 A problémák megoldása	192	
4 MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS ADATOK.....	193	
4.1 Méretek	193	
4.2 Általános nézet és főbb alkotórészek	194	
4.3 Műszaki adatok táblázata	194	
4.4 Kapcsolási rajz	195	

1. Használati utasítás

1.1 Bevezető

Tisztelt Vásárló!

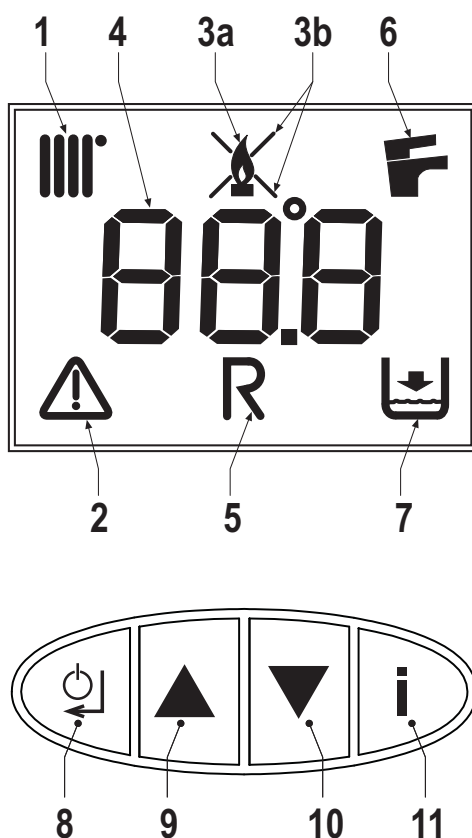
Köszönjük Önnek, hogy minket választott **SUN P N**, ez az égőfej **FERROLI** előremutató koncepciót, élvonalbeli technológiát, nagyfokú megbízhatóságot és magas gyártási minőséget képvisel.

SUN P N ez egy pellettüzelő égőfej, amelyet a jelentős kompaktság és az eredeti design alkalmassá tesz a piacon ma megtalálható legtöbb szilárd tüzelőanyaggal működő kazánban történő alkalmazásra. A gondos tervezés és ipari gyártás egy jól kiegyensúlyozott, magas hatásfokkal, alacsony szintű CO és NOx kibocsátással, és nagyon halk lánggal működő gép létrehozását tették lehetővé.

Az égőfej kialakítása olyan, hogy külső használati melegvizet előállító vízmelegítőre (opcionális) lehet csatlakoztatni. A jelen kézikönyvben a használati melegvíz előállítására vonatkozó összes funkció leírása csak akkor érvényes, ha a berendezésre a cap. 2.5 "Használati melegvizet előállító külső vízmelegítő csatlakoztatása" fejezetben megadott módon használati melegvizet előállító opcionális vízmelegítő van csatlakoztatva

1.2 Vezérlőpanel

Panel



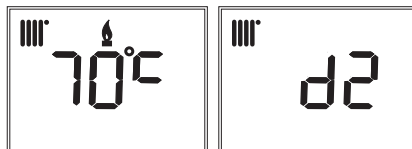
ábra 1 - Vezérlőpanel

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Fűtési üzemmód jelzése | 7 | Berendezés feltöltés igény |
| 2 | Rendellenesség jelzése | 8 | Be/Ki gomb - Küldés - Visszaállítás |
| 3a | Égő bekapcsolva jelzés | 9 | Paraméter kijelölés gomb |
| 3b | Blokk rendellenesség jelzése | 10 | Paraméter kijelölés gomb - Pellet feltöltés funkció |
| 4 | Több funkció jelzése | 11 | Információk gomb - Menü belépés |
| 5 | Pellet feltöltési igény folyamatban | | |
| 6 | Használati melegvíz előállítási üzemmód jelzése | | |

Jelzés működés közben**Fűtés**

A fűtés igényt (amit az Igény érintkező, a Szobatermosztát, vagy a Távoli időkapcsoló hozott létre) a radiátor aktiválása mutatja (1. rész - ábra. 1).

A többfunkciós kijelző (4. rész - ábra. 1) a fűtési érzékelő hőmérsékletét, és a fűtésre várakozás ideje alatt a "d2" feliratot jeleníti meg.

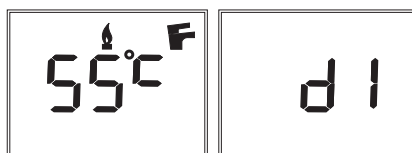


ábra 2

Használati víz

A használati melegvíz igényt (amit a melegvíz fogyasztás hoz létre) a csap aktiválása mutatja (6. rész - ábra. 1).

A többfunkciós kijelző (4. rész - ábra. 1) a használati melegvíz érzékelő hőmérsékletét, és a használati melegvízre várakozás ideje alatt a "d1" feliratot jeleníti meg.



ábra 3

1.3 Bekapcsolás és kikapcsolás

Az égőfej nem kap elektromos tápellátást

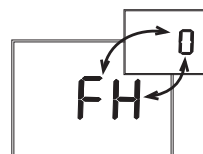
ábra 4 - Az égőfej nem kap elektromos tápellátást



Az elektromos és/vagy gáz betáplálás levételével a fagyálló rendszer nem működik. Ha a berendezés téli időszakban hosszabb ideig működésen kívül van helyezve, a fagy okozta károk elkerülésére javasoljuk, hogy távolítsa el a kazánban lévő össze vizet, a használati vizet és a berendezés vizét is; vagy eressze le csak a használati vizet és alkalmazza a sez. 1.3 szerint előírtaknak megfelelő fagyállót.

Égőfej bekapcsolás

Biztosítsa az égőfej elektromos tápellátását.



- A következő 180 másodpercben a kijelzőn a 0/FH felirat jelenik meg, ami a fűtőberendezés légtelenítési ciklusát azonosítja.
- Az első 10 másodperc alatt a kijelző a kártyák szoftverváltozatát is megjeleníti (**A** = Kijelző kártya szoftverváltozat / **B** = Vezérlőegység szoftverváltozat).
- Az FH felirat eltűnésekor az égőfej készen áll az automatikus működésre minden olyan alkalommal, amikor a szobatermosztát igényli a fűtést

Égőfej kikapcsolás

Nyomja meg 5 másodpercig a be/ki gombot (A rész - 1. ábra).



Amikor a berendezést kikapcsolja, az elektronikus kártya még megkapja az elektromos tápellátást. A használati melegvíz és a fűtés működése letiltva. A fagymentesítő rendszer aktív marad. A berendezés újbóli bekapcsolásához újra tartsa lenyomva az on/off gombot (A rész - 1. ábra) 5 másodpercre.

A berendezés azonnal működésre készen fog állni minden olyan alkalommal, amikor használati melegvizet vételeznek, vagy fűtési igény merül fel (amit a Szobatermosztát vagy a Távolsági időkapcsoló generál).

1.4 Beállítások

Felhasználói menü

A felhasználó beállítási menüjébe történő belépéshez meg kell nyomni az Info gombot (11. rész - ábra. 1).

7 paraméter és egy információ érhető el, melyeket az "u" betű jelöl.

Táblázata. 1

Paraméterek	Felhasználói beállítások leírása	Tartomány	Alapértelmezett
u01	Fűtés szabályozás hőmérséklet	30-80°C	80°C
u02	Melegvíz szabályozás hőmérséklet	10-65°C	65°C
u03	Nyár/Tél választás	0 = Nyár 1 = Tél	1 = Tél
u04	Economy/Comfort kiválasztása	0 = Economy 1 = Comfort	0 = Economy
u05	Legnagyobb égőfej teljesítmény	1=Min, 5=Max	3
u06	Égőfej működés módszere	0=igény érintkező, 1, 2	0=igény érintkező
u07	Égőfej teljesítmény (Step) és láng állapot	0-6	-

Az Info gomb megnyomásával gördítheti a felhasználói beállítások listáját, csak növekvő sorrendben, amíg ki nem lép a menüből.

Fűtési hőmérséklet szabályozása

Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u01** paraméterének megjelenítéséig.

Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az **u01** paraméter aktuális értéke.

Nyomja meg a gombokat (9. és 10. rész - ábra. 1) a hőmérséklet minimum 30 °C és maximum 85 °C közötti változtatásához.

Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a beállítás megerősítéséhez.

Ezt követően nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1), amíg ki nem lép a menüből.

Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása

Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u02** paraméterének megjelenítéséig.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az **u02** paraméter aktuális értéke.
 Nyomja meg a gombokat (9. 9. és 10. rész - ábra. 1) a hőmérséklet minimum 10 °C és maximum 65 °C közötti beállítását.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a beállítás megerősítéséhez.
 Ezt követően nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1), amíg ki nem lép a menüből.

Nyár/Tél kapcsolás

Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u03** paraméterének megjelenítéséig.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az **u03** paraméter aktuális értéke.
 Nyomja meg a gombokat (9. és 10. rész - ábra. 1) a Nyár (0) vagy a Tél (1) üzemmód beállításához.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a beállítás megerősítéséhez.
 Ezt követően nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1), amíg ki nem lép a menüből.

ECO/COMFORT kijelölés

A vízmelegítő (Comfort) fűtését/melegen tartását a felhasználó kiiktathatja.
 Kiiktatás esetén (Economy) a berendezés nem ad használati meleg vizet.
 Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u04** paraméterének megjelenítéséig.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az **u04** paraméter aktuális értéke.
 Nyomja meg a gombokat (9. és 10. rész - ábra. 1) az Economy (0) vagy a Comfort (1) üzemmód beállításához.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a beállítás megerősítéséhez.
 Ezt követően nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1), a menüből történő kilépéshez.

Legnagyobb Égőfej Teljesítmény

Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u05** paraméterének megjelenítéséig.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az aktuális legnagyobb teljesítmény step.
 Nyomja meg a gombokat (9. és 10. rész - ábra. 1) a legnagyobb teljesítmény változtatásához: 1-től (Minimum step) 5-ig (Maximum step).

Táblázata. 2 Legnagyobb égőfej teljesítmény

Paraméter érték	SUN P7 N Teljesítmény - kW	SUN P12 N Teljesítmény - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a beállítás megerősítéséhez.
 Ezt követően nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1), a menüből történő kilépéshez.

Égőfej működés módszere

Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u06** paraméterének megjelenítéséig.
 Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az **u06** paraméter aktuális értéke.
 Nyomja meg a gombokat (9. és 10. rész - ábra. 1) a működési módszer megváltoztatásához.

- u06=0 (alapértelmezés):** Égőfej aktiválás igény érintkező (230Vac), vagy Szobatermosztát érintkező (Tiszta) segítségével. (Áthidalt Távoli Kapcsoló igény)
- u06=1:** Égőfej aktiválás Távoli Kapcsoló vagy igény érintkező (230Vac) segítségével.
- u06=2:** Égőfej aktiválás Távoli Kapcsoló és igény érintkező (230Vac) segítségével.

Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a beállítás megerősítéséhez.
 Ezt követően nyomja meg az Enter gombot (11. rész - ábra. 1) a menüből történő kilépéshez.



Aktuális égőfej teljesítmény (Step) és láng állapot

Nyomja meg az Info gombot (11. rész - ábra. 1) a felhasználói beállítás menü **u07** információjának megjelenítéséig.
Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1): ekkor megjelenik az aktuális égőfej teljesítmény (Step) és láng állapot.

- **1** = Minimális teljesítmény
- **5** = Maximális teljesítmény
- **0/FH** = Előszellőzés/Utószellőzés közben
- **6** = Utószellőzés2 közben

Nyomja meg az Enter gombot (8. rész - ábra. 1) a paraméter listához történő visszatéréshez.
Ezt követően nyomja meg az Enter gombot (11. rész - ábra. 1) a menüből történő kilépéshez.


A környezeti hőmérséklet szabályozása (a külön rendelhető szobatermosztáttal)

A szobatermosztáttal állítsa be a helyiségek kívánt hőmérsékletét. Amennyiben nincs szobatermosztát, a kazán a berendezést a beállított berendezés előremenő irány alapértéke szerinti hőmérsékleten tartja.

A környezeti hőmérséklet szabályozása (a külön rendelhető távoli időkapcsolóval)

A távoli időkapcsolóval állítsa be a helyiségek kívánt hőmérsékletét. Az égőfej a berendezésben lévő vizet a kívánt környezeti hőmérséklet szerint melegíti. A távoli időkapcsolóval működésének leírását megtalálja a használati utasításában.

Beállítás távoli időkapcsolóról

 Ha az égőfejhez csatlakoztatták a Távoli időkapcsolót (opcionális), módosítani kell az "u06" paramétert (lásd *** 'Égőfej működés módszere' on page 177 ***); az előzőleg leírt beállítások kezelése az itt feltüntetett módon történik táblázata 3.

Táblázata. 3

Fűtési hőmérséklet szabályozása	A beállítást úgy a Távoli Időkapcsoló menüjében, mint az égőfej vezérlőpaneljén elvégezheti.
Használati melegvíz hőmérsékletének beállítása	A beállítást úgy a Távoli időkapcsoló menüjében, mint az égőfej vezérlőpaneljén elvégezheti.
Nyár/Tél kapcsolás	A Nyári üzemmódnak elsőbbsége van a Távoli Időkapcsolótól érkező esetleges fűtési igényel szemben.
Eco/Comfort választás	A kijelölést csak az égőfej vezérlőpaneljén lehet elvégezni.
Égőfej kikapcsolás (ki)	A ki üzemmód csak a Távoli időkapcsoló segítségével kapcsolható.

Paraméter menü

A kártya Service Menüjéhez az Info gomb 10 másodperces megnyomásával férhet hozzá (11. rész - ábra. 1). A Fel/Le gombok megnyomásával tudja kiválasztani a "tS", "In", "Hi" vagy "rE" mezőt. "tS" jelentése Átlátható paraméter menü, "In" jelentése Információ menü, "Hi" jelentése History menü, "rE" jelentése a History menü nullázása. A Menü kijelölése után a hozzáférésehez meg kell nyomni az Info gombot.

"ts" - Átlátható paraméter menü**Táblázata. 4**

Távolsági Kapcsoló	Kártya	Átlátható Paraméter Leírás	Tartomány	Alapérték/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Pelletöltés funkció	0=Letiltott 1=Engedélyezett	0=Letiltott	0=Letiltott
02	t02	Nyomóoldali szonda	0=Letiltott 1=Engedélyezett	1=Engedélyezett	1=Engedélyezett
03	t03	Ventilátor setpoint Bekapcsolásnál	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Szállítócsiga aktiválási idő Bekapcsolásnál	0-100 (1=4 másodperc)	8 (32 másodperc)	8 (32 másodperc)
05	t05	Beállítás számító időkapcsoló (Csak t18=1 és t18=2 esetén)	0-100 másodperc	5 másodperc	5 másodperc
06	t06	Rámpa funkció időkapcsoló	0-255 másodperc	150 másodperc	150 másodperc
07	t07	Szállítócsiga működési időszak (Aktiválási + kiiktatási idő)	0-50 másodperc	15 másodperc	12 másodperc
08	t08	1. Teljesítményhez tartozó ventilátor setpoint	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	1. Teljesítményhez tartozó szállítócsiga setpoint	0-100 (100=10 másodperc)	28 (2.8 másodperc)	38 (3.8 másodperc)
10	t10	2. Teljesítményhez tartozó ventilátor setpoint	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	2. Teljesítményhez tartozó szállítócsiga setpoint	0-100 (100=10 másodperc)	38 (3.8 másodperc)	40 (4.0 másodperc)
12	t12	3. Teljesítményhez tartozó ventilátor setpoint	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	3. Teljesítményhez tartozó szállítócsiga setpoint	0-100 (100=10 másodperc)	46 (4.6 másodperc)	45 (4.5 másodperc)
14	t14	4. Teljesítményhez tartozó ventilátor setpoint	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	4. Teljesítményhez tartozó szállítócsiga setpoint	0-100 (100=10 másodperc)	53 (5.3 másodperc)	60 (6.0 másodperc)
16	t16	5. Teljesítményhez tartozó ventilátor setpoint	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	5. Teljesítményhez tartozó szállítócsiga setpoint	0-100 (100=10 másodperc)	56 (5.6 másodperc)	65 (6.5 másodperc)
18	t18	Égőfej működés kijelölés (Csak t02=1 esetén)	0=Be/Ki 1=Moduláló 2=Moduláló 2	0=Be/Ki	0=Be/Ki
19	t19	Utószellőzés 2. idő	0-255 (100=10 másodperc)	200 (20 másodperc)	200 (20 másodperc)
20	t20	Fotoellenállás feszültség (Csak megjelenítés)	0-50 (50=5Vdc)	--	--
21	t21	Szállítócsiga aktiválási működés Bekapcsolásnál	0=Folyamatos 1=Be/Ki ciklus	0=Folyamatos	0=Folyamatos
22	t22	Fotoellenállás feszültség küszöb	0-100 (100=1Vdc)	50	50
23	t23	Égőfej típus kijelölés	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Vízrendszer nyomásvédelem kijelölés	0=Nem Nyomáskapcsoló, 1=Nyomáskapcsoló	0=Nem Nyomáskapcsoló	0=Nem Nyomáskapcsoló
25	P25	Kazán típus kijelölés	1=Csak fűtés 2=Tárolás szondával 3=Tárolás szondával 4=Azonnali	1	1
26	P26	Fűtőszivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=1)	0-80°C	30°C	30°C
		Fűtőszivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=2)	0-80°C	30°C	30°C
		Fűtőszivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=3)	0-80°C	30°C	30°C
		Fűtőszivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=4)	0-80°C	30°C	30°C
27	P27	Utókeringés	0-20 perc	6 perc	6 perc
28	P28	Fűtés várakozási idő	0-10 perc	2 perc	2 perc



Távolsági Kapcsoló	Kártya	Átlátható Paraméter Leírás	Tartomány	Alapérték/ SUN P7 N	SUN P12 N
29	P29	Szivattyú működés	0=Utókeringés 1=Folyamatos	0=Utókeringés	0=Utókeringés
30	P30	Szivattyú kikapcsolási hőmérséklet Utókeringés köz- ben (P25=1)	0-100°C	35°C	35°C
		Szivattyú kikapcsolási hőmérséklet Utókeringés köz- ben (P25=2)	0-100°C	35°C	35°C
		Szivattyú kikapcsolási hőmérséklet Utókeringés köz- ben (P25=3)	0-100°C	35°C	35°C
		Szivattyú kikapcsolási hőmérséklet Utókeringés köz- ben (P25=4)	0-100°C	35°C	35°C
31	P31	Max fűtési hőmérséklet	31-90°C	80°C	80°C
32	P32	Nincs működés (P25=1)	--	--	--
		Melegvíz szivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=2)	0-80°C	40°C	40°C
		Melegvíz szivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=3)	0-80°C	40°C	40°C
		Melegvíz szivattyú aktiválási hőmérséklet (P25=4)	0-80°C	40°C	40°C
33	P33	Melegvíz szivattyú utókeringés	0-20 perc	4 perc	4 perc
34	P34	Melegvíz várakozási idő	0-20 perc	4 perc	4 perc
35	P35	Legmagasabb felhasználói melegvíz setpoint (P25=1)	--	--	--
		Legmagasabb felhasználói melegvíz setpoint (P25=2)	55-65°C	65°C	65°C
		Legmagasabb felhasználói melegvíz setpoint (P25=3)	55-65°C	65°C	65°C
		Legmagasabb felhasználói melegvíz setpoint (P25=4)	--	--	--
36	P36	Nincs működés (P25=1)	--	--	--
		Vízmelegítő aktiválás hiszterézis hőmérséklet (P25=2)	0-20°C	4°C	4°C
		Vízmelegítő aktiválás hiszterézis hőmérséklet (P25=3)	0-20°C	4°C	4°C
		Nincs működés (P25=4)	--	--	--
37	P37	Nincs működés (P25=1)	--	-	--
		Vízmelegítő előkészítés nyomóoldali hőmérséklet (P25=2)	70-85°C	80°C	80°C
		Vízmelegítő előkészítés nyomóoldali hőmérséklet (P25=3)	70-85°C	80°C	80°C
		Nyomóoldali szabályozás hőmérséklet melegvíz üzem módban (P25=4)	50-75°C	55°C	55°C
38	P38	Kazántest Warm-up aktiválási hőmérséklet (P25=1)	0-80°C	0°C	0°C
		Kazántest Warm-up aktiválási hőmérséklet (P25=2)	0-80°C	0°C	0°C
		Kazántest Warm-up aktiválási hőmérséklet (P25=3)	0-80°C	0°C	0°C
		Comfort aktiválási hőmérséklet (P25=4)	0-80°C	55°C	55°C
39	P39	Kazántest Warm-up kiiktatási hiszterézis (P25=1)	0-20°C	5°C	5°C
		Kazántest Warm-up kiiktatási hiszterézis (P25=2)	0-20°C	5°C	5°C
		Kazántest Warm-up kiiktatási hiszterézis (P25=3)	0-20°C	5°C	5°C
		Comfort kiiktatási hiszterézis (P25=4)	0-20°C	20°C	20°C
40	P40	Fűtési és biztonsági érzékelő kijelölés	0-2	0	0
41	P41	Változó kimenet relé működés (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Nincs működés (P25=1)	--	--	--
		Legionella védelem (P25=2)	0-7	0	0
		Legionella védelem (P25=3)	0-7	0	0
		Nincs működés (P25=4)	--	--	--

A Fel/Le gombok nyomásával tudja görgetni a paraméterek listáját, növekvő vagy csökkenő sorrendben. Egy paraméter értékének módosításához elegendő, ha megnyomja a paraméternek megfelelő Enter gombot, és azt követően módosíthatja az értéket a Fel/Le gombok segítségével: a módosítás mentése automatikusan megy végbe.

A paraméterek listájához történő visszatéréshez elég, ha megnyomja az Enter gombot.

A Service Menühez történő visszatéréshez elég, ha megnyomja az Info gombot. A kártya Service Menüjéből az Info gomb 10 másodperces megnyomásával, vagy 15 perc után automatikusan léphet ki

“In” - Információk Menü

A kártya a következő információkat képes megjeleníteni:

Tartalomjegyzék	Leírás	Tartomány
t01	Fűtés NTC érzékelő (°C)	05 és 125 °C között
t02	Biztonsági NTC érzékelő (°C)	05 és 125 °C között
t03	Vízmelegítő NTC érzékelő (°C) (Csak P25=2 paraméter esetén, hőtárolós kazánnál)	05 és 125 °C között
	Áramláskapcsoló állapot (Be/Ki) (Csak P25=4 paraméter esetén, azonnali kazánnál)	On/Off
P04	Aktuális rendszer víznyomás (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Égőfej teljesítmény (Step) és láng állapot	0-6
P06	Aktuális levegőnyomás (Pa)	00-255 Pa
P07	Aktuális levegőnyomás setpoint (Pa)	00-255 Pa (00 kikapcsolt égőfejnél)
P08	Aktuális levegőnyomás kikapcsolt setpoint (Pa)	00-255 Pa (00 kikapcsolt égőfejnél)
C09	Szállítócsiga (Be/Ki)	On/Off
F10	Fotoellenállás feszültség	0-50

A Fel/Le gombok nyomásával tudja görgetni az információk listáját, növekvő vagy csökkenő sorrendben. Az érték megjelenítéséhez elég megnyomni az Enter gombot a paraméter mellett. Sérült érzékelő esetén a kártya vonalakat jelenít meg.

A paraméterek listájához történő visszatéréshez elég, ha megnyomja az Enter gombot.

A Service Menühöz történő visszatéréshez elég, ha megnyomja az Info gombot. A kártya Service Menüjéből az Info gomb 10 másodperces megnyomásával, vagy 15 perc után automatikusan léphet ki.

“Hi” - History Menü

A mikroprocesszor képes a tápellátás alatt álló kártya (Ht) összesített óráinak, az utolsó 10 rendellenességnek, és az égőfej működési idejének (Hb) rögzítésére.

A H1 Előtörténet adat mutatja a legközelebbi rendellenesség előfordulást, míg a H10 Előtörténet adat az előfordult legkevésbé közeli rendellenességet jelzi. A mentett rendellenességet kódjai az Opentherm távoli kapcsoló odatartozó menüje is megjeleníti.

A Fel/Le gombok nyomásával tudja görgetni a rendellenességek listáját. Az értékük megjelenítéséhez elég megnyomni az Enter gombot a paraméter mellett.

A rendellenességek listájához történő visszatéréshez elég, ha megnyomja az Enter gombot.

Ht	Kártya tápellátás összesített órák
H1	Hibakód
H2	Hibakód
H3	Hibakód
H4	Hibakód
H5	Hibakód
H6	Hibakód
H7	Hibakód
H8	Hibakód
H9	Hibakód
H10	Hibakód
Hb	Az égőfej működési órák

A Service Menühöz történő visszatéréshez elég, ha megnyomja az Info gombot. A kártya Service Menüjéből az Info gomb 10 másodperces megnyomásával, vagy 15 perc után automatikusan léphet ki.

“rE” - History nullázás

3 másodpercre megnyomva az Enter gombot törölheti a History Menüben rögzített összes rendellenességet: a kártya automatikusan kilép a Service Menüből, ily módon megerősítve a műveletet.

A kártya Service Menüjéből az Info gomb 10 másodperces megnyomásával, vagy 15 perc után automatikusan léphet ki.

1.5 Utasítások a működéshez

Az égőfej működése, annak helyes beszerelése és beállítása után, teljesen automatikus, és nem igényel semmilyen tényleges irányítást a felhasználó részéről. Tüzelőanyag hiány, vagy rendellenesség esetén az égőfej leáll és elzáródik. Javasolt a tüzelőanyag pótlásáról még annak teljes kifogyása előtt gondoskodni, hogy elkerülhető legyen az égőfej szabálytalan működése.

Figyeljen arra, hogy abban a helyiségben, ahol az égőfejet beszerelték, ne csak tűzveszélyes tárgyak vagy anyagok, korrozív gázok vagy illékony anyagok ne legyenek megtalálhatók, de a helyiség poros se legyen. A por ugyanis, amikor felkavarja a ventilátor, rátapad a forgólapát lapjaira és csökkenti a légszállítást, vagy a lángstabilizáló tárcsa eltömítésével lerontja annak hatásfokát.



Ne engedje meg, hogy az égőfejet tapasztalatlan személyek, vagy gyermekek elállítsák.



2. Beszerelés

2.1 Általános rendelkezések

A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre kifejezetten tervezték.

Az a készülék a tulajdonságainak, teljesítményének és hőpotenciáljának megfelelő módon alkalmazható szilárd tüzelőanyagot használó hőgenerátorokban. Minden más használat nem rendeltetésszerűnek, és mint ilyen veszélyesnek minősül. Nem szabad a készülék részegységeit kinyitni vagy módosítani, kivéve csak a karbantartásra kijelölt részeket, és ugyanúgy tilos a készülék módosítása a teljesítmény vagy a használati cél megváltoztatása céljából.

Ha az égőfejet opciókkal, kiegészítőkkel vagy tartozékokkal egészítik ki, csak eredeti termékeket szabad használni.



AZ ÉGŐFEJ BESZERELÉSÉT ÉS BEÁLLÍTÁSÁT CSAK SZAKKÉPZETT ÉS BIZTOS MINŐSÍTÉSSEL RENDELKEZŐ SZAKEMBER VÉGEZheti, A JELEN MŰSZAKI UTASÍTÁSBAN FELTÜNTETETT ÖSSZES ELŐÍRÁS, A HATÁLYOS TÖRVÉNYI RENDELKEZÉSEK, A NEMZETI JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK ÉS AZ ESETLEGES HELYI RENDELKEZÉSEK BETARTÁSÁVAL, A MEGFELELŐ MŰSZAKI GYAKORLAT SZERINT.

2.2 Kazán beszerelés

A felszerelés helye

A kazán és az égőfej beszerelésére szolgáló helyiségnek a hatályos jogszabályokban előírtak szerinti nyílásokkal kell rendelkeznie a külvilág felé. Ha ugyanabban a helyiségben több olyan égőfej vagy elszívó található, amelyek egyszerre működhetnek, a szellőzőnyílásokat az összes berendezés egyidejű működéséhez kell méretezni.

A beszerelés helyén nem lehetnek tűzveszélyes tárgyak vagy anyagok, korrozív gázok, por, vagy illékony anyagok, amelyek a ventilátor beszívásával eltömíthetik az égőfej vagy az égetőfej belső csatornáit. A helyiség száraz legyen, és nem lehet kitéve esőnek, hónak vagy fagynak.

Rögzítse az égőfejet az ajtóra. Végezze el az elektromos csatlakoztatást a feltüntetett módon cap. 4.4 "Kapcsolási rajz" (kapcsolási rajz). Abban az esetben, ha az égőfejet egy kazánba szerelik **SFL**, használja az oda való átalakító készletet. A készletben található hőmérséklet szondát helyezze a kazántesten elhelyezett öntöttvas hüvelybe, és végezze el a szükséges elektromos csatlakoztatást.

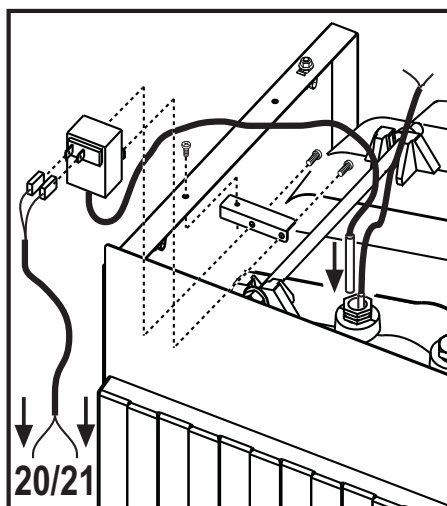


AZ ÉGŐFEJET ARRA TERVEZTÉK, HOGY VÁKUUMOS ÉGÉSTERŰ HŐGENERÁTORBAN MŰKÖDJÖN.

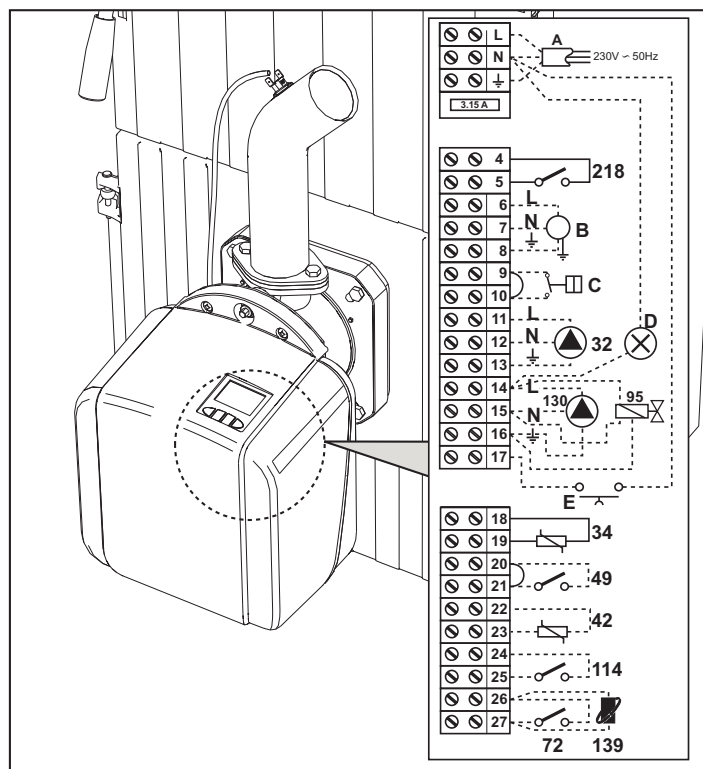
A PELLETTARTÓT ÚGY KELL ELHELYEZNI, HOGY A SZÁLLÍTÓSZALAG/ÉGŐFEJ KÖZÖTTI RUGALMAS CSŐ NE DEFORMÁLÓDJON VAGY TÖRJÖN MEG.

Túlhevülés elleni biztonsági eszköz

A hőgenerátort saját túlhevülés ellen védő eszközzel kell ellátni. Ha az előírt eszköz egy biztonsági termosztát, azt a **20** és **21** terminálokhoz kell csatlakoztatni az égőfejben elhelyezett sorkapocsnál (az áthidalás eltávolítása után). Azoknál a FERROLI kazánoknál, amelyeknél nincs biztonsági spirál, a 033001X0 készletet kell használni.



ábra 5 - Biztonsági termosztát csatlakozás

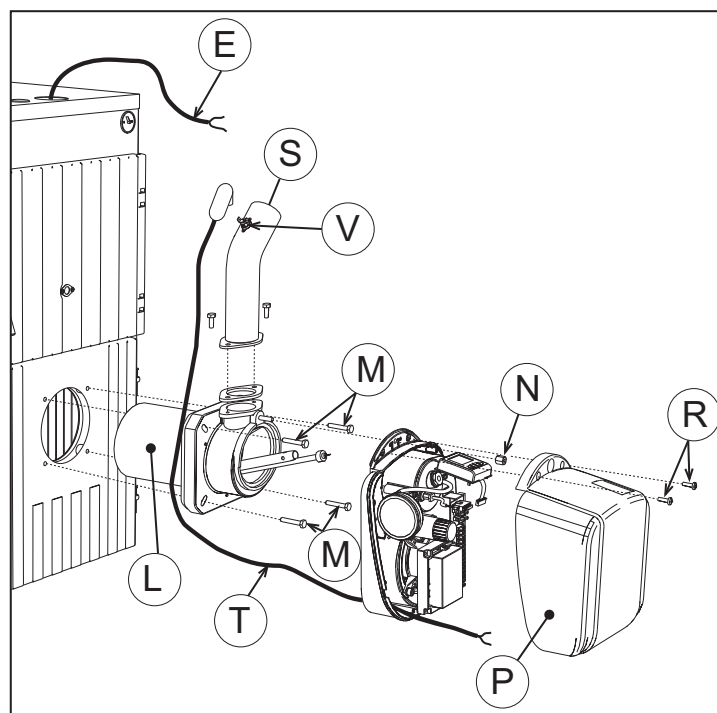


Szerelési utasítás a SUN P N pelletes égőfej beszereléséhez a kazánba SFL

Rendelkezésre állnak opcionális kiegészítők a pelletes égőfej SFL kazánban történő használatához. A beszereléshez kövesse a kiegészítőben található utasításokat.

A kiegészítőnek a kazánba történő beszerelésének befejezése után szerelje fel az égőfejet.

Rögzítse az „L” nyílást az „M” csavarokkal, az égőt pedig az „N” csavaranyával. Csatlakoztassa az „E” vezetékét a 20 és 21 sorkapcsokhoz, és a „T” vezetékét a „V” érzékelőhöz és a 4 és 5 sorkapcsokhoz. Rögzítse a „P” készüléket az égő testéhez az „R” csavarokkal, az „S” alkatrészt pedig az égőhöz.

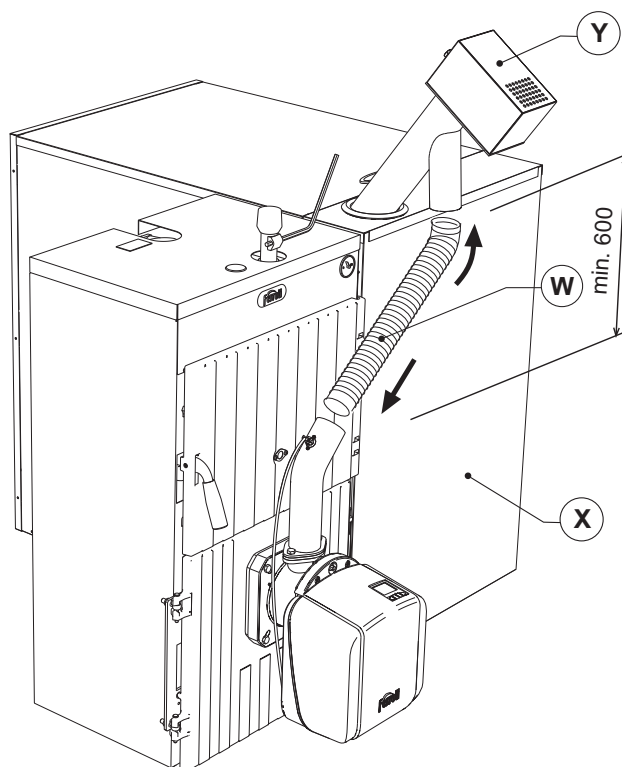


ábra 6

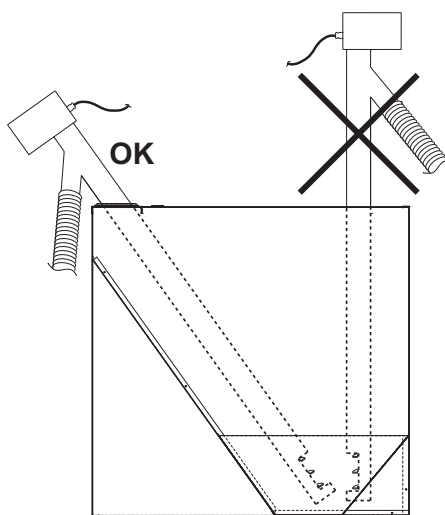
Vezesse be az „Y” motoros tápvezetékét az „X” pellet gyújtótartályba, és készítse el a szállítócsiga és az égő összekötését úgy, hogy a „W” flexibilis cső ne szenvedjen alakváltozást, és/vagy ne törjön meg. Az ábra. 7 ábrán megadott magasságot be kell tartani.

Az égőt a hozzá tartozó használati utasítás alapján állítsa be, az **u05** paramétert a táblázatban feltüntetettek szerint állítsa be az égő központi vezérlő egységében.

Égőmodell		SUN P7 N		SUN P12 N		
Kazánmodell SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Névleges hőhozam	kW	24.9	33.4	41	48	55
Névleges hőteljesítmény	kW	22	30	36	42	48
Paraméter	u05	2	5	3	4	5



ábra 7



ábra 8

2.3 Elektromos bekötések

Az égőfej egy többpólusú kapcsolóval rendelkezik az elektromos bekötésekhez; kövesse a **“4 Jellemzők és műszaki adatok”** fejezetben található kapcsolási rajzot a bekötésekhez. A beszerelő szakember által elvégzendő csatlakozások mindazok, amelyek a kapcsolási rajzon láthatók (lásd ábra. 17), szaggatott vonallal jelezve.

A csatlakozási vezetéknek hosszának lehetővé kell tennie az égőfej, és szükség szerint a kazánajtó kinyitását. Az égőfej tápvezetékeinek hibája esetén annak cseréjét csak gyakorlott szakember végezheti el.

A kazánt egy egyfázisú 230 V-50 Hz-es elektromos hálózatra kell kötni



Szakemberrel ellenőriztesse a földelő berendezés hatékonyságát és megfelelő voltát, a gyártó nem felel a berendezés földelésének hiánya miatt bekövetkező esetleges károkért. Ellenőriztesse, hogy az elektromos berendezés megfelelően a kazán adattábláján szereplő maximális felvett teljesítménynek.

Az elektromos bekötéseknél fontos a pólusok betartása (HÁLÓZAT: barna vezeték / NULLA: kék vezeték / FÖLD: sárga-zöld vezeték).

2.4 Tüzelőanyag ellátás

Általános rendelkezések

Az égőfejet az előírt tüzelőanyag típusal kell táplálni, a készülék adattábláján és a jelen utasításban található műszaki adatoknak sz. 4.3 megfelelően.

Javasolt az ügyfél számára a jó minőségű pellet használata, mert az alacsony minőségű pellet alacsony hőértéket, magas hamutartalmat és ezért gyakoribb tisztítási beavatkozást jelent, az égőfej tűznek kitett részegységeinek gyorsabb elhasználódásához vezethet, a szállítócsiga és az égőfej eltömődését okozhatja a túl magas szabad fűrészpórtartalom miatt, működési leállások fordulhatnak elő az égőfejben található, elégtelen anyagok lerakódása következtében.

A jó minőségű pellet felismeréséhez figyeljen a szükséges ismertetőjelekre:

- Állandó átmérőjű hengerekből álljon, és sima és fényes legyen a felülete.
- Ellenőrizze, hogy az adatszámok megtalálhatóak legyenek a minőségi tanúsítványok adatai
- Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen legyen, hogy a pellet ne nedvesedjen át.

Pellet betöltés

Az égőfej elektromos tápellátásának csatlakoztatása után 40 percen belül aktiválhatja a pellet betöltését.

Ezen idő alatt a rendszer 3 próbálkozást enged 5 percre, ami közben csak a szállítócsiga aktiválódik.

A pellet betöltése közben az égőfej nem kapcsolható be.

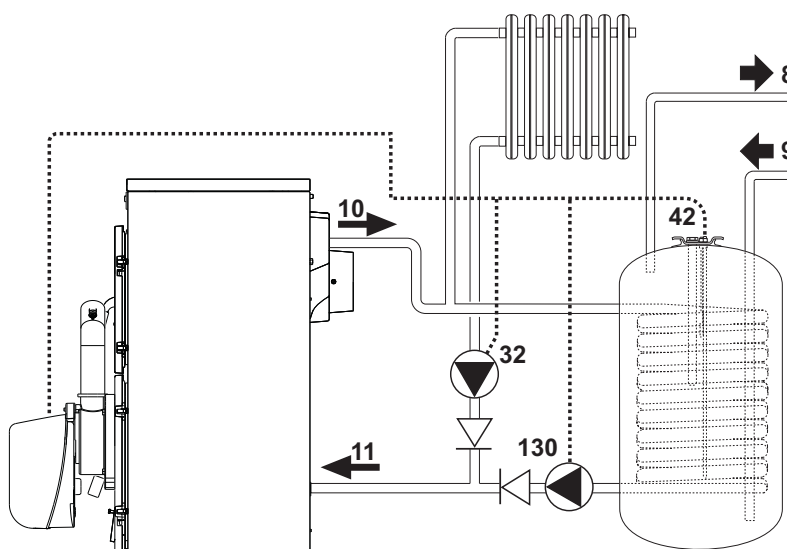
Eljárás:

1. Biztosítsa az égőfej elektromos tápellátását.
2. Várja meg az előszellőzési fázis végét.
3. Vegye el az égőfejtől a bekapcsolási igényt.
4. Nyomja meg és tartsa nyomva a nyomógombot ▼ (10. rész ábra. 1) 3 másodpercig.
 - Villog az **“R”** (5. rész - ábra. 1), ami a PELLET betöltési eljárás azonnali elindítását jelzi.
 - Két másodperc után a szállítócsiga elektromos tápellátást kap, folyamatos módon, legfeljebb 5 percig.
 - Bármely pillanatban, a gomb megnyomásával és nyomva tartásával ▼ (10. rész - ábra. 1) 3 másodpercen keresztül, befejezheti a PELLET betöltési eljárást.
5. Abban az esetben, ha letelt a maximális pellet betöltési időt (5 perc), megszakad a szállítócsiga elektromos tápellátása.
6. Nyomja meg és tartsa nyomva a nyomógombot ▼ (10. rész ábra. 1) 3 másodpercig.
 - Ekkor eltűnik az **“R”** felirat, és a kijelző visszatér a rendes működéshez.
7. Abban az esetben, ha az első próbálkozás nem vezetett eredményre, ismételje meg az előző eljárássort a 4. ponttól a második próbálkozás elindításához
8. Abban az esetben, ha a második próbálkozás nem vezetett eredményre, ismételje meg az előző eljárássort a 4. ponttól a harmadik és utolsó próbálkozás elindításához
9. További 3 próbálkozás végrehajtásához szüntesse meg és adja újra vissza a készülék tápellátását.
10. A pellet betöltésének végrehajtása után állítsa vissza az égőfej bekapcsolási igényt.

2.5 Használati melegvizet előállító külső vízmelegítő csatlakoztatása

Csatlakozás keringtető szivattyúval

A berendezés elektronikus kártyája úgy van kialakítva, hogy egy külső használati melegvizet előállító vízmelegítőt is tud vezérelni. Az ábra. 9 ábra szerint alakítsa ki a vízbekötéseket (a szivattyúkról és a visszacsapó szelepekről külön kell gondoskodni) Hajtsa végre: az elektromos bekötéseket a kapcsolási rajzon feltüntetett módon (lásd ábra. 17). Használni kell egy szondát FERROLI. A kazán vezérlőrendszere a következő bekapcsolásnál felismeri a vízmelegítő szonda jelenlétét, és a kijelző, valamint a használati melegvíz előállítással kapcsolatos vezérlések aktiválásával automatikusan konfigurálja magát.



ábra 9 - Kapcsolási rajz a csatlakozás keringtető szivattyúval esetére

Jelmagyarázat

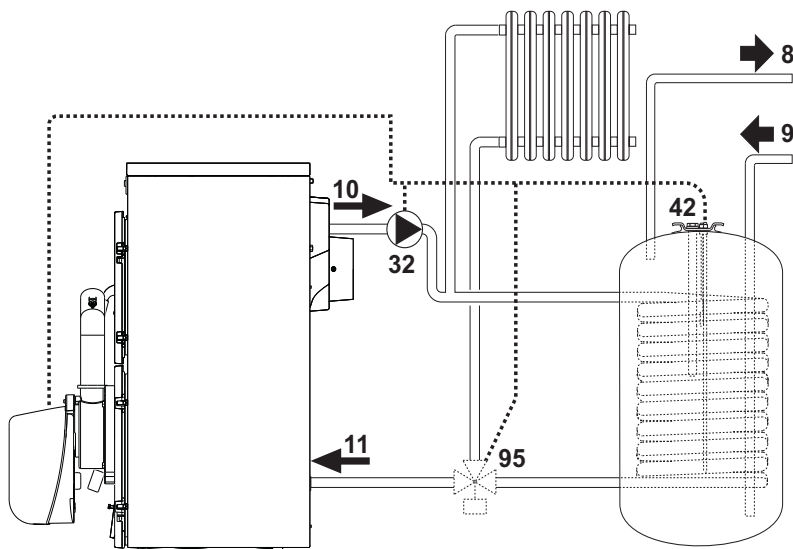
- 8 Használati melegvíz kimenet
- 9 Használati hidegvíz bemenet
- 10 Berendezés előremenő irány
- 11 Berendezés visszatérő irány
- 32 Fűtés keringtető szivattyúja
- 42 Hálózati melegvíz hőmérsékleti szenzor
- 130 Vízmelegítő keringtetőszivattyú

Csatlakozás keverőszelephez

A berendezés elektronikus kártyája úgy van kialakítva, hogy egy külső használati melegvizet előállító vízmelegítőt is tud vezérelni. Az ábra. 10 ábra szerint alakítsa ki a vízbekötéseket (a háromutas szelepről külön kell gondoskodni). Hajtsa végre az elektromos bekötéseket a kapcsolási rajzon feltüntetett módon (lásd ábra. 17). Használni kell egy szondát FERROLI.

Módosítsa a **P25** paramétert az "Átlátszó Paraméter Menüben" **3-ra**.

A kazán vezérlőrendszere a következő bekapcsolásnál felismeri a vízmelegítő szonda jelenlétét, és a kijelző, valamint a használati melegvíz előállítással kapcsolatos vezérlések aktiválásával automatikusan konfigurálja magát.



ábra 10 - Csatlakozási rajz keverőszelephez

Jelmagyarázat

- 8** Használati melegvíz kimenet
- 9** Használati hidegvíz bemenet
- 10** Berendezés előremenő irány
- 11** Berendezés visszatérő irány
- 95** Háromutas - 2 vezetékes szelep visszacsapó rugóval (nem tartalmazza)
 - Tápellátás működik (230 Vac) = Fűtés állás
 - Nincs tápellátás = Melegvíz állás

3. Szerviz és karbantartás

Minden beállítási, üzembe helyezési és karbantartási műveletet mindig képzett, biztonságos felkészítéssel rendelkező szakembernek kell végrehajtania, a hatályos jogszabályoknak megfelelően. A területi Ügyfelek számára létrehozott értékesítési és Műszaki Vevőszolgálati szerveztünk munkatársai minden további információ igény esetén az Önök rendelkezésére állnak.

FERROLI nem vállal felelősséget semmilyen személyi és/vagy anyagi kárért, amely a szakmailag nem felkészült vagy nem felhatalmazott személyek által végzett helytelen beállításból származik

3.1 Működésbe állítás

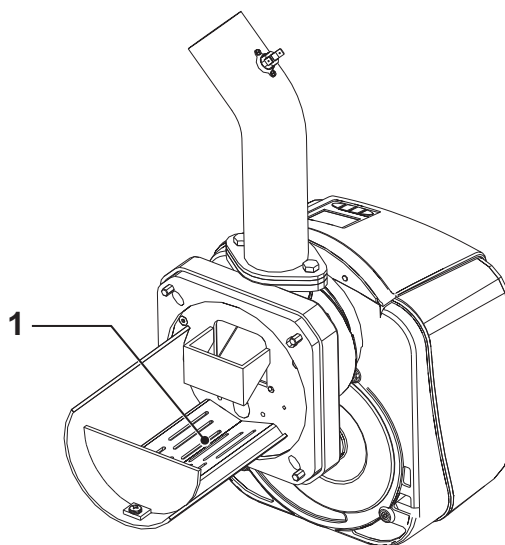
Az első bekapcsolásnál, és minden olyan karbantartási művelet után elvégzendő ellenőrzések, amelyek a berendezések leválasztásával, vagy a biztonsági egységeken vagy az égőfej részein történő beavatkozással jártak:

Az égőfej bekapcsolása előtt

- Ellenőrizze, hogy az égőfej rögzítése a kazánban megfelelően történjen, az előzőekben jelzett előzetes beállításokkal.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a kazán és a berendezés vízzel, vagy diatermikus olajjal feltöltött állapotban legyen, hogy a hidraulikus rendszer szelepei nyitva legyenek, és hogy a füstelszívó cső szabad, és megfelelően méretezett legyen
- Ellenőrizze a kazánajtó zárását, hogy így módon a láng csak az égéstérben jöjjön létre.
- Ellenőrizze a szállítócsiga és az égőfejhez csatlakozó rugalmas cső megfelelő elhelyezését.
- Töltse fel a tartályt pellettel.
- Ellenőrizze a hőmérséklet szonda helyes elhelyezkedését és csatlakozását.



Ellenőrizze, hogy a rács (1. rész ábra. 11) tiszta legyen.



ábra 11 - Égőfej rács

Az égőfej bekapcsolása

- Kapcsolja rá az elektromos tápellátást, az égőfej felett található főkapcsoló bezárásával.
- A pellet szállítócsiga feltöltéséhez lásd sez. 2.4.
- Zárja el a termosztátok sorát (kazán/szoba).



Az égőfej beállítása

1. Csatlakoztasson egy égéselemző eszközt a kazán kimenetéhez, és hagyja működni 30 percig teljes teljesítménnyel az égőfejet; időközben ellenőrizze a füstelszívó cső működését.
2. **BIZONYOSODJON MEG ARRÓL, HOGY AZ ÉGÉSTÉR VÁKUUMBAN LEGYEN.**
3. Ellenőrizze az égést az égőfej maximális teljesítménye mellett (a kazán névleges teljesítménye alapján beállítva).
4. Az égés paraméterei:
 - O_2 5% és 9% között
 - CO 150 és 1000 ppm között

MEGJEGYZÉS

A CO értékét a pellet minősége, a fejnél található égési szennyeződés mértéke, és a kazán huzata befolyásolja. Az égőfej beállításához, ha szükséges, az arra vonatkozó paraméter módosításával változtassa meg a ventilátor setpoint értékét (lásd **“Paraméter menü”** on page 179 és Table 2, **“Legnagyobb égőfej teljesítmény,”** on page 177 bekezdés).

5. Miután ellenőrizte az égést teljes teljesítménynél, ellenőrizze az égőfej többi step állapotát is: az előzőekben leírt eljárás megismétlésével, és az u05 paraméter értékét 1-ig csökkentve (lásd Paraméter Menü bekezdés, és a 2.4 bekezdés 2. táblázata)
6. Ha az égőfejet moduláló módban kívánja működtetni, módosítani kell a t18 paramétert (lásd Paraméter Menü bekezdés)
7. Állítsa vissza az égőfej u05 maximális teljesítmény paraméterét a kívánt értékre (a kazán névleges teljesítménye alapján beállítva)

3.2 Karbantartás

Vizsgálatok és ellenőrzések

- Ellenőrizze rendszeresen az égőfej azon részeinek tisztaságát, amelyek hajlamosak a pellet minőségének függvényében, vagy az égőfej rossz beállítása miatt elszennyeződni
- Ellenőrizze rendszeresen a pellettároló tartályt, és távolítsa el az aljáról a por lerakódásokat. Egy túlzott porlerakódás leronthatja az égőfej megfelelő tüzelőanyag ellátását.

Az égőfej rendszeres karbantartást igényel, legalább éves gyakorisággal, amit felhatalmazott szakembernek kell elvégezni.

Az elvégzendő alapvető műveletek a következők:

- az égőfej és a kazán belső részeinek ellenőrzése és tisztítása, a következő bekezdésekben jelzett módon;
- teljes égés elemzés (legalább 10 perces nagyteljesítményű működés után), és a helyes beállítások ellenőrzése;

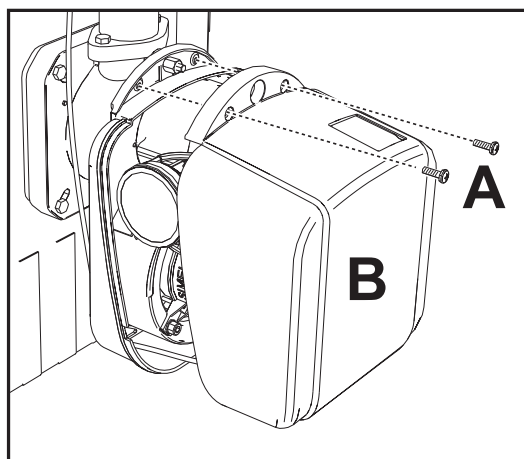
Fedél nyitás, és az égőfej kiserelése



Mielőtt bármilyen tisztítási vagy ellenőrzési műveletet végezne az égőfej belsejében, a berendezés főkapcsolója segítségével kösse le az elektromos tápellátást az égőfejről.

A nyitáshoz

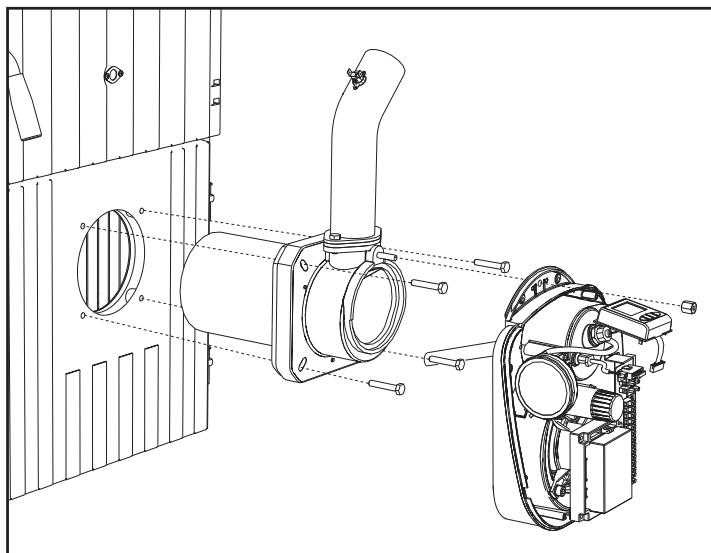
Csavarja ki az (A) csavarokat, és vegye le a (B) fedelet. A belső részegységek, motor, záróredőny, stb. közvetlenül elérhetők.



ábra 12 - Fedél nyitás

Az égőfej kiszereléséhez

A fedél eltávolítása után csavarja ki a (C) anyát, és kösse le a testet, csavarja ki a (D) rögzítőcsavarokat, és húzza ki az (E) pipát.



ábra 13 - Az égőfej kiszerelése

Alkatrészek és részegységek ellenőrzése**Ventilátor**

Ellenőrizze, hogy a ventilátor belsejében és a forgórész lapátjain ne legyen porlerakódás: csökkenti a levegő szállítási mennyiséget, ezért szennyező az égés.

Égetőfej

Ellenőrizze, hogy az égetőfej minden része ép, és a magas hőmérséklet által nem deformált, környezeti szennyeződésektől mentes, és helyesen elhelyezett legyen.

Fotoellenállás

Tisztítsa meg az esetleges portól az üveget. A fotoellenállást nyomva lehet a fészkébe illeszteni, a kivételéhez húzza kifelé.



3.3 A problémák megoldása

Az égőfej egy fejlett öndiagnosztikai rendszerrel rendelkezik. Az égőfej rendellenessége esetén, a kijelző (4. rész - ábra. 1) villog, a rendellenesség kódját jelezve.

Van olyan rendellenesség, ami állandó leállást okoz (ezeket az "A" betű különbözteti meg): a működés visszaállításához elég 1 másodpercre megnyomni a "Visszaállít" gombot (8. rész - ábra. 1); ha az égőfej nem indul újra, akkor először meg kell oldani a problémát.

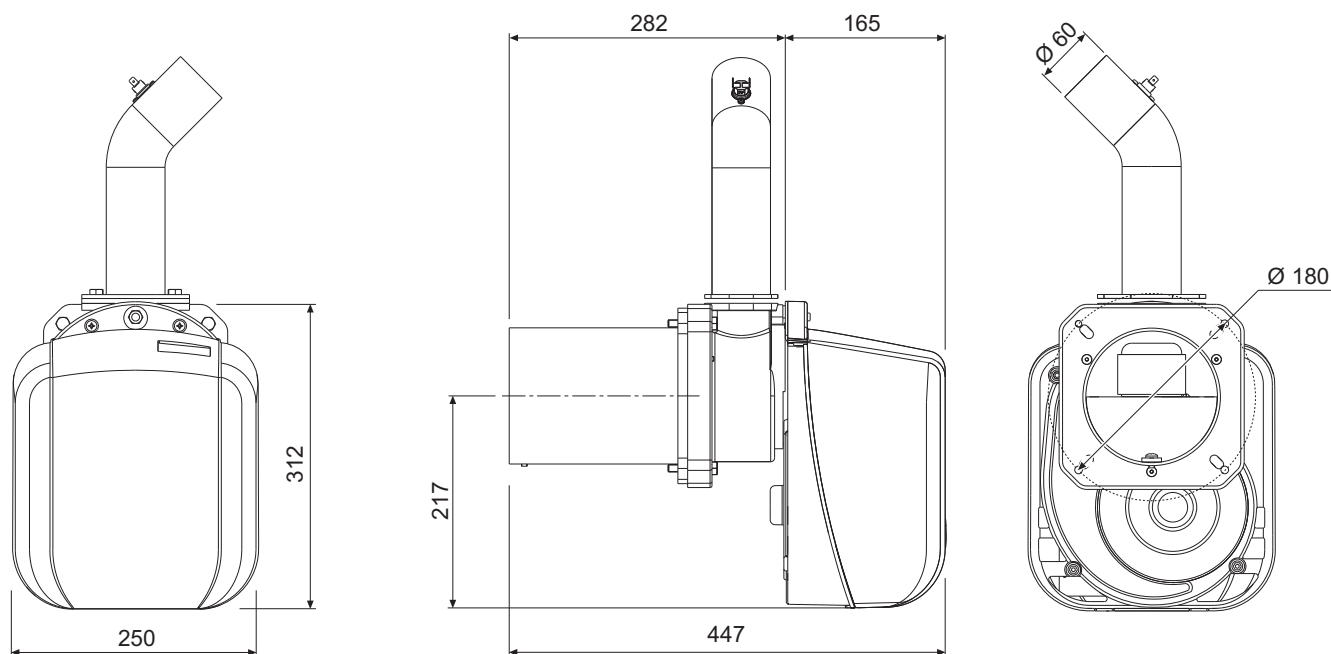
Az („F” betűvel megkülönböztetett) egyéb rendellenességek ideiglenes leállást okoznak, ami automatikusan helyreáll, amint a rendellenességet okozó érték visszatér az égőfej rendes működésének megfelelő tartományba.

Táblázata. 5 - Rendellenességek listája

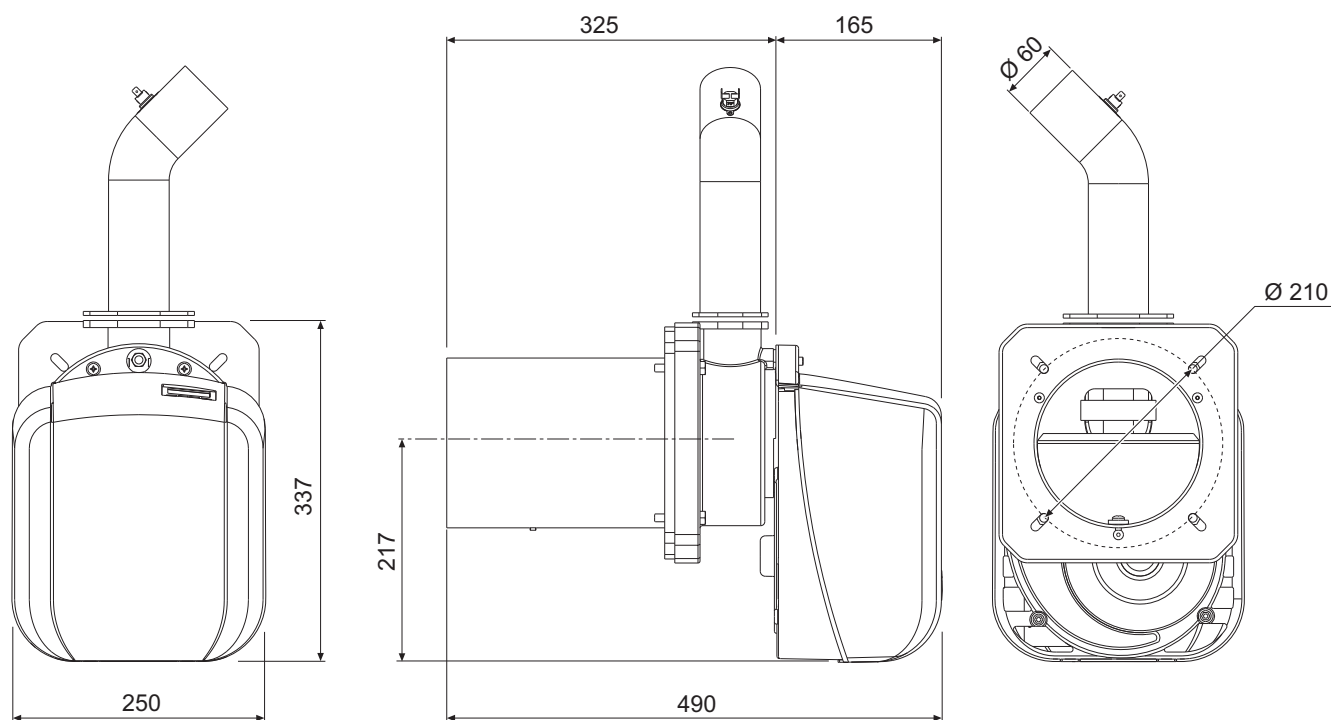
Kód	Rendellenesség	Ok	Megoldás
A01	Be nem gyújtási leállás	Üres pellet tartály	Tölts fel a pellet tartályt
		Szállítócsiga vezeték szakadt vagy lecsúszott	Állítsa vissza a csatlakozást
		Hibás gyújtó ellenállás	Cserélje és üritse ki a fejet a pelletől
		Szennyezett égetőfej	Üritse ki és tisztítsa meg
		Elzárt pellettöltő cső	Szabadítsa ki, ellenőrizze, hogy az égetőfej ne legyen eltömődve, és szükség szerint üritse ki.
F02	Parazita láng ártalmatlanítás	A hőigény befejeződött, de az égőfej lángot érzékel	Várja meg az utószellőzés befejeződését
		Nem helyes gyújtás paraméterek	Ellenőrizze a gyújtás paramétereket
A02	Leállás parazita láng miatt	Fotoellenállás rövidzárlat	Cserélje ki a fotoellenállást
		Idegen fény került a fotoellenállásra	Szüntesse meg a fényforrást
		Nem helyes gyújtás paraméterek	Ellenőrizze a gyújtás paramétereket
A03	Kábelezési rendellenesség	20-21 sorkapocs áthidalás nincs csatlakoztatva	Ellenőrizze a kábelezést
A04	Szállítócsiga biztonsági termosztát leállás	Kazán nyomás alatt	Tisztítsa ki és ellenőrizze a helyes legkisebb huzatot a kéményben (10Pa)
		Hibás biztonsági termosztát	Cserélje ki
		Szállítócsiga vezeték szakadt vagy lecsúszott	Állítsa vissza a csatlakozást
F05	Csővezeték nyomás szabályozási rendellenesség	A nyomásérzékelő csatlakozó csőve elnyomódott	Csere
		Ventilátor motor sérült	Csere
		Szennyezett ventilátor	Tisztítás
F06	Nyomás transzduktor rendellenesség (nem csatlakozik)	Kábelezés megszakadt	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
F10	Kazántest szonda rendellenesség (ha engedélyezett)	Szenzor sérült	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Rövidzáras vezeték	
		Kábelezés megszakadt	
F11	Hálózati melegvíz szenzor rendellenesség	Szenzor sérült	Ellenőrizze a kábelezést, vagy cserélje ki az érzékelőt
		Rövidzáras vezeték	
		Kábelezés megszakadt	
F14	Kártyaparaméter rendellenessége	Kártyaparaméter hibás beállítása	Ellenőrizze és esetleg módosítsa a kártyaparamétert
F34	Tápfeszültség alacsonyabb, mint 170 V	Problémák az elektromos hálózatban	Ellenőrizze az elektromos berendezést
F37	Kártyaparaméter rendellenessége	Kártyaparaméter hibás beállítása	Ellenőrizze és esetleg módosítsa a kártyaparamétert
F42	Kártyaparaméter rendellenessége	Kártyaparaméter hibás beállítása	Ellenőrizze és esetleg módosítsa a kártyaparamétert

4. MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS ADATOK

4.1 Méretek

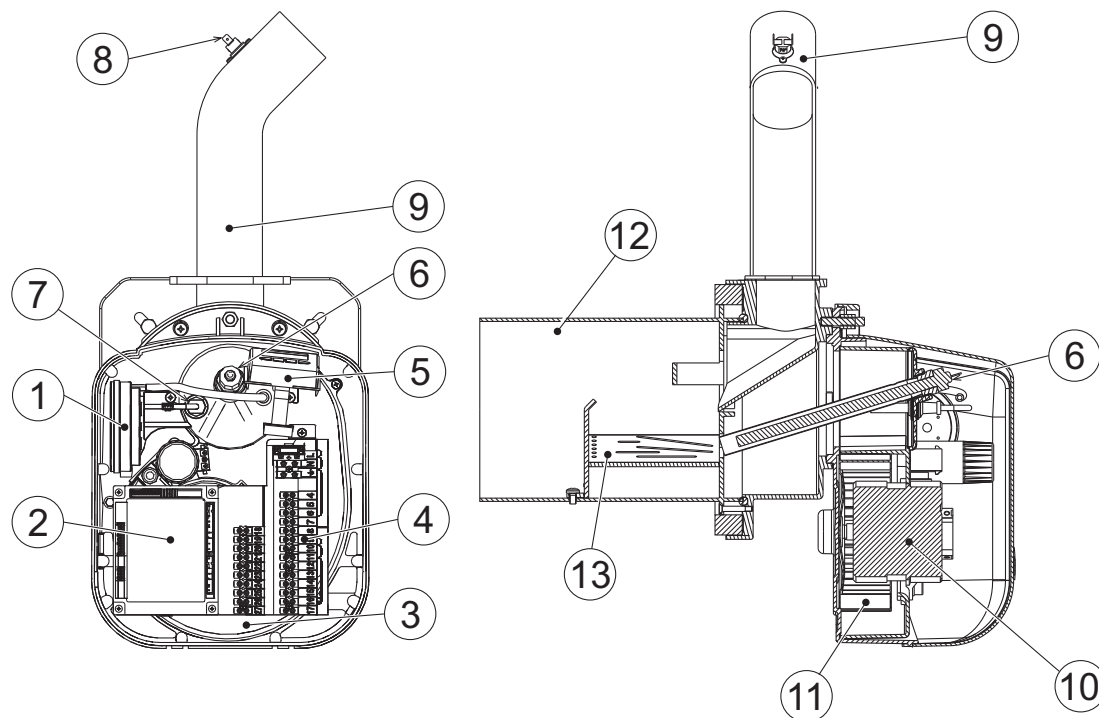


ábra 14 - Méret SUN P7 N



ábra 15 - Méret SUN P12 N

4.2 Általános nézet és főbb alkotórészek



ábra 16

Jelmagyarázat

- | | | | |
|---|------------------------|----|-------------------|
| 1 | Nyomás transzduktor | 8 | 85°-os termosztát |
| 2 | Vezérlőegység | 9 | Égőfejtöltő cső |
| 3 | Égetőttest | 10 | Motor |
| 4 | Kapocsléc: | 11 | Ventilátor |
| 5 | Felhasználói interfész | 12 | Pipa |
| 6 | Ellenállás | 13 | Rács |
| 7 | Fotoellenállás | | |

4.3 Műszaki adatok táblázata

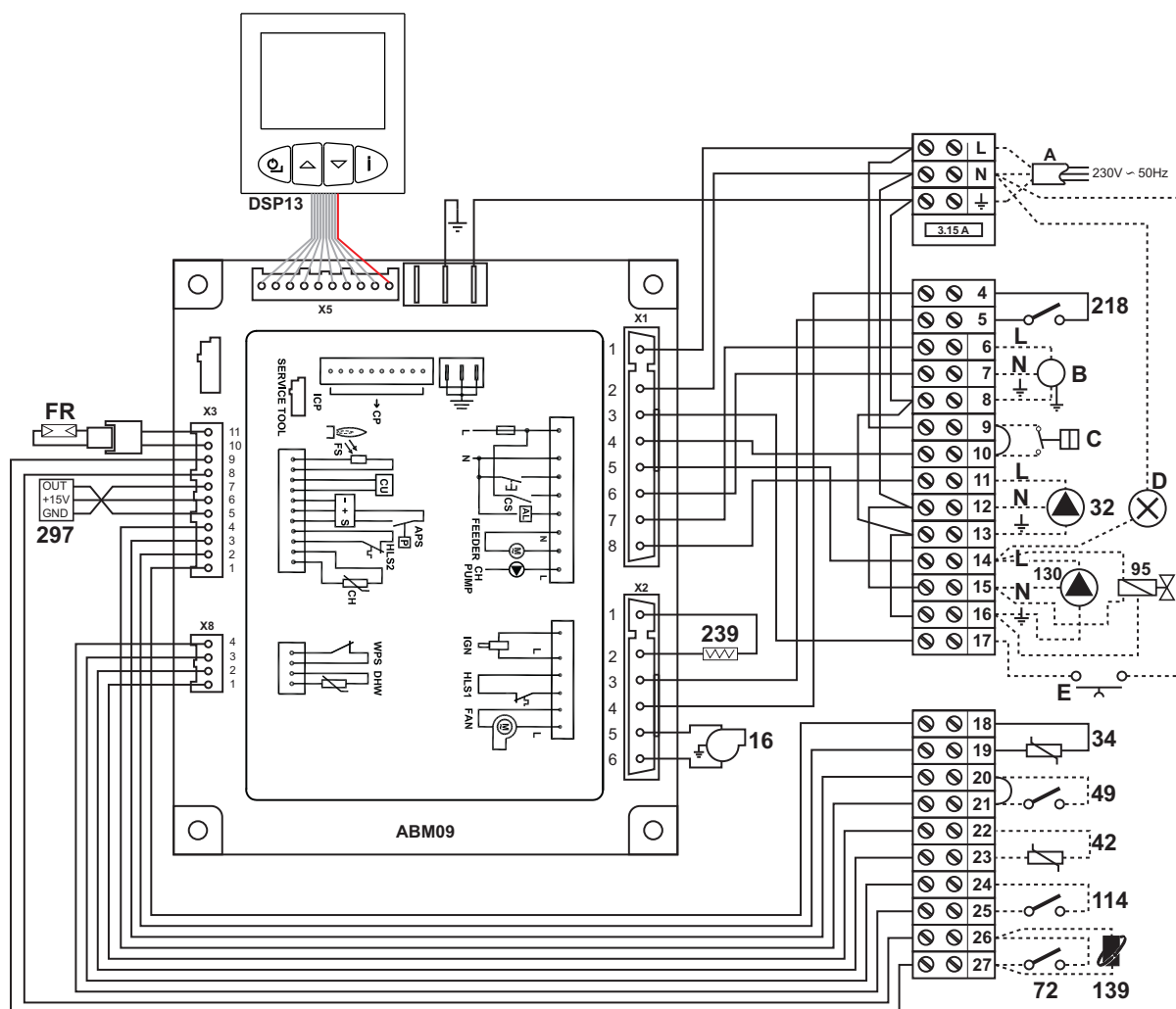
Adatok	Egység	SUN P7 N	SUN P12 N	
Azonosító kódok		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Max. hőszállítás	kW	34.1	55.0	(Q)
Min. hőszállítás	kW	13.7	30.0	(Q)
Max. tüzelőanyag szállítás	kg/h	7.2	11.6	
Min. tüzelőanyag szállítás	kg/h	2.9	6.3	
Elektromos védelem mutatója	IP	X0D	X0D	
Tápfeszültség/frekvencia	V/hz	230/50	230/50	
Felvett elektromos teljesítmény	W	100	100	
Gyújtóberendezés elektromos teljesítmény	W	300	300	
Súly üresen	kg	11	13.5	
Tartály térfogat	l	195	323	
Tartály tartalom	kg	140	226	
Pellet méretek (max. átmérő/hosszúság)	mm	6/35	6/35	
Égéstér vákuum	mbar	-0.2	-0.2	

4.4 Kapcsolási rajz



NE CSATLAKOZTASSON A KAPOCSLÉCHEZ AZ ELEKTROMOS RENDSZERBŐL SZÁRMAZÓ "FÁZIS" VAGY "NULLA" JELEKET.

AZ ÖSSZES CSATLAKOZÁST A KAPCSOLÁSI RAJZON FELTÜNTETETT MÓDON KELL VÉGREHAJTANI.



ábra 17 - Kapcsolási rajz

Megjegyzés Mielőtt csatlakoztatja a távoli időkapcsolót, vagy a szobatermosztátot, távolítsa el a 9-10 érintkező közötti áthidalást.

Jelmagyarázat

A	Elektromos tápellátás	49	Kazán biztonsági termosztát
B	Szállítócsiga motor	72	Szobatermosztát (külön rendelhető)
C	Igény érintkező	95	Keverőselep (opcionális)
D	Leállás jelzés		• Tápellátás működik (230 Vac) = Fűtés állás
E	Égőfej kioldás		• Nincs tápellátás = Melegvíz állás
FR	Fotoellenállás	114	Víz nyomáskapcsoló (nem tartozék)
16	Ventillátor	130	Vízmelegítő keringtető szivattyú (nem tartozék)
32	Fűtés keringtető szivattyú (nem tartozik a szállításhoz)	139	Távoli időkapcsoló (külön rendelhető)
34	Fűtési hőmérséklet érzékelő	218	Pellet biztonsági termosztát
42	Hálózati melegvíz hőmérséklet érzékelő (opcionális)	239	Gyújtóberendezés
		297	Légnyomás transzduktor







- Прочитати пажљиво напомене које су дате у овом Упутству за употребу пошто пружају важна упутства која се односе на монтажу, употребу и одржавање.
- Упутство за употребу чини саставни и суштински део производа, и корисник треба да га бржљиво сачува за будуће консултовање.
- Уколико апарат треба да се прода или пренесе неком другом власнику, или уколико треба да се премести, проверити увек да ли Упутство за употребу увек прати котао тако да га може консултовати нови власник и/или инсталатер.
- Монтажа и одржавање треба да се обаве у складу са важећим стандардима, према упутствима произвођача, и треба да их обави професионално квалификовано особље.
- Погрешна монтажа или лоше одржавање, могу да проузрокују штету особама, животињама и стварима. Искључена је свака одговорност произвођача за штету која је проузрокована грешкама код монтаже и употребе, и у сваком случају због непридржавања упутстава која су дата.
- Пре извођења било које операције чишћења или одржавања, искључити апарат из електричне мреже за напајање, делујући на прекидач инсталације и/или преко одговарајућих органа за одвајање од мреже.
- У случају квара и/или лошег рада апарата, деактивирати га, уздржавајући се од сваког покушаја поправке или директне интервенције. Обратити се искључиво професионалном квалификованом особљу. Евентуалну поправку/ замену производа треба да обави само професионално квалификовано особље, користећи искључиво оригиналне резервне делове. Непоштовање онога што је наведено горе, може да угрози сигурност апарата.
- Да би се гарантовало добро функционисање апарата, неопходно је да квалификовано особље обави годишње одржавање.
- Намена овог апарата треба да буде само за употребу, за коју је изричито предвиђен. Свака другачија употреба се мора сматрати непрописном, и стога опасном
- После уклањања амбалаже, уверити се у потпуност садржаја. Делови амбалаже се не смеју остављати на дохват деце због потенцијалних извора опасности.
- Овај апарат није намењен за употребу од стране особа (укључујући и децу) са смањеним физичким, чулним или менталним способностима, или за оне којима недостаје искуство и знање, осим ако су могле да користе помоћ посредовањем особе која је задужена за њихову безбедност, за надзор над њима или за спровођење прописа који се односе на употребу апарата.
- У случају недоумице, не употребљавати апарат и обратити се испоручиоцу.
- Одлагање апарата и његовог прибора треба да се обави на одговарајући начин, у сагласности са важећим прописима.
- Сlike које су дате у овом Упутству представљају упрошћени приказ производа. У овом приказу могу да постоје мале и безначајне разлике у односу на испоручени производ.

	Овај симбол означава "Пажња" и постављен је сагласно свим напоменама које се односе на сигурност. Придржавати се савесно тих прописа, да би се избегле опасности и штете особама, животињама и стварима.
	Овај симбол привлачи пажњу на неку примедбу или важну напомену.

CE Знак CE потврђује да производи задовољавају основне захтеве релевантних важећих директива.

Од произвођача је могуће затражити декларацију о усаглашености.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - RO - GB

1 Упутство за употребу	198	
1.1 Представљање	198	
1.2 Командна табла	198	
1.3 Укључивање и искључивање	198	
1.4 Подешавања	200	
1.5 Упутства за рад	205	
2 Монтирање	206	
2.1 Опште одредбе	206	
2.2 Монтирање на котао	206	
2.3 Електрични прикључци	208	
2.4 Напајање горионика горивом	208	
2.5 Повезивање на спољни грејач воде за производњу топле санитарне воде	209	
3 Сервис и одржавање	210	
3.1 Пуштање у рад	210	
3.2 Одржавање	211	
3.3 Решавање проблема	212	
4 КАРАКТЕРИСТИКЕ И ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ	213	
4.1 Димензије	213	
4.2 Општи изглед и главни саставни делови	213	
4.3 Табела техничких података	214	
4.4 Електрична шема	214	

1. УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ

1.1 Представљање

Драги купче

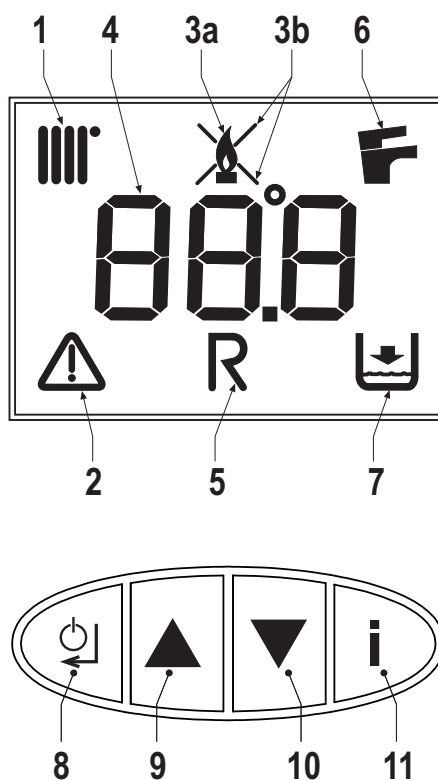
Захваљујемо Вам што сте изабрали **SUN P N**, горионик **FERROLI** напредне концепције, авангардне технологије, повишене поузданости и квалитета конструкције.

SUN P N ради се о горионику на пелете, чија повећана компатност и оригинални дизајн га чине погодним за употребу у великом броју котлова на чврста горива, данас присутних на тржишту. Пажња посвећена извршењу пројекта и индустријској производњи омогућила је постизање добро уравнотежене машине, са високим степеном корисности, ниским емисијама CO и NOx и врло тихим пламеном.

Горионик је припремљен за повезивање на спољни грејач воде (опциони) за топлу санитарну воду. У овом Упутству све функције које се односе на припрему топле санитарне воде су активне само са опционим грејачем топле санитарне воде, који је прикључен како је то приказано на сар. 2.5 "Повезивање на спољни грејач воде за производњу топле санитарне воде".

1.2 Командна табла

Табла



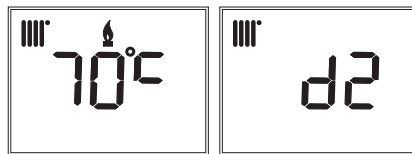
слика 1 Командна табла

- 1 Индикација режима грејања
- 2 Индикација неисправности
- 3a Индикација укљученог горионика
- 3b Индикација неисправности блокаде
- 4 Индикација вишефункционалности
- 5 Захтев за пуњење пелета у току
- 6 Индикација режима припреме санитарне воде
- 7 Захтев за пуњење инсталације
- 8 Тастер On/Off (Укл. - Искљ.) – Invio (Enter)- Ripristino (Успостављање првобитног стања)
- 9 Тастер за избор параметара
- 10 Тастер за избор параметара - Функција пуњења пелета
- 11 Тастер за информације - Приступ менију

Индикација за време рада**Грејање**

Захтев за грејање (покренут од стране контакта за захтев, термостата околине или даљинске команде) означен је активирањем (поз. 1 - слика 1).

Вишефункционални дисплеј (поз. 4 - слика 1) визуелно приказује температуру сензора за грејање, а у периоду чекања да се загреје појављује се натпис "d2".

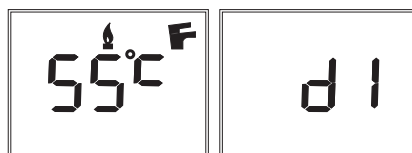


слика 2

Санитарна вода

Захтев за санитарну воду (покренут узимањем топле санитарне воде) означен је активирањем славине (поз. 6 - слика 1).

Вишефункционални дисплеј (поз. 4 - слика 1) визуелно приказује температуру сензора санитарне воде, а у периоду чекања да се загреје санитарна вода, појављује се натпис "d1".



слика 3

1.3 Укључивање и искључивање**Горионик се не напаја електричном струјом**

слика 4 - Горионик се не напаја електричном струјом

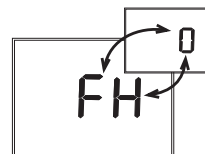


Када се прекине напајање апарата електричном струјом и/или гасом, систем за заштиту од замрзавања не функционише. За дуже прекиде рада за време зимског периода, у циљу спречавања оштећења проузрокованих мразом, препоручује се да се испразни сва вода из котла, како санитарна вода тако и вода из инсталације, или пак испустити само санитарну воду, и убацили одговарајуће средство против замрзавања у инсталацију за грејање, како је то прописано у sez. 1.3.



Укључивање горионика

Укључити напајање горионика електричном струјом.



- У току следећих 180 секунди дисплеј визуелно приказује 0/FH, који идентификује циклус испуштања ваздуха из инсталације за грејање.
- У току првих 10 секунди дисплеј визуелно приказује такође и верзију софтвера електронске плоче (**A** = Верзија софтвера електронске плоче дисплеја / **B** = Верзија софтвера управљачке јединице).
- Чим нестане натпис FH, горионик је аутоматски спреман за рад кад год се постави захтев термостату околине.

Искључивање горионика

Притиснути тастер on/off (поз. А - сл.1) 5 секунди.



Када се уређај искључи, електронска плоча се и даље напаја електричном струјом. Деактивиран је режим припреме санитарне воде и режим грејања. Остаје активан систем за заштиту од замрзавања. Да бисте поново укључили уређај, поново притисните тастер on/off (поз. А - сл.1) 5 секунди.

Уређај ће аутоматски бити спреман за рад кад год се узима топла санитарна вода или када се постави захтев за грејање (покренут од стране термостата околине или даљинске команде).

1.4 Подешавања

Мени корисника

За приступ менију корисничких подешавања, потребно је једном притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1).

Доступно је 7 параметара и информација означених словом "u".

Табела. 1

Параметри	Опис корисничких подешавања	Опсег	Подразумевана подешеност
u01	Температура за подешавање грејања	30-80 °C	80 °C
u02	Температура подешавања санитарне воде	10-65 °C	65 °C
u03	Избор летњег/зимског режима	0 = Летњи режим 1 = Зимски режим	1 = Зимски режим
u04	Избор режима Economy/Comfort (економичност/комфор)	0 = Economy (економичност) 1 = Comfort (комфор)	0 = Economy (економичност)
u05	Максимална снага горионика	1=Мин, 5=Макс.	3
u06	Начин рада горионика	0=контакт за захтев, 1, 2	0=контакт за захтев
u07	Снага горионика (Step, корак) и стање пламена	0-6	-

Притиском на тастер Info могуће је прегледати листу корисничких подешавања, само по узлазном реду и изаћи из самог менија.

Подешавање температуре грејања

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже параметар **u01** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1): приказује се тренутна вредност параметра **u01**.

Притиснути тастере (поз. 9 и 10 - слика 1) да би се променила температура од минимално 30 °C на максимално 85 °C.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте потврдили подешавање.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док не изађете из самог менија.

Подешавање температуре санитарне воде

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже параметар **u02** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1): приказује се тренутна вредност параметра **u02**.

Притиснути тастере (поз. 9 и 10 - слика 1) да би се променила температура од минимално 10 °C на максимално 65 °C.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте потврдили подешавање.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док не изађете из самог менија.

Прекључивање летњег/зимског режима

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже параметар **u03** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1): приказује се тренутна вредност параметра **u03**.

Притиснути тастере (поз. 9 и 10 - слика 1) да бисте подесили летњи (0) или зимски режим рада (1).

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте потврдили подешавање.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док не изађете из самог менија.

Избор ECO/COMFORT (ЕКО/КОМФОР)

Грејање/одржавање на температури грејача воде (Comfort) може да искључи сам корисник.

У случају искључивања (Ecopot) неће бити снабдевања топлотом санитарном водом.

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже параметар **u04** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) приказује се тренутна вредност параметра **u04**.

Притиснути тастере (поз. 9 и 10 - слика 1) да бисте подесили на режим Ecopot (0) (економичност) или Comfort (1) (комфорт).

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте потврдили подешавање.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) да бисте изашли из самог менија.

Максимална снага горионика

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже параметар **u05** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) приказује се тренутни корак максималне снаге.

Притиснути тастере (поз. 9 и 10 - слика 1) да бисте променили максималну снагу: од 1 (минимални корак) до 5 (максимални корак).

Табела. 2 Максимална снага горионика

Вредност параметра	SUN P7 N Снага - kW	SUN P12 N Снага - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте потврдили подешавање.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) да бисте изашли из самог менија.

Начин рада горионика

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже параметар **u06** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) приказује се тренутна вредност параметра **u06**.

Притиснути тастере (поз. 9 и 10 - слика 1) да бисте променили начин рада:

- **u06=0 (подразумевана подешеност):** Активирање горионика контактом за захтев (230 VAC) или контактом термостата околине (чист контакт). (Бајпасиран захтев даљинском командом).
- **u06=1:** Активирање горионика даљинском командом или контактом за захтев (230 VAC).
- **u06=2:** Активирање горионика даљинском командом и контактом за захтев (230 VAC).

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте потврдили подешавање.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) да бисте изашли из самог менија.

Тренутна снага горионика (Step, корак) и стање пламена

Притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) док се не прикаже информација **u07** на менију корисничких подешавања.

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1): приказује се тренутна снага горионика (Step, корак) и стање пламена.

- **1** = Минимална снага
- **5** = Максимална снага
- **0/FH** = За време претходне вентилације/поствентилације
- **6=** За време поствентилације2

Притиснути тастер Invio (поз. 8 - слика 1) да бисте се вратили на листу параметара.

Након тога, притиснути тастер Info (поз. 11 - слика 1) да бисте изашли из самог менија.

Подешавање температуре средине (са опционим термостатом околине)

Поставити помоћу термостата околине жељену температуру у просторијама. У случају да нема термостата околине, котао обезбеђује да се инсталација одржи на температури која је постављена за инсталацију.

Подешавање температуре средине (са опционом даљинском командом)

Поставити помоћу даљинске команде жељену температуру средине у просторијама. Горионик ће регулисати воду у инсталацији у зависности од захтеване температуре средине. Што се тиче функционисања са даљинском командом, упућује се на одговарајуће упутство за употребу.

Подешавања са даљинске команде

Уколико се на горионик прикључи даљинска команда (опција), потребно је променити параметар “u06” (види *** 'Начин рада горионика' on page 201 ***); онда се горе описана подешавања управљају према ономе што је наведено на табела 3.

Табела. 3

Подешавање температуре грејања	Подешавање се може обавити било са менија даљинске команде било са командне табле горионика.
Подешавање температуре санитарне воде	Подешавање се може обавити било са менија даљинске команде било са командне табле горионика.
Прекључивање летњег/зимског режима	Летњи режим има приоритет у односу на евентуални захтев за грејањем даљинске команде.
Избор Eco/Comfort (еко/комфор)	Избор се може обавити само са командне табле горионика
Искључивање горионика (off)	Режим off се може обавити само са даљинске команде.

Мени за параметре

Приступ Сервисном менију електронске плоче врши се притиском тастера Info (поз. 11 - слика 1) 10 секунди. Притиском на тастере Горе/Доле могуће је изабрати "tS", "In", "Hi" или "rE". "tS" значи Мени разумљивих параметара, "In" значи Мени информација "Hi" значи Мени историје, "rE" значи Ресет Менија историје. Након извора менија, за приступ потребно је притиснути тастер Info.

"ts" - Мени разумљивих параметара

Табела. 4

Даљинска команда	Електронска плоча	Опис разумљивих параметара	Опсег	Подразумевана подешеност/ SUN P7 N	SUN P12 N
01	t01	Функција пуњења пелета	0=Деактивирана 1=Активирана	0=Деактивирана	0=Деактивирана
02	t02	Сонда на потисној страни инсталације	0=Деактивирана 1=Активирана	1=Активирана	1=Активирана
03	t03	Задата вредност за вентилатор при укључивању	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
04	t04	Време активирања пужа при укључивању	0-100 (1=4 секунде)	8 (32 секунде)	8 (32 секунде)
05	t05	Тајмер за прорачун подешавања (само када је t18=1 и t18=2)	0-100 секунди	5 секунди	5 секунди
06	t06	Тајмер за функцију рампе	0-255 секунди	150 секунди	150 секунди
07	t07	Период (време активирања и деактивирања) пужа под пуним режимом	0-50 секунди	15 секунди	12 секунди
08	t08	Задата вредност за вентилатор код Снаге 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
09	t09	Време активирања пужа код Снаге 1	0-100 (100=10 секунде)	28 (2,8 секунди)	38 (3,8 секунди)
10	t10	Задата вредност за вентилатор код Снаге 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
11	t11	Време активирања пужа код Снаге 2	0-100 (100=10 секунди)	38 (3,8 секунди)	40 (4,0 секунде)
12	t12	Задата вредност за вентилатор код Снаге 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
13	t13	Време активирања пужа код Снаге 3	0-100 (100=10 секунди)	46 (4,6 секунди)	45 (4,5 секунди)
14	t14	Задата вредност за вентилатор код Снаге 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
15	t15	Време активирања пужа код Снаге 4	0-100 (100=10 секунди)	53 (5,3 секунди)	60 (6,0 секунди)
16	t16	Задата вредност за вентилатор код Снаге 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
17	t17	Време активирања пужа код Снаге 5	0-100 (100=10 секунди)	56 (5,6 секунди)	65 (6,5 секунди)
18	t18	Избор режима рада горионика (Само са t02=1)	0=On/Off (Укљ./Искљ.) 1=Модуларни 2=Модуларни 2	0=On/Off (Укљ./Искљ.)	0=On/Off (Укљ./Искљ.)
19	t19	Време поствентилације 2	0-255 (100=10 секунди)	200 (20 секунди)	200 (20 секунди)
20	t20	Напон фотоотпорника (само приказ)	0-50 (50=5 VDC)	--	--
21	t21	Функција активирања пужа при укључивању	0=Стална 1=Циклус On/Off (Укљ./Искљ.)	0=Стална	0=Стална
22	t22	Праг напона фотоотпорника	0-100 (100=1 VDC)	50	50
23	t23	Избор врсте горионика	1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P	1=P7/ECO 3.4 P	2=P12
24	P24	Избор заштите притиска инсталације за воду	0=Без пресостата 1=Пресостат	0=Без пресостата	0=Без пресостата
25	P25	Избор врсте котла	1=Само грејање 2=Акумулација са сондом 3=Акумулација са сондом 4=Тренутни	1	1
26	P26	Температура активирања пумпе за грејање (P25=1)	0-80 °C	30 °C	30 °C
		Температура активирања пумпе за грејање (P25=2)	0-80 °C	30 °C	30 °C
		Температура активирања пумпе за грејање (P25=3)	0-80 °C	30 °C	30 °C
		Температура активирања пумпе за грејање (P25=4)	0-80 °C	30 °C	30 °C
27	P27	Постциркулација Пумпа за грејање	0-20 минута	6 минута	6 минута
28	P28	Период чекања загревања	0-10 минута	2 минута	2 минута
29	P29	Рад пумпе	0=Постциркулација 1=Стални	0=Постциркулација	0=Постциркулација

Даљинска команда	Електронска плоча	Опис разумљивих параметара	Опсег	Подразумевана подешеност/ SUN P7 N	SUN P12 N
30	P30	Температура искључења пумпе за време постциркулације (P25=1)	0-100 °C	35 °C	35 °C
		Температура искључења пумпе за време постциркулације (P25=2)	0-100 °C	35 °C	35 °C
		Температура искључења пумпе за време постциркулације (P25=3)	0-100 °C	35 °C	35 °C
		Температура искључења пумпе за време постциркулације (P25=4)	0-100 °C	35 °C	35 °C
31	P31	Максимална задата вредност корисника грејања	31-90 °C	80 °C	80 °C
32	P32	Ниједна функција (P25=1)	--	--	--
		Температура активирања пумпе за санитарну воду (P25=2)	0-80 °C	40 °C	40 °C
		Температура активирања пумпе за санитарну воду (P25=3)	0-80 °C	40 °C	40 °C
		Температура активирања пумпе за санитарну воду (P25=4)	0-80 °C	40 °C	40 °C
33	P33	Постциркулација пумпе за санитарну воду	0-20 минута	4 минута	4 минута
34	P34	Период чекања санитарне воде	0-20 минута	4 минута	4 минута
35	P35	Максимална задата вредност корисника санитарне воде (P25=1)	--	--	--
		Максимална задата вредност корисника санитарне воде (P25=2)	55-65 °C	65 °C	65 °C
		Максимална задата вредност корисника санитарне воде (P25=3)	55-65 °C	65 °C	65 °C
		Максимална задата вредност корисника санитарне воде (P25=4)	--	--	--
36	P36	Ниједна функција (P25=1)	--	--	--
		Хистереза температуре за активирање грејача воде (P25=2)	0-20 °C	4 °C	4 °C
		Хистереза температуре за активирање грејача воде (P25=3)	0-20 °C	4 °C	4 °C
		Ниједна функција (P25=4)	--	--	--
37	P37	Ниједна функција (P25=1)	--	--	--
		Температура на потисној страни за припрему грејача воде (P25=2)	70-85 °C	80 °C	80 °C
		Температура на потисној страни за припрему грејача воде (P25=3)	70-85 °C	80 °C	80 °C
		Температура подешавања на потисној страни у режиму санитарне воде (P25=4)	50-75 °C	55 °C	55 °C
38	P38	Температура активирања Warm-up (Загрејавања) тела котла (P25=1)	0-80 °C	0 °C	0 °C
		Температура активирања Warm-up (Загрејавања) тела котла (P25=2)	0-80 °C	0 °C	0 °C
		Температура активирања Warm-up (Загрејавања) тела котла (P25=3)	0-80 °C	0 °C	0 °C
		Температура за активирање режима Comfort (комфор) (P25=4)	0-80 °C	55 °C	55 °C
39	P39	Хистереза деактивирања Warm-up (Загрејавања) тела котла (P25=1)	0-20 °C	5 °C	5 °C
		Хистереза деактивирања Warm-up (Загрејавања) тела котла (P25=2)	0-20 °C	5 °C	5 °C
		Хистереза деактивирања Warm-up (Загрејавања) тела котла (P25=3)	0-20 °C	5 °C	5 °C
		Хистереза деактивирања режима Comfort (комфор) (P25=4)	0-20 °C	20 °C	20 °C
40	P40	Избор сензора за грејање и безбедност	0-2	0	0
41	P41	Рад променљивог излазног релеја (P25=1)	0-4	0	0
42	P42	Ниједна функција (P25=1)	--	--	--
		Заштита од легионеле (P25=2)	0-7	0	0
		Заштита од легионеле (P25=3)	0-7	0	0
		Ниједна функција (P25=4)	--	--	--

Притиском на тастере Горе/Доле могуће је прегледати листу параметара по узлазном, односно силазном реду. За промену вредности параметара довољно је притиснути тастер Invio у близини самог параметра и након тога можете да га промените путем тастера Горе/Доле: промена ће бити аутоматски сачувана.

За повратак на листу параметара довољан је притисак на тастер Invio.

За повратак на Сервисни мени довољан је притисак на тастер Info. Излаз из Сервисног менија електронске плоче врши се притиском на тастер Info 10 секунди или аутоматски након 15 минута.

“In” - Мени информација

Електронска плоча може да прикаже следеће информације:

Садржај	Опис	Опсег
t01	NTC сензор грејања (°C)	између 5 и 125 °C
t02	NTC сензор безбедности (°C)	између 5 и 125 °C
t03	NTC сензор грејача воде (°C) (само са параметром P25=2, акумулациони котао)	између 5 и 125 °C
	Стање регулатора протока (On/Off, Укљ./Искљ.) (само са параметром P25=4, котао са тренутном производњом воде)	On/Off (Укљ./Искљ.)
P04	Притисак воде у тренутној инсталацији (bar/10)	00-99 bar/10
P05	Снага горионика (Step, корак) и стање пламена	0-6
P06	Тренутни притисак ваздуха (Pa)	00-255 Pa
P07	Задана вредност тренутног притиска ваздуха (Pa)	00-255 Pa (00 са угашеним гориоником)
P08	Искључене задане вредности тренутног притиска ваздуха (Pa)	00-255 Pa (00 са угашеним гориоником)
C09	Пуж (On/Off (Укљ./Искљ.))	On/Off (Укљ./Искљ.)
F10	Напон фотоотпорника	0-50

Притиском на тастере Горе/Доле могуће је прегледати листу информација по узлазном, односно силазном реду. За приказ вредности довољно је притиснути тастер Invio кад је означен одговарајући параметар. У случају оштећеног сензора, електронска плоча ће приказати цртице.

За повратак на листу параметара довољан је притисак на тастер Invio.

За повратак на Сервисни мени довољан је притисак на тастер Info. Излаз из Сервисног менија електронске плоче врши се притиском на тастер Info 10 секунди или аутоматски након 15 минута.

“Hi” - Мени историје

Микропроцесор је у стању да меморише укупан број сати са електронском плочом која се напаја електричном струјом (Ht), задњих 10 неисправности и радне сате горионика (Hb).

Историјски податак H1 представља најновију неисправност која се појавила, док историјски податак H10 представља старију неисправност. Шифре сачуваних неисправности се приказују и на одговарајућем менију даљинске команде Orentherm.

Притиском на тастере Горе/Доле могуће је прегледати неисправности. За приказ вредности довољно је притиснути тастер Invio кад је означен одговарајући параметар.

За повратак на листу неисправности довољан је притисак на тастер Invio.

Ht	Укупан број сати са електронском плочом која се напаја електричном струјом
H1	Шифра неисправности
H2	Шифра неисправности
H3	Шифра неисправности
H4	Шифра неисправности
H5	Шифра неисправности
H6	Шифра неисправности
H7	Шифра неисправности
H8	Шифра неисправности
H9	Шифра неисправности
H10	Шифра неисправности
Hb	Број сати рада горионика

За повратак на Сервисни мени довољан је притисак на тастер Info. Излаз из Сервисног менија електронске плоче врши се притиском на тастер Info 10 секунди или аутоматски након 15 минута.

“rE” - Ресет историје

Ако се притисне тастер Invio у трајању од 3 секунде, биће могуће избрисати све меморисане неисправности у Менију историје: електронска плоча аутоматски излази из Сервисног менија, да би се потврдила радња.

Излаз из Сервисног менија електронске плоче врши се притиском на тастер Info 10 секунди или аутоматски након 15 минута.

1.5 Упутства за рад

Када се правилно инсталира и подеси, рад горионика је потпуно аутоматски и не захтева заиста никакво управљање од стране корисника. У случају нестанка горива или неисправности, горионик се искључује и блокира се. Препоручује се да се обезбеди редовно снабдевање горивом пре него што се у потпуности потроши, како би се спречио непрописан рад горионика.

Обратити пажњу на то да у просторији у којој је инсталиран горионик, осим тога што се у њој не смеју налазити запаљиви предмети или материјали, корозивни гасови или испарљиве материје, не буде присутна никаква прашина. Наиме, прашина коју привлачи вентилатор, приања уз лопатице ротора и на тај начин смањује проток ваздуха или може да проузрокује загушења и смањи стабилност пламена чиме се угрожава ефикасност рада.



Немојте дозволити да горионик дирају нестручне и неискусне особе или деца.



2. МОНТИРАЊЕ

2.1 Опште одредбе

Намена овог апарата треба да буде само за употребу, за коју је изричито предвиђен.

Овај се апарат, у складу са његовим карактеристикама и перформансама, и његовој термичкој снази може постављати на генераторе топлоте на чврста горива. Свака другачија употреба се мора сматрати непрописном, и стога опасном. Није дозвољено ни отварање или дирање саставних делова апарата, са изузетком само оних делова који су обухваћени одржавањем, нити је дозвољено вршити измене на апарату како би се промениле перформансе или намена употребе.

Ако је горионик опремљен додатним уређајима, гарнитурама или прибором, морају се користити само оригинални производи.



МОНТАЖУ И КАЛИБРИСАЊЕ ГОРИОНИКА ТРЕБА ДА ОБАВИ САМО СТРУЧНО ОСОБЉЕ ПОУЗДАНЕ ОСПОСОБЉЕНОСТИ, ПРИДРЖАВАЈУЋИ СЕ СВИХ ИНСТРУКЦИЈА КОЈЕ СУ НАВЕДЕНЕ У ОВОМ ТЕХНИЧКОМ ПРИРУЧНИКУ, КАО И СВИХ ВАЖЕЋИХ ЗАКОНСКИХ ОДРЕДАБА, НАЦИОНАЛНИХ И ЕВЕНТУАЛНИХ ЛОКАЛНИХ ПРОПИСА ПРЕМА ПРАВИЛИМА ДОБРЕ ТЕХНИКЕ.

2.2 Монтажа на котлао

Место монтажа

Просторија у којој се монтира котлао и горионик треба да има отворе према споља како је то прописано важећим стандардима. Уколико у истој просторији има више горионика или одсисних вентилатора који могу да раде заједно, онда вентилациони отвори треба да буду димензионисани за истовремено функционисање свих апарата.

Место монтажа мора да буде без запаљивих предмета или материјала, корозивних гасова, прашине или испарљивих материја, који када их вентилатор привуче могу да загуше унутрашње цеви горионика или главу горионика. Просторија треба да буде сува и не сме да буде изложена киши, снегу или мразу.

Причврстите горионик на врата. Обавите електрична прикључивања како је то дато на сар. 4.4 "Електрична шема" (електричној шеми). У случају да се горионик инсталира у котлу **SFL**, користите одговарајући комплет за промену. Уметните сонду температуре садржану у комплекту у омотач тела котла од ливеног гвожђа и обавите одговарајућа електрична прикључивања.

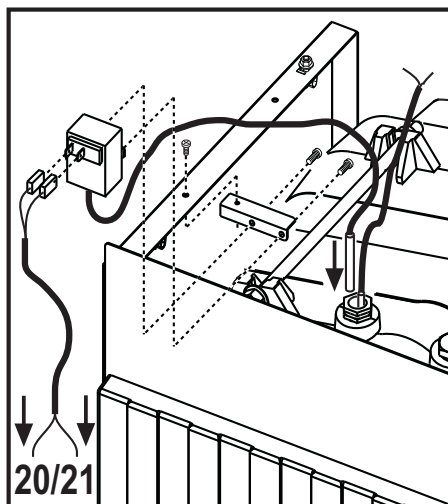


ГОРИОНИК ЈЕ ПРОЈЕКТОВАН ДА РАДИ НА ГЕНЕРАТОРУ ТОПЛОТЕ СА СНИЖЕНИМ ПРИТИСКОМ КОМОРЕ ЗА САГОРЕВАЊЕ.

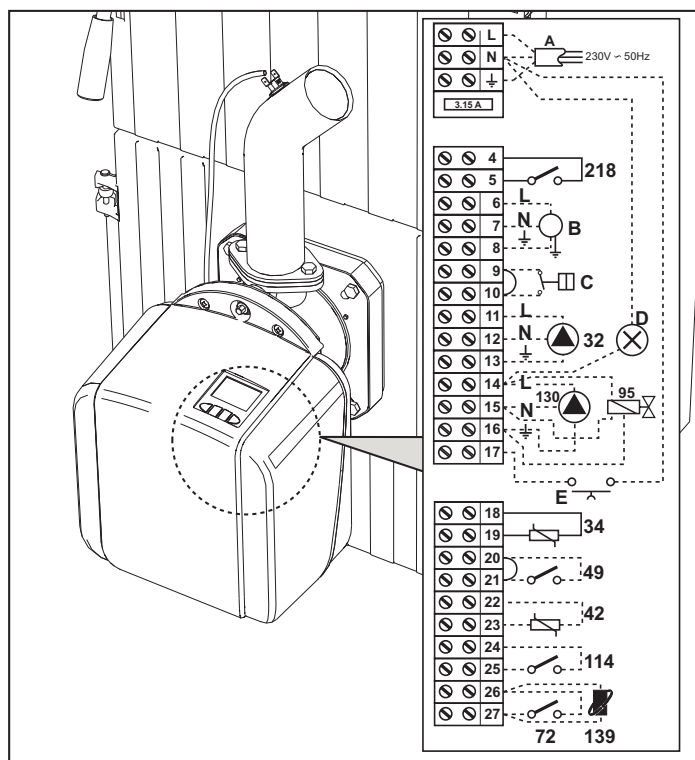
РЕЗЕРВОАР ЗА ПЕЛЕТЕ МОРА ДА БУДЕ ПОСТАВЉЕН ТАКО ДА САВИТЉИВА ЦЕВ ЗА ПОВЕЗИВАЊЕ ПУЖА/ГОРИОНИКА НЕ БУДЕ ИЗЛОЖЕНА ДЕФОРМАЦИЈАМА И/ИЛИ САВИЈАЊИМА.

Безбедносни уређај против прегрејавања

Генератор топлоте мора да буде опремљен властитим уређајем за заштиту од прегрејавања. Ако је предвиђени уређај сигурносни термостат, треба га повезати на прикључке **20** и **21** прикључне летвице у унутрашњости горионика (након што се уклони премосник). За котлове FERROLI који нису опремљени сигурносном спиралом, потребно је користити комплет 033001X0.



слика 5 - Повезивање сигурносног термостата

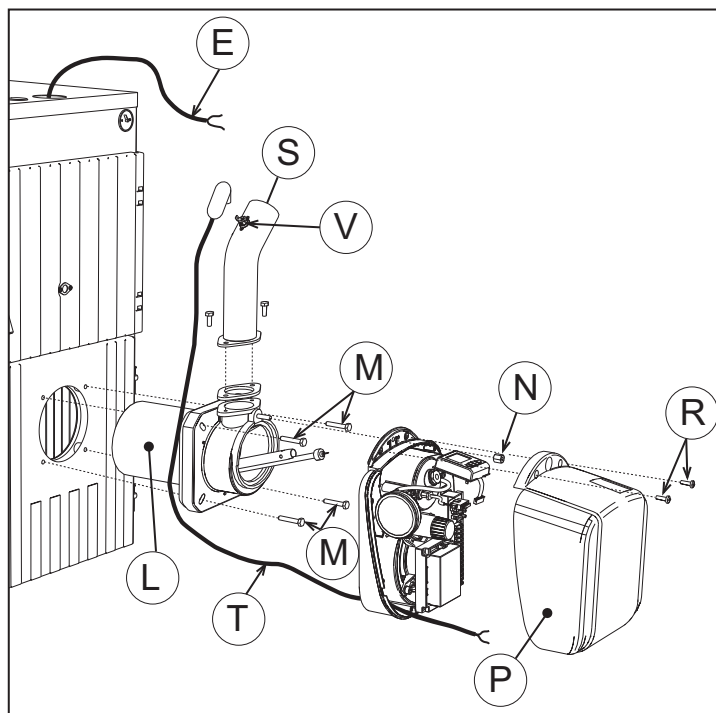


Упутства за монтажу горионика на пелете SUN P N на котлоа SFL

Могу се добити опциони комплекти за употребу горионика на пелете са котловима SFL. За монтажу консултовати упутства која се налазе у одговарајућем комплекту.

По завршетку монтаже комплекта на котлоа, монтирати горионик.

Причврстити млазницу "L" завртњима "M" а горионик навртком "N". Прикључити кабл "E" на стезне прикључке 20 и 21, а кабл "T" на сензор "V" и стезне прикључке 4 и 5. Причврстити кућиште "P" на тело горионика завртњима "R" а део "S" на горионик.

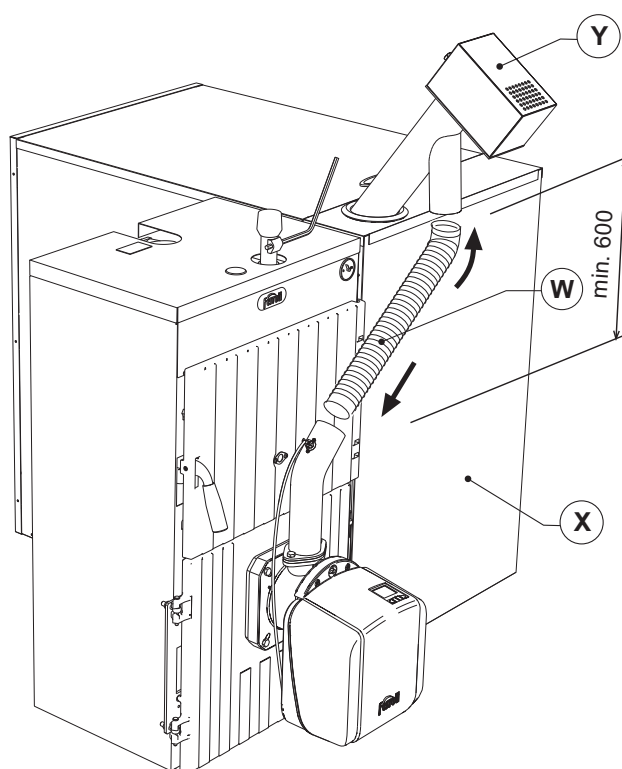


слика 6

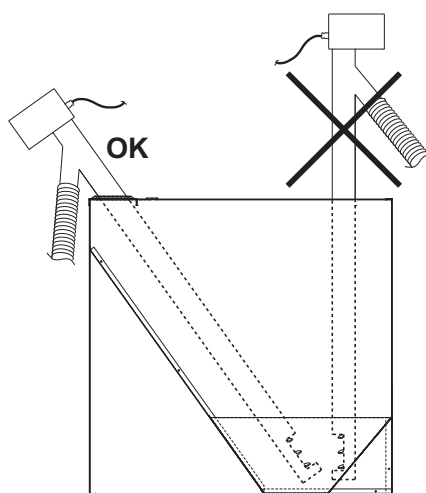
Уложити цев за напајање са погоном “Y” у суд за сакупљање пелета “X” и обавити повезивање пужа-горионика тако да савитљива цев “W” не буде изложена деформацијама и/или савијањима. Неопходно је обратити пажњу на димензију дату на слика 7.

Подесити горионик како је то предвиђено у одговарајућем упутству за употребу, а посебно поставити параметар **u05** на управљачкој јединици горионика како је то наведено на табели.

Модел горионика		SUN P7 N		SUN P12 N		
Модел котла SFL		SFL 3	SFL 4	SFL 5	SFL 6	SFL 7
Номинална производност топлоте	kW	24,9	33,4	41	48	55
Номинална производност топлоте	kW	22	30	36	42	48
Параметар	u05	2	5	3	4	5



слика 7



слика 8



2.3 Електрични прикључци

Горионик је опремљен вишеполном прикључном летвицом за електрична повезивања; за прикључивања, погледајте електричну шему у поглављу “4 Карактеристике и технички подаци”. Прикључивања која треба да изврши инсталатер су означена на електричној шеми (види слика 17) испрекиданим линијама.

Дужина прикључних каблова мора да омогући отварање горионика и евентуално и врата котла. У случају кvara на каблу за напајање горионика, његову замену треба да врши само оспособљена особа.

Горионик се прикључује на монофазну електричну линију, 230 V/50 Hz.



Ефикасност и адекватност инсталације за уземљење треба да провери професионално квалификовано особље, а произвођач није одговоран за штету, која је проузрокована услед одсутности уземљења инсталације. Осим тога, проверити да ли је електрична инсталација одговарајућа за максималну примљену снагу апарата, која је наведена на плочици са техничким подацима на котлу.

Важно је обратити пажњу на поларитет (ФАЗА: сме?и кабл / НУЛА: плави кабл / УЗЕМЉЕЊЕ : жуто-зелени кабл) у прикључцима за повезивање на електричну мрежу.

2.4 Напајање горионика горивом

Опште одредбе

Горионик треба да се напаја врстом горива за коју је предвиђен, како је то наведено на плочици са подацима на апарату и на табели са техничким подацима у сек. 4.3 овом упутству.

Препоручујемо кориснику да користи пелете доброг квалитета, пошто оне ниског квалитета пружају ниску топлотну моћ, висок садржај пепела што има за последицу честе потребе за чишћењем, могућност превременог хабања саставних делова горионика који су изложени ватри, загушење пужа и горионика услед прекомерног довода струготине, затим блокирања рада услед таложења материјала који не могу да сагоре у горионику.

Да бисте направили разлику у квалитету пелета треба се придржавати неких практичних поступака:

- Треба да буду у облику цилиндара константног пречника и да имају глатку и светлу површину.
- Проверити на етикети да ли су наведени основни подаци о сертификацији квалитета.
- Проверити да ли су паковања потпуна тако да пелети не апсорбују влагу.

Пуњење пелета

У року од 40 минута могуће је активирати пуњење пелета пошто се укључи напајање горионика електричном струјом. У току тог времена, систем ће ставити на располагање 3 покушаја од по 5 минута, у току којих ће се активирати само пужасти довод.

За време пуњења пелета неће бити могуће паљење горионика.

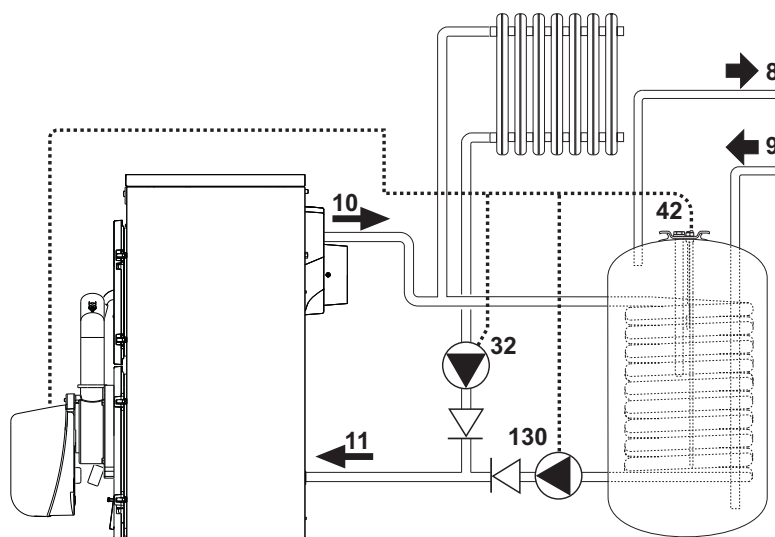
Редослед:

1. Укључити напајање горионика електричном струјом.
2. Сачекати завршетак фазе претходног проветравања.
3. Уклонити захтев за паљење горионика.
4. Притиснути и држати притиснут тастер ▼ (поз. 10 - слика 1) у току 3 секунде.
 - Трепће “R” (поз. 5 - слика 1) који идентификује покретање поступка пуњења пелета (PELLET).
 - После две секунде, пужни довод ће бити напајан електричном струјом и то у континуираном режиму у току максимално 5 минута.
 - У било ком тренутку, ако се притисне и држи притиснут тастер ▼ (поз. 10 - слика 1) у току 3 секунде, може да се заврши поступак пуњења ПЕЛЕТА.
5. У случају када се достигне максимално време пуњења пелета (5 минута), искључиће се електрично напајање пужног довода пелета.
6. Притиснути и држати притиснут тастер ▼ (поз. 10 - слика 1) у току 3 секунде.
 - Нестаће натпис “R” и дисплеј ће се вратити на нормално функционисање.
7. У случају када први покушај није био довољан, поновити претходни редослед операција од тачке 4 за стартовање другог покушаја
8. У случају да други покушај није био довољан, поновити претходни редослед операција од тачке 4 за стартовање трећег и последњег покушаја
9. Да би могла да се изведу остала 3 покушаја, искључити и поново укључити електрично напајање апарата
10. Кад је извршено пуњење пелета, успоставите захтев за паљење горионика.

2.5 Повезивање на спољни грејач воде за производњу топле санитарне воде

Повезивање са склопом за циркулацију

Електронска плоча апарата је припремљена за управљање спољним грејачем воде за припрему топле санитарне воде. Обавити повезивање на хидрауличку инсталацију према шеми слика 9 (пумпе и неповратни вентили треба да се испоруче посебно). Обавити електрична прикључивања како је то дато на електричној шеми (види слика 17). Неопходна је употреба сонде FERROLI. Систем за управљање котлом, код следећег укључивања, препознаје присуство сонде грејача воде и аутоматски се конфигурише, активирајући при томе дисплеј и команде које се односе на функцију припреме санитарне воде



слика 9 - Шема повезивања са склопом за циркулацију

Легенда

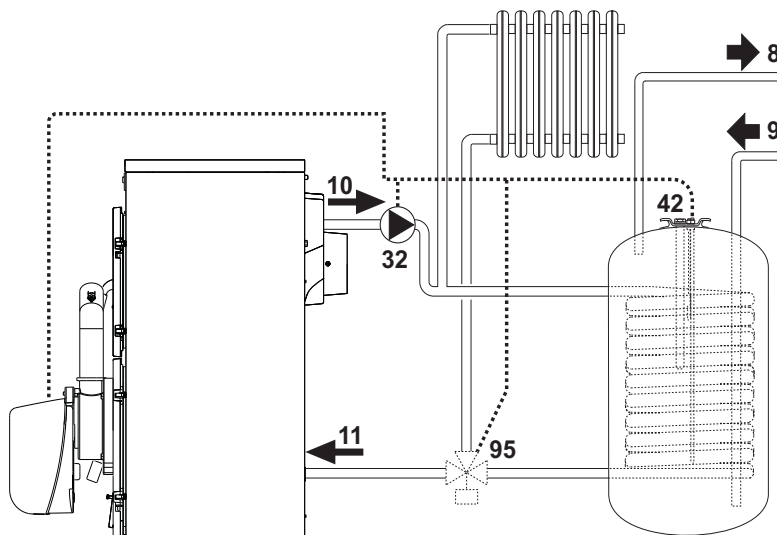
- 8 Излаз топле санитарне воде
- 9 Улаз хладне санитарне воде
- 10 Потисна страна инсталације
- 11 Повратна цев инсталације
- 32 Склоп за циркулацију грејне воде
- 42 Сензор температуре санитарне воде
- 130 Склоп за циркулацију грејача воде

Повезивање са скретним вентилом

Електронска плоча апарата је припремљена за управљање спољним грејачем воде за припрему топле санитарне воде. Обавити повезивање на хидрауличку инсталацију према шеми слика 10 (трокраки вентил треба да се испоручи посебно). Обавити електрична прикључивања како је то дато на електричној шеми (види слика 17). Неопходна је употреба сонде FERROLI.

Променити параметар **P25** из "Менија Разумљиви параметри" на **3**.

Систем за управљање котлом, код следећег укључивања, препознаје присуство сонде грејача воде и аутоматски се конфигурише, активирајући при томе дисплеј и команде које се односе на функцију припреме санитарне воде



слика 10 - Шема повезивања са скретним вентилом

Легенда

- 8** Излаз топле санитарне воде
- 9** Улаз хладне санитарне воде
- 10** Потисна страна инсталације
- 11** Повратна цев инсталације
- 95** Трокраки вентил - 2 жице са повратном опругом (није испоручен)
 - Са напајањем електричном струјом (230 VAC) = положај грејања
 - Без напајања електричном струјом = положај санитарне воде

3. СЕРВИС И ОДРЖАВАЊЕ

Све операције на подешавању, пуштању у рад и одржавању, треба да обави квалификовано особље поуздане оспособљености, у сагласности са важећим прописима. Особље наше Продајне организације и Техничког сервиса за пружање услуга купцима у односном подручју стоји Вам на располагању за будуће консултовање.


FERROLI одбија сваку одговорност за штету проузроковану стварима и/или особама, која је настала услед оштећења апарата од стране неквалификованих и неовлашћених особа.

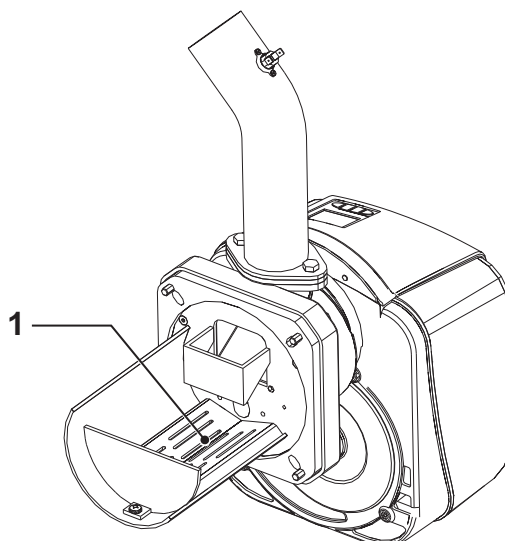
3.1 Пуштање у рад

Провере које треба обавити пре првог пуштања у рад, и после свих радова на одржавању, који су обухватили одвајање од инсталације, или после интервенција на сигурносним уређајима или на деловима горионика:

Пре паљења горионика

- Проверити да ли је горионик прописно причвршћен у котлу са калибрацијама које су претходно наведене.
- Уверити се да су котао и инсталација напуњени водом или дијатермичким уљем, да су вентили хидрауличких кола отворени и да је цевни вод за евакуацију димних гасова слободан и прописно димензионисан.
- Проверити затварање врата котла, тако да се пламен образује само унутар коморе за сагоревање.
- Проверити прописно постављање пужа и савитљиве цеви за повезивање на горионик.
- Напунити резервоар пелетама.
- Проверити прописно постављање и повезивање температурне сонде.

 Проверити да је решетка (поз. 1 слика 11) чиста.



слика 11 - Решетка горионика

Паљење горионика

- Довести напајање електричном струјом затварањем главног прекидача испред горионика.
- За пуњење пужа пелетима видите sez. 2.4.
- Затворите линију термостата (котао/просторија).



Калибрација горионика

1. Повезати анализатор сагоревања на излазу котла и оставити горионик да ради под пуним режимом 30 минута; у међувремену проверити рад цевног вода за евакуацију димних гасова.
2. **ПРОВЕРИТИ ДА ЈЕ У КОМОРИ ЗА САОРЕВАЊЕ СНИЖЕН ПРИТИСАК**
3. Проверити сагоревање при максималној снази горионика (подешеној на основу номиналне снаге котла).
4. Параметри сагоревања:
 - O_2 између 5% и 9%
 - CO између 150 и 1000 ppm

НАПОМЕНА

Вредност CO је условљена квалитетом пелета, количином прљавштине присутне на глави сагоревања и промаје котла.

Ако је потребно, за калибрацију горионика, променити задату вредност за вентилатора, мењајући одговарајуће параметре (види параграф “Мени за параметре” on page 203 и Table 2, “Максимална снага горионика,” on page 201).

5. Након провере сагоревања при максималној снази, проверити и остале кораке горионика, понављајући претходно описани поступак и смањујући вредност параметра u05 до 1 (види параграф Мени за параметре и табелу 2 параграфа 2.4).
6. Ако желите да горионик ради у Модуларном режиму, потребно је променити параметар t18 (види параграф Мени за параметре)
7. Успоставите параметар за максималну снагу горионика u05 на жељену вредност (подешену на основу номиналне снаге котла)

3.2 Одржавање

Провере и контроле

Проверити периодично чистоћу делова горионика који су склони да се запрљају у зависности од квалитета пелета или због лошег подешавања горионика.

Проверити периодично резервоар за пелете и уклонити насlage прашине на дну. Прекомерно наталожена прашина могла би да угрози правилно снабдевање горионика горивом.

Горионик захтева периодично одржавање најмање једном годишње, које треба да обави квалификовано особље.

Основне операције које треба обавити су:

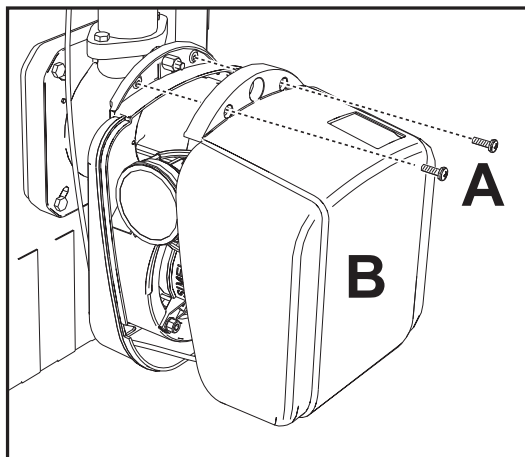
- контрола и чишћење унутрашњих делова горионика и котла како је то наведено у следећим одељцима;
- комплетна анализа сагоревања (после рада у току најмање 10 минута) и провера правилног калибрисања.

Отварање плашта и демонтажа горионика

Пре вршења било какве радње одржавања или контроле унутар горионика, прекинути напајање горионика електричном струјом путем главног прекидача инсталације.

За отварање

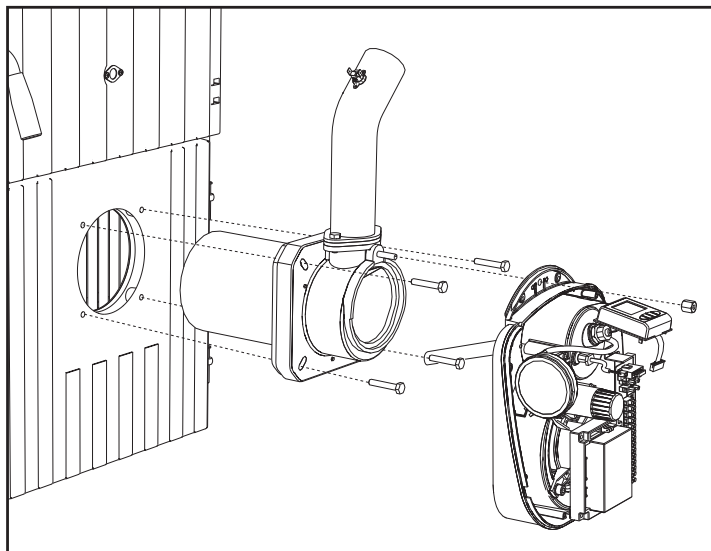
Одврнути завртње (A) и скинути плашт (B). Могуће је директно приступити унутрашњим компонентама, мотору, вратима на спуштање, итд.



слика 12 - Отварање плашта

За демонтажу горионика

Након скидања плашта, одврнути навртку (C) и одвојити тело, одврнути завртње за причвршћивање (D) и извадити млазник горионика (E).



слика 13 - Демонтажа горионика

Провере на деловима и компонентама

Вентилатор

Проверите да се унутар вентилатора и на лопатицама ротора није сакупила прашина: смањује проток ваздуха и узрокује загађивање при сагоревању.

Глава горионика

Проверите да ли су сви делови главе горионика неоштећени, да нису деформисани услед високе температуре, да немају нечистоћу која долази од споља и да ли су прописно постављени.

Фотоотпорник

Очистите стакло од евентуалних наслага прашине. Фотоотпорник је утиснут у лежиште, да бисте га извадили повуците га према споља.



3.3 Решавање проблема

Котао је снабдевен усавршеним системом за аутодијагностику. У случају неисправности на горионику, дисплеј (поз. 4 - слика 1) трепће приказујући шифру неисправности.

Има недостатака који могу да проузрокују перманентна блокирања (означени словом **"A"**): за поновно успостављање нормалног рада довољно је притиснути тастер **"Ripristino"** (Успостављање) (Поз. 8 - слика 1) у току 1 секунде; уколико горионик поново не стартује, неопходно је најпре отклонити недостатак.

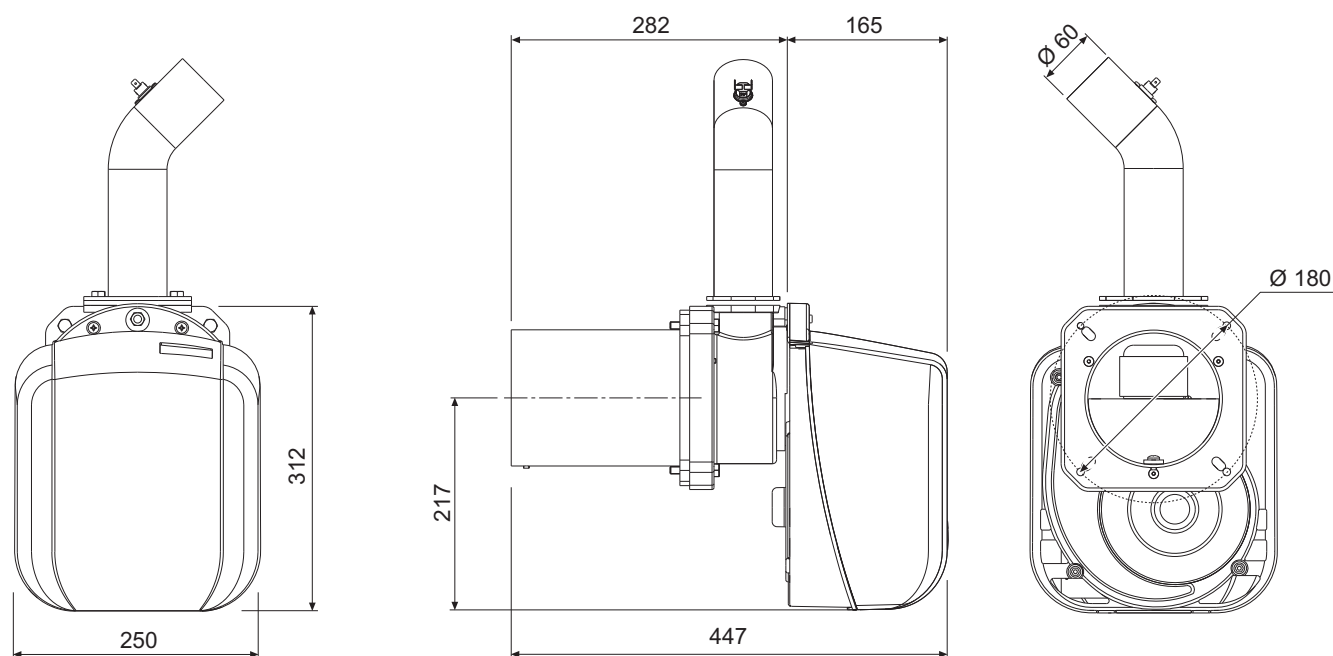
Други недостаци узрокују привремена блокирања (означени словом **"F"**) која се аутоматски ресетују чим вредност поново уђе у нормално радно подручје котла.

Табела. 5 - Листа неисправности

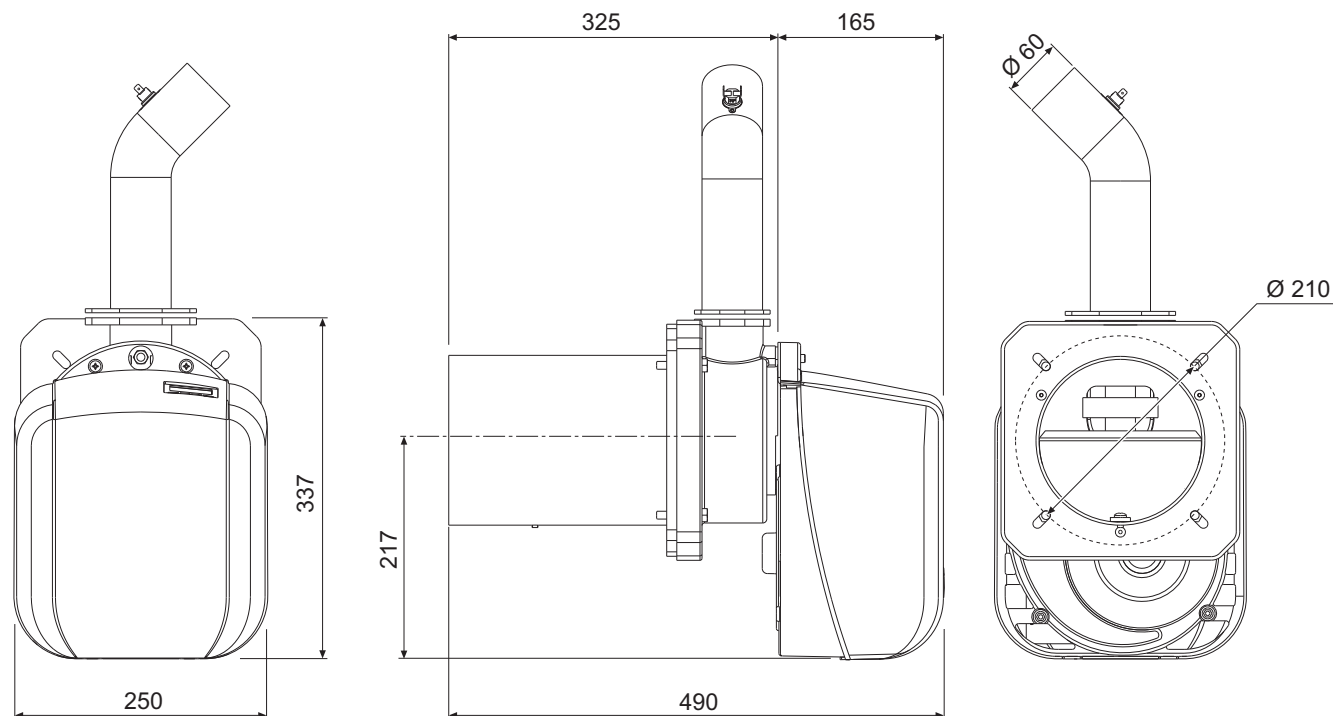
Шифра	Неисправност	Узрок	Решење
A01	Блокирање зато што нема паљења горионика	Резервоар за пелете празан	Напунити резервоар пелетама
		Кабл пужа прекинут или откачен	Успоставити повезивање
		Отпорник за паљење неисправан	Заменити и испразнити главу од пелета
		Глава за сагоревање прљава	Испразнити је и очистити
		Цевни вод за довод пелета зачепљен	Одчепити га, проверити да ли је глава за сагоревање запушена и евентуално је испразнити
F02	Гашење паразитног пламена	Захтев за топлотом је завршен, али горионик и даље показује пламен	Сачекати завршетак поствентилације
		Параметри паљења нису прописни	Проверити параметре паљења
A02	Блокирање због паразитног пламена	Фотоотпорник у кратком споју	Заменити фотоотпорник
		Страна светлост пада на фотоотпорник	Уклонити извор светлости
		Параметри паљења нису прописни	Проверити параметре паљења
A03	Неисправност каблирања	Преспорник за стезне прикључке 20-21 није повезан	Проверити каблирање
A04	Блокирање сигурносног термостата пужа	Котао у стању приправности	Очистити га и проверити прописну минималну промају димњака (10Pa)
		Сигурносни термостат	Заменити га
		Кабл пужа прекинут или откачен	Проконтролисати повезивање
F05	Неисправност подешавања притиска у цевном воду	Цевчица за повезивање сензора за притисак пригњечена	Заменити је
		Мотор вентилатора оштећен	Заменити га
		Радно коло вентилатора прљаво	Очистити га
F06	Неисправност давача притиска (откачен)	Прекид у каблирању	Проверити каблирање или заменити сензор
F10	Неисправност сонде тела котла (ако је активирана)	Сензор оштећен	Проверити каблирање или заменити сензор
		Каблирање у кратком споју	
		Прекид у каблирању	
F11	Неисправност сензора за санитарну воду	Сензор оштећен	Проверити каблирање или заменити сензор
		Каблирање у кратком споју	
		Прекид у каблирању	
F14	Неисправност параметара електронске плоче	Погрешно подешен параметар електронске плоче	Проверити и евентуално променити параметар електронске плоче
F34	Напон напајања нижи од 170V	Проблеми на електричној мрежи	Проверити електричну инсталацију
F37	Неисправност параметара електронске плоче	Погрешно подешен параметар електронске плоче	Проверити и евентуално променити параметар електронске плоче
F42	Неисправност параметара електронске плоче	Погрешно подешен параметар електронске плоче	Проверити и евентуално променити параметар електронске плоче

4. КАРАКТЕРИСТИКЕ И ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

4.1 Димензије

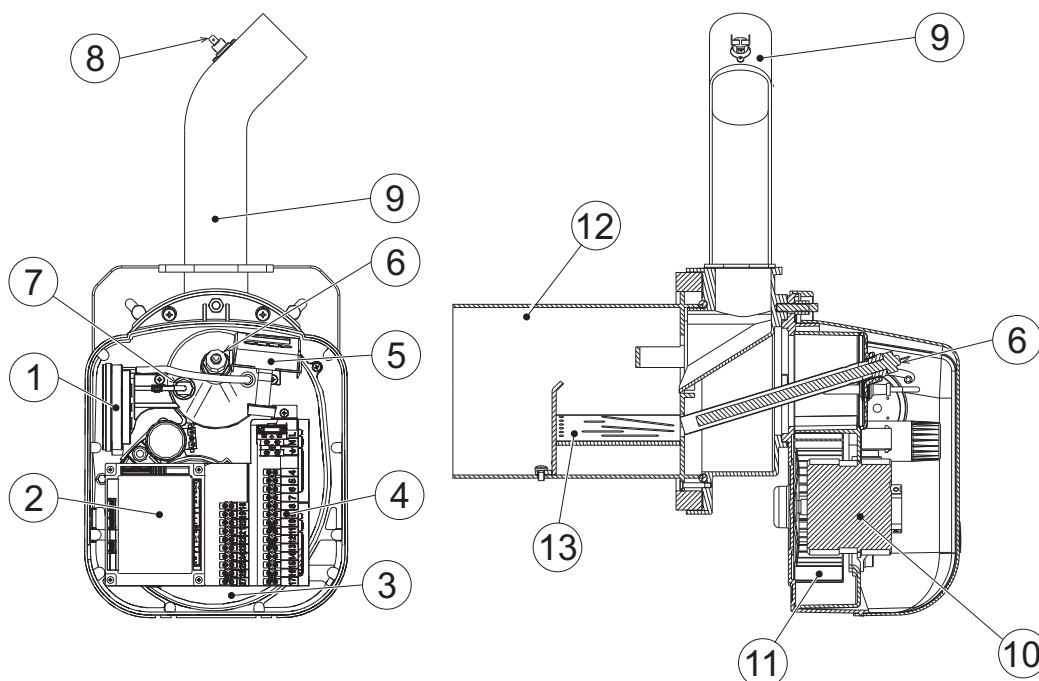


слика 14 - Димензијски SUN P7 N



слика 15 - Димензијски SUN P12 N

4.2 Општи изглед и главни саставни делови



слика 16

Легенда

- 1 Давач притиска
- 2 Управљачка јединица
- 3 Тело горионика
- 4 Прикључна летвица
- 5 Кориснички интерфејс
- 6 Отпорник
- 7 Фотоотпорник
- 8 Термостат 85°
- 9 Цев за пуњење горионика
- 10 Мотор
- 11 Радно коло вентилатора
- 12 Млазник горионика
- 13 Решетка

4.3 Табела техничких података

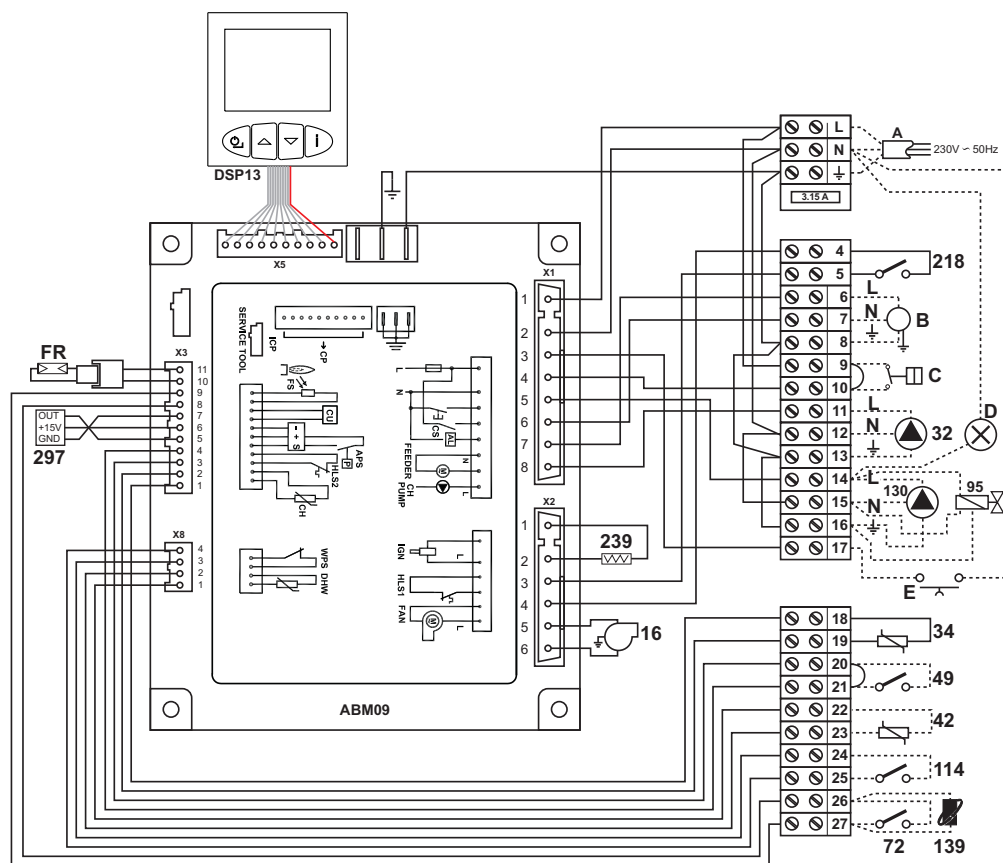
Подаци	Јединица	SUN P7 N	SUN P12 N	
Идентификационе шифре		0U2F6DXA	0U2F8DXA	
Максимална производност топлоте	kW	34,1	55,0	(Q)
Минимална производност топлоте	kW	13,7	30,0	(Q)
Максимална производност топлоте	kg/h	7,2	11,6	
Минимална производност топлоте	kg/h	2,9	6,3	
Степен електричне заштите	IP	X0D	X0D	
Напон напајања/фреквенција	V/Hz	230/50	230/50	
Примљена електрична снага	W	100	100	
Примљена електрична снага упалјача за паљење	W	300	300	
Тежина празног котла	kg	11	13,5	
Капацитет резервоара	l	195	323	
Садржај резервоара	kg	140	226	
Димензије пелета (пречник/макс. дужина)	mm	6/35	6/35	
Снижен притисак коморе за сагоревање	mbar	-0,2	-0,2	

4.4 Електрична шема



НА ПРИКЉУЧНУ ЛЕТВИЦУ НЕМОЈТЕ ПОВЕЗИВАТИ СИГНАЛЕ "ФАЗЕ" ИЛИ "НУЛЕ" КОЈИ ДОЛАЗЕ ИЗ ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ.

СВА ПОВЕЗИВАЊА ТРЕБА ОБАВИТИ КАО ШТО ЈЕ ПРИКАЗАНО НА ЕЛЕКТРИЧНОЈ ШЕМИ.



слика 17 - Електрична шема

Напомена: Пре повезивања даљинске команде или термостата околине, потребно је скинути мост на контактима 9-10.

Легенда

- | | |
|-----|---|
| A | Напајање електричном струјом |
| B | Пуж мотора |
| C | Контакт за захтев |
| D | Сигнализација блокирања |
| E | Деблокирање горионика |
| FR | Фотоотпорник |
| 16 | Вентилатор |
| 32 | Склоп за циркулацију грејне воде (није испоручен) |
| 34 | Сензор за температуру грејања |
| 42 | Сензор температуре санитарне воде (опција) |
| 49 | Сигурносни термостат котла |
| 72 | Термостат околине (опција) |
| 95 | Скретни вентил (опција) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Са напајањем електричном струјом (230 VAC) = положај грејања • Без напајања електричном струјом = положај санитарне воде |
| 114 | Пресостат за воду (није испоручен) |
| 130 | Склоп за циркулацију грејача воде (није испоручен) |
| 139 | Даљинска команда (опција) |
| 218 | Сигурносни термостат |
| 239 | Упаљач горионика |
| 297 | Давач притиска ваздуха |



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Made in Italy - Fabricado en Italia

Fabricat în Italia - Произведено в Италия - Proizvedeno u Italiji

Κατασκευάζεται στην Ιταλία - Olaszországban Készült - Произведено у Италији