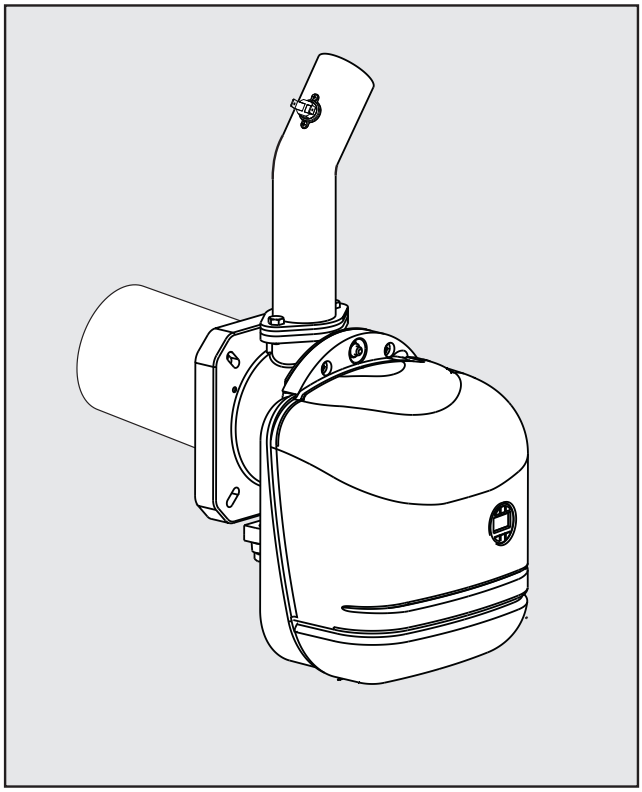
Ferroli

GRUPPO FERROLI

SUN P7 - P12



CE

IT - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
BG - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
CS - NÁVOD K POUŽITÍ, INSTALACI A ÚDRŽBĚ
RO - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTRETINERE
SK - NÁVOD NA POUŽITIE, INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU

cod. 3540I817 – Rev. 00 - 09/2012

IT

1. AVVERTENZE GENERALI

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

2. ISTRUZIONI D'USO

2.1 Presentazione

Gentile Cliente,

La ringraziamo di aver scelto **SUN P7 - P12**, un bruciatore **FERROLI** di concezione avanzata, tecnologia all'avanguardia, elevata affidabilità e qualità costruttiva.

SUN P7 - P12 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.

2.2 Pannello comandi

Visualizzazione display

Il display visualizzerà informazioni diverse in base alla metodologia di funzionamento impostata.

Le metodologie di funzionamento sono 3:

- **A** = Gestione bruciatore (Default setting)
- **B** = Gestione bruciatore (Secondo orologio interno o contatto)
- **C** = Gestione bruciatore (Secondo orologio interno e contatto)

Display

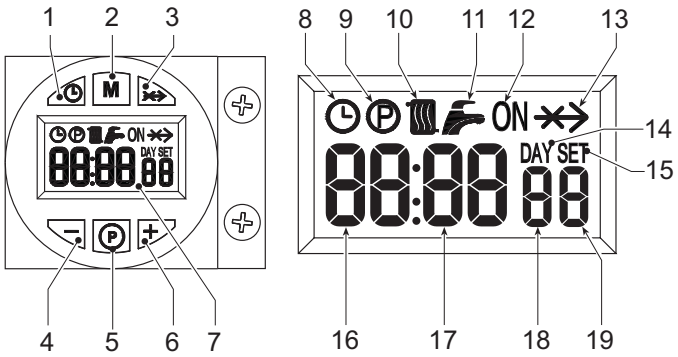


fig. 1 - Pannello comandi

Legenda

Rif. fig. 1	**Metodo A**	**Metodo B e C**
1	Pulsante impostazione giorno/ora	
2	Pulsante selezione modalità funzionamento	
3	Pulsante Override - Pulsante carica pellet	
4	Pulsante -	
5	Pulsante programmazione	
6	Pulsante +	
7	Display	
8	Simbolo funzionamento Automatico	
9	Simbolo Menù programmazione	
10	Simbolo richiesta accensione bruciatore	
11	Non utilizato	
12	Simbolo multifunzione: •in funzione Automatico, indica quando l'orologio programmatore è nella fascia di richiesta •se non è stato selezionato il funzionamento Automatico, indica il funzionamento Manuale On	
13	Simbolo Override	
14	Simbolo disattivato	Simbolo Giorno
15	Simbolo disattivato	Simbolo Impostazione
16	Temperatura sensore riscaldamento	Ora corrente
17	Simbolo °C	Minuti correnti
18	Attuale potenza bruciatore **1** = Minima **5** = Massima **O/FH** = Durante Preventilazione/Post ventilazione **6** = Durante Postventilazione2	Giorno della settimana
19	Indicazione bruciatore acceso	

Indicazioni durante il funzionamento

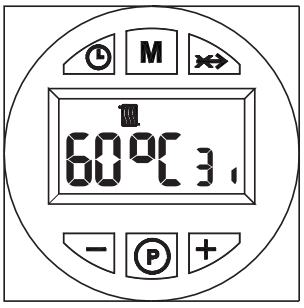


fig. 2 - Metodo A

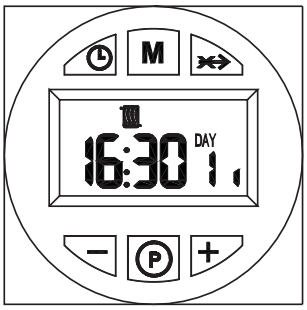


fig. 3 - Metodo B e C

La richiesta d'accensione (generata alla chiusura del contatto sui morsetti 7-8 (vedi fig. 13), in condizioni di default setting) è indicata dall'attivazione del simbolo radiatore (part. 10 - fig. 1).

2.3 Accensione

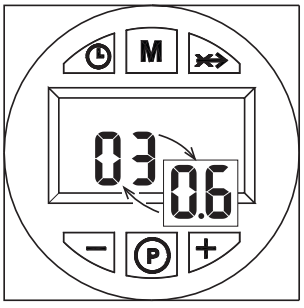


fig. 4

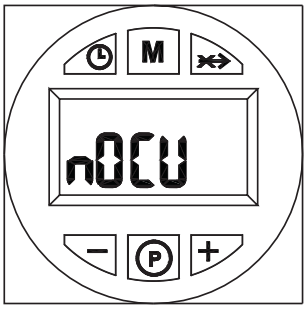


fig. 5

Fornire alimentazione elettrica all'apparecchio:

- Durante i primi 10 secondi il display visualizza:
  - La versione software dell'interfaccia utente e della centralina (fig. 4)
  - Per un paio di secondi potrebbe comparire "nOCU" (fig. 5)
- Il bruciatore esegue una pre-ventilazione della camera di combustione.
- Al termine di questo tempo, il bruciatore sarà pronto per il funzionamento.

2.4 Regolazioni

Impostazione orologio (solo metodo B e C)

1. Premere il pulsante impostazione giorno/ora (part. 1 - fig. 1).
2. Sul display (part. 7 - fig. 1), le icone OROLOGIO e DAY lampeggiano: impostare il giorno corrente della settimana attraverso i tasti + e - (part. 4 e 6 - fig. 1), considerando che 1=lunedì, 7=domenica. Confermare il giorno attraverso la pressione del pulsante impostazione giorno/ora (part. 1 - fig. 1).
3. Sul display (part. 7 - fig. 1), le due cifre dell'ORA ATTUALE e l'icona OROLOGIO lampeggiano: impostare l'ora esatta attraverso i tasti + e - (part. 4 e 6 - fig. 1), da 00 a 23. Confermare l'ora attraverso la pressione del pulsante impostazione giorno/ora (part. 1 - fig. 1).
4. Sul display (part. 7 - fig. 1), le due cifre dei MINUTI ATTUALI e l'icona OROLOGIO lampeggiano: impostare i minuti esatti attraverso i tasti + e - (part. 4 e 6 - fig. 1), da 00 a 59. Confermare i minuti attraverso la pressione del pulsante impostazione giorno/ora (part. 1 - fig. 1). Funzionamento Riscaldamento Automatico, Manuale On, Manuale Off

Premendo il pulsante selezione modalità funzionamento (part. 2 - fig. 1) è possibile impostare il:

1. In Funzionamento Automatico, sul display (part. 7 - fig. 1), è visualizzata l'icona OROLOGIO. La richiesta d'attivazione e di disattivazione del bruciatore dipende dal programma settimanale impostato. Nella fascia oraria di richiesta, sul display (part. 7 - fig. 1), è visualizzata anche l'icona ON.
2. In Funzionamento Manuale On, sul display (part. 7 - fig. 1), è visualizzata solo l'icona ON. Il bruciatore risulta sempre in richiesta.

   Il programma settimanale impostato è by-passato.
3. In Funzionamento Manuale Off, sul display (part. 7 - fig. 1), non è visualizzata né l'icona ON, né l'icona OROLOGIO. Il bruciatore risulta spento.

   Il programma settimanale impostato è by-passato.

Programma settimanale pre-impostato

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

Il programma settimanale è pre-impostato con 3 fasce orarie di ON e 3 fasce orarie di OFF: uguali per ogni giorno della settimana. Nella fascia oraria di richiesta, sul display (part. 7 - fig. 1), è visualizzata l'icona ON.

Attenzione: verificare metodologia funzionamento bruciatore (vedi sez. 4.1)

Modifica del programma settimanale (solo metodo B e C)

1. Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
2. Selezionare il giorno da programmare attraverso i tasti + e - (part. 4 e 6 - fig. 1):
   - Day 1 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Lunedì
   - Day 2 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Martedì
   - Day 3 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Mercoledì
   - Day 4 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Giovedì
   - Day 5 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Venerdì
   - Day 6 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Sabato
   - Day 7 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento del Domenica
   - Day 15 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento periodo Lunedì - Venerdì
   - Day 67 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento periodo Sabato - Domenica
   - Day 16 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento periodo Lunedì - Sabato
   - Day 17 e Radiatore lampeggianti: programmazione riscaldamento periodo Lunedì - Domenica
   - Day 17 e Radiatore lampeggianti: non utilizzato
3. Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1):
4. 06:30 e Radiatore lampeggianti, ON, 1
   - Utilizzare i tasti + e - (part. 4 e 6 fig. 1) per modificare l'inizio della 1st fascia oraria di ON; esempio 06:00Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
5. 08:30 e Radiatore lampeggianti, 2
   - Utilizzare i tasti + e - (part. 4 e 6 fig. 1) per modificare l'inizio della 1st fascia oraria di OFF; esempio 09:00Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
6. 12:00 e Radiatore lampeggianti, ON, 3
   - Utilizzare i tasti + e - (part. 4 e 6 fig. 1) per modificare l'inizio della 2st fascia oraria di ON; esempio 12:30Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
7. 12:00 e Radiatore lampeggianti, 4
   - Utilizzare i tasti + e - (part. 4 e 6 fig. 1) per modificare l'inizio della 2st fascia oraria di OFF; esempio 14:00Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
8. 16:30 e Radiatore lampeggianti, ON, 5
   - Utilizzare i tasti + e - (part. 4 e 6 fig. 1) per modificare l'inizio della 3st fascia oraria di ON; esempio 16:00Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
9. 22:30 e Radiatore lampeggianti, 6
   - Utilizzare i tasti + e - (part. 4 e 6 fig. 1) per modificare l'inizio della 3st fascia oraria di OFF; esempio 23:30Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1)
10. Ripetendo la procedura appena descritta, si può programmare la 4st fascia oraria di ON e la 4st fascia oraria di OFF.
11. Premere il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1) per 3 secondi, si esce dalla modalità programmazione.

Menù parametri

L'accesso al menù parametri avviene premendo il pulsante programmazione "M" (part. 2 - fig. 1) per 5 secondi. Viene visualizzato il parametro "u01": identificato dalla scritta SET 01. Premendo il pulsante "P" (part. 5 - fig. 1) sarà possibile scorrere la lista dei parametri.

Per modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti + e - (part. 4 e 6 - fig. 1): la modifica verrà salvata automaticamente. Una volta modificato il parametro, è necessario attendere 3 secondi: il dato lampeggia e viene salvato.

Tabella. 1

Parametri	Descrizione	Range	SUN P7 - P12
u01	Regolazione setpoint mandata	30 - 80 °C	80°C
u02	Potenza massima bruciatore	1 - 5	3
u03	Metodologia funzionamento bruciatore (vedi par 3.1)	0 - 2	0

Per uscire dal menù, premere il pulsante "selezione modalità funzionamento - M" (Part.2 – fig. 1) per 5 secondi.

Menù parametri service

L'accesso al menù parametri avviene premendo il pulsante programmazione **"P"** (part. 5 - fig. 1) per 10 secondi. Viene visualizzato il parametro "t01": identificato dalla scritta SET 01. Premendo il pulsante "P" (part. 5 - fig. 1) sarà possibile scorrere la lista dei parametri.

Per modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti + e - (part. 4 e 6 – fig. 1): la modifica verrà salvata automaticamente. Una volta modificato il parametro, è necessario attendere 3 secondi: il dato lampeggia e viene salvato.

Tabella. 2

Parametri	Descrizione	Range	Default/ SUN P7	SUN P12
t01	Funzione carica pellet	0=Disabilitata 1=Abilitata	0=Disabilitata	0=Disabilitata
t02	Sonda mandata	0=Disabilitata 1=Abilitata	1=Abilitata	1=Abilitata
t03	Setpoint ventilatore in Accensione	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t04	Tempo attivazione coclea in Accensione	0-100 (1=4 secondi)	8	8
t05	Timer calcolo regolazione (Solo con funzionamento bruciatore con Sonda mandata Modulante)	0-100 secondi	5 secondi	5 secondi
t06	Timer funzione Rampa	0-100 secondi	100 secondi	100 secondi
t07	Periodo (Tempo attivazione+disattivazione) coclea a regime (da Potenza 1 a Potenza 5)	0-50 secondi	15 secondi	12 secondi
t08	Setpoint ventilatore a Potenza 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t09	Tempo attivazione coclea a Potenza 1	0-100 (100=10 secondi)	28	38
t10	Setpoint ventilatore a Potenza 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Tempo attivazione coclea a Potenza 2	0-100 (100=10 secondi)	38	40
t12	Setpoint ventilatore a Potenza 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Tempo attivazione coclea a Potenza 3	0-100 (100=10 secondi)	46	45
t14	Setpoint ventilatore a Potenza 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Tempo attivazione coclea a Potenza 4	0-100 (100=10 secondi)	53	60
t16	Setpoint ventilatore a Potenza 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Tempo attivazione coclea a Potenza 5	0-100 (100=10 secondi)	56	65
t18	Selezione funzionamento bruciatore (Solo con Sonda Mandata)	0=On/Off 1=Modulante	0=On/Off	0=On/Off
t19	Tempo Post ventilazione2	0-100 (100=10 secondi)	99	99
t20	Tensione fotoresistenza	0-30 (50 = 5Vdc)	--	--

Per uscire dal menù, premere il pulsante programmazione **"P"** (part. 5 - fig. 1) per 10 secondi.

2.5 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.

Regolazione potenza massima (param. u02) in funzione della caldaia

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

3. INSTALLAZIONE

3.1 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 optionals, 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.

3.2 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. 5 (schema elettrico). Nel caso il bruciatore venga installato in una caldaia **SUN P7 - P12**, 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.

Istruzioni di montaggio del bruciatore a pellet SUN P7 - P12 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 11 e 12, e il cavo "**T**" al sensore "**V**". Fissare il cofano "**P**" al corpo bruciatore con le viti "**R**" e il particolare "**S**" al bruciatore.

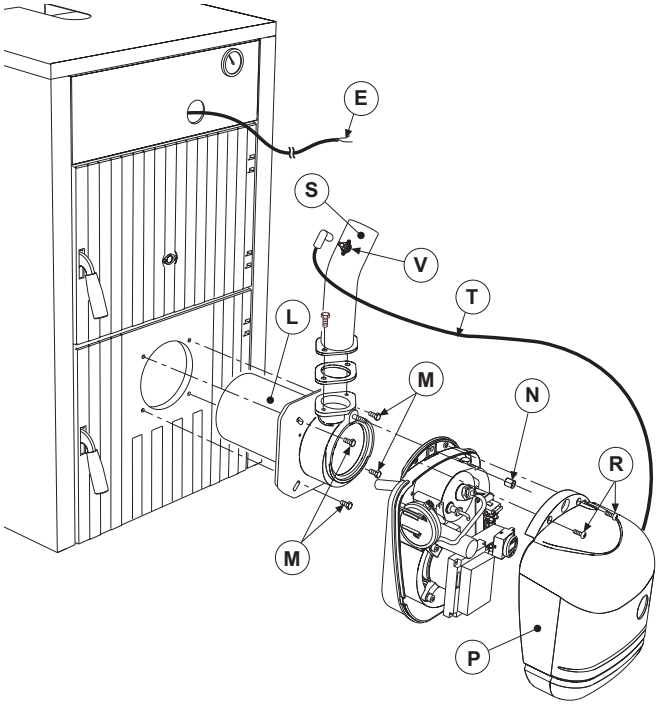


fig. 6

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 u02 sulla centraliana del bruciatore come riportato nella tabella.

Modello		3	4	5	6	7
Portata termica nominale	kW	24.9	33.4	41	48	55
Potenza termica nominale	kW	22	30	36	42	48
Parametro	u02	2	5	3	4	5

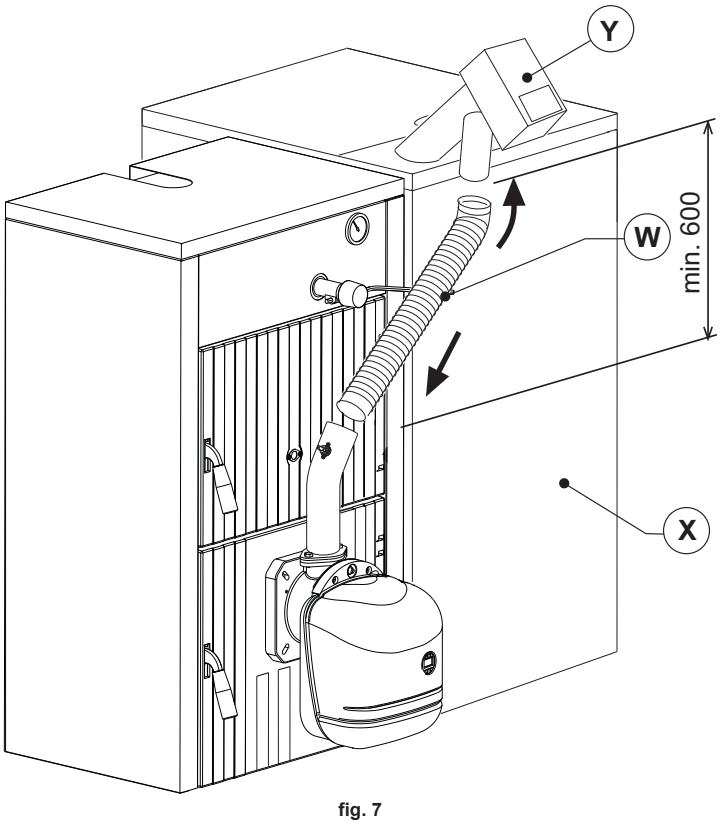


fig. 7

3.3 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:

- Linea di alimentazione
- Contatto di richiesta
- Collegamento motore coclea
- Collegamento sonda temperatura

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'efficenza 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.

3.4 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. 5.3 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: aprire contatto di richiesta (Metodo A, default setting) o impostare il funzionamento manuale OFF (Metodo B e C).
4. Premere e mantenere premuto il pulsante Override "x->" (part. 3 - fig. 1) per 3 secondi.
   - Verrà visualizzata la dicitura "PELt": 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 Override "x->" (part. 3 - 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 Override "x->" (part. 3 - fig. 1) per 3 secondi.
   - Scomparirà la dicitura "PELt" 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: chiudere contatto di richiesta (Metodo A, default setting) o impostare il funzionamento Automatico o manuale ON (Metodo B e C)

4. 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.

4.1 Metodologia funzionamento bruciatore

Per gestire l'accensione del bruciatore sono previste 3 metodologie:

A - Gestione Bruciatore (default setting)

La richiesta d'accensione del bruciatore viene attivata esclusivamente alla chiusura del contatto sui morsetti 7-8 (vedi fig. 13).

L'orologio ed il programma settimanale impostato sono by-passati: si può anche non impostare l' ora corretta.

B - Gestione Bruciatore (Secondo Orologio interno o Contatto)

La richiesta d'accensione del bruciatore viene attivata dall'Orologio (durante il Funzionamento Riscaldamento Automatico in Fascia ON oppure in Funzionamento Riscaldamento Manuale ON) O alla chiusura del contatto sui morsetti 7-8 (vedi fig. 13).

Si rende necessario impostare l'Orologio ed eventualmente modificare il programma settimanale impostato di default.

C -Gestione Bruciatore (Secondo Orologio interno e Contatto)

La richiesta d'accensione del bruciatore viene attivata dall'Orologio (durante il Funzionamento Riscaldamento Automatico in Fascia ON oppure in Funzionamento Riscaldamento Manuale ON) e se è chiuso il contatto sui morsetti 7-8 (vedi fig. 13).

Si rende necessario impostare l'Orologio ed eventualmente modificare il programma settimanale impostato di default.

La selezione A, B o C avviene dal menù utente dell'Orologio.

Premere il pulsante selezione modalità funzionamento "M" (part. 2 - fig. 1) per 5 secondi.

Premere 2 volte il pulsante Programmazione "P" (part. 5 - fig. 1).

Viene visualizzato il parametro n° 3: identificato dalla scritta SET 03.

Impostare a 00 per modo A, 01 per modo B, 02 per modo C attraverso i tasti + e - (part. 4 e 6 - fig. 1).

Una volta selezionata la metodologia è necessario attendere 3 secondi: il dato lampeggia e viene salvato. Per uscire dal menù, premere il pulsante selezione modalità funzionamento "M" (part. 2 - fig. 1) per 5 secondi.

4.2 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. 8) sia pulita.

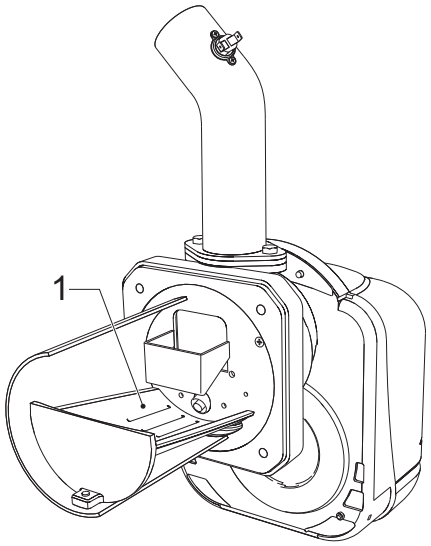


fig. 8 - Griglia bruciatore

Accensione del bruciatore

- Fornire alimentazione elettrica, chiudendo l'interruttore generale a monte del bruciatore.
- Per riempire la coclea di pellets vedi sez. 3.4.
- 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

   Per la taratura del bruciatore, variare il setpoint ventilatore modificando il relativo parametro (vedi paragrafo "**Menù parametri service**" e **tabella 2** al cap. 2.4).
   Il valore CO è influenzato dalla qualità del pellet, dalla quantità di sporco presente nella testa di combustione e dal tiraggio della caldaia.

   Se si vuole far funzionare il bruciatore in modo MODULANTE, è necessario modificare il parametro "**T18**" e quindi seguire i punti 5 e 6 sotto riportati.
5. Verificare gli altri step del bruciatore riducendo il valore del parametro u02 sino a 1 (vedi paragrafo "**Menù parametri service**" e **tabella 1** al cap. 2.4).
6. Riportare il parametro u02 al valore corretto.

4.3 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 della parti interne del bruciartore 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.

Per lo smontaggio

Svitare le viti (A) e togliere il cofano (B), svitare il dado (C) e scollegare il corpo, svitare le viti di fissaggio (D) ed estrarre il boccaglio (E).

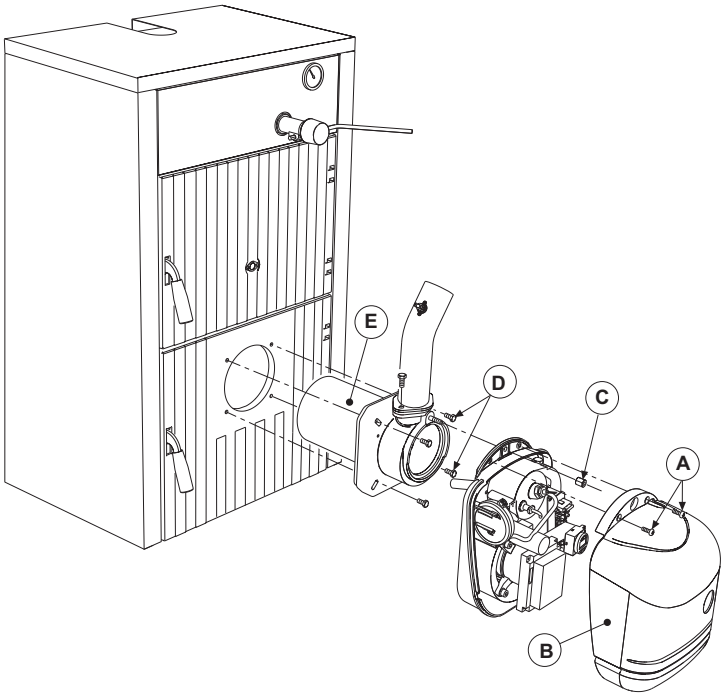


fig. 9

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.

4.4 Risoluzione dei problemi

Il bruciatore è dotato di un avanzato sistema di autodiagnosi. Nel caso di un'anomalia al bruciatore, il display (Part. 7 - 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 sufficente premere il tasto **"P"** (Part. 5 - 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. 3 - 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
A02	Blocco per fiamma parassita	Fotoresistenza in cortocircuito	Sostituire fotoresistenza
		Luce estranea investe lafotoresistenza	Eliminare fonte di luce
A04	Blocco termostato sicurezza coclea	Parametri di accensione non corretti	Verificare parametri trasparenti 03=51 e 04=12
		Caldaia in pressione	Pulirla e verificare il correttotiraggio minimo del camino (10Pa)
		Termostato di sicurezza guasto	Sostituirlo
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	
A03	Anomalia cablaggio	Ponticello morsetti 13-14 non collegato	Verificare il cablaggio

5. CARATTERISTICHE E DATI TECNICI

5.1 Dimensioni

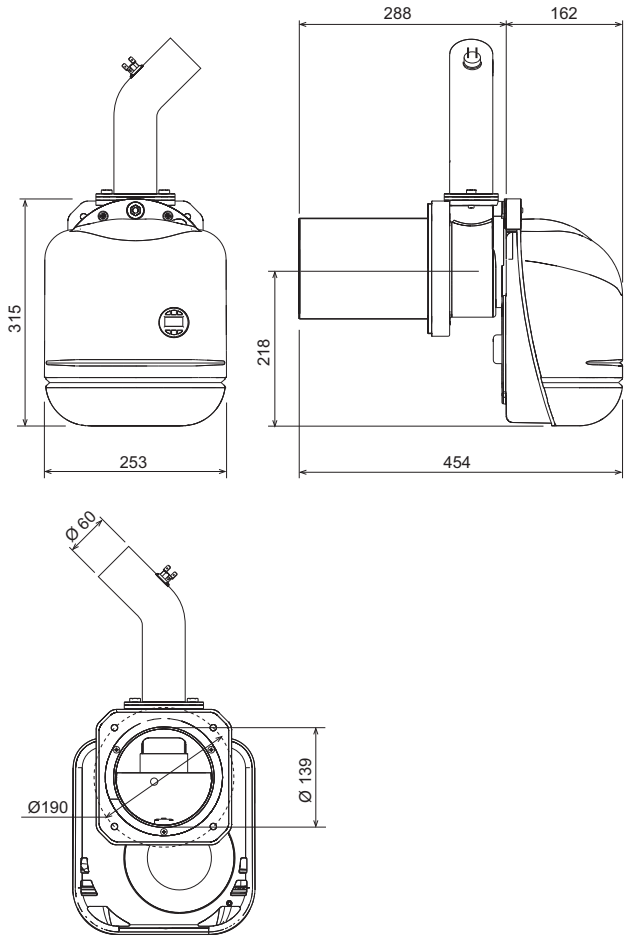


fig. 10 - Dimensionale SUN P7

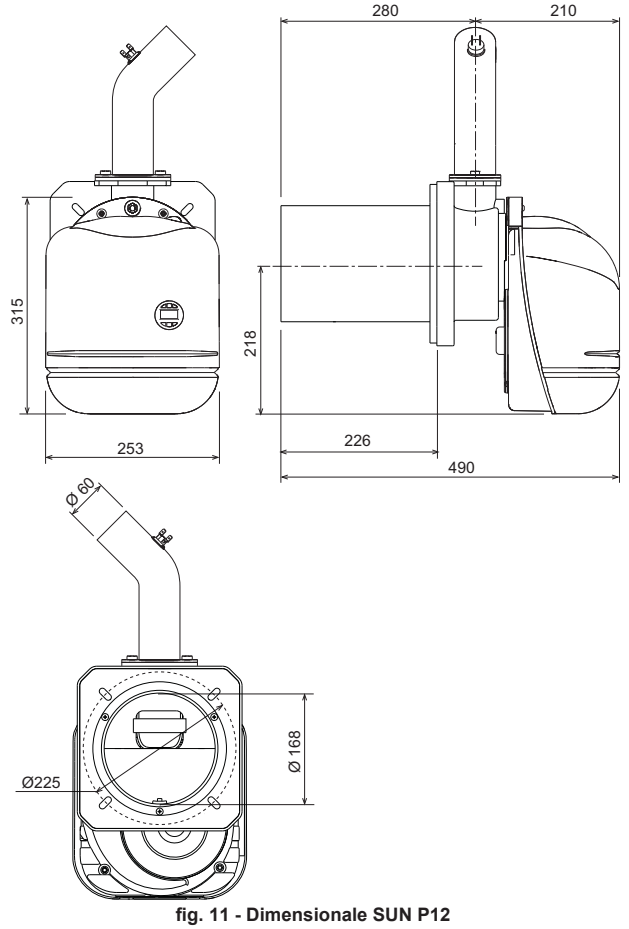


fig. 11 - Dimensionale SUN P12

5.2 Vista generale e componenti principali

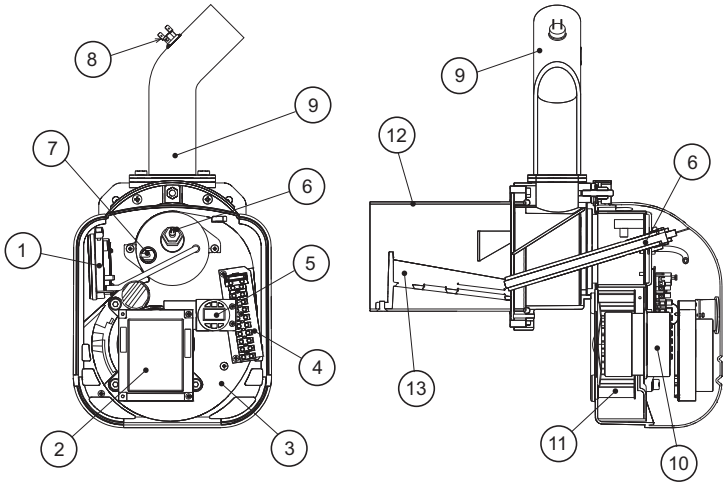


fig. 12

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

5.3 Tabella dati tecnici

Dati	Unità	SUN P7	SUN P12	
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	

5.4 Schema elettrico

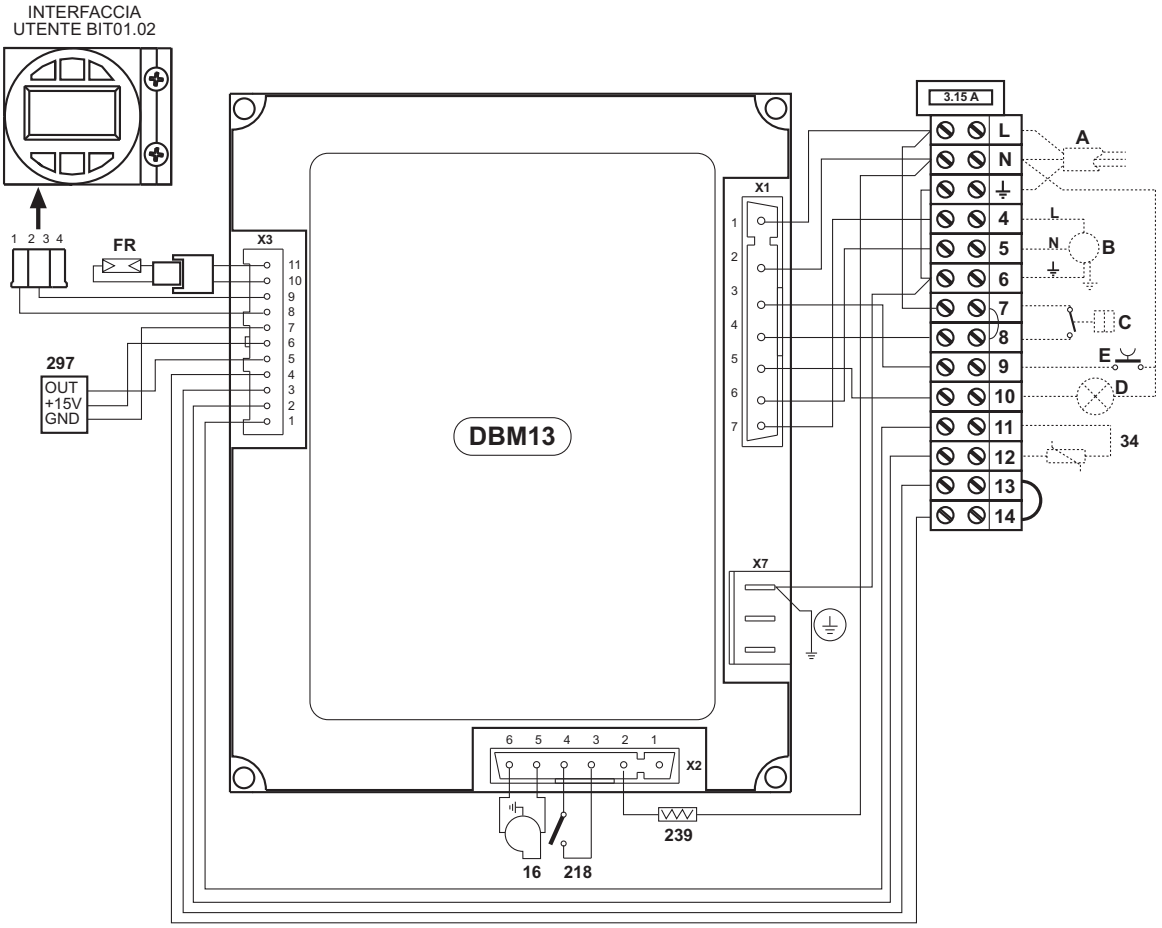


fig. 13 - Schema elettrico

Legenda

FR	Fotoresistenza
16	Ventilatore
34	Sensore temperatura riscaldamento
218	Termostato sicurezza pellet
239	Accenditore
297	Trasduttore di pressione aria
A	alimentazione elettrica
B	Coclea motore
C	Contatto di richiesta
D	Segnalazione blocco
E	Sblocco bruciatore

Certificato di Garanzia

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

La Direttiva Europea 99/44/CE ha per oggetto taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regolamenta 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.
Ferroli 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

Con la presente garanzia convenzionale l'azienda produttrice garantisce da tutti i difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti per 24 mesi dalla data di consegna, documentata attraverso regolare documento di acquisto, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto. La messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice. Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente può richiedere ad un Centro di Assistenza autorizzato il primo controllo gratuito. In questo caso, ***se il bruciatore è stato abbinato ad una caldaia Ferroli, sullo scambiatore principale della caldaia viene esteso un ulteriore anno di garanzia*** (quindi 3 anni), sempre a decorrere dalla data di consegna.

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 Ferroli S.p.A.
I nominativi dei Centri Assistenza autorizzati sono reperibili:
- attraverso il sito internet dell'azienda costruttrice;
- attraverso il numero verde 800-59-60-40.

I costi di intervento sono a carico dell'azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nella presente Dichiarazione. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza o la durata della stessa.

Esclusioni

Sono escluse dalla presente garanzia i guasti e gli eventuali danni causati da:
- trasporto non effettuato a cura dell'azienda;
- 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;
- anormalità o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- inadeguati trattamenti dell'acqua di alimentazione, 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, manomissioni effettuate da personale non autorizzato o interventi tecnici errati effettuati sul prodotto da soggetti estranei alla rete di assistenza autorizzata Ferroli;
- impiego di parti di ricambio non originali Ferroli;
- manutenzione inadeguata o mancante;
- parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc.);
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'azienda produttrice;
- non rientrano nella garanzia le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria, né eventuali attività o operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, ecc.).

Responsabilità

Il personale autorizzato dalla 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 Ferroli Spa. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

- La presente garanzia si aggiunge e non pregiudica i diritti dell'acquirente previsti dalla direttiva 99/44/CEE e relativo decreto nazionale di attuazione.

GRUPPO FERROLI

Ferroli

FERROLI S.p.A. - Via Ritonda 78/a - 37047 San Bonifacio (Verona) Italy - tel. +39.045.6139411 - fax. +39.045.6100933 - www.ferroli.it

Certificato di garanzia Certificato di garanzia Certificato di garanzia

EN

1. GENERAL WARNINGS

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

2. OPERATING INSTRUCTIONS

2.1 Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing **SUN P7 - P12**, a **FERROLI** burner featuring advanced design, cutting-edge technology, high reliability and quality construction.

SUN P7 - P12 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. 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.

2.2 Control panel

Display

The display shows various information, depending on the set operation method.

There are 3 operation methods:

- **A** = Burner management (Default setting)
- **B** = Burner management (Second internal clock or contact)
- **C** = Burner management (Second internal clock or contact)

Display

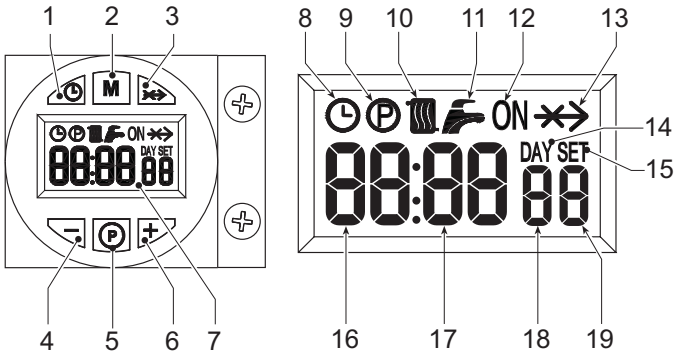


fig. 1 - Control panel

Key

Ref. fig. 1	Method A	Method B and C
1	Day/time setting button	
2	Operation mode selection button	
3	Override button - Pellet load button	
4	- button	
5	Programming button	
6	+ button	
7	Display	
8	Automatic mode symbol	
9	Programming Menu symbol	
10	Burner lighting request symbol	
11	Not used	
12	Multifunction symbol: •in Automatic mode, it indicates when the programmer clock is in the request band •if Automatic mode was not selected it indicates Manual On mode	
13	Override symbol	
14	Deactivated symbol	Day symbol
15	Deactivated symbol	Setting symbol
16	Heating sensor temperature	Current time
17	°C symbol	Current minutes
18	Actual burner power **1** = Min. **5** = Max. **O/FH** = During Pre-ventilation/Post-ventilation **6** = During Post-ventilation2	Day of the week
19	Burner On	

Indications during operation

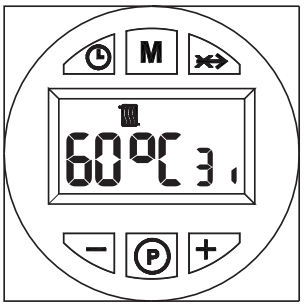


fig. 2 Method A

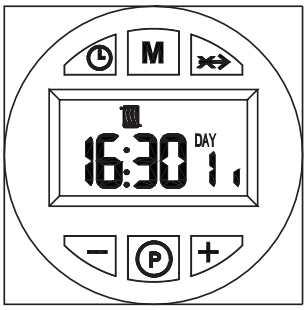


fig. 3 - Methods B and C

The lighting request (generated on closing of the contact on terminals 7-8 (see fig. 13), in default setting conditions) is indicated by activation of the radiator symbol (detail 10 - fig. 1).

2.3 Lighting

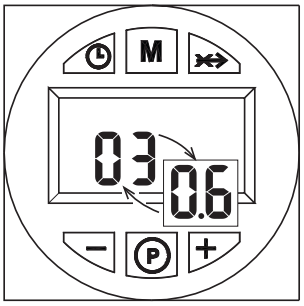


fig. 4

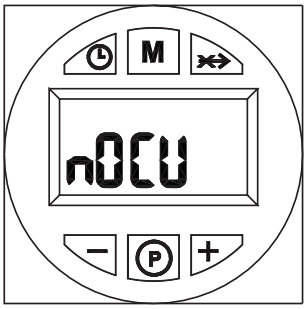


fig. 5

Switch on the power to the unit:

- During the first 10 seconds the display shows:
  - The software version of the user interface and the controller (fig. 4)
  - "nOCU" (fig. 5) may appear for a couple of seconds
- The burner does a pre-ventilation of the combustion chamber.
- At the end of this time, the burner will be ready to work.

2.4 Adjustments

Setting the clock (methods B and C only)

1. Press the day/time setting button (detail 1 - fig. 1).
2. The CLOCK and DAY icons flash on the display (detail 7 - fig. 1): set the current day of the week with the + and - buttons (details 4 and 6 - fig. 1), considering that 1=Monday, 7=Sunday. Confirm the day by pressing the day/time setting button (detail 1 - fig. 1).
3. The two digits of the CURRENT HOUR and the CLOCK icon flash on the display (detail 7 - fig. 1): set the exact hour with the + and - buttons (details 4 and 6 - fig. 1), from 00 to 23. Confirm the hour by pressing the day/time setting button (detail 1 1 - fig. 1).
4. The two digits of the CURRENT MINUTES and the CLOCK icon flash on the display (detail 7 - fig. 1): set the exact minutes with the + and - buttons (details 4 and 6 - fig. 1), from 00 to 59. Confirm the minutes by pressing the day/time setting button (detail 1 - fig. 1). Automatic Heating, Manual On, Manual Off mode

Press the operation mode selection button (detail 2 - fig. 1) to set the:

1. In Automatic mode, the display (detail 7 - fig. 1) shows the CLOCK icon. The burner activation and deactivation request depends on the set weekly programme. In the request time band, the display (detail 7 - fig. 1) also shows the ON icon.
2. In Manual On mode, the display (detail 7 - fig. 1) only shows the ON icon. The burner is always in request status.

The set weekly programme is bypassed.

3. In Manual Off mode, the display (detail 7 - fig. 1) does not show the ON icon or the CLOCK icon. The burner is off.

The set weekly programme is bypassed.

Preset weekly programme

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

The weekly programme is preset with 3 ON time bands and 3 OFF time bands; equal for every day of the week. In the request time band, the display (detail 7 - fig. 1) shows the ON icon.

Attention: Check burner operation methods (see sec. 4.1)

Modifying the weekly programme (methods B and C only)

1. Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
2. Select the day to be programmed with the + and - buttons (details 4 and 6 - fig. 1):
   - Day 1 and Radiator flashing: Monday heating programming
   - Day 2 and Radiator flashing: Tuesday heating programming
   - Day 3 and Radiator flashing: Wednesday heating programming
   - Day 4 and Radiator flashing: Thursday heating programming
   - Day 5 and Radiator flashing: Friday heating programming
   - Day 6 and Radiator flashing: Saturday heating programming
   - Day 7 and Radiator flashing: Sunday heating programming
   - Day 15 and Radiator flashing: Monday - Friday heating programming
   - Day 67 and Radiator flashing: Saturday - Sunday heating programming
   - Day 16 and Radiator flashing: Monday - Saturday heating programming
   - Day 17 and Radiator flashing: Monday - Sunday heating programming
   - Day 15 and Radiator flashing: not used
3. Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1):
4. 06:30 and Radiator flashing, ON, 1
   - Use the + and - buttons (details 4 and 6 fig. 1) to modify the start of the 1st ON time band; e.g. 06:00Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
5. 08:30 and Radiator flashing, 2
   - Use the + and - buttons (details 4 and 6 fig. 1) to modify the start of the 1st OFF time band; e.g. 09:00Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
6. 12:00 and Radiator flashing, ON, 3
   - Use the + and - buttons (details 4 and 6 fig. 1) to modify the start of the 2nd ON time band; e.g. 12:30Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
7. 12:00 and Radiator flashing, 4
   - Use the + and - buttons (details 4 and 6 fig. 1) to modify the start of the 2nd OFF time band; e.g. 14:00Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
8. 16:30 and Radiator flashing, ON, 5
   - Use the + and - buttons (details 4 and 6 fig. 1) to modify the start of the 3rd ON time band; e.g. 16:00Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
9. 22:30 and Radiator flashing, 6
   - Use the + and - buttons (details 4 and 6 fig. 1) to modify the start of the 3rd OFF time band; e.g. 23:30Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1)
10. By repeating the above procedure it is possible to programme the 4th ON time band and the 4th OFF time band.
11. Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1) for 3 seconds to exit the programming mode.

Parameters menu

Press the programming button “M” (detail 2 - fig. 1) for 5 seconds to access the parameters menu. Parameter “u01”, identified by the message SET 01, is displayed. Press the button "P" (detail 5 - fig. 1) to scroll the list of parameters.

To modify the value of a parameter, press the + and - buttons (details 4 and 6 - fig. 1): the change will be automatically saved. After modifying the parameter, it is necessary to wait 3 seconds: the datum item flashes and is saved.

Table. 1

Parameters	Description	Range	SUN P7 - P12
u01	Delivery setpoint adjustment	30 - 80°C	80°C
u02	Burner max. power	1 - 5	3
u03	Burner operation methods (see par. 3.1)	0 - 2	0

Press the "operation mode selection - M" button (detail 2 – fig. 1) for 5 seconds to exit the menu.

Service parameters menu

Press the programming button **“P”** (detail 5 - fig. 1) for 10 seconds to access the parameters menu. Parameter “t01”, identified by the message SET 01, is displayed. Press the button "P" (detail 5 - fig. 1) to scroll the list of parameters.

To modify the value of a parameter, press the + and - buttons (details 4 and 6 – fig. 1): the change will be automatically saved. After modifying the parameter, it is necessary to wait 3 seconds: the datum item flashes and is saved.

Table. 2

Parameters	Description	Range	Default/ SUN P7	SUN P12
t01	Pellet loading function	0=Disabled 1=Enabled	0=Disabled	0=Disabled
t02	Delivery probe	0=Disabled 1=Enabled	1=Enabled	1=Enabled
t03	Fan setpoint in Lighting	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t04	Auger activation time in Lighting	0-100 (1=4 seconds)	8	8
t05	Adjustment calculation timer (Only with Modulating burner operation with delivery Probe)	0-100 seconds	5 seconds	5 seconds
t06	Ramp function timer	0-100 seconds	100 seconds	100 seconds
t07	Period (activation+deactivation time) with auger operating (from Power 1 to Power 5)	0-50 seconds	15 seconds	12 seconds
t08	Fan setpoint at Power 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t09	Auger activation time at Power 1	0-100 (100=10 seconds)	28	38
t10	Fan setpoint at Power 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Auger activation time at Power 2	0-100 (100=10 seconds)	38	40
t12	Fan setpoint at Power 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Auger activation time at Power 3	0-100 (100=10 seconds)	46	45
t14	Fan setpoint at Power 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Auger activation time at Power 4	0-100 (100=10 seconds)	53	60
t16	Fan setpoint at Power 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Auger activation time at Power 5	0-100 (100=10 seconds)	56	65
t18	Burner operation selection (Only with Delivery Probe)	0=On/Off 1=Modulating	0=On/Off	0=On/Off
t19	Post-Ventilation time 2	0-100 (100=10 seconds)	99	99
t20	Photoresistance voltage	00-30 (50 = 5Vdc)	--	--

Press the programming button **“P”** (detail 5 - fig. 1) for 10 seconds to exit the menu.

2.5 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, affecting its efficiency.

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

Max. power adjustment (parameter u02) depending on the boiler

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

3. INSTALLATION

3.1 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.

3.2 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. 5 (wiring diagram). If the burner is installed in a boiler **SUN P7 - P12**, 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.

Instructions for installing the pellet burner SUN P7 - P12 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.

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

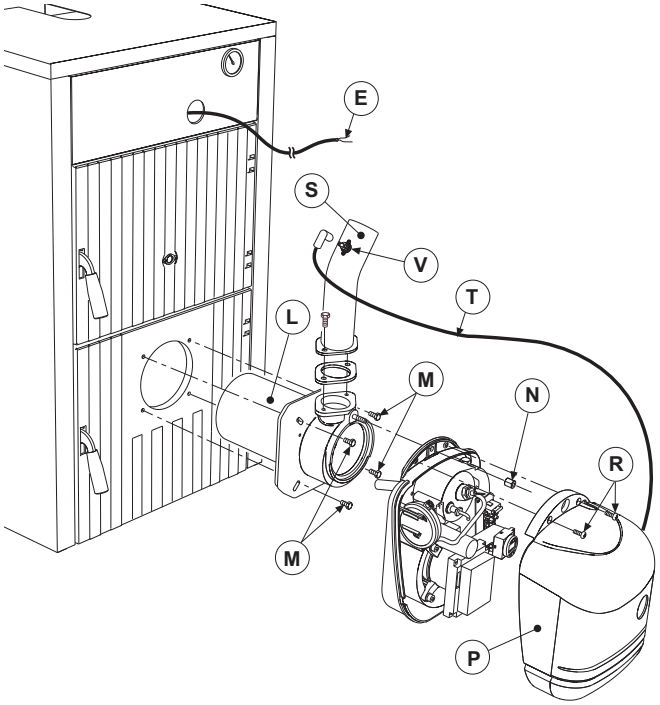


fig. 6

Insert the motor-operated feed pipe “**Y**” in the pellet hopper “**X**” and carry out the auger-burner connection so that the flexible tube “**W**” is not twisted and/or bent. Respect the distance given in the fig. 7.

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

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

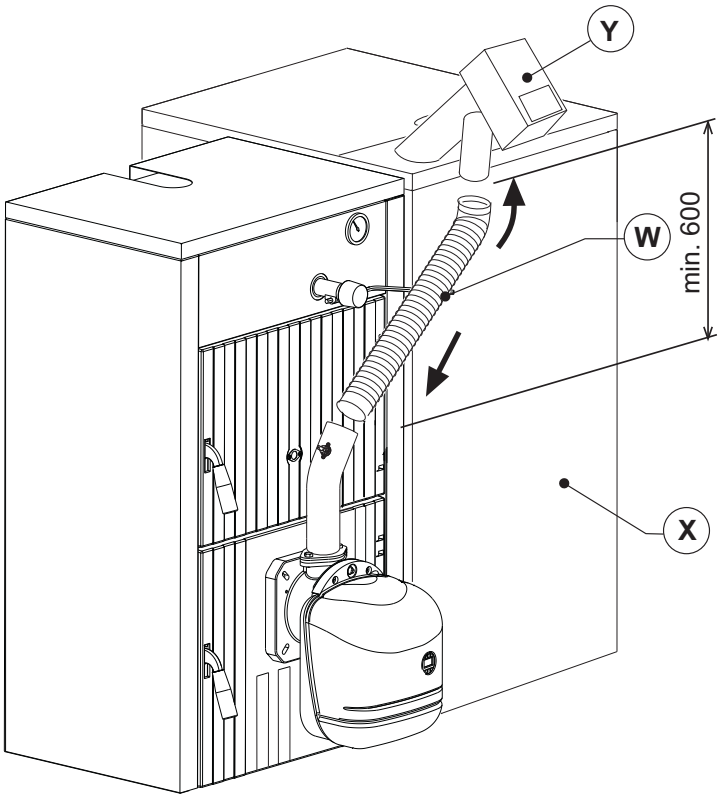


fig. 7

3.3 Electrical connections

The burner is equipped with a multipole terminal block for the electrical connections; refer to the wiring diagram in section "**4 Technical Characteristics and Data**" for the connections. The connections to be made by the installer are:

- Supply line
- Request contact
- Auger motor connection
- Temperature probe connection

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-50Hz 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 dataplate.

Make sure to respect the polarities (LINE: brown wire / NEUTRAL: blue wire / EARTH: yellow/green wire) when making connections to the electric line.

3.4 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. 5.3 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.

Load pellets

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 the burner lighting request: open the request contact (Method A, default setting) or set the manual OFF mode (Method B and C).
4. Press and hold down the Override button “x->” (detail 3 - fig. 1) for 3 seconds.
   - The message "PELt", identifying the imminent start of the PELLET loading procedure, will be displayed.
   - After two seconds, the auger will be electrically powered and continuously for a maximum time of 5 minutes.
   - PELLET loading can be terminated at any time by pressing and holding down the Override button “x->” (detail 3 - 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 Override button “x->” (detail 3 - fig. 1) for 3 seconds.
   - The message "PELt" 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 pellet loading, reinstate the burner lighting request: close the request contact (Method A, default setting) or set the Automatic or manual ON mode (Method B and C)

4. SERVICE AND MAINTENANCE

All adjustment, commissioning and maintenance operations must be carried out by Qualified Personnel in compliance with the current regulations. The personnel of our sales organisation 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.

4.1 Burner operation methods

Three methods are envisaged for managing burner lighting:

A - Burner management (default setting)

The request for burner lighting is activated only on closing of the contact on terminals 7-8 (see fig. 13).

The clock and the set weekly programme are bypassed: the exact time does not have to be set.

B - Burner management (with internal Clock or Contact)

The request for burner lighting can be activated by the Clock (during Automatic Heating Mode in ON Band or in Manual On Heating Mode) or with closing of the contact on terminals 7-8 (see fig. 13).

It is necessary to set the Clock and possibly modify the weekly programme default setting.

C - Burner management (with internal Clock and Contact)

The request for burner lighting is activated by the Clock (during Automatic Heating Mode in ON Band or with Manual On Heating Mode) and if the contact on terminals 7-8 is closed (see fig. 13).

It is necessary to set the Clock and possibly modify the weekly programme default setting.

The selection of A, B or C occurs from the Clock user menu.

Press the operation mode selection button "M" (detail 2 - fig. 1) for 5 seconds.

Press the Programming button "P" (detail 5 - fig. 1) twice.

Parameter no. 3, identified by the message SET 03, is displayed.

Set to 00 for mode A, 01 for mode B, or 02 for mode C with the + and - buttons (details 4 and 6 - fig. 1).

After selecting the method, it is necessary to wait 3 seconds: the data flashes and is stored. Press the operation mode selection "M" button (detail 2 - fig. 1) for 5 seconds to exit the menu.

4.2 Commissioning

Checks to be made at first lighting, and after all maintenance operations involving disconnection from 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 water 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. 8) is clean.

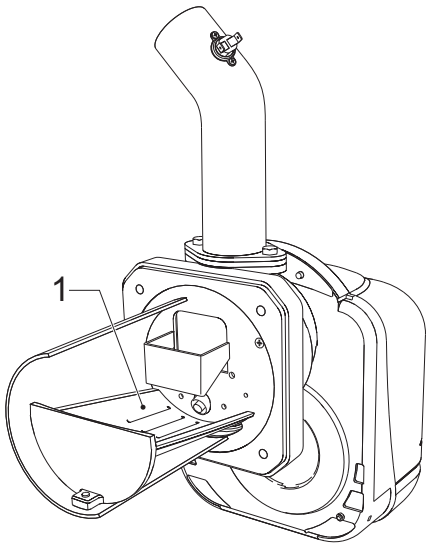


fig. 8 - Burner grille

Burner lighting

- Switch on the power, operating the main switch ahead of the burner.
- To fill the auger with pellets, see sec. 3.4.
- 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; meanwhile, check the efficiency of the flue pipe.
2. **MAKE SURE THE COMBUSTION CHAMBER IS IN NEGATIVE PRESSURE**
3. Check the combustion at max. burner power (adjusted according to boiler nominal power).
4. Combustion parameters:
   - O_2 between 5% and 9%
   - CO between 150 and 1000 ppm

   To set the burner, change the fan set point by modifying the relevant parameter (see the section "**Service parameters menu**" and **and table 2** in cap. 2.4).
   The CO value depends on the quality of pellets, the amount of dirt in the combustion head and boiler draught.

   To operate the burner in MODULATING mode, it is necessary to modify the parameter "**T18**" and then carry out points 5 and 6 described below.
5. Check the other burner steps, reducing the value of parameter u02 to 1 (see the section "**Service parameters menu**" and **table 1** in cap. 2.4).
6. Set the parameter u02 to the correct value.

4.3 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, shutter, etc., can be directly accessed.

To disassemble

Undo the screws (A) and remove the casing (B), undo the nut (C) and disconnect the body, undo the fixing screws (D) and remove the nozzle (E).

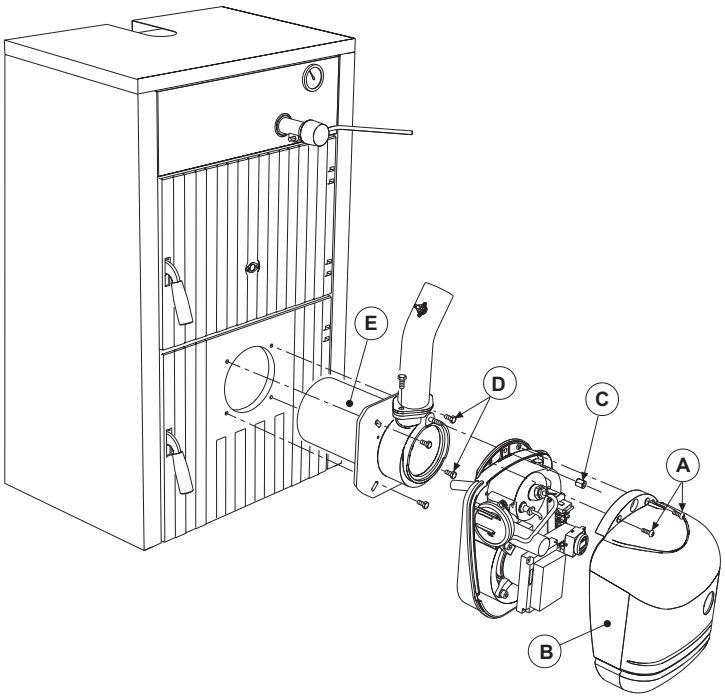


fig. 9

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.

4.4 Troubleshooting

The burner is equipped with an advanced self-diagnosis system. In case of a burner anomaly, the display (Detail 7 - fig. 1) flashes indicating the fault code.

There are faults that cause permanent shutdowns (marked with the letter **"A"**): to restore operation press the button **"P"** (Detail 5 - fig. 1) for 1 second; if the burner fails to start, 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 working range.

Table. 3 - List of faults

Code	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
A02	Shutdown for parasite flame	Photoresistance short circuit	Replace the photoresistance
		Extraneous light strikes the photoresistance	Eliminate light source
A04	Auger safety thermostat block	Incorrect ignition parameters	Check the transparent parameters 03=51 and 04=12
		Boiler under pressure	Clean it and check correct minimum flue draught (10Pa)
		Faulty safety thermostat	Replace it
F05	Faulty 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	
A03	Wiring fault	Jumper of terminals 13-14 not connected	Check the wiring

5. TECHNICAL DATA AND CHARACTERISTICS

5.1 Dimensions

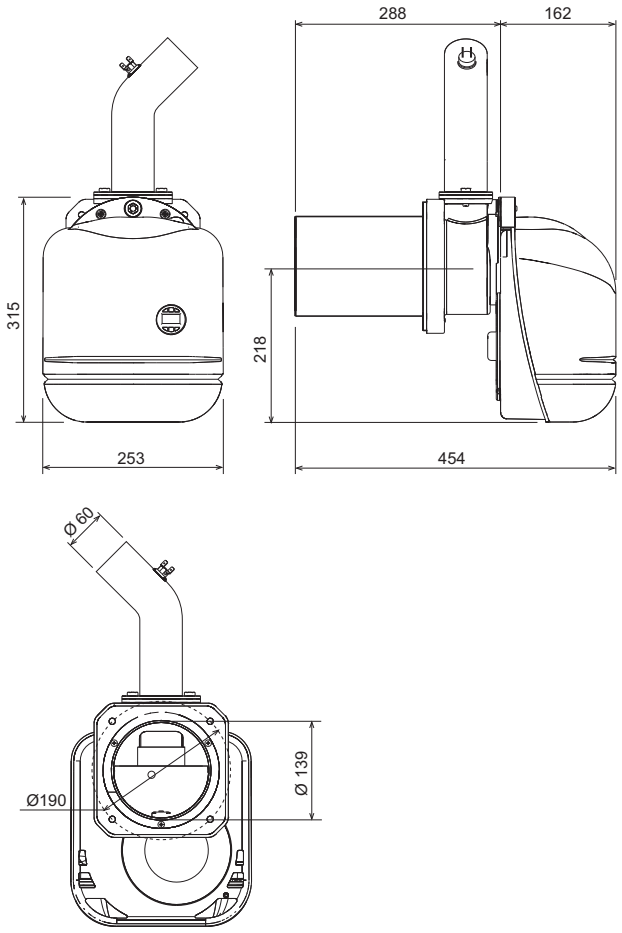


fig. 10 - Dimensional SUN P7

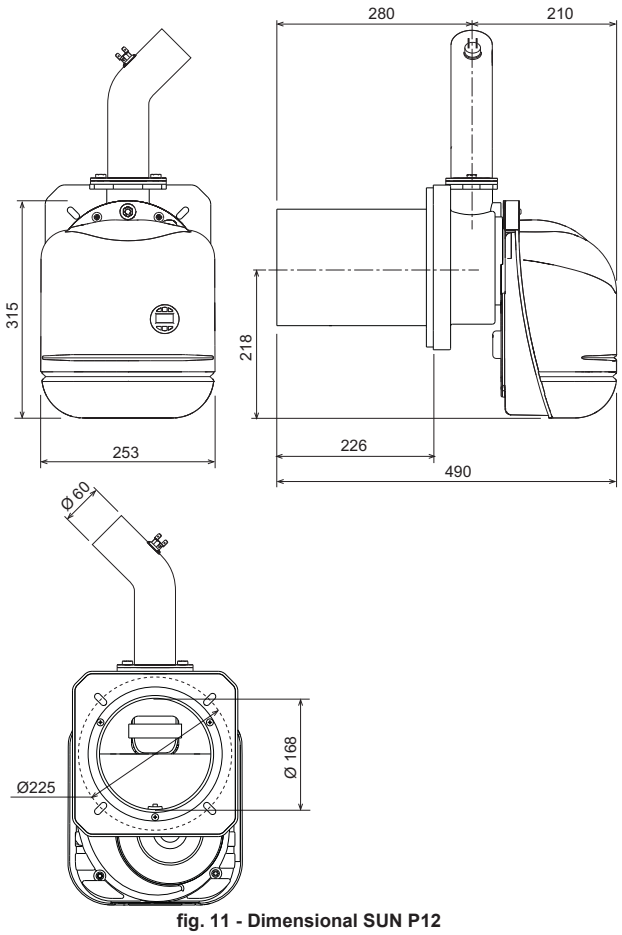


fig. 11 - Dimensional SUN P12

5.2 General view and main components

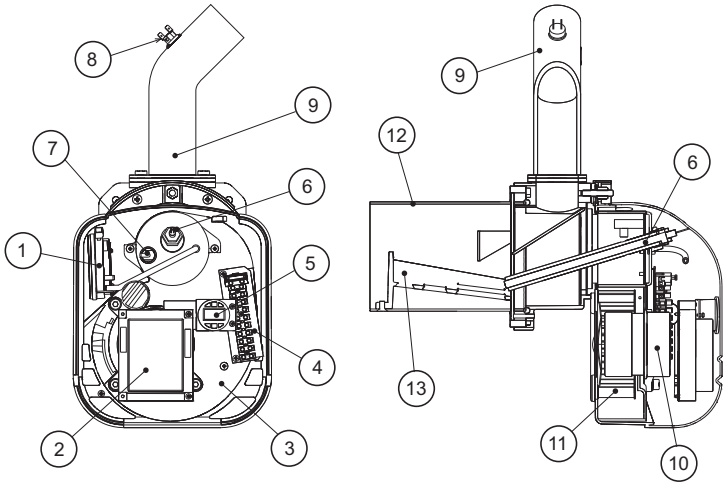


fig. 12

Key

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

5.3 Technical data table

Data	Unit	SUN P7	SUN P12	
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	litres	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	

5.4 Wiring diagram

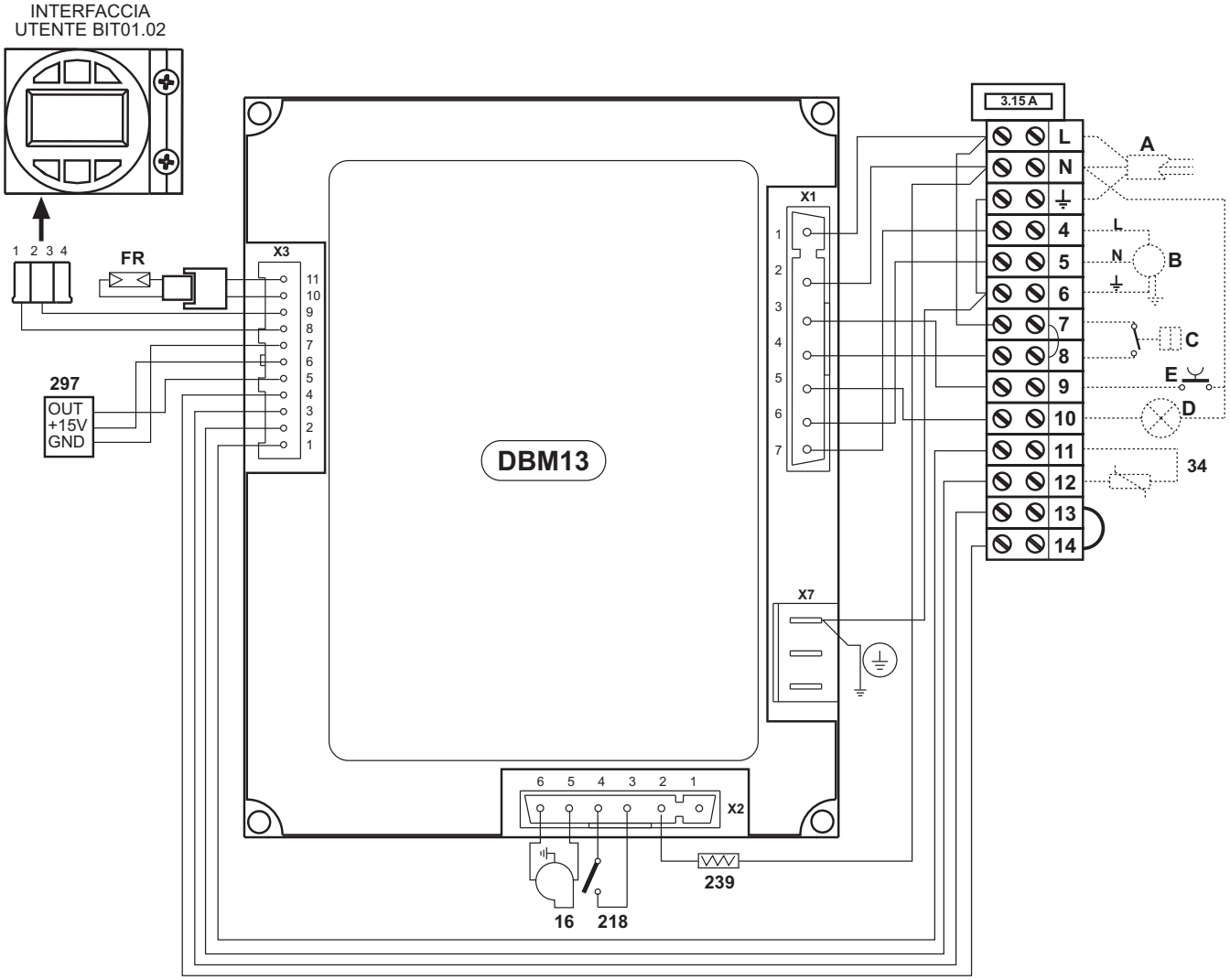


fig. 13 - Wiring diagram

Key

FR	Photoresistance
16	Fan
34	Heating temperature sensor
218	Pellet safety thermostat
239	Igniter
297	Air pressure transducer
A	electrical power supply
B	Motor auger
C	Request contact
D	Shutdown signal
E	Burner reset

BG

1. ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

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

2. ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

2.1 Представяне

Уважаеми клиенти,

Благодарим ви за избора на **SUN P7 - P12**, горелка на **FERROLI** със съвременна концепция, авангардна технология, повишена надеждност и качество на конструкцията.

SUN P7 - P12 е горелка за пелети, която вследствие подобренията в оригиналната компактност и дизайн е подходяща за по-голямата част от котлите, 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 спокоен пламък.

2.2 Командно табло

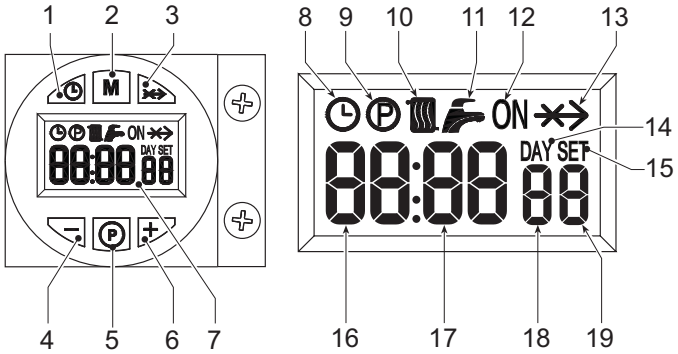
Визуализиране на дисплея

На дисплея ще се визуализира различна информация, въз основа на въведения метод на функциониране.

Методите на функциониране са 3:

- **A** = Управление на горелката (фабрична настройка)
- **B** = Управление на горелката (според вътрешния часовник или контакта)
- **C** = Управление на горелката (според вътрешния часовник и контакта)

Дисплей

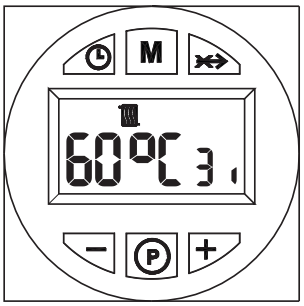


фиг. 1 - Командно табло

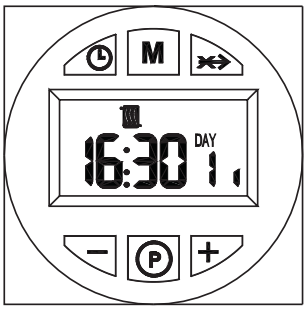
Легенда

Спр. фиг. 1	Метод A	Метод B и C
1	Бутон за настройка на ден/час	
2	Бутон за избор на режим на работа	
3	Бутон за пренебрегване (Override) - Бутон за зареждане на пелети	
4	Бутон -	
5	Бутон за програмиране	
6	Бутон +	
7	Дисплей	
8	Символ за работа на автоматичен режим	
9	Символ за меню за програмиране	
10	Символ за заявка за запалване на горелката	
11	Не се използва	
12	Символ за неизправност: •при работа на автоматичен режим, показва кога часовника на програматора е в часовия пояс за заявка за работа, •ако не е избран автоматичен режим на работа, показва включен ръчен режим на работа	
13	Символ за пренебрегване (Override)	
14	Символ за изключено състояние	Символ за ден
15	Символ за изключено състояние	Символ за настройка
16	Температура сензор за отопление	Текущ час
17	Символ °C	Текущи минути
18	Действителна мощност на горелката **1** = Минимална **5** = Максимална **O/FH** = По време на Превентилация/ Поствентилация **6** = По време на Поствентилация2	Ден от седмицата
19	Индикация за включена горелка	

Индикации по време на работа



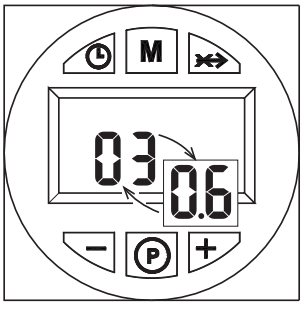
фиг. 2 - Метод A



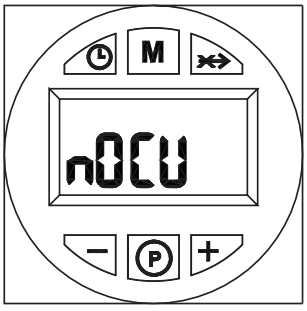
фиг. 3 - Метод B и C

Искане за запалване (генерирано от затваряне на контакта върху клеми 7-8 (виж фиг. 13), при фабрична настройка) е посочена от активирането на символа на радиатора (поз. 10 - фиг. 1).

2.3 Включване



фиг. 4



фиг. 5

Осигурете електрозахранване на уреда:

- По време на първите 10 секунди на дисплея се визуализира:
  - Версията на софтуера на интерфейса на потребителя и на системата (фиг. 4)
  - За няколко секунди може да се покаже "nOCU" (фиг. 5)
- Горелката изпълнява предвентилиране на горивната камера.
- След изтичане на това време, горелката е готова за работа.

2.4 Регулирания

Настройване на часовника (само метод B и C)

1. Натиснете бутона за настройка на деня/часа (поз. 1 - фиг. 1).
2. На дисплея (поз. 7 - фиг. 1), мигат иконите ЧАСОВНИК и ДЕН: настройте текущия ден от седмицата посредством бутоните + е - (поз. 4 и 6 - фиг. 1), като се има предвид, че 1=понеделник, 7=неделя. Потвърдете деня с натискане на бутона за настройка на ден/час (поз. 1 - фиг. 1).
3. На дисплея (поз. 7 - фиг. 1), двете цифри на ТЕКУЩИЯ ЧАС и иконата на ЧАСОВНИКА мигат: настройте текущия час от деня посредством бутоните + е - (поз. 4 и 6 - фиг. 1), от 00 до 23. Потвърдете часа с натискане на бутона за настройка на ден/час (поз. 1 - фиг. 1).
4. На дисплея (поз. 7 - фиг. 1), двете цифри на ТЕКУЩИТЕ МИНУТИ и иконата на ЧАСОВНИКА мигат: настройте точните минути посредством бутоните + е - (поз. 4 и 6 - фиг. 1), от 00 до 59. Потвърдете минутите с натискане на бутона за настройка на ден/час (поз. 1 - фиг. 1). Автоматична работа на отоплението, ръчно включване, ръчно изключване

Като натиснете бутона за избор на режим на работа (поз. 2 - фиг. 1) може да настроите:

1. При автоматична работа, на дисплея (поз. 7 - фиг. 1), се визуализира иконата ЧАСОВНИК. Искането за включване и изключване на горелката зависят от настроената седмична програма. В часовия пояс за заявка за работа, на дисплея (поз. 7 - фиг. 1), се визуализира и иконата ON.
2. При включена ръчна работа, на дисплея (поз. 7 - фиг. 1), се визуализира само иконата ON. Горелката винаги преминава в състояние на заявка.

   Седмичната програма се пренебрегва.
3. При изключена ръчна работа, на дисплея (поз. 7 - фиг. 1), не се визуализира нито иконата ON, нито иконата на ЧАСОВНИКА. Горелката преминава в изключено състояние.

   Седмичната програма се пренебрегва.

Предварително настроена седмична програма

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

Седмичната програма е предварително настроена с 3 часови пояса на ON и 3 часови пояса на OFF: еднакви за всеки ден от седмицата. В часовия пояс за заявка за работа, на дисплея (поз. 7 - фиг. 1), се визуализира иконата ON.

Внимание: проверете методите на работа на горелката (вж. раздел 4.1)

Промяна на седмичната програма (само метод B и C)

1. Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
2. Изберете деня за програмиране посредством бутоните + е - (поз. 4 и 6 - фиг. 1):
   - Мигат денят 1 и радиатора: програмиране на отоплението в понеделник
   - Мигат денят 2 и радиатора: програмиране на отоплението във вторник
   - Мигат денят 3 и радиатора: програмиране на отоплението в сряда
   - Мигат денят 4 и радиатора: програмиране на отоплението в четвъртък
   - Мигат денят 5 и радиатора: програмиране на отоплението в петък
   - Мигат денят 6 и радиатора: програмиране на отоплението в събота
   - Мигат денят 7 и радиатора: програмиране на отоплението в неделя
   - Мигат денят 15 и радиатора: програмиране на отоплението в периода понеделник - петък
   - Мигат денят 67 и радиатора: програмиране на отоплението в периода събота - неделя
   - Мигат денят 16 и радиатора: програмиране на отоплението в периода понеделник - събота
   - Мигат денят 17 и радиатора: програмиране на отоплението в периода понеделник - неделя
   - Мигат денят 17 и радиатора: не се използва
3. Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1):
4. Мигат 06:30 и радиатор, ON, 1
   - Използвайте бутоните + е - (поз. 4 и 6 фиг. 1), за да модифицирате началото на 1-вия часови пояс на ON; например 06:00Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
5. Мигат 08:30 и радиатор, 2
   - Използвайте бутоните + е - (поз. 4 и 6 фиг. 1), за да модифицирате началото на 1-вия часови пояс на OFF; например 09:00Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
6. Мигат 12:00 и радиатор, ON, 3
   - Използвайте бутоните + е - (поз. 4 и 6 фиг. 1), за да модифицирате началото на 2-рия часови пояс на ON; например 12:00Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
7. Мигат 12:00 и радиатор, 4
   - Използвайте бутоните + е - (поз. 4 и 6 фиг. 1), за да модифицирате началото на 2-рия часови пояс на OFF; например 14:00Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
8. Мигат 16:30 и радиатор, ON, 5
   - Използвайте бутоните + е - (поз. 4 и 6 фиг. 1), за да модифицирате началото на 3-тия часови пояс на ON; например 16:00Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
9. Мигат 22:30 и радиатор, 6
   - Използвайте бутоните + е - (поз. 4 и 6 фиг. 1), за да модифицирате началото на третия часови пояс на OFF; например 23:30Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1)
10. Като се повтори описаната процедура, може да се програмира 4-тия часови пояс на ON и 4-тия часови пояс на OFF.
11. Натиснете бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1) за 3 секунди, за да излезете от режим програмиране.

Меню за параметри

Достъпа до менюто с параметрите, става с натискане на бутона за програмиране “M” (поз. 2 - фиг. 1) за 5 секунди. Показва се параметър “u01”: обозначен с надпис SET 01. Като натиснете бутона "P" (поз. 5 - фиг. 1), може да прегледате списъка на параметрите.

За да промените стойността на параметър, достатъчно е да натиснете бутоните + е - (поз. 4 и 6 - фиг. 1): промяната се запаметява автоматично. След като промените параметъра, трябва да се изчакат 3 секунди: параметърът мига и се запаметява.

Таблица. 1

Параметри	Описание	Диапазон	SUN P7 - P12
u01	Регулиране на точката на задаване за изход	30 - 80°C	80°C
u02	Максимална мощност на горелката	1 - 5	3
u03	Методи на работа с горелката (вж. раздел 3.1)	0 - 2	0

За да излезете от менюто, натиснете бутона за избор на режим на работа "M" (поз. 2 - фиг. 1) за 5 секунди.

Меню за параметри за обслужване

Достъпа до менюто с параметрите, става с натискане на бутона за програмиране **“P”** (поз. 5 - фиг. 1) за 10 секунди. Показва се параметър “t01”: обозначен с надпис SET 01. Като натиснете бутона "P" (поз. 5 - фиг. 1), може да прегледате списъка на параметрите.

За да промените стойността на параметър, достатъчно е да натиснете бутоните + е - (поз. 4 и 6 – фиг. 1): промяната се запаметява автоматично. След като промените параметъра, трябва да се изчакат 3 секунди: параметърът мига и се запаметява.

Таблица. 2

Параметри	Описание	Диапазон	По подразбиране/ SUN P7	SUN P12
t01	Функция зареждане на пелети	0=изключена, 1=включена	0=изключена	0=изключена
t02	Сонда на изхода	0=изключена, 1=включена	1=включена	1=включена
t03	Контролна точка на вентилатора при запалване	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t04	Време за включване на винта при запалване	0-100 (1=4 секунди)	8	8
t05	Таймер за изчисляване на регулирането (Само при действие на горелка с модулираща сонда нагнетяване)	0-100 секунди	5 секунди	5 секунди
t06	Таймер за действието на рампата	0-100 секунди	100 секунди	100 секунди
t07	Период (Време за включване+изключване) на винта в режим (от Мощност 1 до Мощност 5)	0-50 секунди	15 секунди	12 секунди
t08	Точка на задаване на вентилатора при Мощност 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t09	Време за включване на винта на Мощност 1	0-100 (100=10 секунди)	28	38
t10	Точка на задаване на вентилатора при Мощност 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Време за включване на винта на Мощност 2	0-100 (100=10 секунди)	38	40
t12	Точка на задаване на вентилатора при Мощност 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Време за включване на винта на Мощност 3	0-100 (100=10 секунди)	46	45
t14	Точка на задаване на вентилатора при Мощност 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Време за включване на винта на Мощност 4	0-100 (100=10 секунди)	53	60
t16	Точка на задаване на вентилатора при Мощност 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Време за включване на винта на Мощност 5	0-100 (100=10 секунди)	56	65
t18	Избор на действие на горелката (Само със сонда нагнетяване)	0=On/Off, 1=Модулираща	0=On/Off	0=On/Off
t19	Време след вентилация2	0-100 (100=10 секунди)	99	99
t20	Напрежение фоторезистор	0-30 (50 = 5Vdc)	--	--

За да излезете от менюто, натиснете бутона за програмиране **“P”** (поз. 5 - фиг. 1) за 10 секунди.

2.5 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 и материали, корозионен газ и 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.

Регулиране на максималната мощност (парам. u02), в зависимост от горелката

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

3. ИНСТАЛИРАНЕ

3.1 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.

3.2 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 глава 5 (електротехническа схема). В случай на инсталиране на горелката в котел **SUN P7 - P12**, 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.

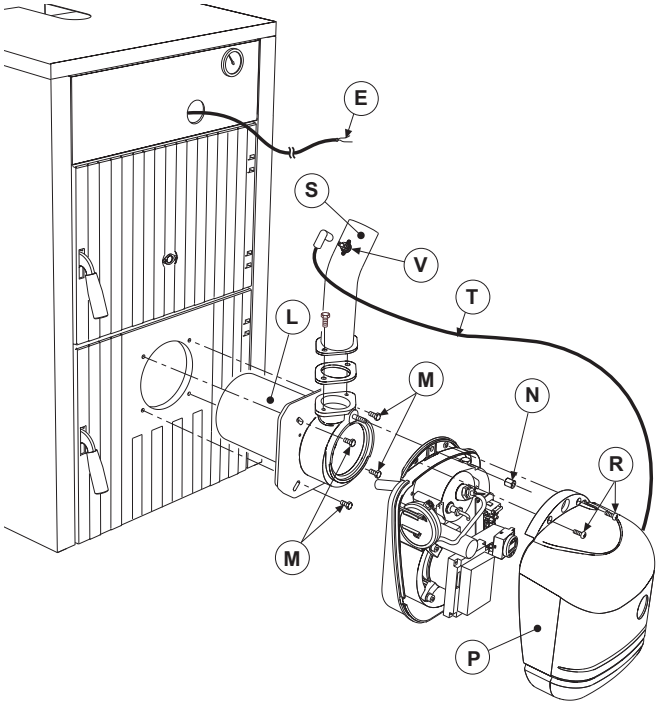
СЪДЪТ ЗА ПЕЛЕТИ Е ПОСТАВЕН ПО ТАКЪВ НАЧИН, ЧЕ ГЪВКАВАТА ИЗВИТА ТРЪБА ЗА СВЪРЗВАНЕ НА КАМЕРАТА/ГОРЕЛКАТА ДА НЕ СЕ ДЕФОРМИРА ИЛИ/ИЛИ ПРЕГЪВА.

Инструкции за монтаж на горелка за пелети SUN P7 - P12 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 клеми 11 и 12, а кабела “**T**” към сензора “**V**”. Фиксирайте капака “**P**” на тялото на горелката с винтове “**R**” и частта “**S**” на горелката.

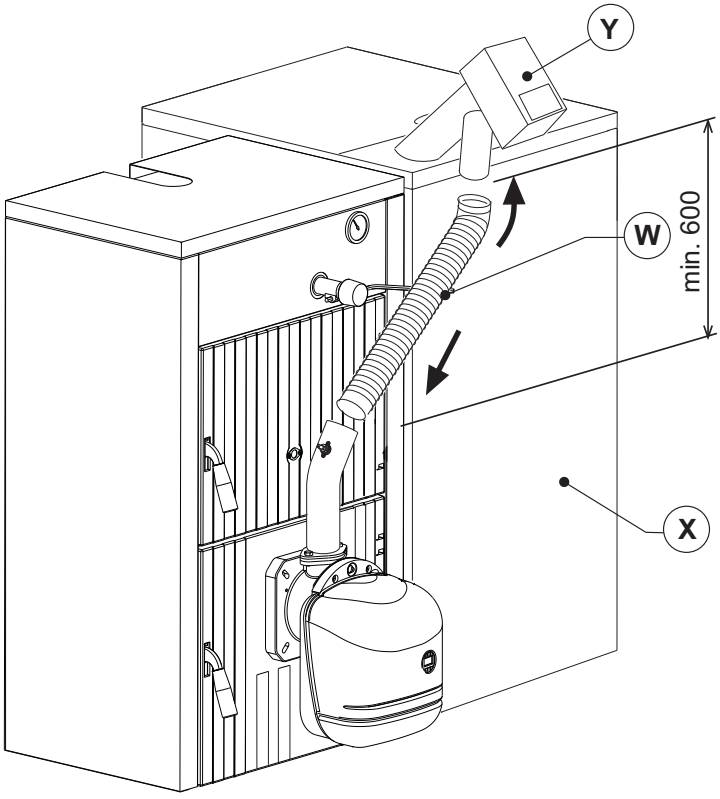


фиг. 6

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 височината посочена в фиг. 7.

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

Модел		3	4	5	6	7
Номинален топлинен капацитет	kW	24,9	33.4	41	48	55
Номинална топлинна мощност	kW	22	30	36	42	48
Параметър	u02	2	5	3	4	5



фиг. 7

3.3 Електрически съединения

Горелката е снабдена с многополюсен клеморед за електрическите съединения; вж. електротехническата схема в главата "**4 арактеристики и технически спецификации**" за необходимите свързвания. Свързванията, които трябва да се извършат при инсталирането, са:

- Линия на захранване
- Контакт за заявка
- Свързване на мотора на спиралата
- Свързване на сондата за температура

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

Горелката се свързва към еднофазно електрозахранване, 230 V, 50 Hz.

⚠ 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 електроинсталацията издържа на максималната потребявана мощност на уреда, посочена на табелката с данни на котела.

Важно е да се спазва полярността (ФАЗА: кафяв проводник / НУЛА: син проводник / ЗЕМЯ: жълто-зелен проводник) на съединенията към електрозахранването.

3.4 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 раэдел 5.3 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, запушвания 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 този интервал от време, системата прави 3 опита от 5 минути, по време на които се активира само шнека.

По време на зареждането на пелети, не е възможно да се запали горелката.

Последователност

1. Осигурете електрозахранване на горелката.
2. Изчакайте завършване на фазата на предвентилиране.
3. Отстранете заявката за запалване на горелката: отворете контакта за заявка (метод A, настройка по подразбиране) или настройте функциониране на ръчен режим ИЗКЛ. (Методи B и C).
4. Натиснете и задръжте натиснат бутона Override "x->" (част 3 - фиг. 1) за 3 секунди.
   Ще се визуализира надписа "PELt": който означава незабавно активиране на процедурата за зареждане на ПЕЛЕТИ.
   - След две секунди, шнекът ще се захранва непрекъснато с ел. ток за максимален период от 5 минути.
   - Във всеки момент, натискайки или поддържайки натиснат бутона Override "x->" (част 3 - фиг. 1) за 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 захранването с ел. тока на шнека
6. Натиснете и задръжте натиснат бутона Override "x->" (част 3 - фиг. 1) за 3 секунди.
   - Ще изчезне надписът "PELt" 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 опити, прекъснете и подайте отново ел. ток в уреда.
10. Веднъж след като завърши зареждането на пелети, възстановете заявката за запалване на горелката: затворете контакта за заявка (Методи A, настройка по подразбиране) задайте функциониране на автоматичен или ръчен режим ВКЛ. (Метод B и C).

4. 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.

4.1 Методи на работа с горелката

За управлението на горелката са предвидени три метода:

A - Управление на горелката (фабрични настройки)

Искането за запалване на горелката се включва единствено при затваряне на контакта върху клемите 7-8 (вж. фиг. 13).

☞ Часовникът и настроената седмична програма не се вземат предвид: може и да не се настрои правилният час.

B - Управление на горелката (според вътрешния часовник или контакта)

Искането за запалване на горелката може да се включи от часовника (по време на работа с автоматично нагряване в положение включено или ръчно нагряване включено) или при затваряне на контакта върху клеми 7-8 (вж. фиг. 13).

☞ Необходимо е да се настрои Часовникът и евентуално да се промени настроената по подразбиране седмична програма.

C - Управление на горелката (според вътрешния часовник или контакта)

Искането за запалване на горелката се включва от часовника (по време на работа с автоматично нагряване включено или ръчно нагряване включено) и при затваряне на контакта върху клеми 7-8 (вж. фиг. 13).

☞ Необходимо е да се настрои Часовникът и евентуално да се промени настроената по подразбиране седмична програма.

Изборът на A, B или C превключва от менюто на потребителя към часовника.

Натиснете бутона за избор на режим на работа "M" (поз. 2 - фиг. 1) за 5 секунди.

Натиснете 2 пъти бутона за програмиране "P" (поз. 5 - фиг. 1).

Показва се параметър № 3: обозначен с надпис SET 03.

Настройте 00 за режим A, 01 за режим B, 02 за режим C посредством бутоните + и - (поз. 4 и 6 - фиг. 1)

След като се методът, трябва да се изчака 3 секунди: данните мигат и се запаметяват. За да излезете от менюто, натиснете бутона за избор на режим на работа "M" (поз. 2 - фиг. 1) за 5 секунди.

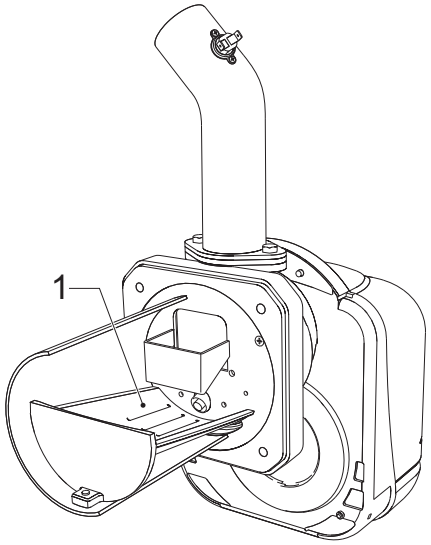
4.2 Въвеждане в експлоатация

Проверки, които трябва да се извършват при първо запалване и след всички операции на техническо обслужване, които се налагат след изключване на уредите или работа по устройствата за защита 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 затварянето на вратичката на котела, така че пламъкът да се образува само вътре в горивната камера.
- Уверете се в правилното положение на камерата и гъвкавата тръба за свързване към горелката.
- Напълнете съда за пелети.
- Проверете правилното позициониране и свързване на сондата за температура.

☞ Проверете дали решетката (поз. 1 фиг. 8) е чиста.



фиг. 8 - Решетка на горелка

Запалване на горелката

- Изпълнете електрическото свързване, като затворите общия прекъсвач на веригата на горелката.
- За да напълните спиралата с пелети, вж. раздел 3.4.
- 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 на 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 е в диапазона между 5% и 9%
   - CO е в диапазона между 150 и 1000 ppm

   За калибриране на горелката, варирайте с контролната точка на вентилатора, като променяте съответния параметър (вж. раздел "**Меню за сервизни параметри**" и **табл. 2** в глава 2.4).
   Стойността на CO зависи от качеството на пелетите, от количеството на замърсяване, присъстващо в горивната глава, и от тягата на котела.

   Ако искате да включите горелката в МОДУЛЕН режим, необходимо е да се промени параметърът "**T18**" и после да се изпълнят точки 5 и 6, дадени по-долу.
5. Проверете другите стъпки на горелката, като намалите стойността на параметъра u02 до 1 (вж. раздел "**Меню на сервизни параметри**" и **табл. 1** в глава 2.4).
6. Настройте параметър u02 на правилната стойност.

4.3 Поддръжка

Проверки и контролирания

Проверявайте периодично чистата 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 захранване 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 демонтиране на горелката

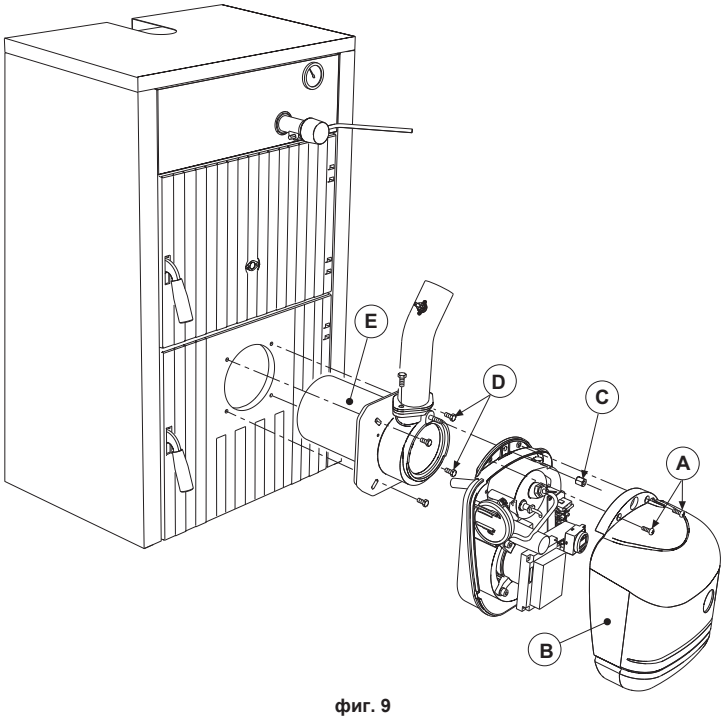
Преди да изпълните каквато и да било операция по почистване или проверка във вътрешността на горелката, спрете електрозахранването на горелката чрез общия прекъсвач на инсталацията.

За отваряне

Развинтете винтовете (A) и свалете капака (B). До вътрешните компоненти, електромотора, вентила и др. има директен достъп.

При демонтаж

Развинтете винтовете (A) и извадете капака (B), развинтете гайката (C), и откачете корпуса, развинтете закрепващите винтове (D) и извадете накрайника (E).



фиг. 9

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.

4.4 Разрешаване на проблеми

Горелката е снабдена с авангардна система за автодиагностика. При възникване на неизправност по горелката, дисплеят (поз. 7 - фиг. 1) мига, показвайки кода на неизправността.

Има неизправности, които причиняват постоянни блокирания (отбелязани с буквата **"A"**): за възстановяване на функционирането, е достатъчно да се натисне бутона **"P"** (поз. 5 - фиг. 1) за 1 секунда; ако горелката не се включи, е необходимо първо да се отстрани неизправността.

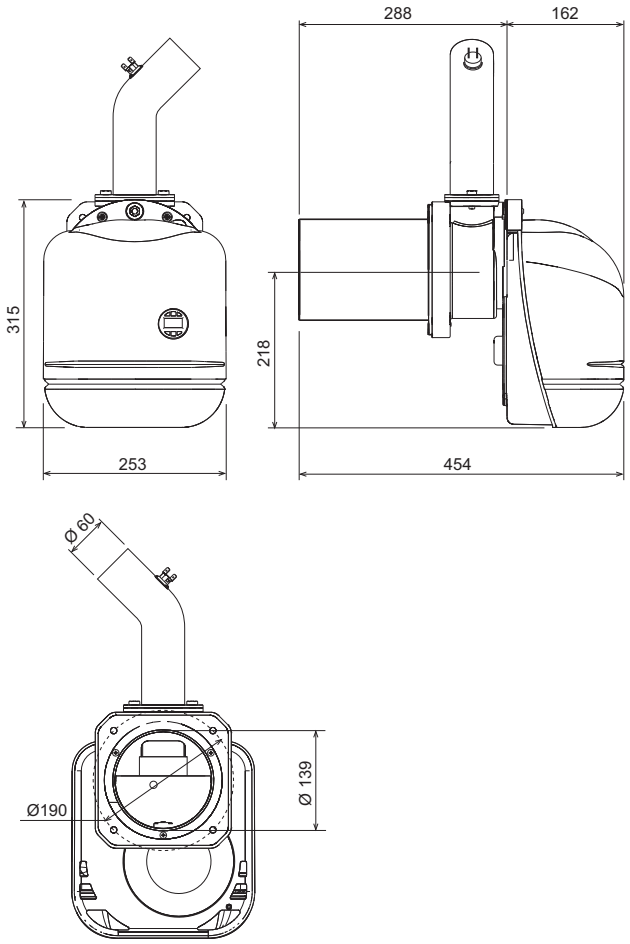
Други неизправности (означени с буквата **"F"**) предизвикват временно блокиране, което автоматично се отстранява, когато съответната стойност отново влезе в диапазона на нормална работа на горелката.

Таблица. 3 - Списък на неизправностите

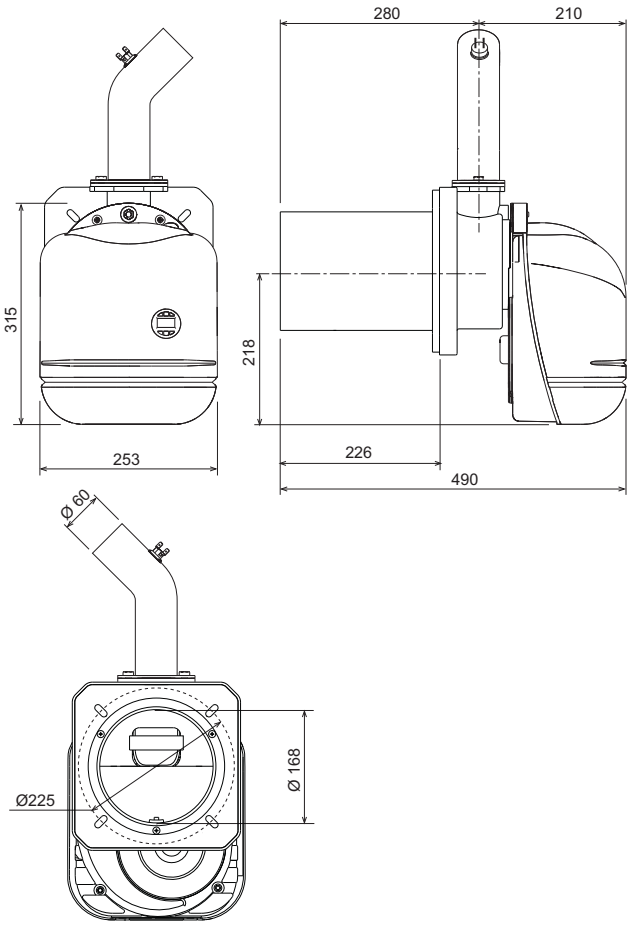
Код	Неизправност	Причина	Решение
A01	Блокиране, няма запалване	Съдът за пелети е празен	Напълнете пелени в съда
		Кабелът на камерата е прекъснат или откачен	Подновете свързването
		Резисторът на запалката е повреден	Сменете и изпразнете главата от пелети
		Замърсена горивна глава	Изпразнете я и я почистете
		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
A02	Блокиране за паразитния пламък	Късо съединение във фоторезистора	Заменете фоторезистора
		Във фоторезистора прониква външна светлина	Отстранете източника на светлината
A04	Блокиране на термостата за защита на спиралата	Параметрите на запалване не са правилни	Проверете прозрачните параметри 03=51 и 04=12
		Котелът е под налягане	Почистете и проверете правилната минимална тяга на комина (10Pa)
		Термостатът за защита е повреден	Сменете го
F05	Неизправност на регулирането на налягането на тръбопровода	Тръбичката за свързване на сензора за налягане е смачкана	Заменете я
		Моторът на вентилатора е повреден	Заменете го
		Замърсен вентилатор	Почистете го
F06	Неизправност на преобразователя на налягане (не е свързан)	Прекъснати кабели	Проверете кабелите или заменете сензора
F10	Неизправност на сондата на корпуса на котела (ако е включена)	Повреден сензор	Проверете кабелите или заменете сензора
		Късо съединение в кабел	
		Прекъснати кабели	
A03	Неизправност на кабелите	Мостчето на клемореда 13-14 не е свързано	Проверете кабелите

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

5.1 Размери

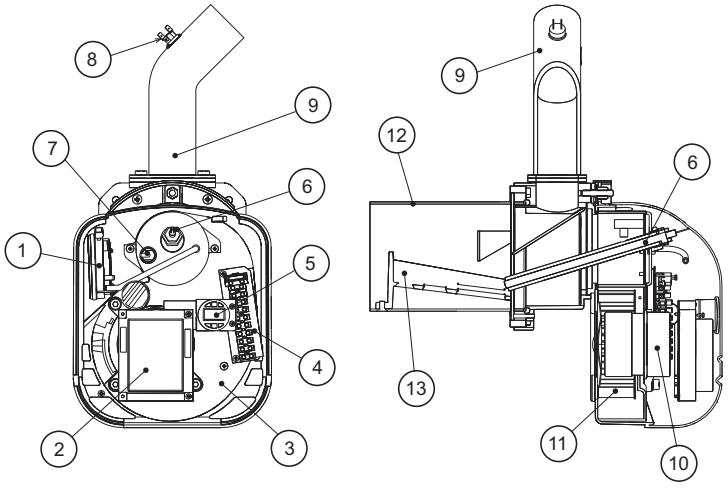


фиг. 10 - Размери SUN P7



фиг. 11 - Размери SUN P12

5.2 Общ изглед и основни компоненти



фиг. 12

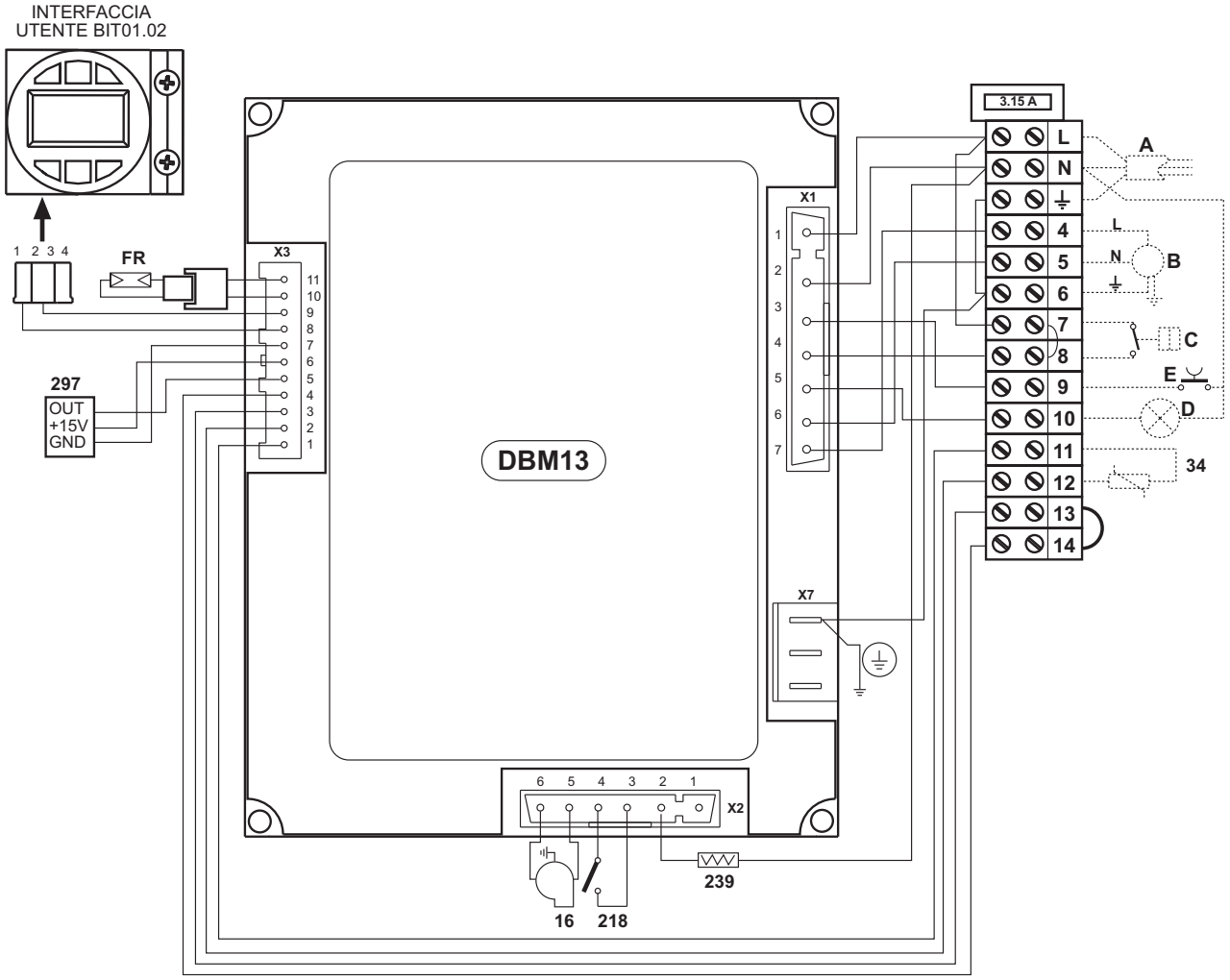
Легенда

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

5.3 Табелка с технически данни

Данни	Единица	SUN P7	SUN P12	
Макс. топлопроводност	kW	34,1	55,0	(Q)
Мин. топлопроводност	kW	13,7	30,0	(Q)
Макс. дебит на горивото	кг/ч	7,2	11,6	
Мин. дебит на горивото	кг/ч	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	кг	11	13,5	
Вместимост на резервоара	литра	195	323	
Съдържание на резервоара	кг	140	226	
Размери на пелетите (диаметър/макс. дължина)	мм	6/35	6/35	
Налягане на всмукване на горивната камера	мбар	-0,2	-0,2	

5.4 Електротехническа схема



фиг. 13 - Електрическа схема

Легенда

FR	Фоторезистор
16	Вентилатор
34	Сензор на температурата на отопление
218	Защитен термостат за пелети
239	Запалка
297	Преобразовател на налягане на въздуха
A	Електрозахранване
B	Винт електромотор
C	Контакт за заявка
D	Сигнализация за блокиране
E	Деблокиране на горелка

CS

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

- Přečtěte si pozorně upozornění uvedená v tomto návodu k použití a dodržujte je.
- Po instalaci kotle informujte uživatele o jeho provozu a předejte mu tento návod k použití, který je nedílnou a důležitou součástí výrobku, a uživatel ho musí pečlivě uchovat pro všechny další konzultace.
- Instalaci a údržbu smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce. Je zakázáno jakýmkoli způsobem zasahovat do zapečetěných seřizovacích zařízení.
- Chybná instalace nebo špatná údržba mohou způsobit zranění osob či zvířat nebo poškození věcí. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody, které byly způsobeny špatnou instalací, nesprávným používáním a obecně nedodržením pokynů.
- Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou odpojte kotel od napájení pomocí vypínače systému a/nebo pomocí příslušných uzavíracích zařízení.
- V případě poruchy a/nebo špatného fungování kotel vypněte, ale v žádném případě se ho nepokoušejte sami opravit, ani přímo nijak nezasahujte. Obra"te se výhradně na odborně vyškolené pracovníky. Případnou opravu nebo výměnu výrobků smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s použitím výhradně originálních náhradních dílů. Nedodržení výše uvedených pokynů ohrožuje bezpečnost kotle.
- Kotel se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Každé jiné použití se považuje za nevhodné a tedy nebezpečné.
- Části obalu mohou být pro děti nebezpečné, proto je třeba odstranit tento obalový materiál z jejich dosahu.
- Tento výrobek nesmějí používat osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, ani osoby bez patřičných znalostí a zkušeností, s výjimkou situace, kdy na tyto osoby dohlíží, nebo jim radí jiná osoba odpovědná za jejich bezpečnost.
- Kotel a jeho příslušenství se musí zlikvidovat správným postupem v souladu s platnými normami.
- Vyobrazení v tomto návodu jsou zjednodušené nákresy výrobku. Mohou se lehce a nevýznamně lišit od zakoupeného kotle.

2. NÁVOD K POUŽITÍ

2.1 Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme vám, že jste si vybrali hořák **SUN P7 - P12** moderního pojetí, špičkové technologie, s vyšší spolehlivostí**FERROLI** a kvalitní konstrukcí.

SUN P7 - P12 je hořák na dřevitá paliva - pelet, který je díky své kompaktnosti a originálnímu designu vhodný k použití u větší části kotlů na pevná paliva, jež jsou v současné době na trhu. Díky pečlivé přípravě konstrukce a průmyslové výroby se podařilo zkonstruovat dobře vyvážený přístroj s vysokým výkonem, nízkými emisemi CO a NOx a velmi tichým plamenem.

2.2 Ovládací panel

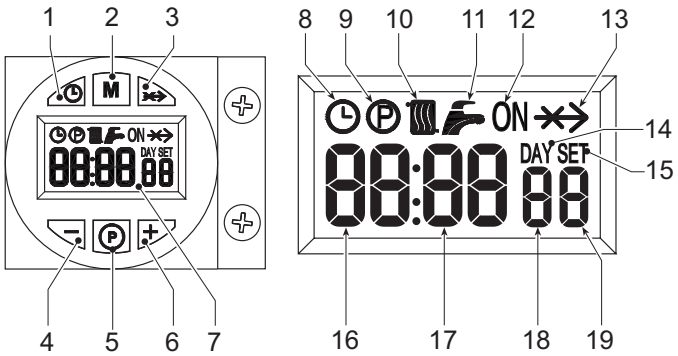
Zobrazení na displeji

Na displeji se obrazují různé informace podle nastaveného provozního režimu.

Provozní režimy jsou 3:

- **A** = Řízení hořáku (standardní nastavení)
- **B** = Řízení hořáku (podle vnitřních hodin nebo kontaktu)
- **C** = Řízení hořáku (podle vnitřních hodin a kontaktu)

Displej

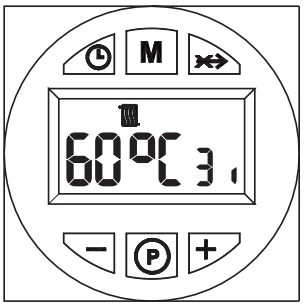


obr. 1 - Ovládací panel

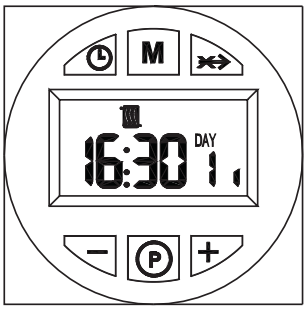
Popis

Č. fig. 1	Režim A	Režim B a C
1	Tlačítko nastavení dne/hodiny	
2	Tlačítko volby provozního režimu	
3	Tlačítko Override - Tlačítko naložení pelet	
4	Tlačítko -	
5	Tlačítko programování	
6	Tlačítko +	
7	Displej	
8	Symbol automatického provozu	
9	Symbol nabídky programování	
10	Symbol požadavku zapálení hořáku	
11	nepoužito	
12	Multifunkční symbol: •v automatickém provozu ukazuje, když jsou programovací hodiny v pásmu požadavku •jestliže nebyl zvolen automatický provoz, ukazuje zapnutí manuálního provozu On	
13	Symbol Override	
14	Symbol vypnutý	Symbol Den
15	Symbol vypnutý	Symbol Nastavení
16	Teplota čidla ohřevu	Aktuální čas - hodiny
17	Symbol °C	Aktuální čas - minuty
18	Aktuální výkon hořáku **1** = minimální **5** = maximální **O/FH** = Během preventilace/postventilace **6** = Během postventilace2	Den týdne
19	Indikace zapáleného hořáku	

Signalizace během provozu



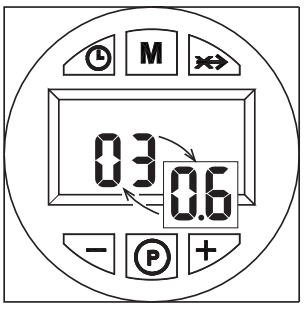
obr. 2 - Režim A



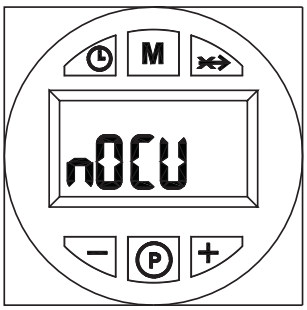
obr. 3 - Režim B a C

Požadavek zapálení (na základě zavření kontaktu na svorkách 7-8 (viz fig. 13), v podmínkách výchozího nastavení) se udává aktivací symbolu radiátoru (č. 10 - fig. 1).

2.3 Zapnutí



obr. 4



obr. 5

Připojte přístroj k elektrickému zdroji:

- Prvních 10 vteřin se na displeji zobrazuje:
  - Verze softwaru uživatelského rozhraní a řídícího modulu (fig. 4)
  - Na několik vteřin se může objevit "nOCU" (fig. 5)
- Hořák provede preventilaci spalovací komory.
- Po uplynutí této doby je hořák připraven k provozu.

2.4 Nastavení

Nastavení hodin (pouze režim B a C)

1. Stiskněte tlačítko nastavení dne/hodiny (č. 1 - fig. 1).
2. Na displeji (č. 7 - fig. 1), blikají ikony HODINY a DEN: nastavte aktuální den týdne pomocí tlačítek + a - (č. 4 a 6 - fig. 1), kde 1= pondělí, 7= neděle. Potvrďte den stisknutím tlačítka nastavení dne/hodiny (č. 1 - fig. 1).
3. Na displeji (č. 7 - fig. 1), blikají dvě číslice AKTUÁLNÍ HODINY a ikona HODINY: nastavte přesný čas stiskem tlačítek + a - (č. 4 a 6 - fig. 1), od 00 do 23. Potvrďte čas stisknutím tlačítka nastavení dne/hodiny (č. 1 - fig. 1).
4. Na displeji (č. 7 - fig. 1blikají dvě číslice AKTUÁLNÍCH MINUT a ikona HODINY: nastavte přesně minuty pomocí tlačítek + a - (č. 4 a 6 - fig. 1), od 00 do 59. Potvrďte minuty stisknutím tlačítka nastavení dne/hodiny (č. 1 - fig. 1). Režim - automatický ohřev, manuální On, manuální Off

Stisknutím tlačítka volby režimu provozu (č. 2 - fig. 1) je možné nastavit:

1. V automatickém režimu, na displeji (č. 7 - fig. 1), se zobrazí ikona HODINY. Požadavek aktivace a deaktivace hořáku závisí na nastaveném týdenním programu. V časovém pásmu požadavku se na displeji (č. 7 - fig. 1), zobrazí také ikona ON.
2. V manuálním režimu On se na displeji (č. 7 - fig. 1), zobrazí pouze ikona ON. Hořák je stále ve stavu požadavku.

Nastavený týdenní program je mimo provoz.

3. V manuálním režimu Off se na displeji (č. 7 - fig. 1), nezobrazí ikona ON, ani ikona HODINY. Hořák je vypnutý.

Nastavený týdenní program je mimo provoz.

Předem nastavený týdenní program

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

Předem nastavený týdenní program je nastaven s 3 časovými pásmy pro ON a 3 časovými pásmy pro OFF: stejnými pro každý den týdne. V časovém pásmu požadavku se na displeji (č. 7 - fig. 1), zobrazí pouze ikona ON.

Pozor: Zkontrolujte provozní režim hořáku (viz sez. 4.1)

Změna týdenního programu (pouze režim B a C)

1. Stisknutím tlačítka Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
2. Zvolte den k naprogramování pomocí tlačítek+ a - (č. 4 a 6 - fig. 1):
   - Day 1 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro pondělí
   - Day 2 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro úterý
   - Day 3 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro středu
   - Day 4 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro čtvrtek
   - Day 5 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro pátek
   - Day 6 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro sobotu
   - Day 7 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro neděli
   - Day 15 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro období pondělí - pátek
   - Day 67 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro období sobota - neděle
   - Day 16 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro období pondělí - sobota
   - Day 17 a symbol radiátoru blikají: programování ohřevu pro období pondělí - neděle
   - Day 17 a symbol radiátoru blikají: nepoužito
3. Stisknutím tlačítka Programování "P" (č. 5 - fig. 1):
4. 06:30 a symbol radiátoru blikají, ON, 1
   - Použijte tlačítka + a - (č. 4 a 6 fig. 1) ke změně začátku 1. časového pásma zapnutí ON; příklad 06:00 Stiskněte tlačítko Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
5. 08:30 a symbol radiátoru blikají, 2
   - Použijte tlačítka + a - (č. 4 a 6 fig. 1) ke změně začátku 1. časového pásma vypnutí OFF; příklad 09:00 Stiskněte tlačítko Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
6. 12:00 a symbol radiátoru blikají, ON, 3
   - Použijte tlačítka + a - (č. 4 a 6 fig. 1) ke změně začátku 2. časového pásma zapnutí ON; příklad 12:30 Stiskněte tlačítko Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
7. 12:00 a symbol radiátoru blikají, 4
   - Použijte tlačítka + a - (č. 4 a 6 fig. 1) ke změně začátku 2. časového pásma vypnutí OFF; příklad 14:00 Stiskněte tlačítko Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
8. 16:30 a symbol radiátoru blikají, ON, 5
   - Použijte tlačítka + a - (č. 4 a 6 fig. 1) ke změně začátku 3. časového pásma zapnutí ON; příklad 16:00 Stiskněte tlačítko Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
9. 22:30 a symbol radiátoru blikají, 6
   - Použijte tlačítka + a - (č. 4 a 6 fig. 1) ke změně začátku 3. časového pásma vypnutí OFF; příklad 23:30 Stiskněte tlačítko Programování "P" (č. 5 - fig. 1)
10. Opakováním právě popsaného postupu lze naprogramovat 4. časové pásmo ON a 4. časové pásmo OFF.
11. Stisknutím tlačítka Programování "P" (č. 5 - fig. 1) na 3 vteřiny režim programování ukončíte.

Nabídka parametrů

Přístup k nabídce parametrů se provádí stisknutím tlačítka programování "M" (č. 2 - fig. 1) na 5 vteřin. Zobrazí se parametr "u01: označený nápisem SET 01. Stisknutím tlačítka "P" (č. 5 - fig. 1) můžete prohlížet seznam parametrů.

Ke změně hodnoty parametru stiskněte tlačítka + a - (č. 4 a 6 - fig. 1): změna se uloží automaticky. Po změně parametru je nutné 3 vteřiny počkat; údaj bliká a ukládá se.

Tabulka. 1

Parametry	Popis	Rozsah	SUN P7 - P12
u01	Seřízení požadované hodnoty náběhu	30-80° C	80 °C
u02	Maximální výkon hořáku	1 - 5	3
u03	Režim provozu hořáku (viz odst 3.1)	0 - 2	0

K ukončení nabídky stiskněte tlačítko "volba provozního režimu - "M" (č. 2 - fig. 1), na 5 vteřin.

Nabídka servisních parametrů

Přístup k nabídce parametrů se provádí stisknutím tlačítka programování **"P"** (č. 5 - fig. 1) na 10 vteřin. Zobrazí se parametr "u01: označený nápisem SET 01. Stisknutím tlačítka "P" (č. 5 - fig. 1) můžete prohlížet seznam parametrů.

Ke změně hodnoty parametru stiskněte tlačítka + a - (č. 4 a 6 – fig. 1): změna se uloží automaticky. Po změně parametru je nutné 3 vteřiny počkat; údaj bliká a ukládá se.

Tabulka. 2

Parametry	Popis	Rozsah	Výchozí nastavení/ SUN P7	SUN P12
t01	Funkce naložení pelet	0= deaktivováno 1=aktivováno	0= deaktivováno	0= deaktivováno
t02	Čidlo náběhového okruhu	0= deaktivováno 1=aktivováno	1=aktivováno	1=aktivováno
t03	Nastavená hodnota ventilátoru při zapálení	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t04	Čas aktivace šneku při zapálení	0-100 (1=4 vteřiny)	8	8
t05	Časovač výpočtu seřízení (pouze při provozu hořáku s modulačním čidlem náběhu)	0-100 vteřin	5 vteřin	5 vteřin
t06	Časovač funkce Rampa	0-100 vteřin	100 vteřin	100 vteřin
t07	Doba (čas aktivace+deaktivace) se šnekem v provozu (od výkonu 1 do výkonu 5)	0-50 vteřin	15 vteřin	12 vteřin
t08	Nastavená hodnota ventilátoru s výkonem 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t09	Čas aktivace šneku s výkonem 1	0-100 (100=10 vteřin)	28	38
t10	Nastavená hodnota ventilátoru s výkonem 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Čas aktivace šneku s výkonem 2	0-100 (100=10 vteřin)	38	40
t12	Nastavená hodnota ventilátoru s výkonem 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Čas aktivace šneku s výkonem 3	0-100 (100=10 vteřin)	46	45
t14	Nastavená hodnota ventilátoru s výkonem 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Čas aktivace šneku s výkonem 4	0-100 (100=10 vteřin)	53	60
t16	Nastavená hodnota ventilátoru s výkonem 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Čas aktivace šneku s výkonem 5	0-100 (100=10 vteřin)	56	65
t18	Volba provozu hořáku (pouze s čidlem náběhu)	0=Zap/vyp 1=modulace	0=Zap/vyp	0=Zap/vyp
t19	Čas postventilace 2	0-100 (100=10 vteřin)	99	99
t20	Napětí fotočlánku	0-30 (50 = 5 V ss)	--	--

K ukončení nabídky stiskněte tlačítko programování**"P"** (č. 5 - fig. 1) na 10 vteřin.

2.5 Pokyny k provozu

Fungování hořáku je po správné instalaci a seřízení zcela automatické a nevyžaduje žádné příkazy ze strany uživatele. V případě nedostatku paliva nebo poruchy se hořák zastaví a zablokuje. Doporučujeme doplnit palivo ještě před jeho úplným vyčerpáním, aby nedošlo k nepravidelnému chodu hořáku.

Dbejte na to, aby v místnosti, ve které je hořák instalován, nebyly hořlavé látky nebo předměty, korozivní plyny, těkavé látky ani prašný vzduch. Prach nasátý ventilátorem totiž ulpívá na lopatkách rotoru a snižuje průtok vzduchu, nebo může být příčinou ucpání stabilizačního disku plamene s následným snížením jeho výkonu.

Hořák nesmí seřizovat nevyškolené osoby nebo děti.

Seřízení maximálního výkonu (param. u02) v závislosti na kotli

Hodnota parametru	SUN P7 Výkon - kW	SUN P12 Výkon - kW
1	14	30
2	20	36
3	25	41
4	30	48
5	34	55

3. INSTALACE

3.1 Všeobecná upozornění

Tento přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen.

Tento přístroj je určen, v souladu se svými vlastnostmi a tepelným výkonem, do generátorů tepla na pevná paliva. Každé jiné použití se považuje za nevhodné a tedy nebezpečné. Je zakázáno otvírat nebo upravovat jednotlivé díly přístroje s výjimkou částí určených k údržbě, zakázána je i modifikace přístroje za účelem změny jeho charakteristik nebo určeného použití.

Jestliže je hořák doplněn volitelnými díly, sadami nebo příslušenstvím, smí se používat pouze originální výrobky.

INSTALACI A KALIBRACI HOŘÁKU SMÍ PROVÉST POUZE SPECIALIZOVANÝ PRACOVNÍK S PŘÍSLUŠNOU KVALIFIKACÍ V SOULADU SE VŠEMI POKYNY UVEDENÝMI V TÉTO TECHNICKÉ PŘÍRUČCE, PLATNÝMI ZÁKONNÝMI USTANOVENÍMI, PŘÍPADNÝMI MÍSTNÍMI NORMAMI A OBECNĚ PLATNÝMI TECHNICKÝMI PŘEDPISY .

3.2 Instalace v kotli

Instalační místo

Kotel a hořák musejí být instalovány v místnosti s větracími otvory do vnějšího prostoru podle platných norem. Jestliže jsou ve stejné místnosti další hořáky nebo odsávače, které mohou fungovat dohromady, musí být větrací otvory dimenzovány pro současný provoz všech zařízení.

Na instalačním místě nesmí být hořlavé předměty nebo materiály, korozivní plyny, prach nebo těkavé látky, které by po nasátí ventilátorem mohly ucpat vnitřní potrubí hořáku nebo spalovací hlavici. Prostor musí být suchý a nesmí být vystaven dešti, sněhu nebo mrazu.

Připevněte hořák ke dvířkům. Proveďte elektrická připojení podle části cap. 5 (elektrické schéma). V případě instalace hořáku do kotle **SUN P7 - P12** použijte příslušnou sadu pro přestavbu, Vložte čidlo teploty ze sady do pláště tělesa kotle z litiny a proveďte příslušná elektrická připojení.

HOŘÁK BYL ZKONSTRUOVÁN K PROVOZU V TEPELNÉM GENERÁTORU S PODTLAKOVOU SPALOVACÍ KOMOROU.

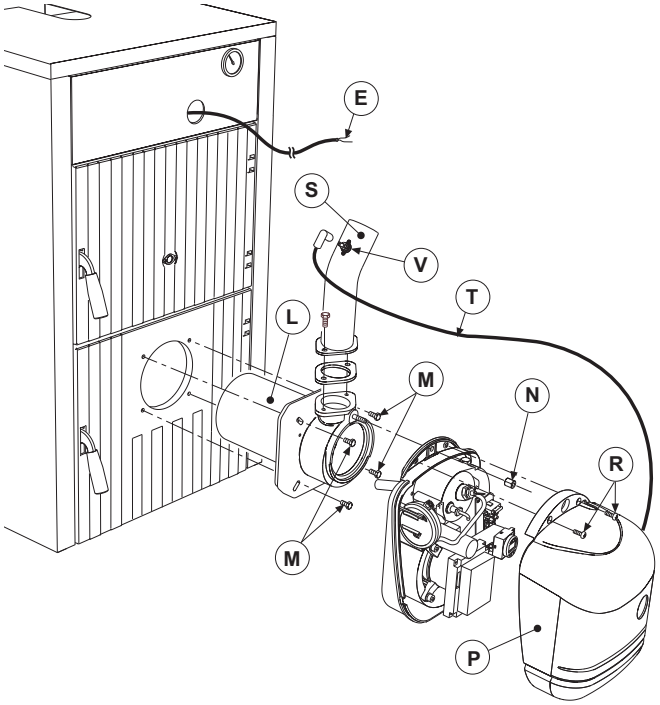
NÁDRŽ S PELETAMI MUSÍ BÝT UMÍSTĚNA TAK, ABY OHEBNÁ TRUBKA PŘIPOJENÍ ŠNEKU/HOŘÁKU NEBYLA ZDEFORMOVANÁ ANEBO OHNUTÁ.

Návod k instalaci hořáku na pelety SUN P7 - P12 do kotle SFL

Pro použití hořáku na pelety v kotlích SFL jsou k dispozici různé volitelné sady. Při montáži se řiďte pokyny přiloženými k této sadě.

Po namontování sady do kotle namontujte hořák.

Připevněte trysku"**L**"pomocí šroubů "**M**"a hořák s maticí "**N**". Připojte kabel "**E**" ke svorkám 11 a 12 a kabel "**T**" k čidlu "**V**". Připevněte kryt "**P**"k tělesu hořáku pomocí šroubů "**R**" a díl "**S**" k hořáku.

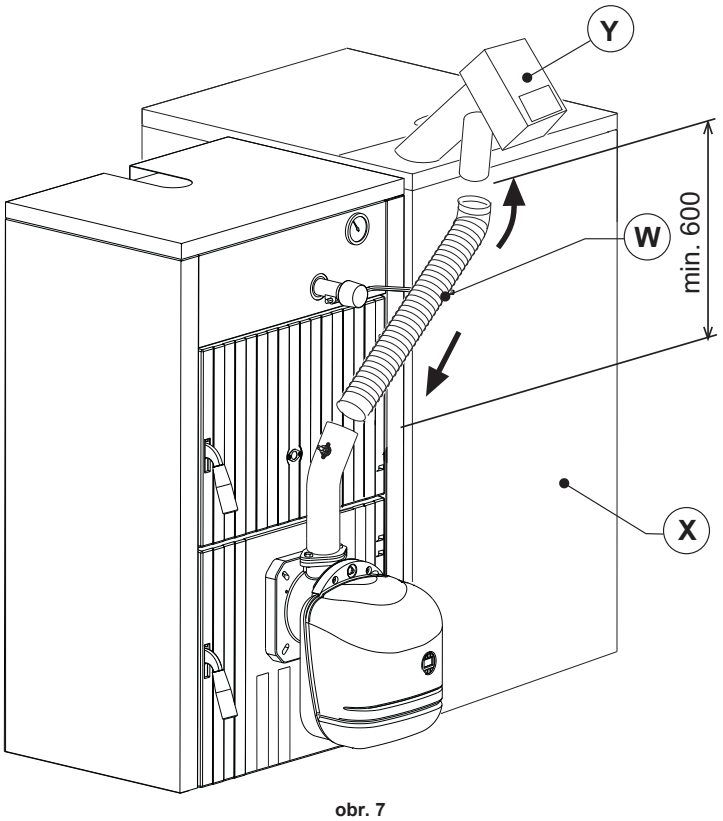


obr. 6

Vložte napájecí hadici s motorkem "**Y**" do nádrže na pelety "**X**" a proveďte připojení šnek-hořák tak, aby se ohebná trubka "**W**" nezdeformovala, nebo neohnula. Dodržujte výšku uvedenou v fig. 7.

Seřiďte hořák podle pokynů v příslušném Návodu k použití, hlavně nastavte parametr u02 řídící jednotky hořáku podle tabulky.

Model		3	4	5	6	7
Jmenovitá tepelná kapacita	kW	24.9	33.4	41	48	55
Jmenovitý tepelný výkon	kW	22	30	36	42	48
Parametr	u02	2	5	3	4	5



obr. 7

3.3 Elektrické připojení

Hořák je vybaven vícepólovou svorkovnicí pro elektrické přípojky; řiďte se elektrickým schématem v části " **4 Vlastnosti a technické údaje** " , kde najdete přípojky. Připojení, která provádí instalační technik:

- Napájecí vedení
- Kontakt požadavku
- Připojení motorku šneku
- Připojení čidla teploty

Délka připojovacích kabelů musí umožňovat otevření hořáku a případně poklopu kotle. V případě poruchy napájecího kabelu hořáku smí jeho výměnu provést pouze kvalifikovaný pracovník.

Hořák se připojuje k jednofázovému rozvodu 230 V-50 Hz.

Účinnost a vhodnost uzemnění nechte zkontrolovat odborníkem ; výrobce neodpovídá za případné škody způsobené chybějícím uzemněním systému. Ověřte si také , zda elektrický systém odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku kotle.

Dodržte polaritu (VEDENÍ: hnědý kabel / NULOVÝ VODIČ: modrý kabel / UZEMNĚNÍ: žlutozelený kabel) k přípojkám elektrického vedení.

3.4 Přívod paliva

Všeobecná upozornění

Hořák musí napájen druhem paliva, pro který je určen, jak je uvedeno na výrobním štítku přístroje a v tabulce technických údajů v sez. 5.3 tohoto návodu.

Doporučujeme, aby uživatel použil kvalitní pelety, protože nekvalitní pelety jsou málo výhřevné, zůstává po nich hodně popela a tedy vyžadují časté čištění; může dojít k předčasnému opotřebení částí hořáku vystavených ohni, zanesení šneku a hořáku velkým množstvím roztavených pilin a výpadkům provozu z důvodu usazení nehořlavých materiálů uvnitř hořáku.

Při posuzován kvality pelet je třeba vzít v úvahu určité faktory:

- Válečky musí mít stejný průměr a hladký a lesklý povrch.
- Zkontrolujte, zda jsou na štítcích uvedeny přesné údaje certifikátů kvality.
- Zkontrolujte, zda nejsou obaly poškozené a pelety nenasály vlhkost.

Naložení pelet

Naložení pelet je možné aktivovat do 40 minut po elektrickém připojení hořáku.

V této době má systém k dispozici 3 pokusy v délce 5 minut, během kterých se aktivuje pouze šnek.

Během nakládání pelet není možné zapálit hořák.

Postup:

1. Zapojte elektrické napájení k hořáku.
2. Počkejte na ukončení fáze preventilace.
3. Odstraňte požadavek na zapálení hořáku: otevřete kontakt požadavku (režim A, výchozí nastavení) nebo nastavte manuální režim OFF (režim B a C).
4. Stiskněte a podržte tlačítko Override "->" (bod 3 - fig. 1) na 3 vteřiny.
   - Zobrazí se slovo "PELT", které znamená bezprostřední zahájení postupu naložení PELET.
   - Po dvou vteřinách začne být elektricky napájen šnek nepřetržitě po dobu maximálně 5 minut.
   - Kdykoli lze stisknutím a přidržením tlačítka Override "->" (bod 3 - fig. 1) na dobu 3 vteřin postup naložení PELET ukončit.
5. V případě, že je dosaženo maximální doba naložení PELET (5 minut), dojde k odpojení elektrického napájení šneka.
6. Stiskněte a podržte tlačítko Override "->" (bod 3 - fig. 1) na 3 vteřiny.
   - Slovo "PELt" zmizí a displej se vrátí do normálního provozu.
7. V případě, že první pokus nestačí, opakujte předchozí postup od bodu 4 a aktivujte druhý pokus.
8. V případě, že ani druhý pokus nestačí, opakujte předchozí postup od bodu 4 a aktivujte třetí a poslední pokus.
9. Chcete-li provést další 3 pokusy, vypněte a znovu zapněte elektrické napájení k přístroji
10. Po naložení pelet obnovte požadavek na zapálení hořáku: zavřete kontakt požadavku (režim A, výchozí nastavení), nebo nastavte automatický nebo ruční provoz ON (režim B a C).

4. SERVIS A ÚDRŽBA

Všechny postupy seřízení, uvedení do provozu a údržby smějí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s příslušnou kvalifikací v souladu s platnými normami. Další informace vám poskytnou pracovníci našich prodejen a pracovníci místní servisní technické podpory pro zákazníky.

FERROLI odmítá jakoukoli odpovědnost za případná zranění osob nebo zvířat a poškození věcí způsobené nevhodnou opravou přístroje nekvalifikovanými a neautorizovanými pracovníky.

4.1 Režim provozu hořáku

Hořák je možné zapálit 3 různými způsoby:

A - Řízení hořáku (standardní nastavení)

Požadavek zapálení hořáku se aktivuje výhradně zavřením kontaktů na svorkách 7-8 (viz fig. 13).

Hodiny a nastavený týdenní program se obejdou: mohou se také nastavit přesně hodiny.

B - Řízení hořáku (podle vnitřních hodin nebo kontaktu)

Požadavek na zapnutí hořáku se aktivuje hodinami (během fungování automatického vytápění v pásmu ON nebo během fungování vytápění s ručním nastavením ON) NEBO zavřením kontaktu na svorkách 7-8 (viz fig. 13).

Je nutné nastavit hodiny a případně změnit standardní nastavený týdenní program.

C - Řízení hořáku (podle vnitřních hodin a kontaktu)

Požadavek na zapnutí hořáku se aktivuje hodinami (během fungování automatického vytápění v pásmu ON nebo během fungování vytápění s ručním nastavením ON) a zavřením kontaktu na svorkách 7-8 (viz fig. 13).

Je nutné nastavit hodiny a případně změnit standardní nastavený týdenní program.

Volba A, B nebo C se provádí z nabídky uživatele Hodiny.

Stiskněte tlačítko volby režimu provozu "M" (č. 2 - fig. 1) na 5 vteřin.

Dvakrát stiskněte tlačítko programování "P" (č. 5 - fig. 1).

Zobrazí se parametr č. 3: označený nápisem SET 03.

Nastavte 00 pro režim A, 01 pro režim B, 02 pro režim C pomocí tlačítek + a - (č. 4 a 6 - fig. 1).

Po volbě režimu počkejte 3 vteřiny: údaj bliká a ukládá se. K ukončení nabídky stiskněte tlačítko volby režimu "M" (č. 2 - fig. 1) na 5 vteřin.

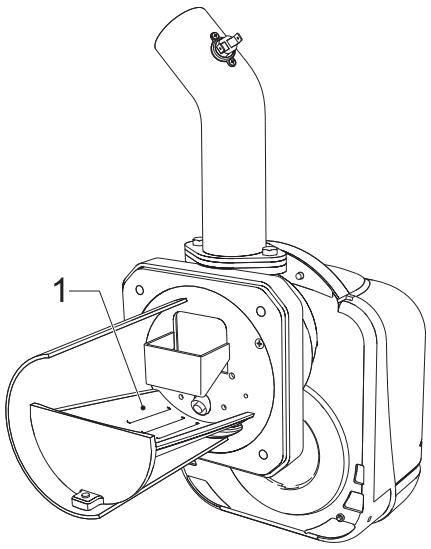
4.2 Uvedení do provozu

Kontroly, které se musí provést při prvním zapálení a po všech činnostech údržby, které zahrnovaly odpojení systémů nebo zásah na bezpečnostních zařízeních nebo součástech hořáku:

Před zapálením hořáku

- Zkontrolujte, zda je hořák správně připevněn ke kotli a byly provedeny výše popsané kalibrace.
- Ověřte, zda je kotel a systém naplněn vodou nebo diatermickým olejem, zda jsou ventily hydraulického okruhu otevřené a potrubí pro odtah spalin je průchodné a správně dimenzované.
- Zkontrolujte zavření dvířek kotle, aby se plamen tvořil pouze uvnitř spalovací komory.
- Zkontrolujte správné umístění šneku a ohebné připojovací trubky k hořáku.
- Naplňte nádrž na pelety.
- Zkontrolujte správné umístění a provoz čidla teploty.

Ověřte, že je rošt (č. 1 fig. 8) čistý.



obr. 8 - Rošt hořáku

Zapálení hořáku

- Zapojte přívod elektrického proudu k přístroji hlavním vypínačem před hořákem.
- Pokyn k naplnění šneku peletami najdete v sez. 3.4.
- Zavřete vedení termostatů (kotel/prostředí).

Kalibrace hořáku

1. Připojte analyzátor spalin na výstup z kotle a nechte hořák fungovat na plný režim na 30 minut; zkontrolujte mezitím funkčnost potrubí odtahu spalin.
2. **OVĚŘTE SI, ŽE JE VE SPALOVACÍ KOMOŘE POPDTLAK**
3. Zkontrolujte spalování při maximálním výkonu hořáku (seřízeném na základě jmenovitého výkonu kotle).
4. Parametry spalování:
   - O_2 mezi 5% a 9%
   - CO mezi 150 a 1000 ppm

   Chcete-li provést kalibraci hořáku, změňte nastavenou hodnotu ventilátoru změnou příslušného parametru (viz odstavec " **Nabídka servisních parametrů** " a **tabulka 2** v cap. 2.4).
   Na hodnotu CO má vliv kvalita pelet, množství nečistot ve spalovací hlavici a tah kotle.

   Chcete-li, aby hořák fungoval v MODULAČNÍM režimu, je nutné změnit parametr " **T18** ", a pak postupovat podle dále uvedených bodů 5 a 6.
5. Zkontrolujte další kroky hořáku snížením hodnoty parametru u02 až na 1 (viz odstavec " **Nabídka servisních parametrů** " a **tabulka 1** v cap. 2.4).
6. Nastavte parametr u02 na správnou hodnotu.

4.3 Údržba

Přezkoušení a kontroly

Kontrolujte pravidelně čistotu těch částí hořáku, které se zanášejí v závislosti na kvalitě pelet, nebo kvůli špatnému seřízení hořáku.

Pravidelně kontrolujte zásobník na pelety a odstraňujte prach usazený na jeho dně. Nadměrné usazeniny prachu mohou ovlivnit správný přívod paliva k hořáku.

Hořák vyžaduje pravidelnou údržbu s alespoň roční frekvencí, kterou musí provádět kvalifikovaný technik.

Základní činnosti, které je nutné provést:

- kontrola a čištění vnitřních částí hořáku a kotle podle popisu uvedeného v následujících odstavcích;
- úplná analýza spalování (po provozu alespoň 10 minut) a kontrola správných kalibrací;

Otevření krytu a demontáž hořáku

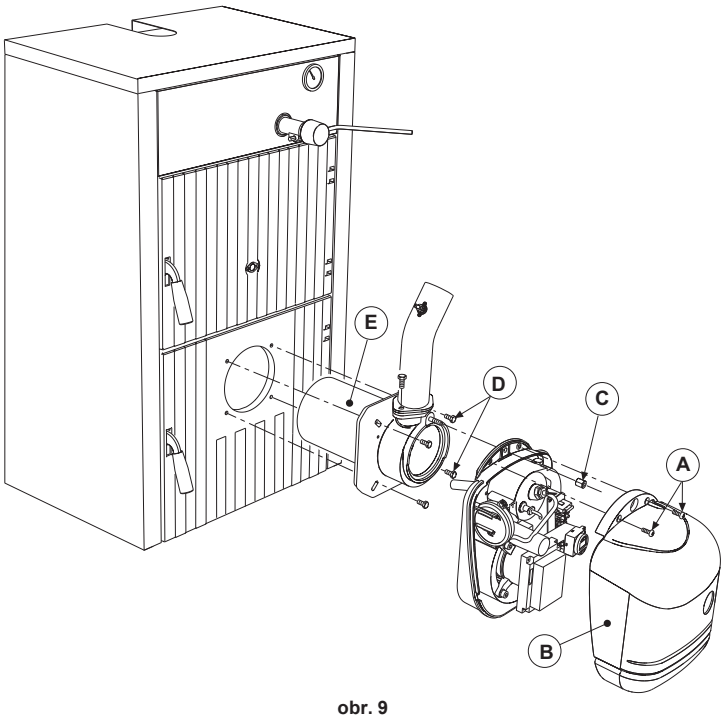
Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou a vnitřní kontrolou hořáku odpojte elektrické napájení k hořáku pomocí hlavního vypínače systému.

Otevření krytu

Vyšroubujte šrouby (A) a odstraňte kryt (B). Vnitřní díly , motor, šoupátko atd. jsou přímo přístupné.

Demontáž

Vyšroubujte šrouby (A) a odstraňte kryt (B), vyšroubujte matici (C) a odpojte těleso, vyšroubujte připevňovací šrouby (D) a vytáhněte trysku (E).



obr. 9

Kontroly dílů a součástek

Ventilátor

Zkontrolujte, zda na ventilátoru a lopatkách rotoru není nahromaděný prach: snižuje průtok vzduchu a je pak příčinou znečis"ujícího spalování.

Spalovací hlavice

Zkontrolujte úplnost všech částí spalovací hlavice, , zkontrolujte, zda nejsou zdeformované vysokou teplotou, nejsou na nich nečistoty z okolního prostředí a zda jsou správně umístěné.

Fotočlánek

Vyčistěte případný prach na sklíčku. Fotočlánek je pod tlakem zasunutý do svého umístění, vytáhněte ho směrem ven.

4.4 Řešení problémů

Hořák je vybaven špičkovým diagnostickým systémem. V případě poruchy hořáku displej (č. 7 - fig. 1) bliká a udává kód poruchy.

Některé poruchy mají za následek trvalá zablokování (jsou označena písmenem **"A"**): k obnovení činnosti stačí stisknout tlačítko **"P"**) č. 5 - fig. 1) na 1 vteřinu; jestliže se hořák nespustí, je nutné nejprve odstranit poruchu.

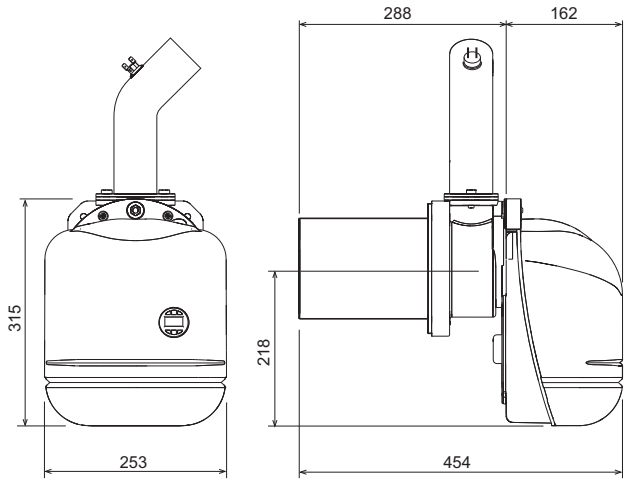
Jiné poruchy způsobují dočasná zablokování kotle (označená písmenem **"F"**), jež jsou automaticky zrušena ihned po návratu hodnoty, která způsobila poruchu, do rozsahu normálního provozu hořáku.

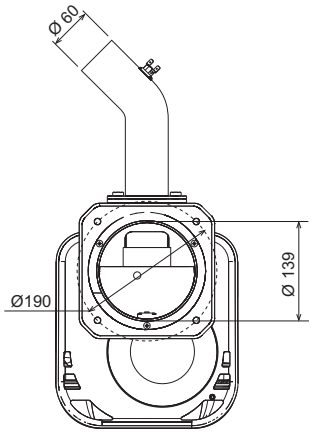
Tabulka. 3 - Seznam poruch

Kód	Porucha	Příčina	Řešení
A01	Blok - selhalo zapalování	Nádrž na pelety je prázdná	Doplňte pelety do nádrže
		Kabel šneku přerušen nebo odpojen	Připojte kabel
		Odpor zapalovače je vadný	Vyměňte a vyčistěte hlavici od pelet
		Spalovací hlavice je špinavá	Odstraňte nečistoty a vyčistěte ji
		Potrubí pro doplňování pelet je ucpané	Uvolněte ho a zkontrolujte, zda není spalovací hlavice ucpaná, popřípadě ji vyčistěte
F02	Odstranění parazitního plamene	Po ukončení požadavku na teplo zjistí hořák plamen	Počkejte na ukončení postventilace
A02	Zablokování kvůli parazitnímu plameni	Fotočlánek ve zkratu	Vyměňte fotočlánek
		Zvláštní světlo u fotočlánku	Odstraňte zdroj světla
A04	Zablokování bezpečnostního termostatu šneku	Parametry zapálení nejsou správné	Zkontrolujte transparentní parametry 03=51 a 04=12
		Kotel pod tlakem	Vyčistěte a zkontrolujte správný minimální tah komína (10 Pa)
		Bezpečnostní termostat je vadný	Vyměňte
F05	Porucha seřízení tlaku potrubí	Připojovací trubička čidla tlaku je stlačená	Vyměňte
		Motor ventilátoru je poškozený	Vyměňte
		Špinavý ventilátor	Vyčistěte
F06	Porucha snímače tlaku (odpojen)	Přerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž nebo vyměňte čidlo
F10	Porucha čidla tělesa kotle (jestliže aktivováno)	Čidlo poškozené	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo
		Zkrat kabeláže.	
		Přerušená kabeláž	
A03	Porucha kabeláže	Můstek svorek 13-14 není zapojen	Zkontrolujte kabeláž

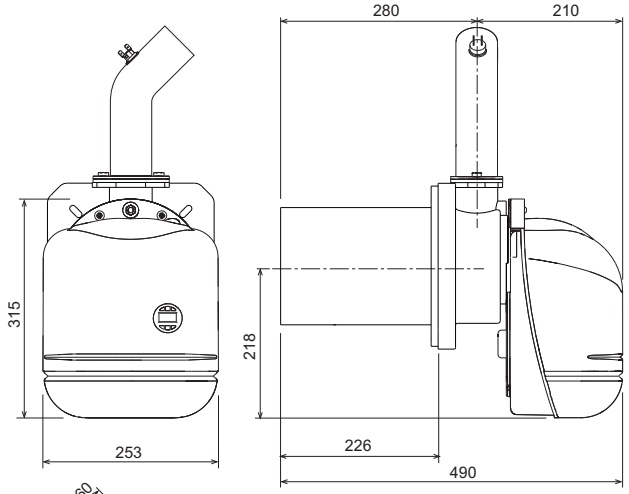
5. HLAVNÍ PARAMETRY A TECHNICKÉ ÚDAJE

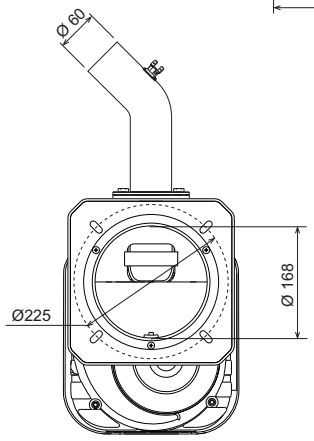
5.1 Rozměry





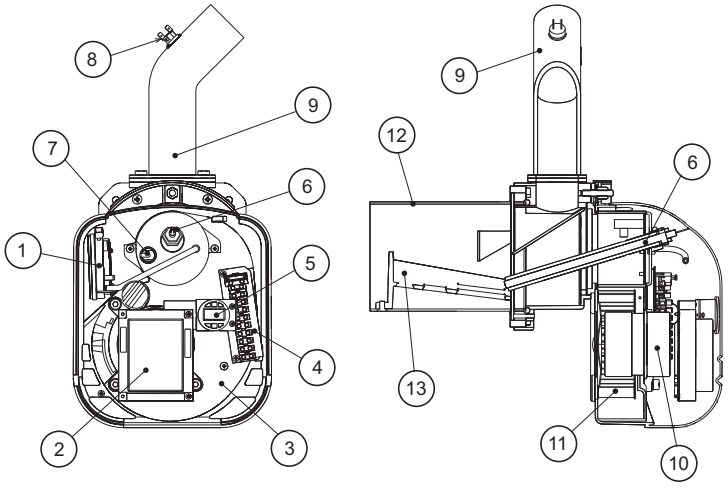
obr. 10 - Rozměry SUN P7





obr. 11 - Rozměry SUN P12

5.2 Celkový pohled a hlavní součásti



obr. 12

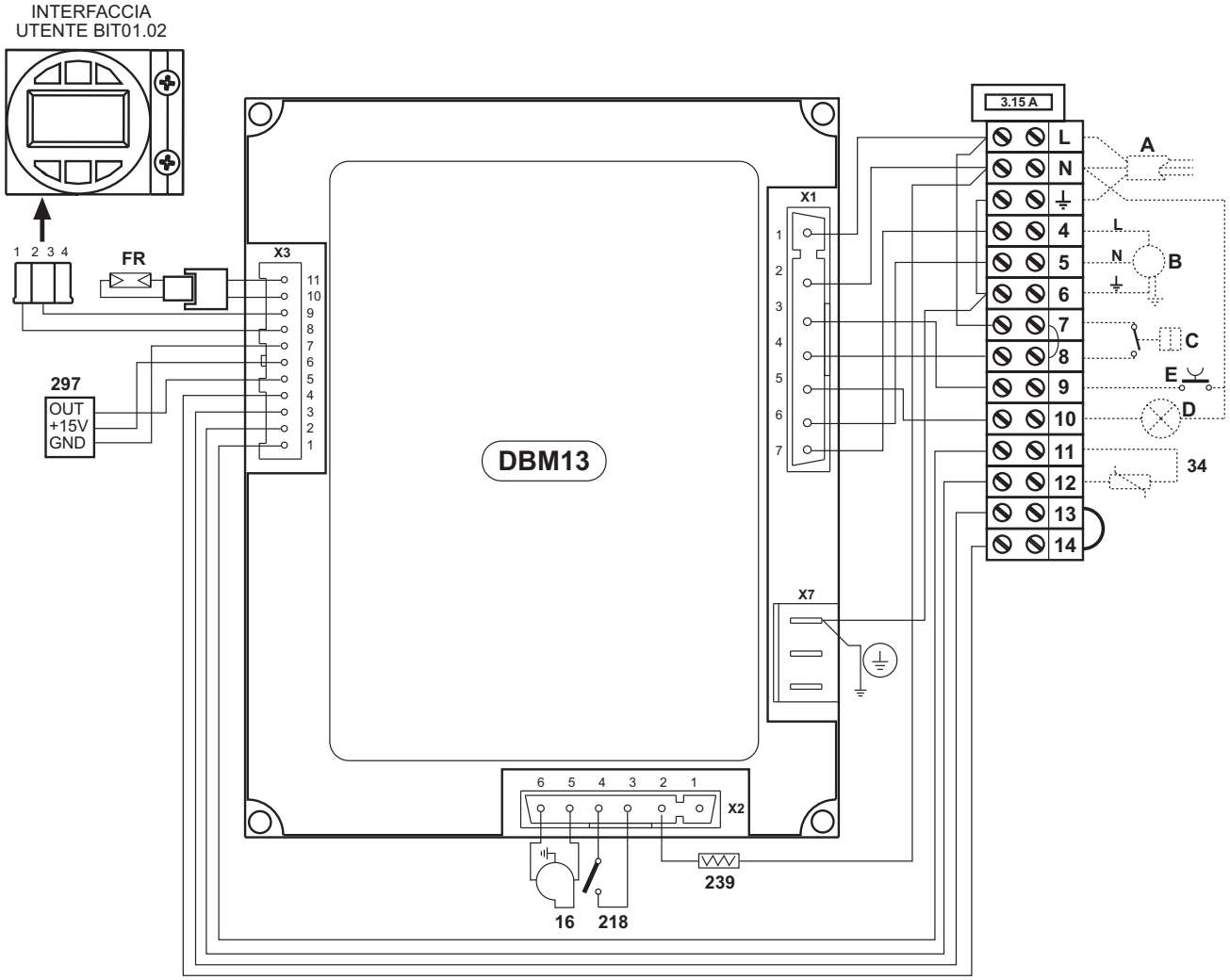
Popis

1	Snímač tlaku
2	Řídící modul
3	Těleso hořáku
4	Svorkovnice
5	Uživatelské rozhraní
6	Odpor
7	Fotočlánek
8	Termostat 85°
9	Hadice k napájení hořáku
10	Motor
11	Ventilátor
12	Tryska
13	Rošt

5.3 Tabulka technických údajů

Údaje	Jednotka	SUN P7	SUN P12	
Max. tepelná kapacita	kW	34.1	55.0	(Q)
Min. tepelný výkon	kW	13.7	30.0	(Q)
Max. průtok paliva	kg/h	7.2	11.6	
Min. průtok paliva	kg/h	2.9	6.3	
Elektrická ochrana	IP	X0D	X0D	
Napětí napájení/frekvence	V/Hz	230/50	230/50	
Elektrický příkon	W	100	100	
Elektrický výkon zapalovače	W	300	300	
Váha - prázdný	kg	11	13.5	
Kapacita nádrže	litry	195	323	
Obsah nádrže	kg	140	226	
Rozměry pelet (max. průměr/délka)	mm	6/35	6/35	
Podtlak spalovací komory	mbar	-0.2	-0.2	

5.4 Elektrické schéma



obr. 13 - Elektrické schéma

Popis

FR	Fotočlánek
16	Ventilátor
34	Čidlo teploty vytápění
218	Bezpečnostní termostat palet
239	Zapalovač
297	Snímač tlaku vzduchu
A	Elektrické napájení
B	Motor šneku
C	Požadavkový kontakt
D	Signalizace zablokování
E	Odblokování hořáku

RO

1. AVERTISMENTE GENERALE

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

2. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

2.1 Prezentare

Stimate Client,

Vă mulțumim că ați ales **SUN P7 - P12**, un arzător **FERROLI** de concepție avansată, tehnologie de avangardă, nivel ridicat de fiabilitate și calitate constructivă.

SUN P7 - P12 este un arzător pentru peleți, foarte compact și cu un design original, ceea ce îl face adecvat pentru folosirea pe majoritatea centralelor pentru combustibil solid, prezente astăzi pe piață. Grija pentru proiectare și pentru producția industrială ne-a permis să obținem un aparat foarte echilibrat, cu un randament ridicat, niveluri scăzute de emisii de CO și NOx și cu o flacără foarte silențioasă.

2.2 Panoul de comandă

Vizualizare pe afișaj

Pe afișaj vor fi vizualizate diferite informații, în funcție de metoda de funcționare setată.

Metodele de funcționare sunt 3:

- **A** = Comandă arzător (Setare implicită)
- **B** = Comandă arzător (După ceasul intern sau contact)
- **C** = Comandă arzător (După ceasul intern sau contact)

Afișaj

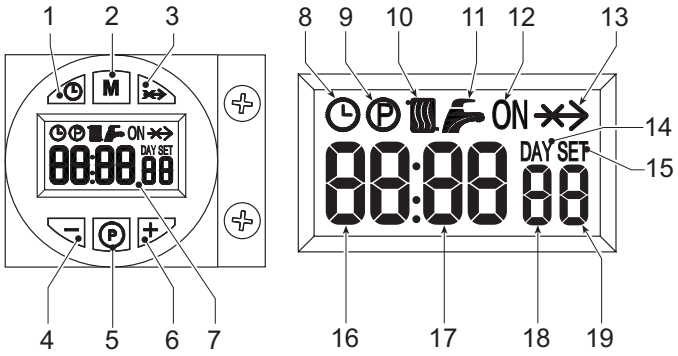


fig. 1 - Panoul de comandă

Legendă

Nr. crt. fig. 1	Metoda A	Metoda B și C
1	Buton setare zi/oră	
2	Buton selectare mod de funcționare	
3	Buton Override - Buton încărcare peleți	
4	Buton -	
5	Buton programare	
6	Buton +	
7	Afișaj	
8	Simbol funcționare automată	
9	Simbol Meniu programare	
10	Simbol cerere aprindere arzător	
11	Neutilizat	
12	Simbol multifuncțional: •în cadrul funcției Automat, indică momentul când ceasul de programare este în intervalul cerut •dacă nu a fost selectată funcționarea Automată, indică faptul că este activată funcționarea Manuală (On)	
13	Simbolul Override	
14	Simbol dezactivat	Simbol pentru zi
15	Simbol dezactivat	Simbol Setare
16	Temperatură senzor încălzire	Ora curentă
17	Simbol °C	Minutele curente
18	Puterea curentă a arzătorului **1** = Minimă **5** = Maximă **O/FH** = În timpul preventilării/postventilării **6** = În timpul postventilării2	Ziua din săptămână
19	Indicator arzător aprins	

Indicații în timpul funcționării

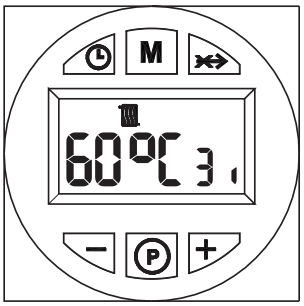


fig. 2 - Metoda A

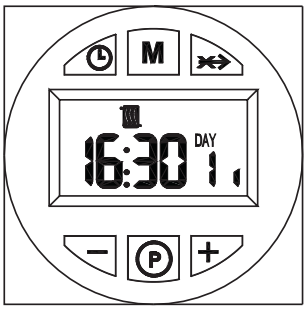


fig. 3 - Metoda B și C

Cererea de aprindere (generată la închiderea contactului pe bornele 7-8 (vezi fig. 13), în condiții de setare implicită (default setting) este indicată de activarea simbolului calorifer-ului (det. 10 - fig. 1).

2.3 Pornirea

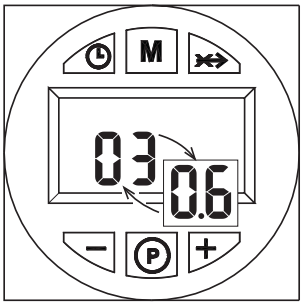


fig. 4

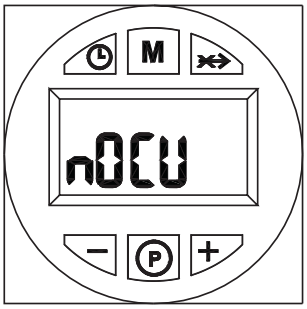


fig. 5

Alimentați cu energie electrică aparatul:

- În timpul primelor 10 secunde, pe afișaj apare:
  - Versiunea software a interfeței pentru utilizator și a unității de control (fig. 4)
  - Timp de câteva secunde ar putea apărea "nOCU" (fig. 5)
- Arzătorul efectuează o preventilare a camerei de ardere.
- După trecerea acestui interval de timp, arzătorul va fi gata de funcționare.

2.4 Reglările

Reglarea ceasului (numai metoda B şi C)

1. Apăsaţi pe butonul pentru setarea zilei/a orei (det. 1 - fig. 1).
2. Pe afişaj (det. 7 - fig. 1), simbolurile CEAS şi DAY (Zi) clipesc intermitent: reglaţi ziua curentă din săptămână cu tastele + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1), ţinând cont de faptul că 1=luni, 7=duminică. Confirmaţi ziua apăsând pe butonul pentru reglarea orei/a zilei (det. 1 - fig. 1).
3. Pe afişaj (det. 7 - fig. 1), cele două cifre pentru ORA CURENTĂ şi simbolul CEAS clipesc intermitent: reglaţi ora exactă cu tastele + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1), de la 00 la 23. Confirmaţi ora apăsând pe butonul pentru reglarea orei/a zilei (det. 1 - fig. 1).
4. Pe afişaj (det. 7 - fig. 1), cele două cifre pentru MINUTELE CURENTE şi simbolul CEAS clipesc intermitent: reglaţi minutele exacte cu tastele + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1), de la 00 la 59. Confirmaţi minutele apăsând pe butonul pentru reglarea orei/a zilei (det. 1 - fig. 1). Funcţionarea Încălzire automată, Manuală On, Manuală Off

Apăsând pe butonul pentru selectarea modului de funcţionare (det. 2 - fig. 1) se poate seta:

1. În modul Funcţionare automată, pe afişaj (det. 7 - fig. 1) este vizualizat simbolul CEAS. Cererea de activare şi de dezactivare a arzătorului depinde de programul săptămânal setat. În intervalul orar solicitat, pe afişaj (det. 7 - fig. 1) este vizualizat şi simbolul ON.
2. În modul Funcţionare manuală On, pe afişaj (det. 7 - fig. 1) este vizualizat numai simbolul ON. Pentru arzător rezultă că există o solicitare.
   Programul săptămânal setat este ocolit.
3. În modul Funcţionare manuală Off, pe afişaj (det. 7 - fig. 1) nu este vizualizat nici simbolul ON, nici simbolul CEAS. Arzătorul este stins.
   Programul săptămânal setat este ocolit.

Program săptămânal pre-setat

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

Programul săptămânal este pre-setat cu 3 intervale orare de activare ON şi 3 intervale orare de dezactivare OFF: sunt egale pentru fiecare zi a săptămânii. În intervalul orar de activare, pe afişaj (det. 7 - fig. 1) este vizualizat simbolul ON.

Atenţia: verificaţi metoda de funcţionare a arzătorului (vezi sez. 4.1)

Modificarea programului săptămânal (numai metoda B şi C)

1. Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
2. Selectaţi ziua de programat cu tastele + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1):
   - Day 1 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de luni
   - Day 2 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de marţi
   - Day 3 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de miercuri
   - Day 4 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de joi
   - Day 5 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de vineri
   - Day 6 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de sâmbătă
   - Day 7 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru ziua de duminică
   - Day 15 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru perioada luni - vineri
   - Day 67 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru perioada sâmbătă - duminică
   - Day 16 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru perioada luni - sâmbătă
   - Day 17 şi Calorifer care clipesc intermitent: programare încălzire pentru perioada luni - duminică
   - Day 17 şi Calorifer care clipesc intermitent: neutilizat
3. Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1):
4. 06:30 şi Calorifer care clipesc intermitent, ON, 1
   - Utilizaţi tastele + şi - (det. 4 şi 6 fig. 1) pentru a modifica începutul primului (1st) interval orar de activare ON; de ex. 06:00Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
5. 08:30 şi Calorifer care clipesc intermitent, 2
   - Utilizaţi tastele + şi - (det. 4 şi 6 fig. 1) pentru a modifica începutul primului (1st) interval orar de dezactivare OFF; de ex. 09:00Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
6. 12:00 şi Calorifer care clipesc intermitent, ON, 3
   - Utilizaţi tastele + şi - (det. 4 şi 6 fig. 1) pentru a modifica începutul celui de-al doilea (2nd) interval orar de activare ON; de ex. 12:30Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
7. 12:00 şi Calorifer care clipesc intermitent, 4
   - Utilizaţi tastele + şi - (det. 4 şi 6 fig. 1) pentru a modifica începutul celui de-al doilea (2nd) interval orar de dezactivare OFF; de ex. 14:00Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
8. 16:30 şi Calorifer care clipesc intermitent, ON, 5
   - Utilizaţi tastele + şi - (det. 4 şi 6 fig. 1) pentru a modifica începutul celui de-al treilea (3rd) interval orar de activare ON; de ex. 16:00Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
9. 22:30 şi Calorifer care clipesc intermitent, 6
   - Utilizaţi tastele + şi - (det. 4 şi 6 fig. 1) pentru a modifica începutul celui de-al treilea (3rd) interval orar de dezactivare OFF; de ex. 23:30Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1)
10. Repetând procedura descrisă mai sus, se poate programa al patrulea (4th) interval orar de activare ON şi al patrulea (4th) interval orar de dezactivare OFF.
11. Apăsaţi pe butonul Programare “P” (det. 5 - fig. 1) timp de 3 secunde, se iese din modul de programare.

Meniul Parametri

Pentru a ajunge la meniul parametri, apăsaţi pe butonul Programare “M” (det. 2 - fig. 1) timp de 5 secunde. Este afişat parametrul “u01”: identificat de mesajul SET 01. Apăsând pe butonul “P” (det. 5 - fig. 1) se poate derula lista parametrilor.

Pentru a modifica valoarea unui parametru este suficient să se apese pe tastele + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1): modificarea va fi salvată automat. După ce s-a modificat parametrul, trebuie să aşteptaţi 3 secunde: data clipeşte intermitent şi este salvată.

Tabel. 1

Parametri	Descriere	Interval	SUN P7 - P12
u01	Reglare setpoint tur	30 - 80°C	80°C
u02	Putere maximă arzător	1 - 5	3
u03	Metodele de funcţionare ale arzătorului (vezi par. 3.1)	0 - 2	0

Pentru a ieşi din meniu, apăsaţi pe butonul pentru “selectarea modului de funcţionare - M” (det. 2 – fig. 1) timp de 5 secunde.

Meniul Parametri service

Pentru a ajunge la meniul parametri, apăsaţi pe butonul Programare **“P”** (det. 5 - fig. 1) timp de 10 secunde. Este afişat parametrul “t01”: identificat de mesajul SET 01. Apăsând pe butonul “P” (det. 5 - fig. 1) se poate derula lista parametrilor.

Pentru a modifica valoarea unui parametru este suficient să se apese pe tastele + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1): modificarea va fi salvată automat. După ce s-a modificat parametrul, trebuie să aşteptaţi 3 secunde: data clipeşte intermitent şi este salvată.

Tabel. 2

Parametri	Descriere	Interval	Implicit/ SUN P7	SUN P12
t01	Funcţia încărcare peleţi	0=Dezactivată 1=Activată	0=Dezactivată	0=Dezactivată
t02	Sondă tur	0=Dezactivată 1=Activată	1=Activată	1=Activată
t03	Setpoint ventilator în Aprindere	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t04	Timp activare şurub melc în Aprindere	0-100 (1=4 secunde)	8	8
t05	Timer calcul reglare (Doar cu funcţionarea arzătorului cu Sondă de tur modulantă)	0-100 secunde	5 secunde	5 secunde
t06	Timer funcţie Rampă	0-100 secunde	100 secunde	100 secunde
t07	Perioadă (Timp de activare + dezactivare) şurub melc în regim normal (de la Puterea 1 la Puterea 5)	0-50 secunde	15 secunde	12 secunde
t08	Setpoint ventilator la Puterea 1	0-200 Pa	51 Pa	51 Pa
t09	Timp activare şurub melc la Puterea 1	0-100 (100=10 secunde)	28	38
t10	Setpoint ventilator la Puterea 2	0-200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Timp activare şurub melc la Puterea 2	0-100 (100=10 secunde)	38	40
t12	Setpoint ventilator la Puterea 3	0-200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Timp activare şurub melc la Puterea 3	0-100 (100=10 secunde)	46	45
t14	Setpoint ventilator la Puterea 4	0-200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Timp activare şurub melc la Puterea 4	0-100 (100=10 secunde)	53	60
t16	Setpoint ventilator la Puterea 5	0-200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Timp activare şurub melc la Puterea 5	0-100 (100=10 secunde)	56	65
t18	Selectare funcţionare arzător (Numai cu Sondă de tur)	0=On/Off 1=Modulantă	0=On/Off	0=On/Off
t19	Timp de Post-ventilare 2	0-100 (100=10 secunde)	99	99
t20	Tensiune fotorezistenţă	0-30 (50 = 5Vdc)	--	--

Pentru a ieşi din meniu, apăsaţi pe butonul de programare **“P”** (det. 5 - fig. 1) timp de 10 secunde.

2.5 Instrucțiuni de funcționare

Funcționarea arzătorului, după ce a fost instalat şi reglat corect, este complet automată şi nu necesită, practic, nicio comandă din partea utilizatorului. Dacă lipseşte combustibilul sau apar anomalii, arzătorul se opreşte şi 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 şi să nu fie praf. Praful, atras de ventilator, se depune pe palele rotorului şi 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.

Reglarea puterii maxime (param. u02) în funcție de centrală

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

3. INSTALAREA

3.1 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 şi cu prestațiile şi cu potențialitatea sa termică, pe generatoare de căldură pentru combustibili solizi. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare şi, prin urmare, periculoasă. Este interzis să se deschidă sau să se umble la componentele aparatului, în afară de piesele prevăzute pentru întreținere, şi 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 ŞI CALIBRAREA ARZĂTORULUI TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT ŞI CU CALIFICARE RECUNOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, PREVEDERILE NORMELOR NAȚIONALE ŞI EVENTUALELE NORME LOCALE ŞI ÎN CONFORMITATE CU REGULILE DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

3.2 Instalarea centralei

Locul de instalare

Încăperea în care sunt instalate centrala şi arzătorul trebuie să aibă deschideri spre exterior, conform prevederilor normelor în vigoare. Dacă în aceeaşi 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 şi să nu fie expusă ploii, zăpezii sau înghețului.

Fixați arzătorul de uşă. Efectuați conexiunile electrice aşa cum se arată în cap. 5 (schema electrică). În cazul în care arzătorul este instalat într-o centrală **SUN P7 - P12**, utilizați kitul respectiv de transformare. Introduceți sonda de temperatură din kit în teaca de fontă de pe corpul centralei şi 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 ŞURUB MELC/ARZĂTOR SĂ NU SUFERE DEFORMĂRI ŞI/SAU ÎNDOITURI.

Instrucțiuni de montare a arzătorului cu peleți SUN P7 - P12 în centrala 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 ajutajul "**L**" cu şuruburile "**M**" şi arzătorul cu piulița "**N**". Conectați cablul "**E**" la bornele 11 şi 12, iar cablul "**T**" la senzorul "**V**". Fixați capacul "**P**" de corpul arzătorului cu şuruburile "**R**" şi fixați elementul "**S**" de arzător.

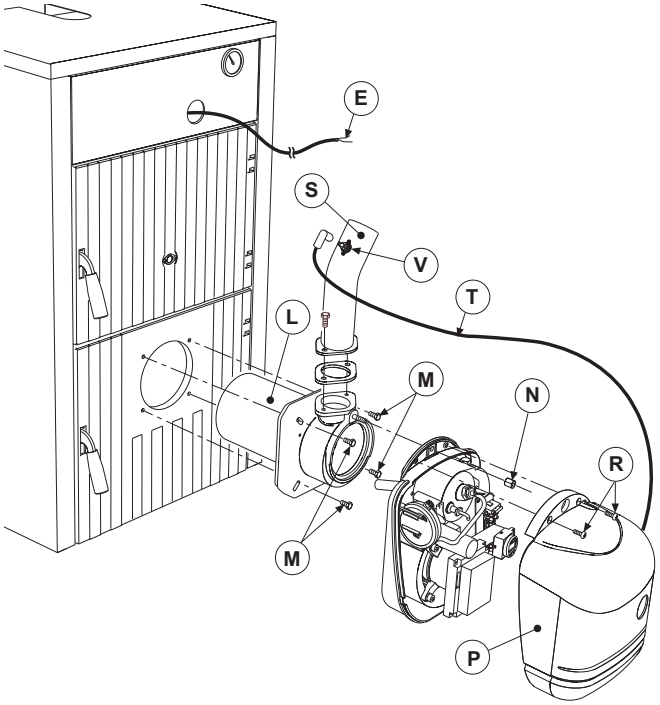


fig. 6

Introduceți tubul de alimentare motorizat "**Y**" în rezervorul de depozitare a peleților "**X**" şi efectuați conectarea şurub melc-arzător astfel încât tubul flexibil "**W**" să nu sufere deformări şi/sau îndoituri. Trebuie să se respecte cota indicată în fig. 7.

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

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

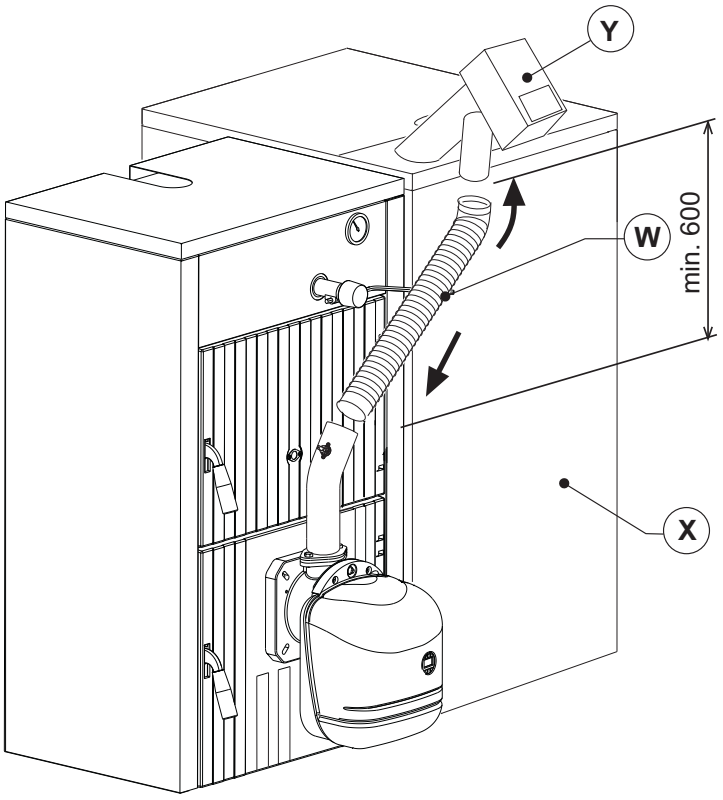


fig. 7

3.3 Racordurile electrice

Aparatul este dotat cu un panou de borne multipolar pentru conexiunile electrice; consultați diagrama electrică din capitolul "**4 Caracteristici şi date tehnice**" pentru conexiuni. Racordurile de efectuat prin grija instalatorului sunt:

- Linia de alimentare
- Contactul de cerere
- Conexiunea şurub melc-motor
- Conexiunea sondei de temperatură

Lungimea cablurilor de alimentare trebuie să permită deschiderea arzătorului şi eventual a uşii centralei. În caz de defecțiune la cablul de alimentare al arzătorului, înlocuirea sa trebuie să fie efectuată numai de o persoană autorizată.

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

Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența şi 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 (FAZĂ: cablu maro / NUL: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la conexiunile la linia electrică.

3.4 Alimentare combustibil

Dispoziții generale

Arzătorul trebuie să fie alimentat cu tipul de combustibil pentru care este prevăzut, aşa cum se indică pe plăcuța aparatului şi în tabelul cu datele tehnice de la sez. 5.3 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 cenuşă, ceea ce duce la intervenții de curățare frecvente, posibilitatea de uzură precoce a componentelor arzătorului supuse la foc, înfundarea şurubului melc şi a arzătorului din cauza cantității excesive de rumeguş, 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 şi să aibă o suprafață netedă şi lucioasă.
- Controlați ca pe etichete să fie indicate datele referitoare la certificatele de calitate.
- Controlați ca ambalajele să fie integre, astfel încât peleții să nu absoarbă umiditate.

Încărcarea peleților

Se poate activa încărcarea peleților într-un interval de 40 de 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 şurubul melc.

În timpul încărcării peleților nu se poate aprinde arzătorul.

Secvență:

1. Alimentați cu energie electrică arzătorul.
2. Aşteptați terminarea fazei de preventilare.
3. Decuplați cererea de aprindere la arzător: deschideți contactul de cerere (Metoda A, setare implicită) sau setați funcționarea manuală OFF (Metoda B şi C).
4. Țineți apăsat butonul Override "x->" (det. 3 - fig. 1) timp de 3 secunde.
   - Va fi afişat mesajul "PELt": care identifică pornirea iminentă a procedurii de încărcare a peleților PELLET.
   - După două secunde, şurubul melc va fi alimentat cu electricitate, în mod continuu, timp de maximum 5 minute.
   - În orice moment, ținând apăsat butonul Override "x->" (det. 3 - fig. 1) timp de 3 secunde, procedura de încărcare a PELEȚILOR poate fi oprită.
5. În cazul în care se atinge timpul maxim de încărcare a peleților (5 minute), se întrerupe alimentarea cu electricitate a şurubului melc.
6. Țineți apăsat butonul Override "x->" (det. 3 - fig. 1) timp de 3 secunde.
   - Mesajul "PELt" va dispărea, iar afişajul 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 şi ultima tentativă
9. Pentru a putea efectua încă 3 tentative, decuplați alimentarea cu electricitate a aparatului şi apoi cuplați-o din nou
10. După efectuarea încărcării cu peleți, cuplați din nou cererea de aprindere la arzător: închideți contactul de cerere (Metoda A, setare implicită) sau setați funcționarea automată sau manuală pe ON (Activat) (Metoda B şi C)

4. EXPLOATAREA şI ÎNTREȚINEREA

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

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

4.1 Metodele de funcționare ale arzătorului

Pentru a comanda aprinderea arzătorului sunt prevăzute 3 metode:

A - Comandă Arzător (default setting)

Cererea de aprindere a arzătorului este activată exclusiv la închiderea contactului pe bornele 7-8 (vezi fig. 13).

Ceasul şi programul săptămânal setat sunt by-passate: este posibil şi să nu se regleze ora corectă.

B - Comandă Arzător (Al doilea ceas intern sau Contact)

Cererea de aprindere a arzătorului este activată de Ceas (în timpul Funcționării Încălzirii Automate în Intervalul ON sau în timpul Funcționării Încălzire Manuală ON) SAU la închiderea contactului pe bornele 7-8 (vezi fig. 13).

Trebuie să se seteze Ceasul şi eventual să se modifice programul săptămânal setat implicit.

C -Comandă Arzător (Al doilea ceas intern şi Contact)

Cererea de aprindere a arzătorului este activată de Ceas (în timpul Funcționării Încălzirii Automate în Intervalul ON sau în timpul Funcționării Încălzire Manuală ON) şi dacă este închis contactul pe bornele 7-8 (vezi fig. 13).

Trebuie să se seteze Ceasul şi eventual să se modifice programul săptămânal setat implicit.

Selectarea A, B sau C se face din meniul utilizator al Ceasului.

Apăsați pe butonul pentru selectarea modului de funcționare "M" (det. 2 - fig. 1) timp de 5 secunde.

Apăsați de 2 ori pe butonul Programare "P" (det. 5 - fig. 1).

Este afişat parametrul nr. 3: identificat de mesajul SET 03.

Setați la 00 pentru modul A, 01 pentru modul B, 02 pentru modul C, cu ajutorul tastelor + şi - (det. 4 şi 6 - fig. 1).

După selectarea metodei trebuie să aşteptați 3 secunde: data clipeşte intermitent şi este salvată. Pentru a ieşi din meniu, apăsați pe butonul pentru selectarea modului de funcționare "M" (det. 2 - fig. 1) timp de 5 secunde.

4.2 Punerea în funcțiune

Verificări care trebuie efectuate la prima pornire şi 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 şi instalația sunt umplute cu apă sau cu ulei diatermic, că valvele circuitului hidraulic sunt deschise şi că este liberă şi corect dimensionată conducta de evacuare a gazelor arse.
- Verificați închiderea uşii centralei, astfel încât flacăra să fie generată numai în interiorul camerei de combustie.
- Verificați poziționarea corectă a şurubului melc şi a tubului flexibil de racordare la arzător.
- Umpleți rezervorul cu peleți.
- Verificați poziționarea corectă şi conectarea sondei pentru temperatură.

Verificați ca grătarul (det. 1 fig. 8) să fie curat.

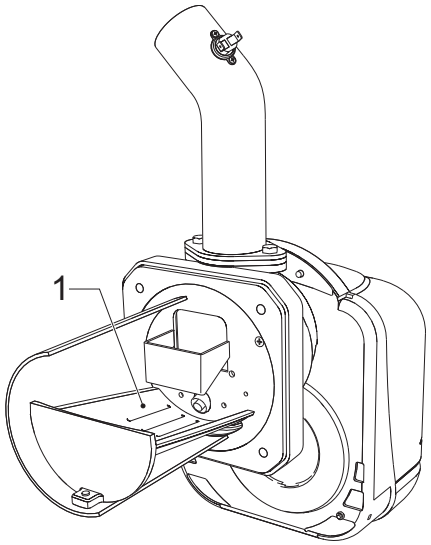


fig. 8 - Grătarul arzătorului

Aprinderea arzătorului

- Alimentați cu energie electrică, închizând întrerupătorul general din amonte de arzător.
- Pentru a încărca șurubul melc cu peleți, vezi sez. 3.4.
- Închideți linia termostatelor (centrală/cameră).

Calibrarea arzătorului

1. Conectați un analizor de combustie la ieșirea din centrală și lăsați să funcționeze arzătorul la regim maxim timp de 30 minute; verificați între timp funcționalitatea conductei de evacuare a gazelor arse.
2. **ASIGURAȚI-VĂ CĂ EXISTĂ DEPRESIUNE ÎN CAMERA DE ARDERE**
3. Verificați arderea la puterea maximă a arzătorului (reglată în funcție de puterea nominală a centralei).
4. Parametrii de ardere
   - O_2 cuprins între 5% și 9%
   - CO cuprins între 150 și 1000 ppm

   Pentru calibrarea arzătorului, schimbați setpoint-ul ventilatorului modificând parametrul respectiv (vezi paragraful "**Meniu parametri service**" și **tabelul 2** din cap. 2.4).
   Valoarea de CO este influențată de calitatea peleților, de cantitatea de murdărie prezentă pe capul de ardere și de tirajul centralei.

   Dacă doriți ca arzătorul să funcționeze în modul MODULANT, trebuie să modificați parametrul "**T18**" și apoi să urmați i punctele 5 și 6 de mai jos.
5. Verificați celelalte step-uri ale arzătorului reducând valoarea parametrului u02 până la 1 (vezi paragraful "**Meniu parametri service**" și **tabelul 1** din cap. 2.4).
6. Readuceți parametrul u02 la valoarea corectă.

4.3 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, oblonul etc. sunt direct accesibile.

Pentru demontare

Deșurubați șuruburile (A) și scoateți capacul (B), deșurubați piulița (C) și deconectați corpul, deșurubați șuruburile de fixare (D) și scoateți ajutajul (E).

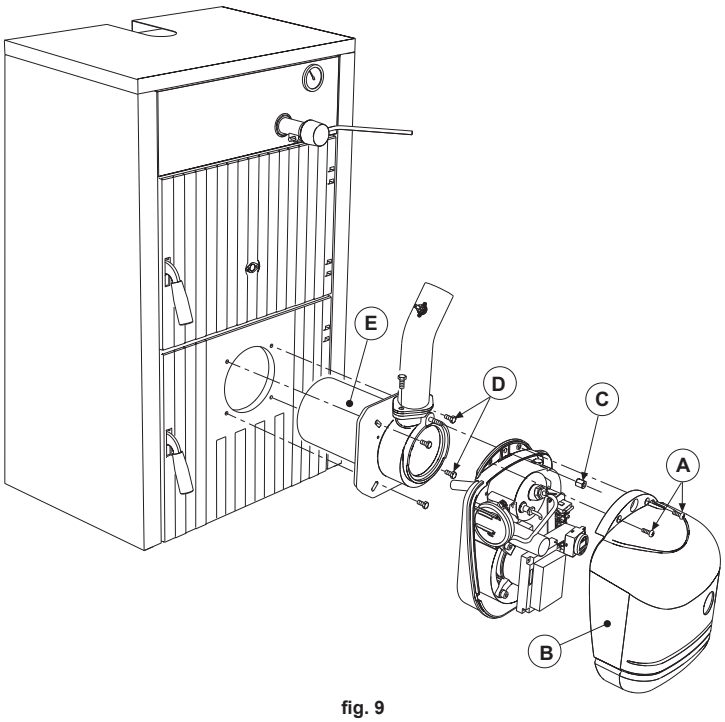


fig. 9

Verificările pieselor și ale componentelor

Ventilatorul

Verificați 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 încăpere 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.

4.4 Rezolvarea problemelor

Arzătorul este dotat cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul unei anomalii la arzător, afișajul (det. 7 - fig. 1) clipește intermitent, indicând codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente (desemnate cu litera **"A"**): pentru reluarea funcționării este suficient să apăsați pe tasta **"P"** (det. 5 - fig. 1) timp de 1 secundă; dacă arzătorul nu pornește din nou, este necesar să rezolvați mai întâi anomalia.

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

Tabel. 3 - Listă anomalii

Cod	Anomalie	Cauză	Soluție
A01	Blocare lipsă aprindere	Recipient peleți gol	Umpleți cu peleți recipientul
		Cablu șurub melc întrerupt sau deconectat	Refaceți conexiunea
		Rezistență aprinzător defectă	Înlocuiți și goliți capul de peleți
		Cap de ardere murdar	Goliți-l și curățați-l
		Tub de alimentare peleți înfundat	Eliberați-l, controlați capul de ardere ca să nu fie înfundat și eventual goliți-l
F02	Eliminare flacără parazită	Cererea de căldură s-a terminat, dar arzătorul detectează o flacără	Așteptați să se termine post-ventilarea
A02	Blocare din cauza unei flăcări parazite	Fotorezistență în scurtcircuit	Înlocuiți fotorezistența
		O lumină străină ajunge la fotorezistență	Eliminați sursa de lumină
A04	Blocare termostat siguranță șurub melc	Parametri de aprindere incorecți	Verificați parametrii transparenți 03=51 și 04=12
		Centrala în presiune	Curățați-o și verificați tirajul minim al coșului de fum (10Pa)
		Termostat de siguranță defect	Înlocuiți-l
F05	Anomalie reglare presiune conductă	Tub de conectare senzor de presiune strivit	Înlocuiți
		Motor ventilator defect	Înlocuiți
		Ventilator murdar	Curățați-l
F06	Anomalie transductor de presiune (deconectat)	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
F10	Anomalie sondă corp centrală (dacă este activată)	Senzor defect	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
		Cablaj în scurtcircuit	
		Cablaj întrerupt	
A03	Anomalie cablaj	Puntea de pe bornele 13-14 nu este conectată	Verificați cablajul

5. CARACTERISTICI ŞI DATE TEHNICE

5.1 Dimensiuni

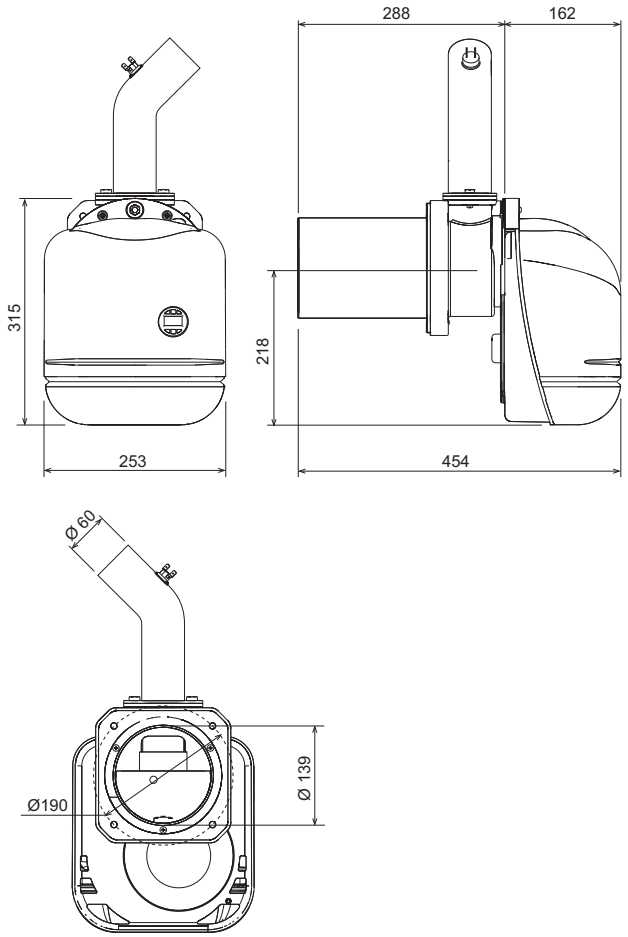


fig. 10 - Dimensiuni SUN P7

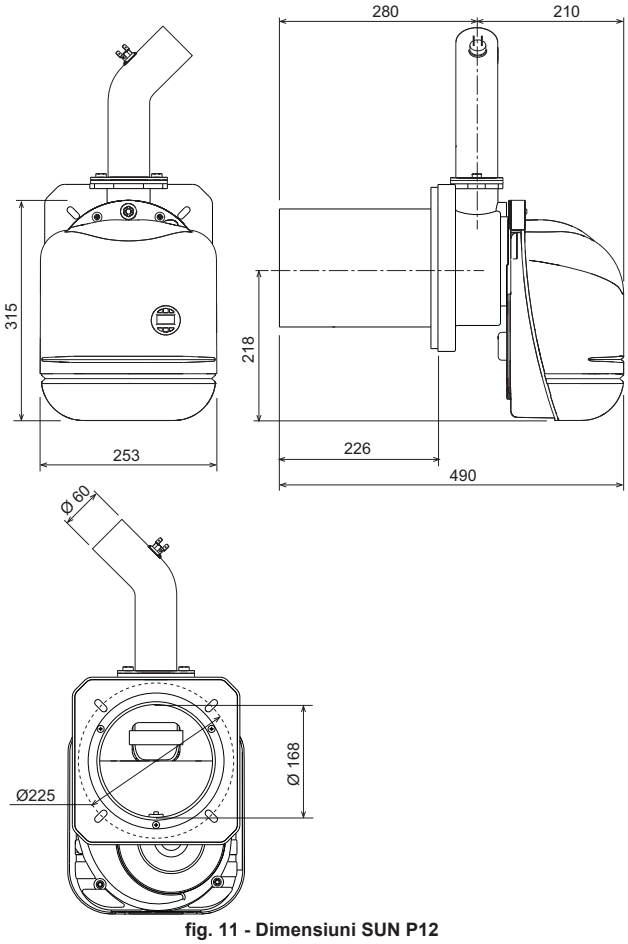


fig. 11 - Dimensiuni SUN P12

5.2 Vedere generală şi componente principale

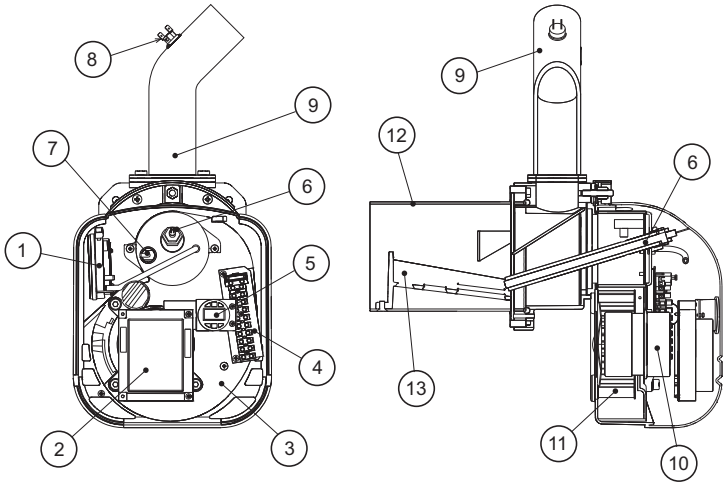


fig. 12

Legendă

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

5.3 Tabel cu datele tehnice

Date	Unitate	SUN P7	SUN P12	
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	

5.4 Schemă electrică

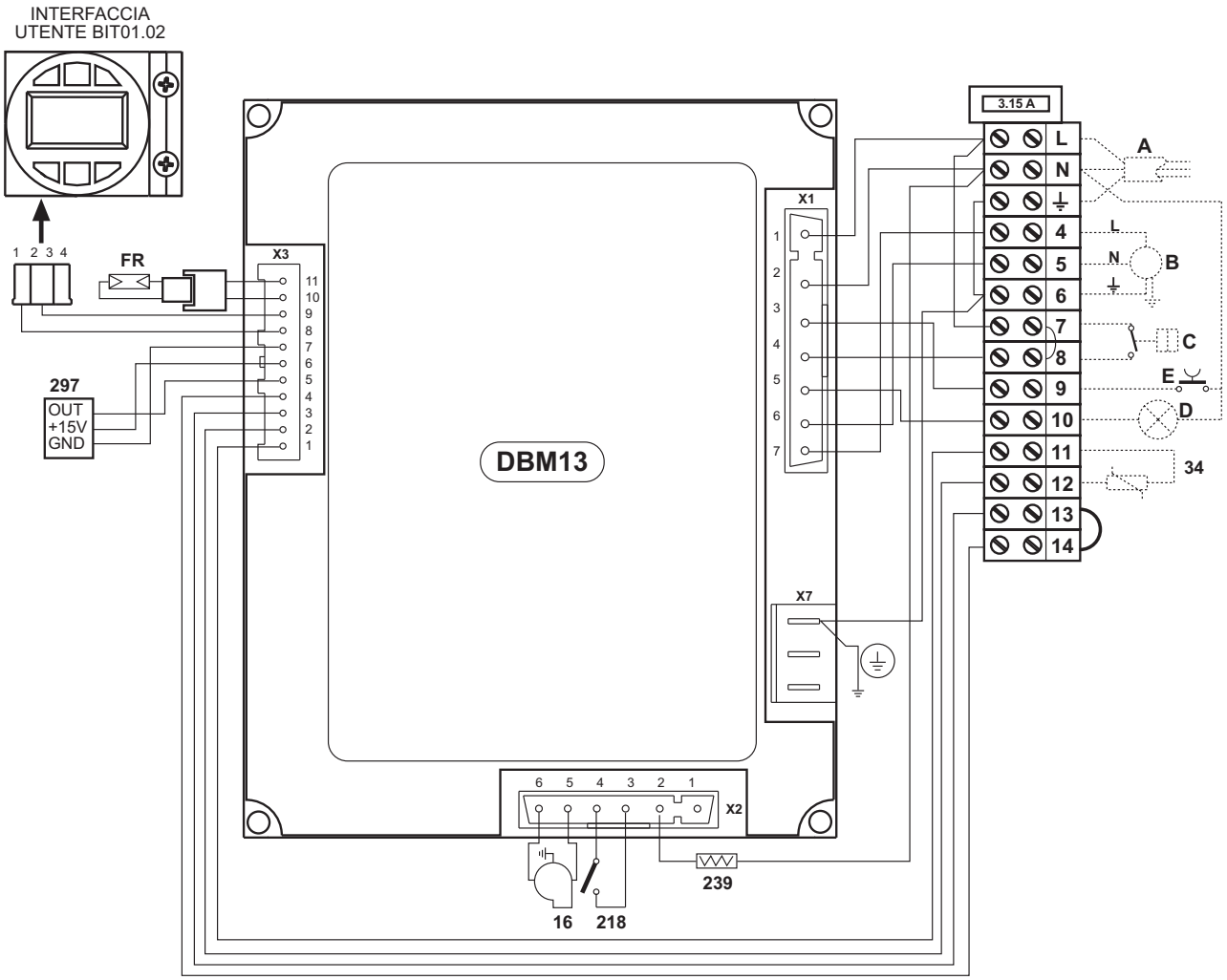


fig. 13 - Schemă electrică

Legendă

FR	Fotorezistență
16	Ventilator
34	Senzor temperatură încălzire
218	Termostat de siguranță peleți
239	Aprinzător
297	Transductor de presiune aer
A	Alimentare electrică
B	Șurub melc motor
C	Contact de cerere
D	Semnalare blocare
E	Deblocare arzător

SK

1. VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

- Pozorne si prečítajte upozornenia uvedené v tomto návode na použitie.
- Po inštalácii kotla poučte používateľa o jeho obsluhe a odovzdajte mu tento návod na používanie, ktorý je neoddeliteľnou a dôležitou súčas″ou výrobku a musí sa odloži″ pre budúce použitie.
- Inštalácia a údržba sa musia vykonáva″ v súlade s platnými normami, podľa pokynov výrobcu a musia ich vykonáva″ odborne vyškolení pracovníci. Je zakázaná akákoľvek manipulácia s tesneniami a plombami.
- Nesprávna inštalácia alebo nevhodne vykonaná údržba môžu spôsobi″ poranenie osôb, zvierat alebo poškodenie majetku. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednos″ za škody spôsobené nesprávnou inštaláciou a nevhodným používaním alebo v prípade nedodržania pokynov v návode.
- Pred akýmkoľvek čistením alebo údržbou odpojte spotrebič od napájacej siete prostredníctvom vypínača na zariadení alebo prostredníctvom príslušných vypínačov.
- V prípade poruchy alebo nesprávnej činnosti spotrebiča ho odpojte, nepokúšajte sa ho opravi″ ani žiadnym spôsobom doňho zasahova″. Obrá″te sa výhradne na odborne vyškolených pracovníkov. Prípadnú opravu-výmenu dielcov smú vykona″ výhradne odborne vyškolení pracovníci, pričom musia použi″ originálne náhradné diely. Nedodržanie vyššie uvedených pokynov môže zníži″ bezpečnos″ spotrebiča.
- Tento spotrebič sa smie používa″ výhradne na účely, na ktoré bol navrhnutý. Každé iné používanie sa považuje za neprimerané a preto nebezpečné.
- Časti obalu nenechávajte v dosahu detí, pretože pre deti predstavujú nebezpečenstvo.
- Spotrebič nesmú používa″ osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo rozumovými schopnos″ami, ani osoby, ktoré nemajú skúsenosti a poznatky o používaní spotrebiča, ak nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnos″ alebo neboli o používaní spotrebiča uvedenou osobou poučené.
- Likvidáciu spotrebiča a jeho príslušenstva treba urobi″ predpísaným spôsobom, v súlade s platnými normami.
- Obrázky v návode sú zjednodušenou podobou spotrebiča. Obrázky sa môžu mierne odlišova″ od dodávaného spotrebiča, nemá to však vplyv na jeho prevádzku.

2. NÁVOD NA POUŽITIE

2.1 Úvod

Vážený zákazník,

ďakujeme Vám, že ste si vybrali **SUN P7 - P12**spaľovač **FERROLI** s moderným dizajnom, vybavený avantgardnou technológiou, so zvýšenou spoľahlivos″ou a kvalitou konštrukcie.

SUN P7 - P12 je to spaľovač peliet, ktorý sa vďaka svojej kompaktnosti a originálnemu projektu hodí na použitie vo väčšine kotlov na tuhé palivo, ktoré dosta″ na trhu. Starostlivos″ o projekt a priemyselnú výrobu umožnila dosiahnu″ rovnovážny model, vyznačujúci sa vysokým výkonom, nízkymi emisiami CO a NOx veľmi tichým horením.

2.2 Ovládací panel

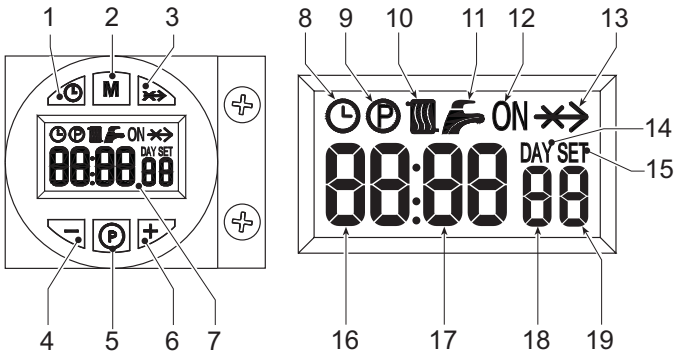
Zobrazenie displeja

Na displeji sa zobrazujú rôzne informácie, v závislosti od nastavenej metódy fungovania.

Metódy fungovania sú 3:

- **A** = Riadenie horáka (Pôvodné nastavenie)
- **B** = Riadenie horáka (Druhé vnútorné hodiny alebo kontakt)
- **B** = Riadenie horáka (Druhé vnútorné hodiny a kontakt)

Displej

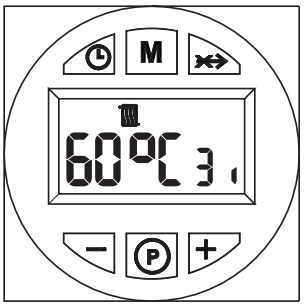


obr. 1 - Ovládací panel

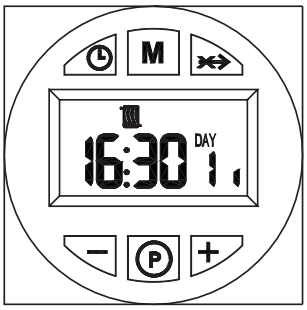
Opis

Odkaz fig. 1	Metóda A	Metóda B a C
1	Tlačidlo nastavenia deň/hodiny	
2	Tlačidlo voľby metódy fungovania	
3	Tlačidlo Override - Tlačidlo plnenia peletami	
4	Tlačidlo -	
5	Tlačidlo programovania	
6	Tlačidlo +	
7	Displej	
8	Symbol automatického fungovania	
9	Symbol ponuky programovania	
10	Symbol požiadavky zapnutia horáka	
11	Nepoužité	
12	Symbol poruchy: •pri automatickej činnosti indikuje, či sú hodiny programátora v požadovanej fáze •ak nebola nastavená automatická činnos″, indikuje zapnutie manuálnej činnosti	
13	Symbol prepísania	
14	Symbol vypnutia	Symbol Deň
15	Symbol vypnutia	Symbol Nastavenie
16	Teplota snímača vykurovania	Presný čas
17	Symbol °C	Aktuálne minúty
18	Aktuálny výkon horáka **1** = Minimálny **5** = Maximálny **O/FH** = Pri predb. ventilácii/Počas násl. ventilácie **6** = Počas násl. ventilácie2	Deň týždňa
19	Indikácia zapnutého horáka	

Indikácie počas činnosti



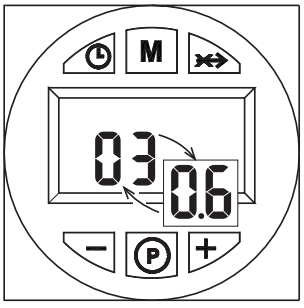
obr. 2 - Metóda A



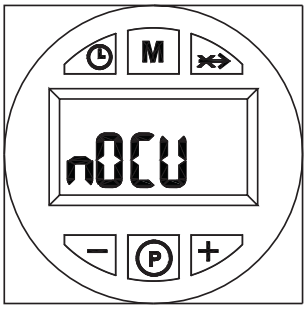
obr. 3 - Metóda B a C

Požiadavka na zapnutie (vytvorená pri zatvorení kontaktu svoriek 7-8 (pozri fig. 13), za podmienok pôvodného nastavenia) je indikovaná aktiváciou symbolu radiátora (ozn. 10 - fig. 1).

2.3 Zapnutie



obr. 4



obr. 5

Spotrebič zapojte do elektrickej siete:

- Počas prvých 10 sekúnd sa na displeji zobrazuje:
  - Verzia softvéru rozhrania používateľa a stanice (fig. 4)
  - Na pár sekúnd sa môže zobrazi″ „nOCU" (fig. 5)
- Horák vykoná predbežnú ventiláciu spaľovacej komory.
- Po ukončení tejto doby bude horák pripravený na činnos″.

2.4 Regulácie

Nastavenie hodín (iba metóda B a C)

1. Stlačte tlačidlo nastavenia dňa/hodiny (ozn. 1 - fig. 1).
2. Na displeji (ozn. 7 - fig. 1), ikony HODINY a DEŇ blikajú: nastavte skutočný deň týždňa pomocou tlačidiel + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1), pričom majte na pamäti, že 1=pondelok, 7=nedeľa. Potvrďte deň stlačením tlačidla nastavenia dňa/hodiny (ozn. 1 - fig. 1).
3. Na displeji (ozn. 7 - fig. 1), dve číslice AKTUÁLNEHO ČASU HODÍN a ikona HODINY blikajú: nastavte presný čas pomocou tlačidiel + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1), od 00 po 23. Potvrďte hodinu stlačením tlačidla nastavenia dňa/hodiny (ozn. 1 - fig. 1).
4. Na displeji (ozn. 7 - fig. 1), dve číslice AKTUÁLNYCH MINÚT a ikona HODINY blikajú: nastavte presný čas pomocou tlačidiel + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1), od 00 po 59. Potvrďte minúty stlačením tlačidla nastavenia dňa/hodiny (ozn. 1 - fig. 1). Fungovanie automatického vykurovania, manuálneho zapnutia, manuálneho vypnutia

Stlačením tlačidla zvoľte režim fungovania (ozn. 2 - fig. 1) bude možné nastaviť:

1. v automatickom režime, na displeji (ozn. 7 - fig. 1) sa zobrazuje ikona HODINY. Požiadavka aktivácie a vypnutia horáka závisí od nastaveného týždenného programu. V časovom pásme požiadavky, na displeji (ozn. 7 - fig. 1) sa zobrazuje aj ikona ZAP.
2. V manuálnom režime zap, na displeji (ozn. 7 - fig. 1) sa zobrazuje iba ikona ZAP. Požiadavka na horák je vždy aktívna.

   Týždenný nastavený program sa obíde.
3. V manuálnom režime vyp, na displeji (ozn. 7 - fig. 1) sa nezobrazuje ani ikona ZAP, ani ikona HODINY. Horák je vypnutý.

   Týždenný nastavený program sa obíde.

Vopred nastavený týždenný program

06:30	08:30
12:00	12:00
16:30	22:30

Týždenný program je vopred nastavený pre 3 časové pásma ZAP a 3 časové pásma VYP: rovnaké pre každý deň v týždni. V časovom pásme požiadavky, na displeji (ozn. 7 - fig. 1) sa zobrazuje ikona ZAP.

Pozor: overte si metódu fungovania horáka (pozri sez. 4.1)

Modifikácia týždenného programu (iba metóda B a C)

1. Stlačením tlačidla programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
2. Zvoľte deň programovania pomocou tlačidiel + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1):
   - Deň 1 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na pondelok
   - Deň 2 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na utorok
   - Deň 3 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na stredu
   - Deň 4 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na štvrtok
   - Deň 5 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na piatok
   - Deň 6 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na sobotu
   - Deň 7 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na nedeľu
   - Deň 15 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na obdobie pondelok - piatok
   - Deň 67 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na obdobie sobota - nedeľa
   - Deň 16 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na obdobie pondelok - sobota
   - Deň 17 a radiátor blikajú: naprogramovanie vykurovania na obdobie pondelok - nedeľa
   - Deň 17 a radiátor blikajú: nepoužité
3. Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1):
4. 06:30 a radiátor blikajú, ZAP, 1
   - Použite tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 fig. 1) na modifikáciu začiatku 1. časového pásma ZAP; príklad 06:00Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
5. 06:30 a radiátor blikajú, 2
   - Použite tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 fig. 1) na modifikáciu začiatku 1. časového pásma VYP; príklad 09:00Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
6. 12:00 a radiátor blikajú, ZAP, 3
   - Použite tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 fig. 1) na modifikáciu začiatku 2. časového pásma ZAP; príklad 12:30Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
7. 12:00 a radiátor blikajú, 4
   - Použite tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 fig. 1) na modifikáciu začiatku 2. časového pásma VYP; príklad 14:00Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
8. 16:30 a radiátor blikajú, ZAP, 5
   - Použite tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 fig. 1) na modifikáciu začiatku 3. časového pásma ZAP; príklad 16:00Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
9. 22-30 a radiátor blikajú, 6
   - Použite tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 fig. 1) na modifikáciu začiatku 3. časového pásma VYP; príklad 23.30Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1)
10. Opakovaním vyššie opísaného postupu môžete naprogramovať 4. časové pásmo ZAP a 4. časové pásmo VYP.
11. Stlačte tlačidlo programovania „P" (ozn. 5 - fig. 1) na 3 sekundy, vystúpite z režimu programovania.

Parametre ponuky

Prístup k parametrom ponuky je umožnený stlačením tlačidla programovania „M" (ozn. 2 - fig. 1) na 5 sekúnd. Zobrazí sa parameter „u01": identifikovaný nápisom SET 01. Stlačením tlačidla „P" (ozn. 5 - fig. 1) bude možné pohybovať sa po zozname parametrov.

Aby ste modifikovali hodnotu niektorého parametra, bude treba stačiť tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1): modifikácia sa uloží automaticky. Po modifikovaní parametra bude nevyhnutné počkať 3 sekundy: údaj bliká a uloží sa.

Tabuľka. 1

Parametre	Popis	Rozpätie	SUN P7 - P12
u01	Regulácia bodu nastavenia na výstupe kotla	30 - 80 °C	80°C
u02	Maximálny výkon spaľovača	1 - 80 °C	3
u03	Metodológia fungovania spaľovača (pozri ods. 3.1)	0 - 2	0

Aby ste vystúpili z ponuky, stlačte tlačidlo „voľba režimu prevádzky - M" (Ozn.2 – fig. 1) na 5 sekúnd.

Parametre ponuky servisu

Prístup k parametrom ponuky je umožnený stlačením tlačidla programovania **„P"** (ozn. 5 - fig. 1) na 10 sekúnd. Zobrazí sa parameter „t01": identifikovaný nápisom SET 01. Stlačením tlačidla „P" (ozn. 5 - fig. 1) bude možné pohybovať sa po zozname parametrov.

Aby ste modifikovali hodnotu niektorého parametra, bude treba stačiť tlačidlá + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1): modifikácia sa uloží automaticky. Po modifikovaní parametra bude nevyhnutné počkať 3 sekundy: údaj bliká a uloží sa.

Tabuľka. 2

Parametre	Popis	Rozpätie	Pôvodné nastavenie/ SUN P7	SUN P12
t01	Funkcia plnenia peliet	0=Vypnutá 1=Aktívna	0=Vypnutá	0=Vypnutá
t02	Sonda výstupu kotla	0=Vypnutá 1=Aktívna	1=Aktívna	1=Aktívna
t03	Bod nastavenia ventilátora pri zapnutí	0 - 200 Pa	051 Pa	051 Pa
t04	Doba aktivácie šnekového dopravníka pri zapnutí	0 - 100 (1 = 4 sekundy)	8	8
t05	Časomer výpočtu regulácie (Iba s funkciou spaľovača s modulačnou sondou na výstupe kotla)	0 - 100 sekúnd	5 sekúnd	5 sekúnd
t06	Časomer funkcie Rampa	0 - 100 sekúnd	100 sekúnd	100 sekúnd
t07	Interval (Doba aktivácie + vypnutie) šnekový dopravník v bežnej prevádzke (od výkonu 1 po výkon 5)	0 - 50 sekúnd	15 sekúnd	12 sekúnd
t08	Bod nastavenia ventilátora pri výkone 1	0 - 200 Pa	051 Pa	051 Pa
t09	Doba aktivácie šnekového dopravníka pri výkone 1	0 - 100 (100 = 10 sekundy)	28	38
t10	Bod nastavenia ventilátora pri výkone 2	0 - 200 Pa	74 Pa	70 Pa
t11	Doba aktivácie šnekového dopravníka pri výkone 2	0 - 100 (100 = 10 sekundy)	38	40
t12	Bod nastavenia ventilátora pri výkone 3	0 - 200 Pa	120 Pa	100 Pa
t13	Doba aktivácie šnekového dopravníka pri výkone 3	0 - 100 (100 = 10 sekundy)	46	45
t14	Bod nastavenia ventilátora pri výkone 4	0 - 200 Pa	150 Pa	120 Pa
t15	Doba aktivácie šnekového dopravníka pri výkone 4	0 - 100 (100 = 10 sekundy)	53	60
t16	Bod nastavenia ventilátora pri výkone 5	0 - 200 Pa	170 Pa	155 Pa
t17	Doba aktivácie šnekového dopravníka pri výkone 5	0 - 100 (100 = 10 sekundy)	56	65
t18	Voľba činnosti spaľovača (Iba so sondou na výstupe kotla)	0=On/Off 1=Modulačná	0=On/Off	0=On/Off
t19	Doba po ventilácii 2	0 - 100 (100 = 10 sekundy)	99	99
t20	Napätie fotobuny odporu	0 - 30 (50 = 5 Vdc)	--	--

Aby ste vystúpili z ponuky, stlačte tlačidlo programovania **„P"** (ozn. 5 - fig. 1) na 10 sekúnd.

2.5 Prevádzkové pokyny

Po správnej inštalácii a regulácii spaľovača je jeho činnos″ úplne automatická a nevyžaduje si žiadne ovládanie zo strany používateľa. V prípade nedostatku paliva alebo chyby sa spaľovač zastaví a zablokuje. Odporúča sa zaisti″ doplnenie paliva skôr, ako sa úplne minie, aby sa predišlo nesprávnej prevádzke spaľovača.

Dávajte pozor, aby v miestnosti, kde je nainštalovaný spaľovač, okrem toho, že tam nesmú by″ horľavé predmety a materiály, korozívne plyny ani prchavé látky, nebolo prašné prostredie. Prach pritiahnutý ventilátorom sa usadzuje na lopatkách rotora a znižuje prietok vzduchu alebo spôsobuje zanesenie stabilizačného kotúča plameňa a ohrozuje jeho účinnos″.

Nedovoľte, aby so spaľovačom manipulovali neskúsené osoby alebo deti.

Regulácia maximálneho výkonu (param. u02) v závislosti od kotla

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

3. INŠTALÁCIA

3.1 Všeobecné pokyny

Tento spotrebič sa môže používa″ výhradne na účely, pre ktoré bol navrhnutý.

Tento spotrebič sa môže aplikova″, v súlade so svojimi charakteristikami, výkonom a tepelnou kapacitou, na výrobníky tepla pre tuhé palivá. Akékoľvek iné použitie sa musí považova″ za nevhodné a teda nebezpečné. Nie je dovolené otvára″ alebo manipulova″ s čas″ami zariadenia, s výnimkou tých častí, pre ktoré sa predpokladá údržba, ani nie je dovolené modifikova″ spotrebič tak, aby sa zmenil jeho výkon a určenie použitia.

Ak sa spaľovač dodáva spolu s doplnkami, súpravami alebo príslušenstvom, bude nevyhnutné používa″ iba originálne výrobky.

INŠTALÁCIU A TAROVANIE SPAĽOVAČA SMÚ VYKONAŤ VÝHRADNE ŠPECIALIZOVANÍ PRACOVNÍCI, KTORÍ BOLI VHODNE VYŠKOLENÍ, PRIČOM MUSIA DODRŽIAVAŤ VŠETKY POKYNY UVEDENÉ V TOMTO TECHNICKOM NÁVODE, VŠETKY PLATNÉ PREDPISY, VŠETKY NARIADNIA VNÚTROŠTÁTNYCH NORIEM A VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY.

3.2 Inštalácia v kotle

Locul de instalare

Încăperea în care sunt instalate centrala şi arzătorul trebuie să aibă deschideri spre exterior, conform prevederilor normelor în vigoare. Dacă în aceeaşi încăpere se află mai multe arzătoare sau aspiratoare care pot funcţiona împreună, deschiderile de aerisire trebuie să fie dimensionate pentru funcţionarea simultană a tuturor aparatelor.

În locul de instalare nu trebuie să se afle obiecte sau materiale inflamabile, gaze corozive, pulberi sau substanţe volatile care, absorbite de ventilator, pot bloca tuburile interne ale arzătorului sau capul de ardere. Încăperea trebuie să fie uscată şi să nu fie expusă ploii, zăpezii sau îngheţului.

Fixaţi arzătorul de uşă. Efectuaţi conexiunile electrice aşa cum se arată în cap. 5 (schema electrică). În cazul în care arzătorul este instalat într-o centrală **SUN P7 - P12**, utilizaţi kitul respectiv de transformare. Introduceţi sonda de temperatură din kit în teaca de fontă de pe corpul centralei şi realizaţi conexiunile electrice corespunzătoare.

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

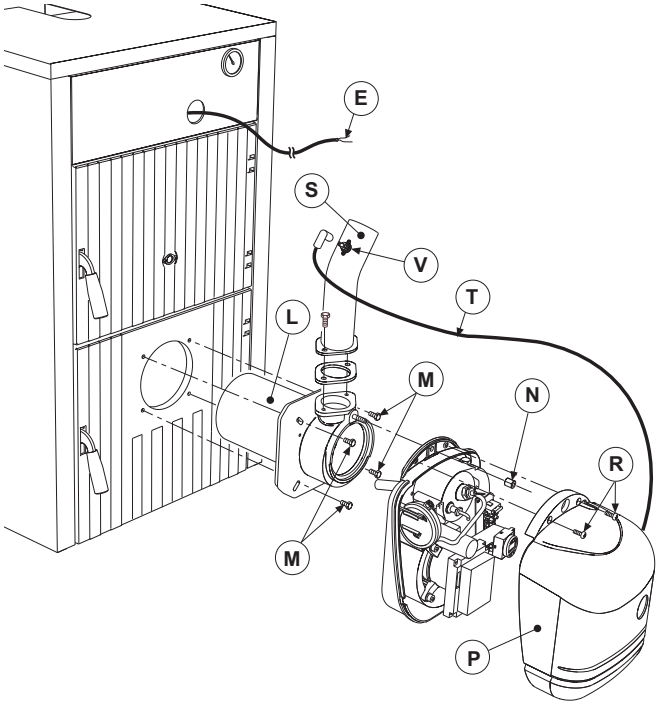
RECIPIENTUL DE PELEŢI TREBUIE SĂ FIE POZIŢIONAT ASTFEL ÎNCÂT TUBUL FLEXIBIL DE RACORDARE ŞURUB MELC/ARZĂTOR SĂ NU SUFERE DEFORMĂRI ŞI/SAU ÎNDOITURI.

Návod na montáž spaľovača peliet SUN P7 - P12 v kotle SFL

K dispozícii sú doplnkové súpravy na použitie so spaľovačom peliet v kotloch SFL. Pri inštalácii postupujte podľa návodu dodaného so samotnými súpravami.

Po ukončení montáže súpravy v kotle namontujte spaľovač.

Upevnite násypku „**L**" skrutkami „**M**" a spaľovač maticou „**N**" Zapojte kábel „**E**" ku svorkám 11 a 12 a kábel „**T**" k senzoru „**V**". Upevnite skrinku „**P**" na telo spaľovača skrutkami „**R**" a súčiastku „**S**" ku spaľovaču.

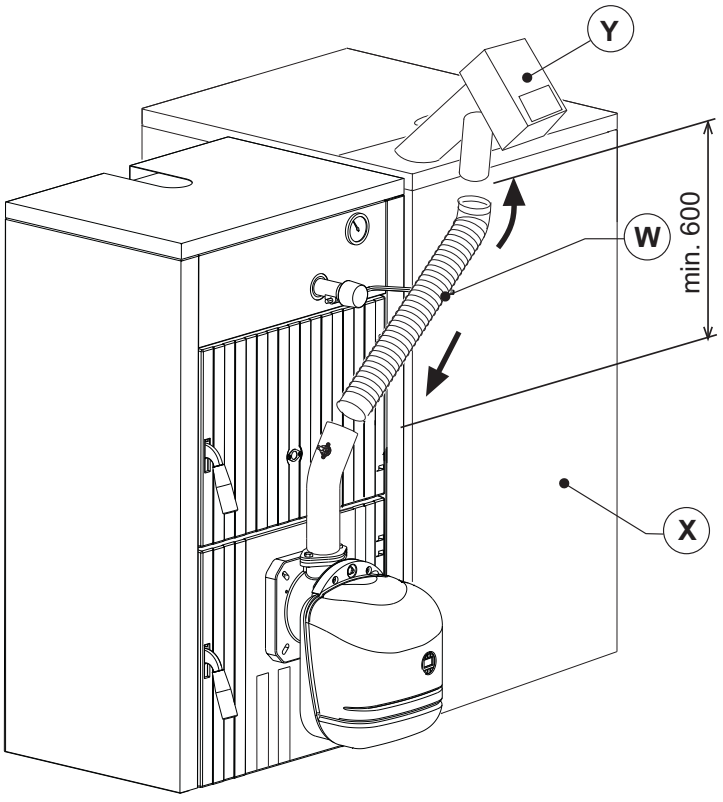


obr. 6

Vsuňte napájaciu rúrku s pohonom „**Y**" do zbernej nádržky na pelety „**X**" a prepojte šnekový dopravník so spaľovačom tak, aby sa ohybná rúrka „**W**" nezalomila ani nezdeformovala. Je nevyhnutné dodrža″ vzdialenos″ uvedenú v fig. 7.

Nastavte spaľovač podľa príslušného návodu, dôraz kladte na nastavenie parametra u02 na ústredni spaľovača podľa príslušnej tabuľky.

Model		3	4	5	6	7
Nominálny tepelný príkon	kW	24.9	33.4	41	48	55
Nominálny tepelný výkon	kW	22	30	36	42	48
Parameter	u02	2	5	3	4	5



obr. 7

3.3 Elektrické zapojenia

Spaľovač je vybavený multipolárnou svorkovnicou na elektrické zapojenia; pri zapojeniach postupujte podľa elektrickej schémy v kapitole "**4 Charakteristiky a technické údaje**" . Zapojenia, ktoré musí urobiť pracovník vykonávajúci inštaláciu sú:

- Napájací okruh
- Kontakt pri požiadavke
- Zapojenie šnekového motora
- Zapojenie teplotnej sondy

Dĺžka prepájacích káblov musí umožniť otvorenie spaľovača a prípadne aj dvierok kotla. V prípade poruchy prívodného elektrického kábla spaľovača ho musí vymeniť autorizovaná osoba.

Spaľovač sa pripája ku jednofázovému elektrickému napájaniu s 230 Volt-50Hz.

Dajte skontrolovať účinnosť a správnosť uzemnenia odborne vyškolenému pracovníkovi, výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody spôsobené chýbajúcim uzemnením zariadenia. Okrem toho dajte skontrolovať, či elektrický rozvod je vhodný pre maximálny príkon spotrebiča, uvedený na výrobnom štítku kotla.

Pri elektrických zapojeniach je dôležité dodržiavať polaritu (ŽIVÝ: hnedý vodič / NEUTRÁL: modrý vodič / UZEMNENIE: zeleno-žltý vodič) v elektrickej sieti .

3.4 Dopĺňanie paliva

Všeobecné pokyny

Do spaľovača sa musí privádzať taký typ paliva, pre ktorý je určený, ako je uvedené na štítku spotrebiča a v tabuľke s technickými údajmi na sez. 5.3 tejto príručke.

Používateľovi odporúčame používať kvalitné pelety, pretože nízka kvalita znamená nízku výhrevnosť, vysoký obsah popola, následkom čoho sú nevyhnutné časté zásahy čistenia, možnosť predčasného opotrebovania komponentov spaľovača, ktoré sú vystavené ohňu, zanesenie šnekového dopravníka spaľovača nadmerným množstvom pilín, zablokovanie činnosti spôsobené usadeninami materiálu, ktorý sa nespálil vnútri spaľovača.

Aby ste dokázali odlíšiť kvalitné pelety, všímajte si niektoré vlastnosti:

- Pelety musia mať valcovitú formu s konštantným priemerom a s hladkým a lesklým povrchom.
- Skontrolujte, či sú na štítku uvedené symboly certifikátov kvality.
- Skontrolujte, či sú balenia neporušené, aby pelety nepohlcovali vlhkosť.

Plnenie peletami

Plnenie peletami možno aktivovať do 40 minút po zapnutí elektrického napájania horáka.

V tejto dobe systém ponúkne 3 pokusy s trvaním 5 minút, počas ktorých sa aktivuje iba šnekový dopravník.

Počas plnenia peletami sa horák nebude dať zapáliť.

Postup:

1. Zapnite elektrické napájanie horáka.
2. Počkajte na koniec fázy predbežnej ventilácie.
3. Vypnite požiadavku o zapálenie horáka: otvorte kontakt požiadavky (Metóda A, predvoľba nastavenia) alebo nastavte manuálne fungovanie OFF (Metóda B a C).
4. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo Override "x->" (ozn. 3 - fig. 1) 3 sekundy.
   - Zobrazí sa nápis „PELt": čo znamená okamžité spustenie plnenia PELETAMI.
   - Po dvoch sekundách sa šnekový dopravník začne elektricky napájať nepretržite maximálne 5 minút.
   - V ľubovoľnom čase môžete stlačením a podržaním tlačidla Override "x->" (ozn. 3 - fig. 1) na 3 sekundy ukončiť postup plnenia PELETAMI.
5. V prípade dosiahnutia maximálnej doby plnenia peletami (5 minút), elektrické napájanie šnekového dopravníka sa vypne.
6. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo Override "x->" (ozn. 3 - fig. 1) 3 sekundy.
   - Nápis „PELt" zmizne a obnoví sa normálna prevádzka displeja.
7. V prípade, že prvý pokus nestačí, zopakujte predchádzajúci postup od bodu 4, čím aktivujete druhý pokus
8. V prípade, že nestačí ani druhý pokus, zopakujte predchádzajúci postup od bodu 4, čím aktivujete tretí a posledný pokus
9. Aby ste mohli urobiť ďalšie 3 pokusy, vypnite a znovu zapnite elektrické napájanie spotrebiča
10. Po naplnení peletami skúste znovu zapáliť horák: zopnite aktivačný kontakt (Metóda A, predvolené nastavenie) alebo nastavte Automatické alebo manuálne fungovanie ON (Metóda B a C)

4. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Všetky operácie pri regulácii, uvedení do prevádzky a pri údržbe musí vykonávať kvalifikovaný personál v súlade s platnými normami. Personál našej predajnej organizácie a servisu pre zákazníkov vo vašej oblasti vám bude k dispozícii, aby vám poskytol všetky potrebné informácie.

FERROLI odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody na majetku a poranenia osôb vyplývajúce z nesprávnej manipulácie so spotrebičom zo strany nekvalifikovaných alebo neautorizovaných osôb.

4.1 Metodológia činnosti spaľovača

Pri správe zapaľovania spaľovača sú k dispozícii 3 metodológie:

A - Správa spaľovača (pôvodné nastavenie)

Požiadavka na zapálenie spaľovača sa aktivuje výhradne pri zopnutí svoriek 7-8 (pozrite fig. 13).

Hodiny a nastavený týždenný program sa obchádzajú: nemusíte nastaviť presný čas.

B - Správa spaľovača (Podľa vnútorných hodín alebo kontaktu)

Požiadavka zapálenia spaľovača sa aktivuje hodinami (počas činnosti automatického vykurovania v časovom intervale ZAP alebo v manuálnom vykurovaní ZAP) ALEBO pri zopnutí svoriek 7-8 (pozrite fig. 13).

Je nevyhnutné nastaviť hodiny a prípadne upraviť pôvodne nastavený týždenný praogram.

C -Správa spaľovača (Podľa vnútorných hodín a kontaktu)

Požiadavka na zapálenie spaľovača sa aktivuje hodinami (počas činnosti automatického vykurovania v časovom intervale ZAP alebo pri manuálnom vykurovaní ZAP) a ak je zopnutý kontakt svoriek 7-8 (pozrite fig. 13).

Je nevyhnutné nastaviť hodiny a prípadne upraviť pôvodne nastavený týždenný praogram.

Voľba A, B alebo C sa vykonáva pomocou ponuky používateľa cez Hodiny.

Stlačte tlačidlo voľby režimu činnosti "M" (ozn. 2 - fig. 1) na 5 sekúnd.

Dvakrát stlačte 2 tlačidlo programovania "P" (ozn. 5 - fig. 1).

Zobrazí sa parameter č. 3: identifikovaný nápisom SET 03.

Nastavte na 00 pre režim A, 01 pre režim B, 02 pre režim C pomocou tlačidiel + a - (ozn. 4 a 6 - fig. 1).

Po zvolení režimu bude nevyhnutné počkať 3 sekundy: údaj bliká a uloží sa do pamäti. Aby ste vystúpili z ponuky, stlačte tlačidlo voľby režimu "M" (ozn. 2 - fig. 1) na 5 sekúnd.

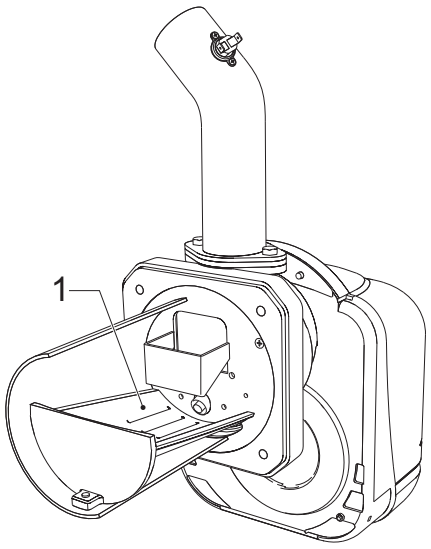
4.2 Uvedenie do prevádzky

Kontroly, ktoré treba vykonať pred zapnutím a po všetkých údržbárskych úkonoch, ktoré si vyžiadali odpojenie od rozvodného zariadenia alebo po zásahoch na bezpečnostných mechanizmoch alebo častiach spaľovača:

Pred zapnutím spaľovača

- Skontrolujte, či je spaľovač správne namontovaný ku kotlu, či sú dodržané úvodné nastavenia uvedené v predchádzajúcom texte.
- Uistite sa, že kotol a zariadenie sú naplnené vodou alebo diatermickým olejom, či sú otvorené ventily hydraulického okruhu a či je potrubie na odvod spalín voľný a či sú jeho rozmery správne.
- Skontrolujte otvorenie dvierok kotla, aby sa plameň vytváral iba vnútri spaľovacej komory.
- Skontrolujte správne umiestnenie šnekového dopravníka a ohybnej rúrky zapojenia k spaľovaču.
- Naplňte zásobník peletami.
- Skontrolujte správne umiestnenie a zapojenie teplotnej sondy.

Skontrolujte, či je rošt (ozn. 1 fig. 8) čistý.



obr. 8 - Rošt spaľovača

Zapálenie spaľovača

- Zapojte elektrické napájanie zopnutím hlavného spínača pred spaľovačom.
- Pri plnení šneku peletami postupujte podľa pokynov v sez. 3.4.
- Uzatvorte okruh termostatov (kotol/prostredie).

Tarovanie spaľovača

1. Zapojte analyzátor spaľovania na výstup kotla a spaľovač nechajte pri plnom výkone na dobu 30 minút; medzitým si overte funkčnos″ potrubia na odvod spalín.
2. **SKONTROLUJTE, ČI JE SPAĽOVACIA KOMORA V PODTLAKU**
3. Skontrolujte spaľovanie pri maximálnom výkone spaľovača (nastavený na základe nominálneho výkonu kotla).
4. Parametre spaľovania:
   - O_2 v intervale 5% až 9%
   - CO v intervale 150 až 1000 ppm

   Pri tarovaní spaľovača pozmeňte bod nastavenia ventilátora modifikáciou príslušného parametra (pozrite odsek "**Ponuka parametrov služieb**" a **tabuľku 2** na cap. 2.4).
   Hodnotu CO ovplyvňuje kvalita peliet, od množstva nečistôt prítomných v hlavici spaľovania a ″ahu kotla.

   Ak chcete necha″ spaľovač fungova″ v MODULAČNOM režime, bude nevyhnutné modifikova″ parameter "**T18**" a potom postupova″ podľa bodov 5 a 6 dolu.
5. Overte si ostatné kroky spaľovača znížením hodnoty parametra u02 až na 1 (pozrite odsek "**Ponuka parametrov služieb**" a **tabuľku 1** na cap. 2.4).
6. Vrá″te parameter u02 na správnu hodnotu.

4.3 Údržba

Overenia a kontroly

Pravidelne kontrolujte čistotu dielov horáka, ktoré sa znečis″ujú v závislosti od kvality peliet alebo následkom nesprávneho nastavenia horáka.

Pravidelne overujte zásobník peliet a odstraňujte prachové usadeniny z jeho dna. Nadmerné nahromadenie prachu môže ohrozi″ správne napájanie horáka palivom.

Spaľovač si vyžaduje pravidelnú údržbu, aspoň raz ročne, ktorú musí vykonáva″ autorizovaný personál.

Základné operácie, ktoré sa musia vykona″, sú:

- kontrola a čistenie interných dielov spaľovača a kotla, podľa pokynov v nasledujúcich odsekoch;
- kompletná analýza spaľovania (po bežnej prevádzke počas minimálne 10 minút) a overenie správneho nastavenia;

Otvorenie krytu a odmontovanie spaľovača

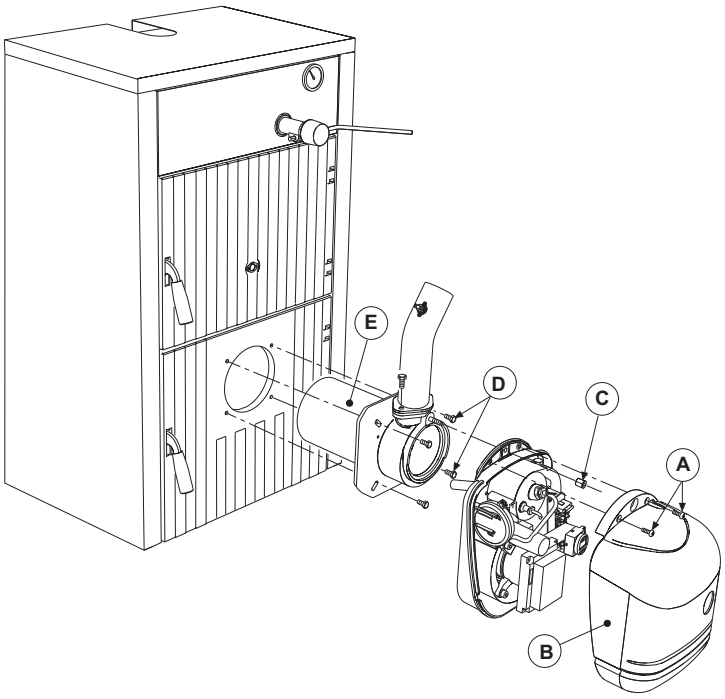
Pred akýmkoľvek úkonom čistenia alebo kontroly vnútri spaľovača odpojte elektrické napájanie spaľovača pomocou hlavného vypínača zariadenia.

Pri otvorení

Odskrutkujte skrutky (A) a vyberte skrinku (B). Vnútorné časti , motor, prepážka a pod. sú priamo dostupné.

Pri demontáži

Odskrutkujte skrutky (A) a snímte kryt (B), odskrutkujte maticu (C) a odpojte telo, odskrutkujte upevňovacie skrutky (D) a vyberte ústie (E).



obr. 9

Kontroly jednotlivých častí a príslušenstva

Ventilátor

Skontrolujte, či vnútri ventilátora a na lopatkách rotora nie je nahromadený prach: tento znižuje prietok vzduchu, čím sa následne znižuje kvalita spaľovania a zvyšuje množstvo škodlivín v spalinách.

Spaľovacia hlavica

Skontrolujte, či sú všetky časti spaľovacej hlavice nepoškodené, nezdeformované vysokou teplotou, bez nečistôt z prostredia a či sú všetky jej časti správne umiestnené.

Fotoodpor

Sklíčko očistite od prípadného prachu. Odpor je vsunutý na miesto tlakom, pri vybratí ju stačí vytiahnu″ smerom von.

4.4 Riešenie problémov

Spaľovač je vybavený moderným systémom na autodiagnostiku. V prípade odchýlky na spaľovači bude displej (Ozn. 7 - fig. 1) blika″ indikujúc kód odchýlky.

Existujú odchýlky, ktoré spôsobujú stále zablokovania (označené písmenom **„A"**): aby sa obnovila prevádzka, stačí stlači″ tlačidlo **„P"** (Ozn. 5 - fig. 1) na 1 sekundu; ak sa spaľovač nenaštartuje, bude najprv nevyhnutné odstráni″ príčinu.

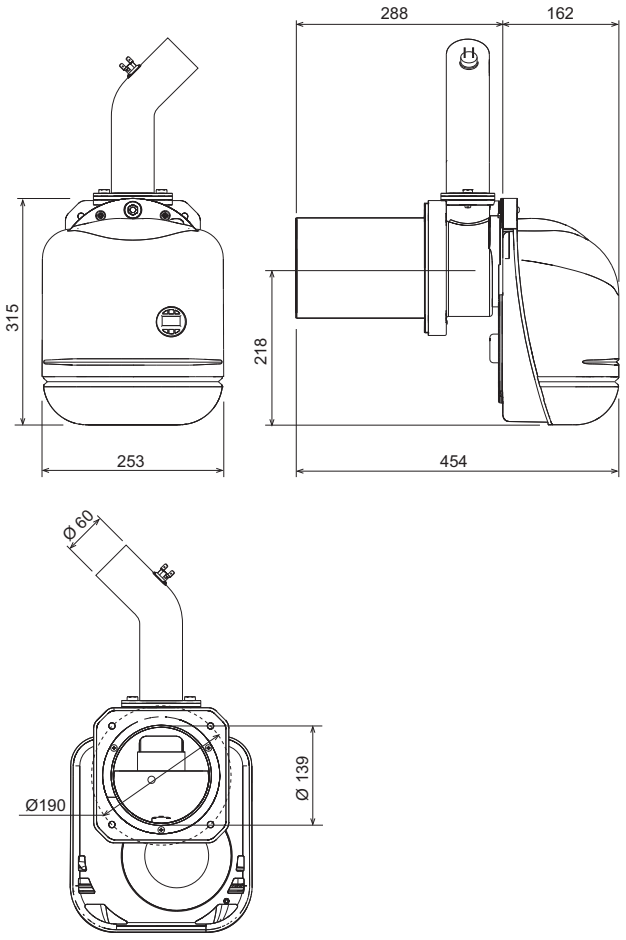
Iné chyby spôsobujú dočasné zablokovanie kotla (označené písmenom **„F"**), pri nich sa činnos″ kotla obnoví automaticky ihneď potom, čo sa hodnota vráti na normálnu prevádzkovú hodnotu kotla.

Tabuľka. 3 - Zoznam odchýliek

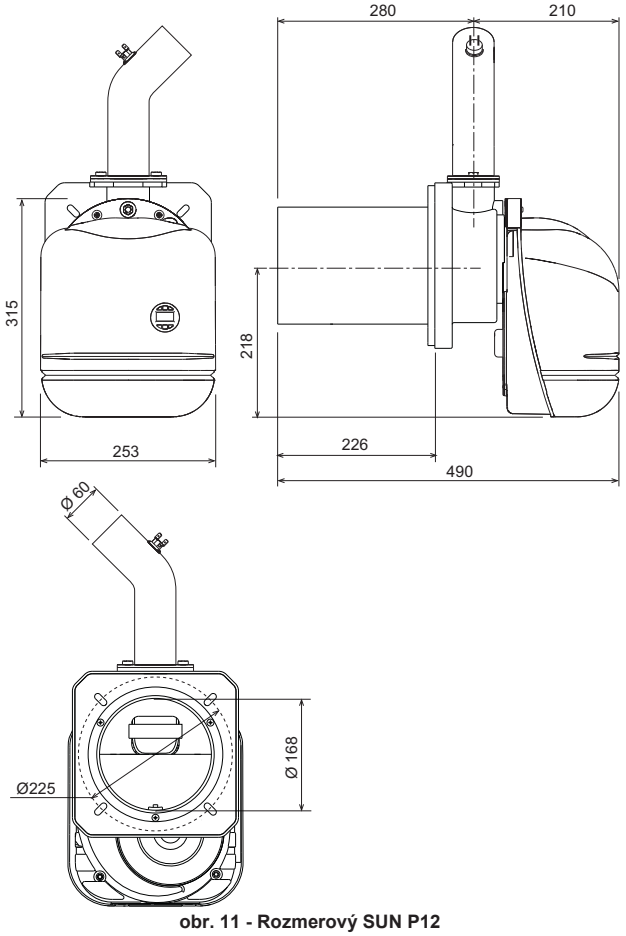
Kód	Chyba	Príčina	Riešenie
A01	Zablokovanie - nedošlo k zapáleniu	Prázdny zásobník peliet	Naplňte zásobník peletami
		Prerušený alebo odpojený kábel šnekového dopravníka	Obnovte zapojenie
		Pokazený odpor zapaľovača	Vymeňte a vyprázdnite hlavu na pelety
		Spaľovacia hlavica je špinavá	Vyprázdnite ju a vyčistite
		Upchatý prívod peliet	Uvoľnite ho, skontrolujte, či nie je upchatá spaľovacia hlavica a prípadne ju vyprázdnite
F02	Odstránenie parazitného plameňa	Požiadavka na teplo sa ukončila, ale spaľovač ešte indikuje plameň	Počkajte na ukončenie finálnej ventilácie
A02	Zablokovanie kvôli parazitnému plameňu	Elektrický skrat fotobunky odporu	Vymeňte fotobunku odporu
		Cudzie svetlo oslepuje fotobunku odporu	Odstráňte zdroj plameňa
A04	Zablokovanie bezpečnostného termostatu šnekového dopravníka	Parametre zapálenia nie sú správne	Overte parametre transparentnosti 03=51 a 04=12
		Kotol pod tlakom	Vyčistite ho a skontrolujte správny ″ah komína (10 Pa)
		Pokazený bezpečnostný termostat	Vymeňte ho
F05	Odchýlka regulácie tlaku potrubia	Trubička zapojenia tlakového snímača je stlačená	Vymeni″
		Poškodený motor ventilátora	Vymeni″
		Špinavý ventilátor	Vyčistite ho
F06	Odchýlka tlakového prevodníka (odpojený)	Prerušené káble	Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte senzor
F10	Odchýlka sondy tela kotla (ak je aktívna)	Poškodený senzor	Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte senzor
		Káblež v skrate	
		Prerušené káble	
A03	Chyby kabeláže	Mostík svoriek 13-14 nie je prepojený	Skontrolujte káble

5. CHARAKTERISTIKY A TECHNICKÉ ÚDAJE

5.1 Rozmery

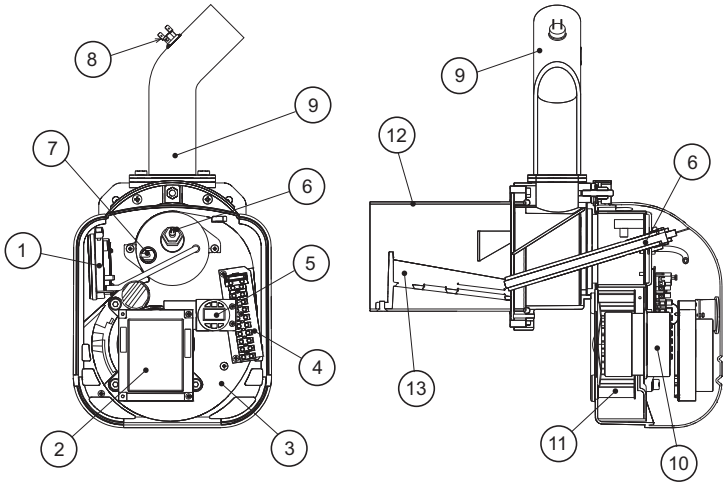


obr. 10 - Rozmerový SUN P7



obr. 11 - Rozmerový SUN P12

5.2 Všeobecný pohľad a hlavné časti



obr. 12

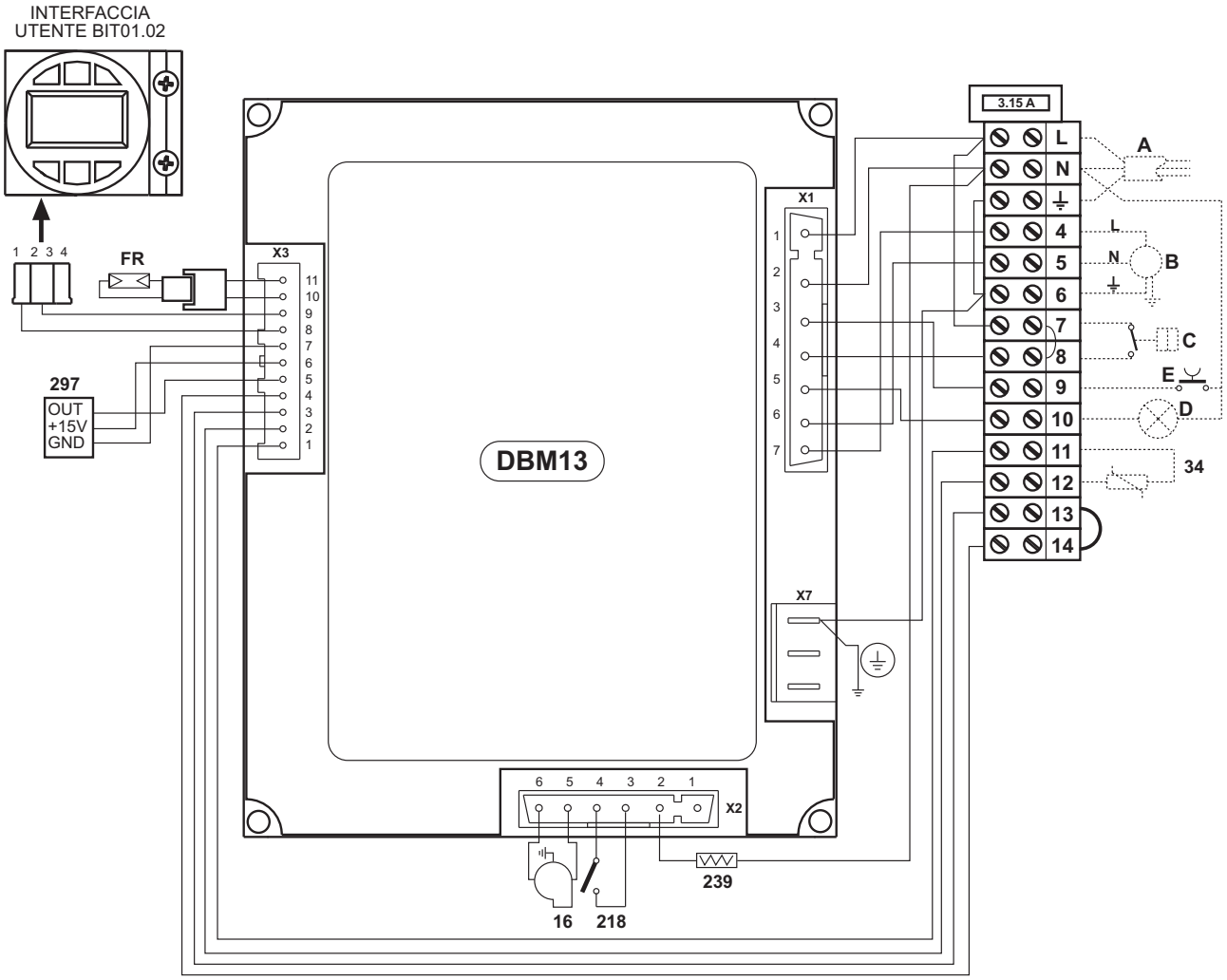
Popis

1	Prevodník tlaku
2	Ústredňa
3	Telo spaľovača
4	Svorkovnica
5	Rozhranie používateľa
6	Odpor
7	Fotobunka odporu
8	Termostat 85°
9	Rúrka na plnenie spaľovača
10	Motor
11	Ventilátor
12	Ústie
13	Rošt

5.3 Tabuľka s technickými údajmi

Údaje	Jednotka	SUN P7	SUN P12	
Max. tepelný výkon	kW	34.1	55.0	(Q)
Min. tepelný výkon	kW	13.7	30,0	(Q)
Max. výkon spaľovania	kg/h	7.2	11.6	
Min. výkon spaľovania	kg/h	2.9	6.3	
Index elektrickej ochrany	IP	X0D	X0D	
Napájacie napätie/frekvencia	V/Hz	230/50	230/50	
Elektrický príkon	W	100	100	
Elektrický príkon zapaľovača	W	300	300	
Hmotnos" prázdneho kotla	kg	11	13.5	
Objem nádrže	litre	195	323	
Obsah nádrže	kg	140	226	
Rozmery peliet (priemer/dĺžka max.)	mm	6/35	6/35	
Podtlak spaľovacej komory	mbar	-0.2	-0.2	

5.4 Elektrická schéma



obr. 13 - Elektrická schéma

Popis

FR	Fotobunka odporu
16	Ventilátor
34	Senzor teploty vykurovania
218	Bezpečnostný termostat peliet
239	Zapaľovač
297	Prevodník tlaku vzduchu
A	elektrické napájanie
B	Motorový šnekový dopravník
C	Kontakt požiadavky
D	Signalizácia zablokovania
E	Odblokovanie spaľovača

IT Dichiarazione di conformità

Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108

Presidente e Legale rappresentante
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

EN Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

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

declares that this unit complies with the following EU directives:

- Low Voltage Directive 2006/95
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108

President and Legal Representative
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

BG Декларация за съответствие

Производителят: FERROLI S.p.A.

Адрес: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

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

- Директива **Ниско напрежение** 2006/95
- Директива **Електромагнитна съвместимост** 2004/108

Президент и легален представител
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

CS Prohlášení o souladu s předpisy

Výrobce FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

prohlašuje, že tento přístroj odpovídá následujícím směrnicím EHS:

- Směrnici pro nízké napětí 2006/95
- Směrnici pro elektromagnetickou kompatibilitu 2004/108

Prezident a zákonný zástupce
Cav. del Lavoro
Dante Ferroli

RO Declarație de conformitate

Producător: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este în conformitate cu următoarele directive CEE:

- Directiva Joasă Tensiune 2006/95
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108

Preşedinte şi reprezentant legal
Cavaler al Muncii
Dante Ferroli

SK Prehlásenie o zhodnosti s predpismi

Výrobca: FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

prehlasuje, že tento spotrebič vyhovuje nasledujúcim smerniciam ES:

- Smernica o nízkom napätí 2006/95
- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108

Prezident a právny zástupca
nositeľ medaily za zásluhy
Dante Ferroli



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