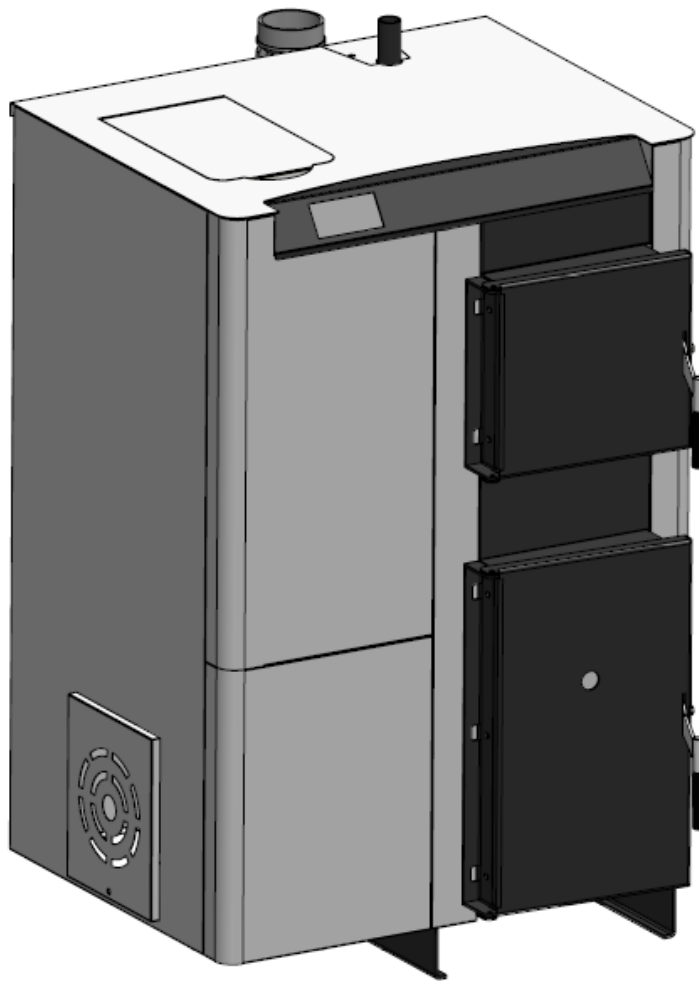




Uputstvo za upotrebu kotla na pelet

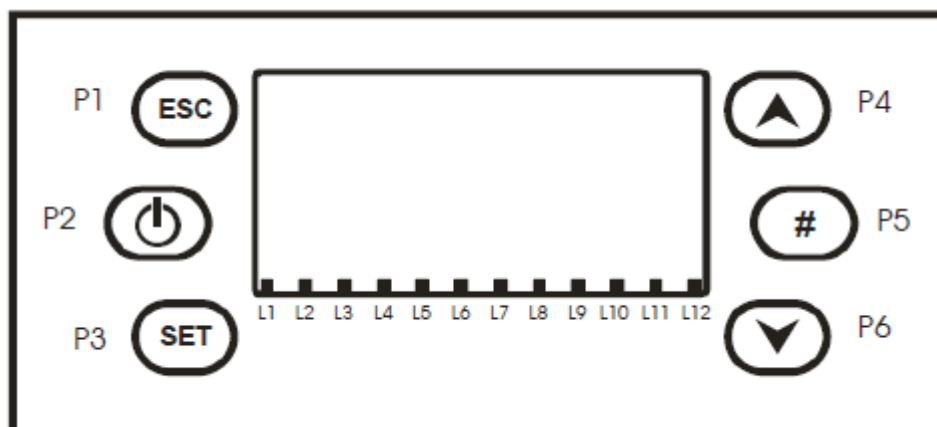
ABC „COMBO,,



1. Tehničke karakteristike

OPIS		Jed. mere	25kw	40kw	60kw
Snaga kotla		kw	25	40	60
Sadržaj vode u kotlu		lit	80	100	120
Potrebna promaja		Pa	12	14	16
Priključna električna snaga:					
- u fazi paljenja		W	370	480	480
- u fazi rada		W	70	180	180
Priključni napon		V	230	230	230
Frekvencija		Hz	50	50	50
Masa kotla		kg	280	360	410
Maksimalni radni pritisak		bar	2,5	2,5	2,5
Maksimalna radna temperatura		°C	85	85	85
Prečnik dimovodne cevi		mm	100	120	120
Dimenzije kotla	Širina	mm	827	986	986
	Visina	mm	1371	1539	1524
	Dubina	mm	988	1052	1202
Priklučci na kotlu	Odlazni vod	Col	1	5/4	5/4
	Povratni vod	Col	1	5/4	5/4
	Punjenje i pražnjenje	Col	1/2	1/2	1/2
Dimenzije goriva:					
- pelet		mm	30x6	30x6	30x6
Kapacitet spremišta za pelet		L	170	250	340

2. Displej: Funkcije i korišćenje



Slika 1

Dugmad	Kratak pritisak	Dug pritisak (3-5 sekundi)
P1	Izlaz iz menija ili pod menija	-
P2	Aktiviranje Chrono funkcije u Chrono meniju	ON/OFF i resetovanje alarma
P3	Ulazak u glavni meni, memorisanje podešavanja, aktiviranje vremenskog podešavanja	Ulazak u sistemski meni, podešavanje tastature
P4	Vizualizacija/Povećavanje vrednosti	-
P5	-	Zaključavanje tastature
P6	Vizualizacija/Umanjenje vrednosti	-

Led lampice	
L1	Uključen grejač
L2	Motor – reduktor uključen
L3	V2 izlaz aktivan - Pumpa
L4	AUX 1 izlaz aktivan
L5	AUX 2 izlaz aktivan
L10	Senzor nivoa peleta uključen
L11	Pomoćni ulaz aktivan
L12	Mikroprekidač uključen

3. Alarmi

OPIS	STANJE	BROJ
Sigurnosni termostat HV1	Blokiran	Er1
Otvorena vrata kotla	Blokiran	Er2
Gašenje usled nedostatka plamena	Blokiran	Er3
Gašenje usled previsoke temperature u kotlu	Blokiran	Er4
Gašenje usled previsoke temperature izduvnih gasova	Blokiran	Er5
Greška u enkoderu: nema signala	Blokiran	Er7
Greška u enkoderu: neuspešna regulacija ventilatora	Blokiran	Er8
Greška u realnom vremenu	Blokiran	Er11
Neuspelo paljenje	Blokiran	Er12
Nedostatak glavnog napajanja	Blokiran	Er15
RS 485 greška u povezivanju	Blokiran	Er16
Nedostatak peleta u spremištu	Blokiran	Er18
Greška na mikroprekidaču	Blokiran	Er52
Anomalija u toku kontrole sonde pri „Check Up,, fazi		Prob
Resetovanje svih alarma vrši se dugim pritiskom na dugme P2		

4. Vizualizacija

Exhaust Temp: 103	- Temperatura izduvnih gasova
Boiler Temp: 25	- Temperatura vode i kotlu
Buffer Temp: 25	- Temperatura vode u „Bufferu,,
Fan Speed : 1000	- Brzina ventilatora
Flame Light: 0	- Iluminacija
Recipe [nr]: 1	- Broj prijema
Product Code: 488: 1234	- Serijski broj softvera

5. Korisnički meni/User menu

Ovom meniju se pristupa kratkim pritiskom na dugme P3

5.1 Podešavanje snage sagorevanja /Combustion power settings

U ovom meniju moguće je podesiti snagu sagorevanja. Modalitet može biti ručni ili automatski. U prvom slučaju korisnik bira snagu a u drugom slučaju sistem sam bira snagu sagorevanja u odnosu na zadatu temperaturu.

Pelet: 1-2-3-4-5-Auto

5.2 Termostati/Thermostats

Koristi se za podešavanje zadate temperature u kotlu i/ili u „Bufferu,, ukoliko je instaliran.

„Buffer,, termostat je vidljiv samo ukoliko je **P26=1 i P42=1**

5.3 Režimi rada kotla/Operation mode

Promena režima rada moguća je samo kada je kotao ugašen(off)

5.4 Broj prijema programa/Recipe

Ovaj meni je vidljiv samo kada je kotao u režimu rada na pelet i promena prijema nije dozvoljena.Samo „**Pellet recipe,,** 1 je dostupan.

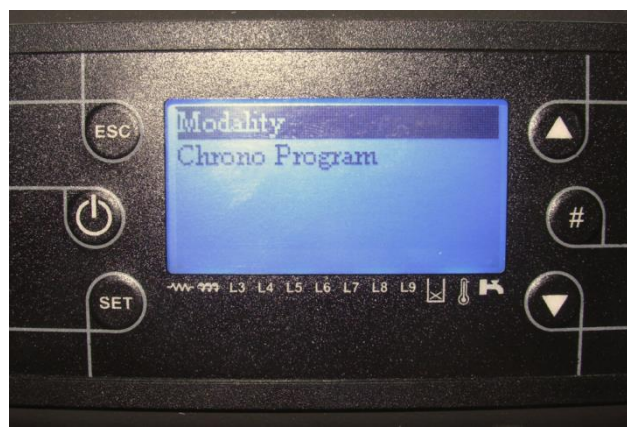
5.5 Chrono

Koristi se za vremensko aktiviranje paljenja i gašenja kotla.

Pritisnite dugme P3 za ulazak u meni.

5.5.1 Modalitet/Modality

Koristi se za aktiviranje i deaktiviranje programskog podešavanja.

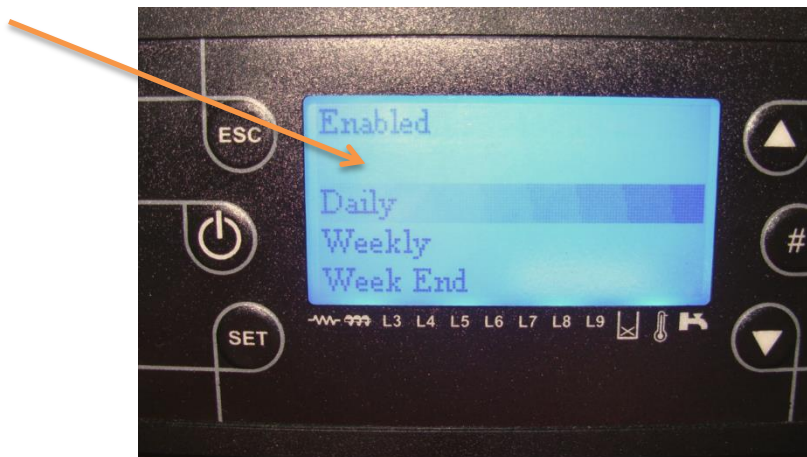


Pritisnuti dugme P3



Pritisnuti dugme P3 i odabrati Dnevni, Sedmični ili Vikend program sa dugmetom P4 ili P6.

Aktiviranje vremenskog programiranja vrši se pritiskom na dugme P3(selektovano polje treperi) a zatim na dugme P2(Disabled se menja u Enabled)



5.5.2 Vremensko programiranje/Chrono Program

Pritisnite dugme P1 da bi se vratili korak u nazad i odaberite polje Chrono Program



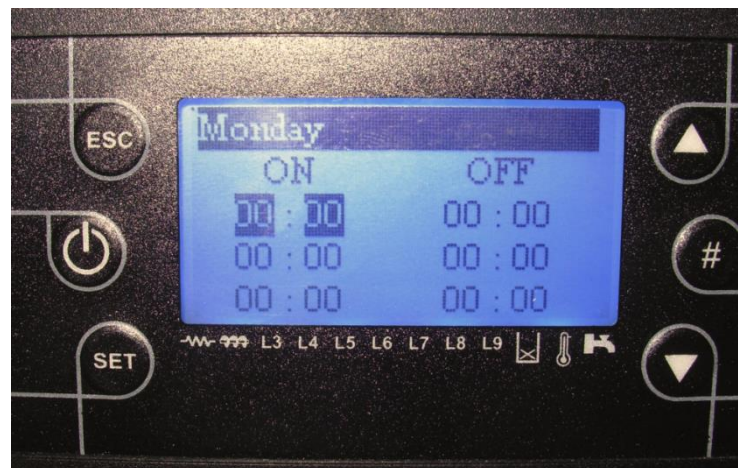
Pritisnite dugme P3 za ulazak u meni



Odaberite Dnevni, Sedmični ili Vikend program sa dugmetom P4 ili P6 a zatim potvrdite sa dugmetom P3



Odaberite dan u sedmici sa dugmetom P4 ili P6 i potvrdite sa dugmetom P3



U okviru svakog dana postoje tri programa koja možete koristiti.

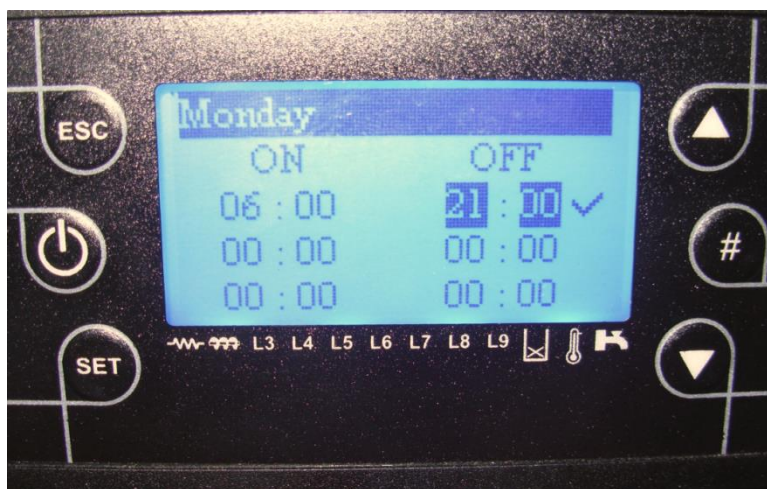
Pritisnite dugme P3 (selektovano polje treperi) i podesiti vreme paljenja kotla (ON) sa dugmetom P4 ili P6. Nakon podešenog vremena potvrditi sa dugmetom P3.



Pritisnuti dugme P6 da bi prešli u polje za vreme gašenja kotla. Pritisnuti dugme P3 (selektovano polje treperi) i sa dugmetom P4 ili P6 podesiti vreme gašenja kotla.



Pritisnuti dugme P5 (pojavljuje se simbol „v,,) i sada je aktivirano vremensko podešavanje za određeni dan u sedmici.



Pritiskati dugme P1 sve dok se na displeju ne pojavi početni ekran.

U gornjem levom uglu ekrana sada se pojavljuje simbol koji pokazuje da je vremensko programiranje aktivno.



Programiranje oko ponoći

Podesite sat na **ON** za prethodni dan u željeno vreme: na primer u 20.30

Podesite sat na **OFF** za prethodni dan u 23.59

Podesite sat na **ON** za naredni dan u 00.00

Podesite sat na **OFF** za naredni dan u željeno vreme: na primer u 6.30

Sistem se uključuje u Utorak u 20.30 i isključuje u Sredu u 6.30

5.5.3 Ručno punjenje peleta/ Load

Ova opcija aktivira ručno punjenje peleta tako što motor reduktor radi non-stop.

Punjenje se zaustavlja automatski posle 600 sekundi ili ručno deaktiviranjem u bilo kom vremenskom intervalu na **OFF** sa dugmetom P3.

Aktiviranje ove funkcije je moguće samo kada je kotao isključen (off)

Ručno punjenje peleta se koristi samo prilikom prvog puštanja kotla u rad ili kada nestane peleta u spremištu

5.5.4 Korekcija dodavanja peleta/Calibration

Ova funkcija se koristi za fino podešavanje odabrane snage sagorevanja. Opseg korekcije od -7 do +7

Primer:

1. Ukoliko podešena snaga sagorevanja 3 nije dovoljna a snaga 4 je previše, u tom slučaju može se vršiti korekcija snage 3 na +1 ili 2 ili snage 4 na -1 ili 2
2. Korekcija se može vršiti i u slučaju kada je pelet lošeg kvaliteta i ima veliki ostatak pepela

6 Korisnički meni 2/User Menu 2

Ovom meniju se pristupa dugim pritiskom na dugme P3

6.1 Podešavanje tastature/Keyboard settings

6.1.1 Datum i vreme/Date and Time

U ovom meniju se vrši podešavanje dana,meseca,godine i sata.

6.1.2 Jezik/Language

Meni za promenu jezika koji se koristi

6.2 Meni tastature/Keyboard Menu

6.2.1 Učitavanje menija/Learn Menu

Ovaj meni se koristi za učitavanje podataka sa matične ploče

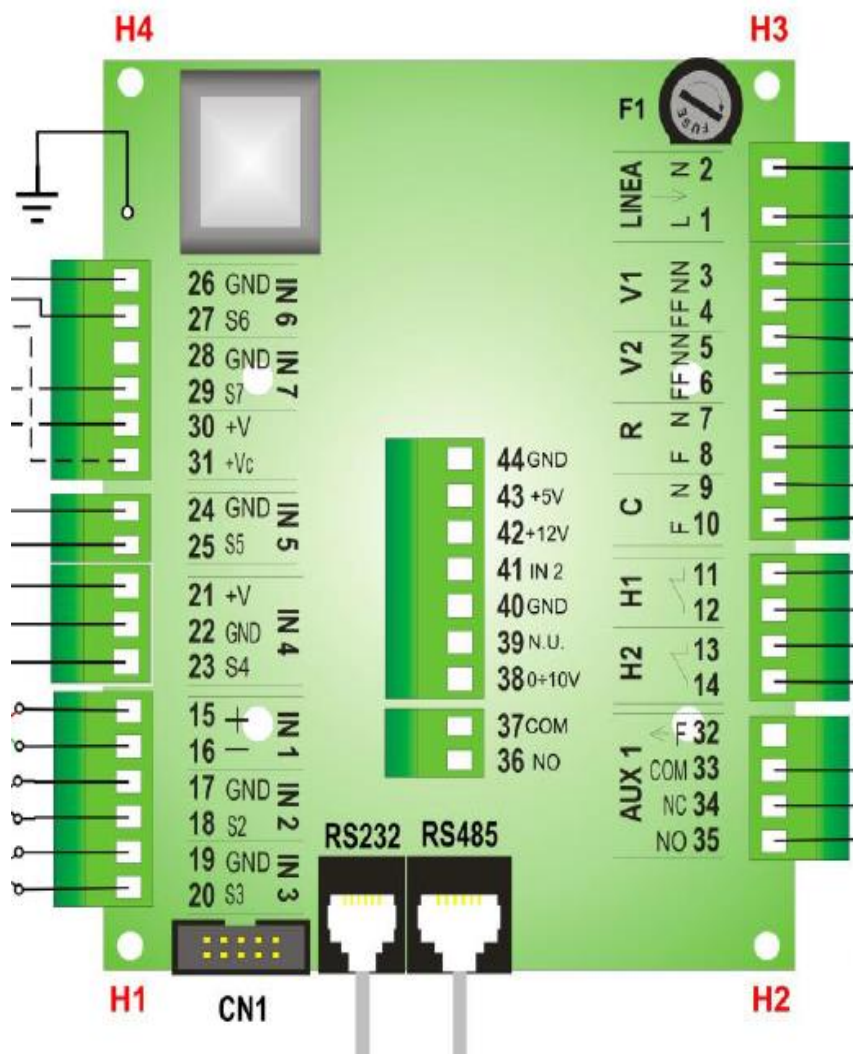
6.2.2. Podešavanje kontrasta / Set contrast

Meni za podešavanje kontrasta na displeju

6.3 Sistemski meni / System menu

Ovaj meni je zaštićen sigurnosnom lozinkom i može ga koristiti samo ovlašćeni serviser

6.4 Šema povezivanja



Slika 2

Pin		FUNKCIJE	KARAKTERISTIKE
1	N	Glavna linija	230Vac± 10% 50/60Hz F1= osigurač T5,0A
2	L		
3	N	Ventilator	Triac regulacija max 1A
4	L		
5	N	Konfigurativni izlaz V2- Pumpa	Triac ON-Off max 1A
6	L		
7	N	Grejač	Rele 3A max
8	L		
9	N	Motor – reduktor	Triac ON-Off 1A max
10	L		
11		Sigurnosni termostat ulaz HV1	Kontakt ON-Off Normalno zatvoren;Premostiti ako se ne koristi
12			
13		Sigurnosni termostat ulaz HV2	Kontakt ON-Off Normalno zatvoren;Premostiti ako se ne koristi
14			
15	crvena	Sonda izduvnih gasova	Termopar K: 500°C Max
16	zelena		
17		Sonda temperature bafera	NTC 10K @25°C 120°C Max
18			
19		Sonda temperature kotla	NTC 10K @25°C 120°C Max
20			
21	+5V	Enkoder signal	Signal TTL 0 / 5V
22	GND		
23	S4		
24		Pomoćni ulaz: Hrono/Sobni termostat	Kontakt ON-Off
25			
26	GND	Konfigurativni ulaz	Signal 0 / 5V
27	S6		
28	GND		
29	S7	Foto ćelija	Analogni ulaz
30	+5V		
31	+12V		
32	F	Faza	Max napon 5A
33	COM	Konfigurativni pomoćni izlaz	Rele 3A max;
34	NC		
35	NO		
RS 485		Displej	
RS 232		Konektor RS232	Povezivanje modema/komputera

7 Uputstvo za upotrebu

Kotao na pelet ABC COMBO namenjen je za sagorevanje peleta. Kotao je izrađen najmodernijom tehnologijom izrade od kvalitetnih i atestiranih materijala, zavaren modernom robotskom tehnologijom i testiran prema standardu EN 303 – 5:2012 tako da zadovoljava sve uslove za povezivanje na sistem centralnog grejanja kao i evropske norme u pogledu stepena iskorišćenja i emisije štetnih čestica.

7.1 Važne informacije

- * Prilikom ugradnje kotla moraju se ispoštovati svi nacionalni, evropski kao i lokalni propisi.
- * Dozvoljeno je koristiti samo originalne rezervne delove koji se mogu nabaviti preko ovlašćenog prodavca, servisera ili direktno u fabrici.
- * Kotao Combo može biti priključen na otvoreni i zatvoreni sistem centralnog grejanja. Instalacija mora biti izrađena u skladu s tehničkim standardima od strane stručne osobe koja će biti odgovorna za ispravan rad kotla.
- * Ukoliko se kotao montira na **otvoreni sistem** centralnog grejanja, potrebno je otvorenu ekspanzionu posudu postaviti minimalno 0,5m iznad visine najvišeg grejnog tela. Ako je posuda instalirana u prostoriji koja se ne greje potrebno ju je dobro izolovati.
- * Ukoliko se kotao montira na **zatvoreni sistem** centralnog grejanja obavezna je ugradnja atestiranog sigurnosnog ventila kao i membranske ekspanzione posude. Sigurnosni ventil i ekspanziona posuda moraju biti ugrađeni prema pravilima struke.
- * Kotao ne sme biti u pogonu u zapaljivoj i eksplozivnoj atmosferi. Proizvod ne smeju koristiti deca ili osobe sa smanjenim psihičkim ili fizičkim sposobnostima, kao i osobe sa nedostatkom znanja i iskustva osim ako su pod nadzorom ili su obučeni od strane osobe koja je zadužena za njihovu sigurnost. Deca moraju biti pod nadzorom u blizini proizvoda.

7.1.1 Povezivanje kotla na dimnjak

Ispravno dimenzioniran i izveden dimnjak preduslov je za siguran rad kotla i ekonomičnost grejanja. Dimnjak mora biti dobro toplotno izolovan. Na donjem delu dimnjaka moraju biti ugrađena vrata za čišćenje. Dimnjak mora biti otporan na kondenzaciju dimnih gasova.

7.1.2 Gorivo

Kotao ABC Combo namenjen je za sagorevanje drvenog peleta. Pelet koji se koristi trebalo bi da zadovoljava sledeće standarde: EN Plus, DIN Plus, ONorm-M-7135 ili DIN 51731.

* Karakteristike peleta:

Vlažnost ----- 6 – 8%

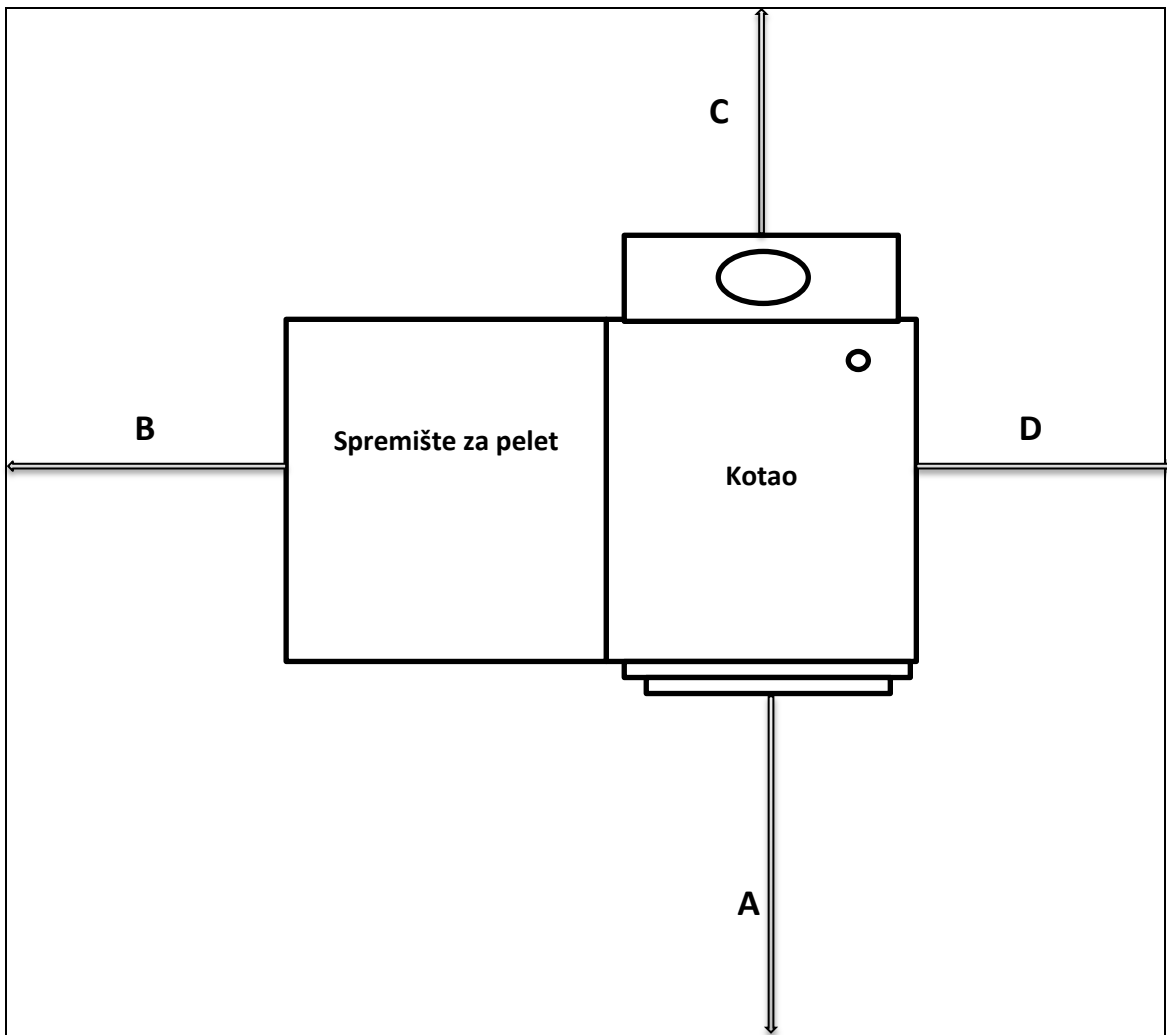
Prečnik----- 6mm

Dužina----- 10 – 30mm

Ostatak pepela ----- 1%

8 Postavljanje kotla

8.1 Sigurnosne udaljenosti kotla od zida i drugih objekata



Slika 3.

A – 1000mm

B – 300mm

C – 500mm

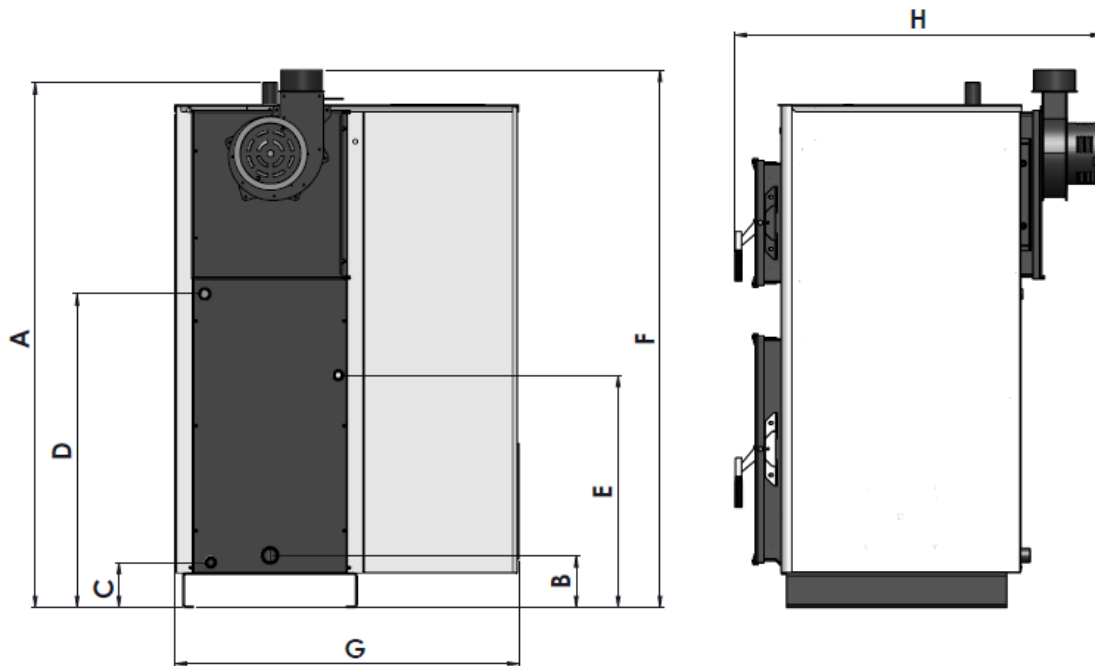
D – 200mm

8.1.2 Otvor za dovod svežeg vazduha

Svaka kotlarnica **mora sadržavati otvor** za dovod svežeg vazduha koji je dimenzioniran u skladu sa snagom kotla. Takav otvor mora biti zaštićen

zaštitnom mrežom ili rešetkom. Svi instalacijski radovi moraju se obavljati u skladu s važećim nacionalnim i evropskim standardima. Kotao ne sme raditi u zapaljivom ili eksplozivnom okruženju.

8.1.3 Dimenzije priključaka



ABC COMBO 25kw

A – 1353mm – odlazni vod

B – 150mm – povratni vod

C – 130mm – punjenje i pražnjenje

D – 799mm – izmenjivač toplote

E – 566mm – dovod hladne vode

F – 1367mm – dimovodna cev / visina kotla

G – 827mm – širina kotla

H – 980mm – dubina kotla

ABC COMBO 40-60kw

A – 1504mm – odlazni vod

F – 1540mm - dimovodna cev / visina kotla

B – 150mm – povratni vod

G – 987mm - širina kotla

C – 130mm – punjenje i pražnjenje

H – 1052mm - dubina kotla 40kw

D – 899mm – izmenjivač toplote

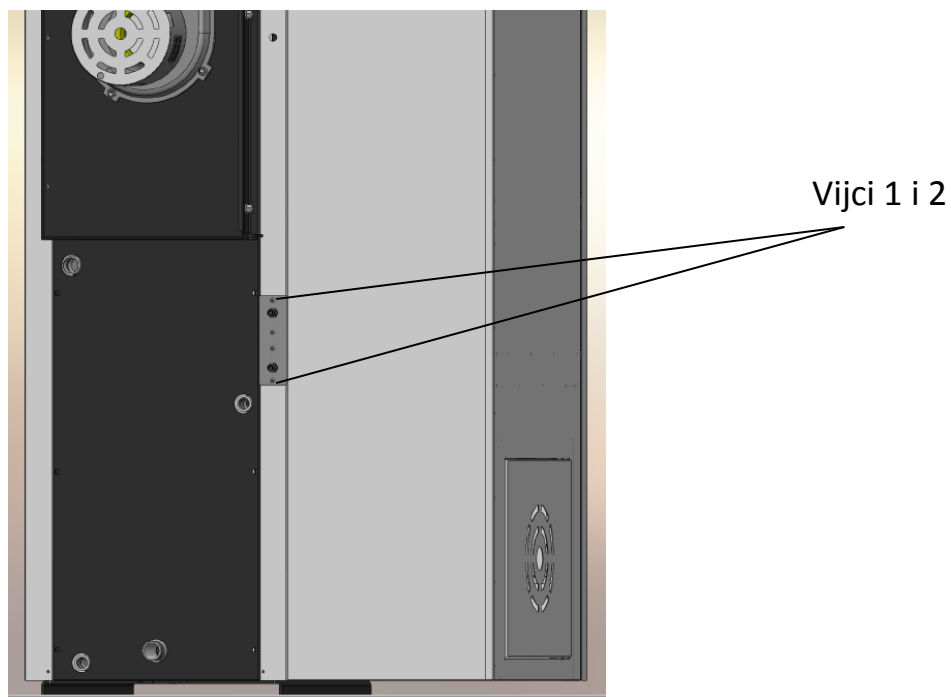
H – 1202mm – dubina kotla 60kw

E – 665mm – dovod hladne vode

8.1.4 Povezivanje pumpe i sobnog termostata

Sa zadnje strane kotla izvedeni su priključci za povezivanje cirkulacione pumpe i sobnog termostata.

Potrebno je odviti vijke (slika 3-1) i povezati uređaje prema priloženoj šemi povezivanja koja se nalazi sa unutrašnje strane poklopca



Slika 3-1

8.2 Prvo startovanje kotla

- Proveriti da li je gorionik pravilno postavljen
- Proveriti da li su sve spirale tulbulatora na svom mestu
- Uključiti naponski kabal na mrežu 220V
- Pritisnuti glavni prekidač na poziciju 1
- Odabrati režim rada kotla: pelet ili čvrsto gorivo (kotao je fabrički podešen na pelet)
- Napuniti spremište sa peletom
- Aktivirati opciju „Load,, (ručno punjenje 5.5.3) i sačekati da pelet počne da upada u gorionik. Sačekati 10 – 15 sekundi i zaustaviti punjenje na OFF. Pelet koji je u gorioniku potrebno je isprazniti i gorionik vratiti na svoje mesto vodeći računa da otvor sa leve strane gorionika naleže na cev grejača.
- Zatvoriti donja vrata kotla i startovati kotao dugim pritiskom na dugme P2
- Podesiti snagu kotla (poglavlje 5.1)
- Podesiti zadatu temperaturu vode (poglavlje 5.2)

9 Čišćenje i održavanje kotla

Svaki milimetar čađi i prašine na izmenjivačima i dimovodnim cevima znači 5% veću potrošnju peleta. Čist kotao štedi gorivo i štiti okolinu.



Dnevno čišćenje:

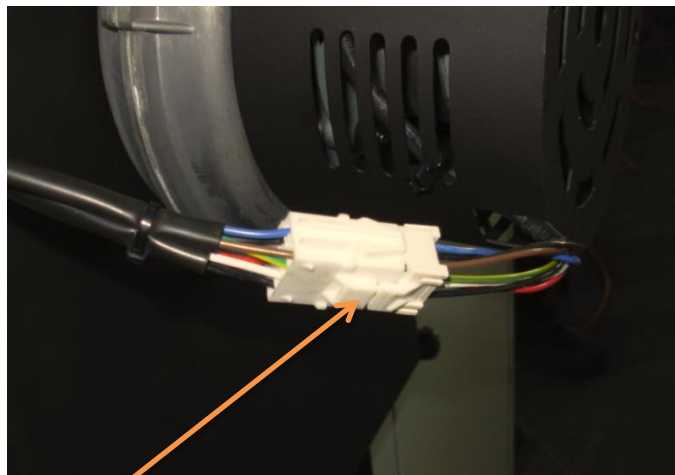
- U zavisnosti od intenziteta loženja potrebno je prazniti pepeljaru minimalno jednom dnevno
- Ostatak pepela u ložištu izgrnuti u pepeljaru
- Izvaditi gorionik iz ležišta i očistiti od ostataka peleta i naslaga pepela
- Očistiti unutrašnjost nosača gorionika od pepela
- Povuci spirale turbulatora napred-nazad

Sedmično čišćenje:

- Otvoriti gornja vrata kotla i očistiti naslage pepela u turbulatorima i na stranicama kotla
- Izvaditi turbulatore (spirale) i pročistiti cevi

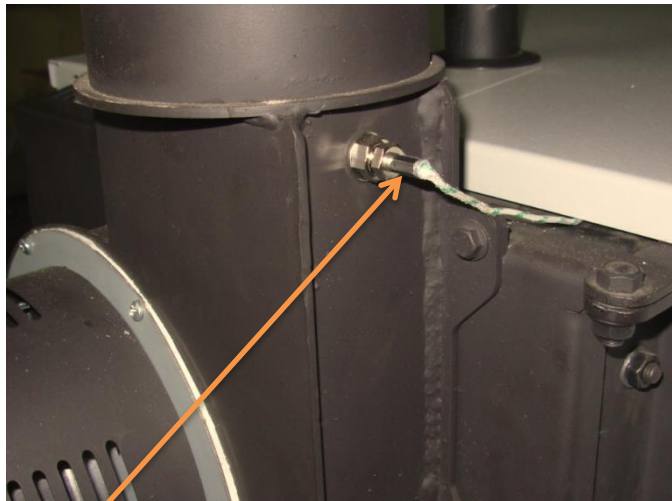
Mesečno čišćenje:

- Skinuti dimovodne cevi i očistiti
- Razdvojiti kabal od ventilatora



Slika 5.

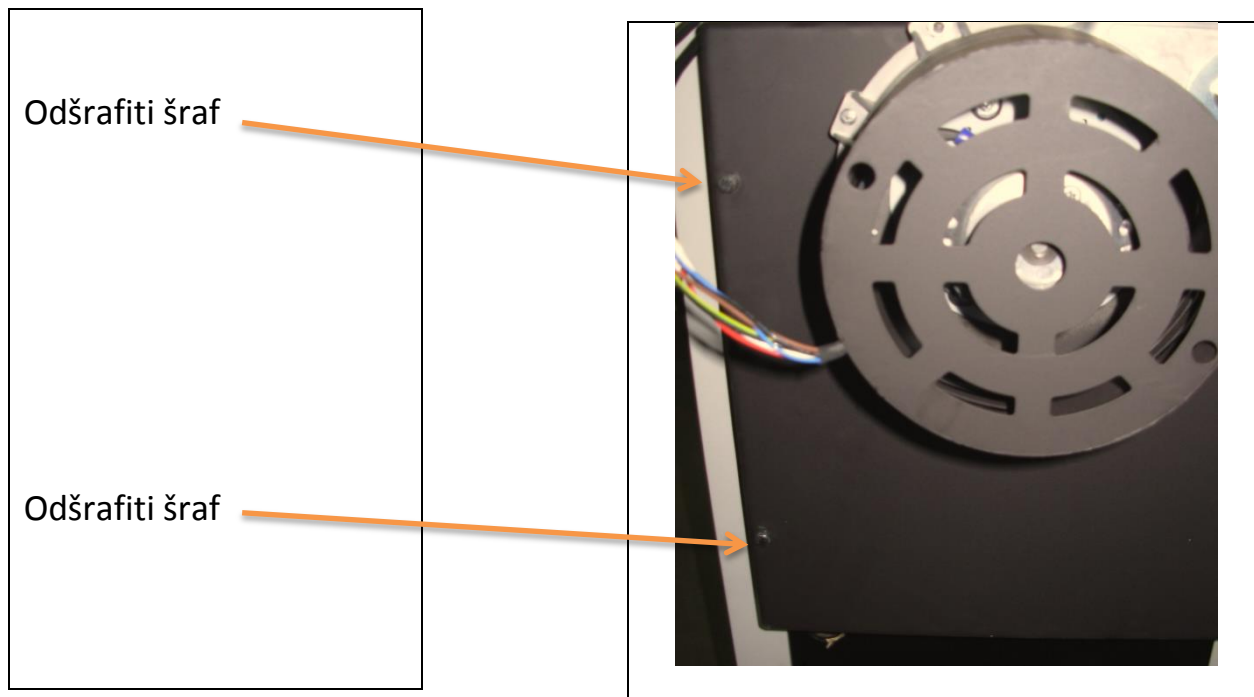
- Pritisnuti konektor na sredini i povući u nazad



Slika 6.

- Izvući sondu temperature izduvnih gasova iz ležišta

- Otvoriti vrata otvora za čišćenje (sa zadnje strane kotla Sl. 7) i očistiti naslage pepela i gareži



Slika 7.

- Nakon završenog čišćenja ponoviti postupak sklapanja obrnutim redosledom

Na kraju grejne sezone:

- Skinuti kućište ventilatora i usisati prašinu usisivačem vodeći računa da se ne oštete propeleri ventilatora
- Očistiti dimovodne cevi i proveriti prohodnost dimnjaka
- Očistiti spremište za pelet od prašine i sitnih ostataka od peleta
- Sastrugati naslage pepela i gareži sa svih metalnih delova kotla u ložištu kao i na cevnim izmenjivačima u zoni gornjih vrata

Napomena:

Na kraju grejne sezone potrebno je detaljno očistiti kotao od čađi i gareži i obavezno je da kotao uvek bude napunjen vodom bilo da je povezan na zatvoren ili otvoren sistem centralnog grejanja.

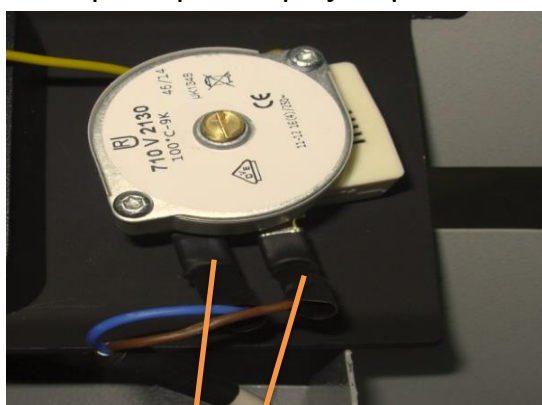
Demontaža spremišta za pelet



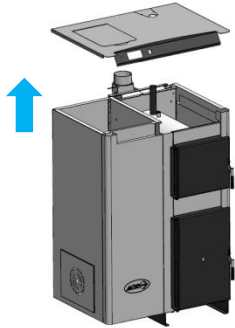
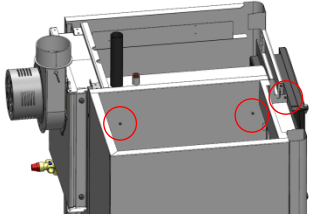
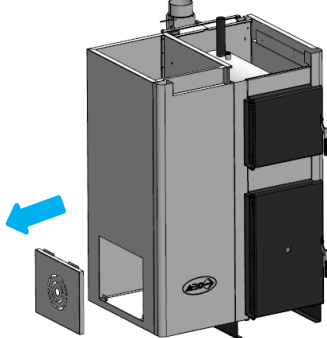

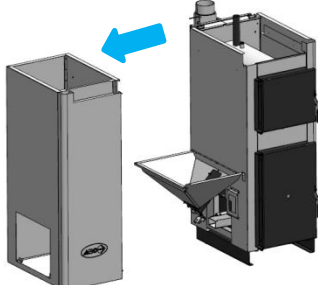
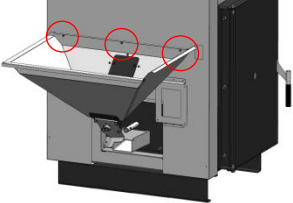
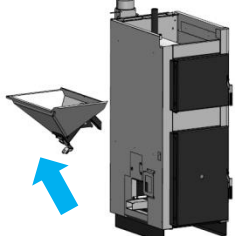
1. Skinuti kablove sa glavnog prekidača



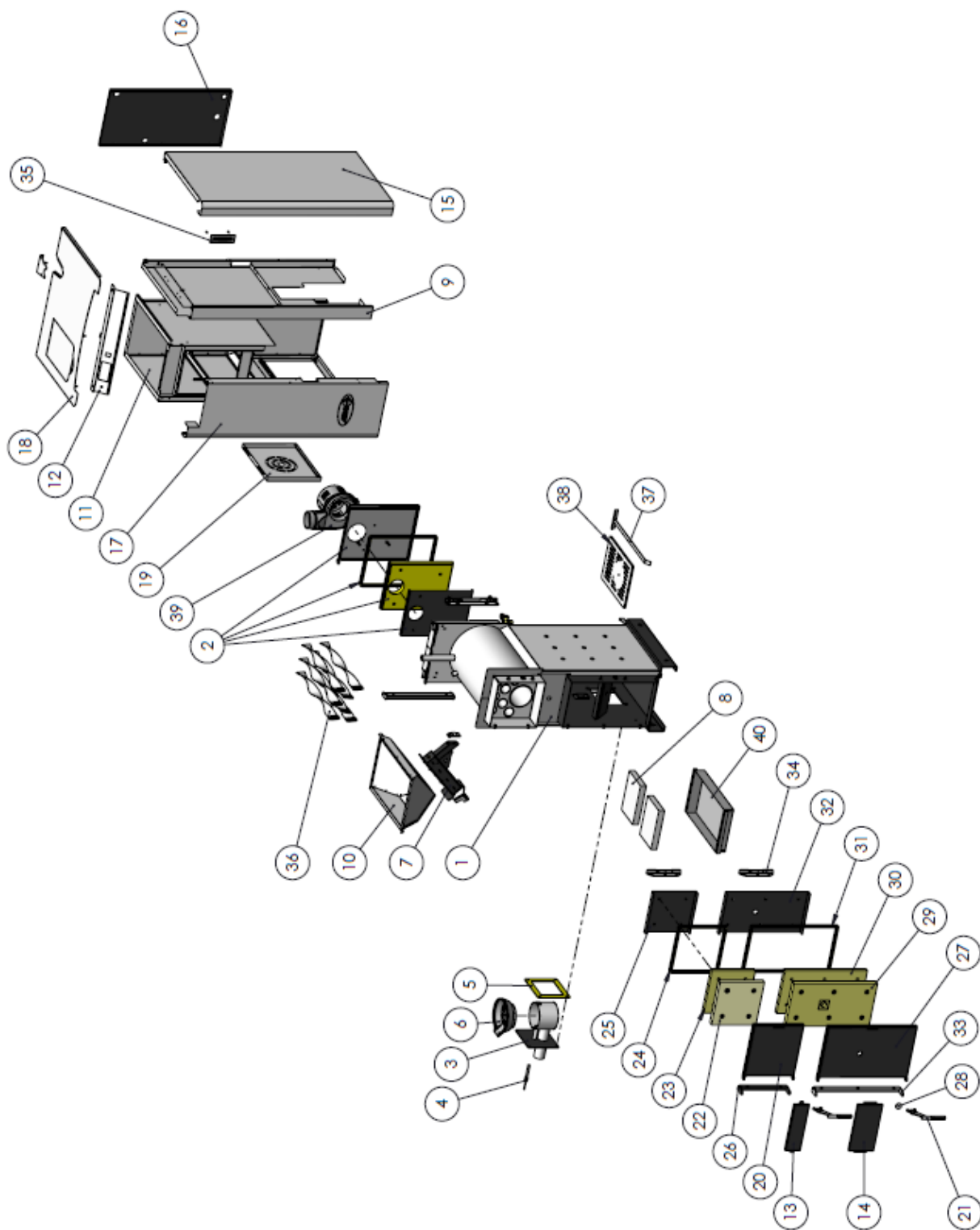
2. Odšrafiti 4 šrafa na poklopcu displeja a potom izvući kabal iz kućišta



3. Raskačiti kablove sa sigurnosnog termostata

1.		<p>Skinuti poklopac kotla.</p> <p>Pre skidanja poklopca otkačiti elektro instalaciju: - glavni prekidač - displej - sigurnosni termostat</p>
2.		<p>Odvrtnuti vijke.</p> <p>Odvrtnuti tri označena vijka na crtežu, sa unutrašnje strane spremišta.</p>
3.		<p>Skinuti bočni poklopac oplate.</p> <p>Podvući šaku sa donje strane oplate i pritisnuti donje uglove bočnog poklopca oplate.</p>
4.		<p>Odvrtnuti vijke.</p> <p>Odvrtnuti dva označena vijka na crtežu, sa unutrašnje strane, ispod spremišta.</p>
5.		<p>Skidanje spremišta.</p> <p>Podići spremište 20mm a zatim ga skinuti bočno u pravcu strelice.</p>
6.		<p>Odvrtnuti vijke.</p> <p>Odvrtnuti tri označena vijka na crtežu, sa koša spremišta.</p>
7.		<p>Skidanje koša spremišta zajedno sa transporterom peleta.</p> <p>Podići koš spremišta zajedno sa transporterom peleta u pravcu strelice (pod uglom od 45°).</p>

Katalog rezervnih delova:



Spisak pozicija rezervnih delova:

R.Br.	NAZIV POZICIJE	KOM	25KW	40KW	60KW
1.	Kotao sa priključcima	1	S0670	S0637	S1102
2.	Vrata komore dimnih gasova	1	S0681	S0802	S0802
3.	Kućište gorionika	1	S0510	S0613	S1086
4.	Grejač	1	P03077	P03077	P03077
5.	Dihtung kućišta gorionika	1	P02210	P03040	P03265
6.	Gorionik	1	P02087	P02232	P02337
7.	Transporter peleta	1	S0615	S0615	S0615
8.	Šamotna ploča	2	P00195	P02329	P02554
9.	Bočna leva oplata kotla	1	S0620	S0821	S0878
10.	Levak spremišta	1	S0618	S0646	S0885
11.	Oplata spremišta	1	S0804	S0805	S0879
12.	Kućište displeja	1	P02044	P02184	P02184
13.	Maska	1	P02015	P02185	P02185
14.	Prednja oplata	1	P02010	P02177	P02177
15.	Bočna desna oplata kotla	1	S0679	S0819	S0877
16.	Zadnja oplata kotla	1	P02008	P02176	P02530
17.	Prednja oplata spremišta	1	S0807	S0823	S0823
18.	Poklopac	1	S0635	S0649	S0883
19.	Poklopac otvora za servisiranje	1	P02345	P02345	P02345
20.	Vrata gornja	1	P01840	S0642	S0642
21.	Ručka vrata	2	S0145	S0145	S0145
22.	Vermikulit ploča gornjih vrata 2	1	P01843	P02138	P02138
23.	Vermikulit ploča gornjih vrata 1	1	P01844	P02139	P02139
24.	Pletenica gornjih vrata	1	P01842	P02140	P02140
25.	Zaštita vermikulita gornjih vrata	1	P01845	P02137	P02137
26.	Šarka gornjih vrata	1	P01846	P02134	P02134
27.	Vrata donja	1	P01850	P02128	P02128
28.	Staklo vizira	1	P01877	P01877	P01877
29.	Vermikulit ploča donjih vrata 2	1	P01853	P02131	P02131
30.	Vermikulit ploča donjih vrata 1	1	P01854	P02132	P02132
31.	Pletenica donjih vrata	1	P01852	P02133	P02133
32.	Zaštita vermikulita donjih vrata	1	P01855	P02130	P02130
33.	Šarka donjih vrata	1	P01856	P02127	P02127
34.	Prihvatnik vrata	1	S0606	S0606	S0606
35.	Priključak za pumpu i sobni termostat	1	S1056	S1056	S1056
36.	Spirala turbulatora	7/11/13	P02254	P02157	P02553
37.	Pribor za čišćenje	1	S0288	S0288	S0288
38.	Livena rešetka ložišta	1	P01887	P02120	P02560
39.	Kućište ventilatora	1	P02276	S0803	S0803
40.	Pepeljara	1	S0349	S0644	S0888

* Prilikom naručivanja rezervnih delova naglasiti za „levi,, ili „desni,, kotao.