ONYX AIR 8KW/10KW/12KW kamin na pelet

Uputstvo za montažu i korišćenje



Prikazana peć je projektovana i proizvedena prema
Standardu: BNS (Bugarski nacionalni standard) EN 14785-2006

Pridržavanje propisa iz ovog uputstva je korisno za korisnika i jedan je od uslova garancije.
Usklađenost sa ovim uputstvom je u interesu korisnika i jedan od garantnih uslova.

BEZBEDNOSNE INSTRUKCIJE:

• Ovaj uređaj nije namenjen za upotrebu od strane ljudi (uključujući i decu) sa ograničenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja. Instalaciju mora izvršiti kvalifikovani stručnjak iz oblasti instalacija grejanja ili ovlašćeni servis "Marelli Systems". Treba pažljivo odabrati mesto i načine povezivanja peći u skladu sa bezbednosnim uputstvima. Postaviti dalje od zapaljivih predmeta!
• Pre početka bilo koje operacije, korisnik mora pročitati i potpuno razumeti sadržaj ovog uputstva. Nepravilno podešavanje može izazvati opasne uslove i / ili pogrešnu funkciju peći;
• Ne perite peć vodom. Voda može dopreti unutar peći i oštetiti elektroniku i izazvati električni udar;
• Ne stavljajte garderobu na peć. Viseći veš i ostali predmeti moraju biti smešteni na razumnoj udaljenosti od peći. Opasnost od požara;
• Korisnik je u potpunosti odgovoran za pravilnu upotrebu proizvoda čime oslobađa kompaniju od odgovornosti bilo koje greške korisnika, lošeg postupanja ili propusta;
• Svaka intervencija ili zamena od strane neovlašćenih lica ili korišćene neoriginalnih rezervnih delova može biti rizična za korisnika i oslobađa kompaniju od svake odgovornosti;
• Većina površina peći su ekstremno vruće (ručica na vratima, staklo, dimna cev itd.). Izbegavajte kontakt sa ovim delovima pre nego što se uverite da su rukavice, koje koristite, otporne na temperaturu, kao i odgovarajući instrumenti;
• Ni pod kojim uslovima ne bi trebpaliti vatru sa otvorenim vratima ili razbijenim staklom;
• Proizvod mora biti električno priključen na sistem opremljen sa efikasnim zemljanim provodnikom. (Mora biti uzemljen);
• U slučaju kvara ili neispravnosti isključite peć;
• Nakon svakog neuspelog pokušaja paljenja, sve nesagorele pelete u gorioniku, moraju biti uklonjene pre novog paljenja;
• Prilikom instaliranja proizvoda moraju se poštovati svi zahtevi zaštite od požara
Ako u cevima za odvod dima postoji vatra, ugasiti peć, isključite kabl za napajanje i nikada ne otvarajte vrata. Pozvati nadležne ovlašćene servisne tehničare;
• Ako sistem za paljenje nije uspeo ne paliti peć zapaljivim materijalima;
• Periodično proveravajte i očistite izduvne kanale peći (priključak na dimni kanal);
• Peć na pelete nije štednjak;
• Uvek držite poklopac zatvoren;

BEZBEDNA RASTOJANJA:

Prilikom ugradnje mora se poštovati sigurno rastojanje od najmanje 600 mm. Ova rastojanja se primenjuju na proizvod koji se nalazi blizu materijala B ili C nivoa zapaljivosti. Bezbedno rastojanje se udvostručuje ako je proizvod blizu materijala C3 nivoa zapaljivosti.

1. NAMENA

Peć je namenjena grejanju domaćih i javnih prostorija uz pomoć peleta. Peć je dizajnirana i proizvedena da radi samo sa peletom A klase (DIN plus 51731) sa sledećim karakteristikama:

- Materijal 100% čist četinar ili drvo širokog lista;
- Prečnika Ø6/8 mm;
- Dužine 20-30 mm;
- Kapacitet u kalorijama 5,2 kW/kg;
- Sadržaja pepela <8%;

Upotreba peleta drugačijih karakteristika od preporučenih može dovesti do smanjenje snage, nestabilnog i neujednačenog rada peći.

Šta je pelet

Pelet se proizvodi od komprimovanog drvenog otpada iz proizvodnje različitog nameštaja, pilana i ostalog. Ova vrsta goriva je ekološki prihvatljiva, jer u proizvodnom procesu nisu dodati aglutinatni agensi (lepkovi, smole i ostalo). Zapravo, kvalitet peleta garantuje lignit - prirodni sastojak sadržan u samom drvetu. Dok drvo ima kalorijski kapacitet od 4,4 kW/kg (15% vlažnosti pri sušenju od 18 meseci), pelete imaju 5,2 kW/kg.



Info: Da bi se obezbedio pravilan rad peći, pelet mora biti skladišten na suvom mestu!

Punjenje peleta može se raditi u toku rada, sledećim redosledom:

1. Otvorite bunker (nalazi se na vrhu zadnjeg dela proizvoda);
2. Napunite rezervoar, koristeći negorivu posudu;
3. Zatvorite poklopac bunkera;

Pažnja !!! Koristite rukavice! Čuvajte se od vrućih površina!

2. TEHNIČKI PODACI

Maksimalna snaga	**KW**	**8**	**10**
Zagrevan prostor	**m^3**		
Visina H	**mm**		
Širina W	**mm**		
Dubina D	**mm**		
Zapremina bunkera	**kg**		
Cev za dovod svežeg vazduha	**4> mm**		
Cev za odvod izduvnih gasova	**4> mm**		
Težina	**kg**		
Tip Goriva			
Provetrenost – vuča dimnjaka	**Pa**		
Potrošnja el. energije	**V/Hz**		
Napajanje električnom energijom	**V/Hz**		
Min/Max potrosnja goriva	**kg/h**		
Energetska efikasnost iskprišćenja energije	**%**		
Emisija CO	**Mg/m3**		
Temperatura izduvnih gasova	**C**		

3. MONTAŽA

3.1 Opšti uslovi.

Tokom instalacije i rada moraju se poštovati svi državni, regionalni i evropski zahtevi za bezbedan rad uređaja. Pre ugradnje mora se obezbediti nosivost mesta na kome će se peć postaviti. Težina peći navedena je u tabeli sa tehničkim podacima.

Da bi se osigurao pravilan i siguran rad peći, moraju se ispuniti sledeći uslovi:

Ugradnju peći i dodatne opreme moraju izvršiti ovlašćena lica.

Pod na kojem je peć postavljena treba da bude ravan i bez nagiba, napravljen od vatrootpornog materijala, najmanje 1500 mm ispred peći i ne manje od 400 mm sa obe strane i sa zadnje strane zida.

Minimalna udaljenost od zida do peći treba biti najmanje 400 mm. Minimalni prostor ispred peći treba da bude 1500 mm. Minimalna udaljenost peći od materijala za sagorevanje ne sme biti manja od 1500 mm.

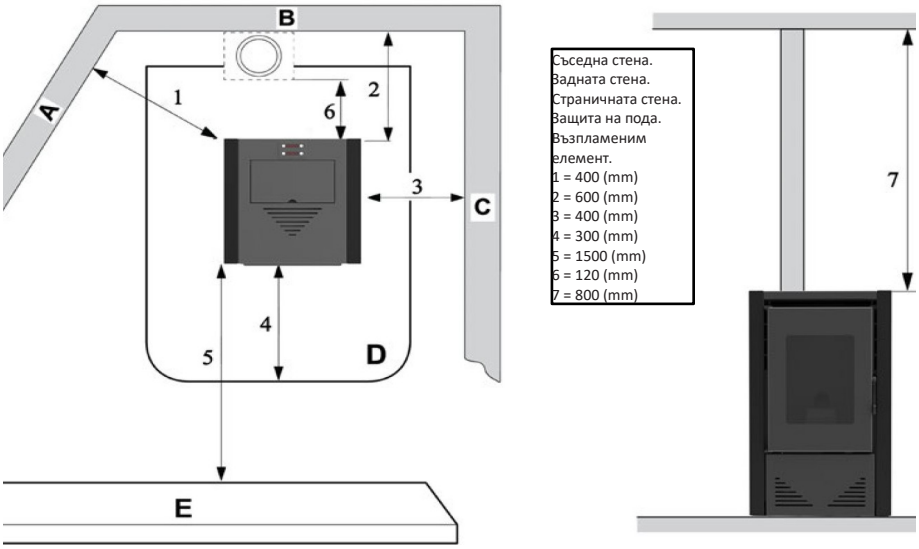
Vrata peći treba da budu čvrsto zatvorena tokom procesa rada. Otvaranje tokom rada je apsolutno zabranjeno.

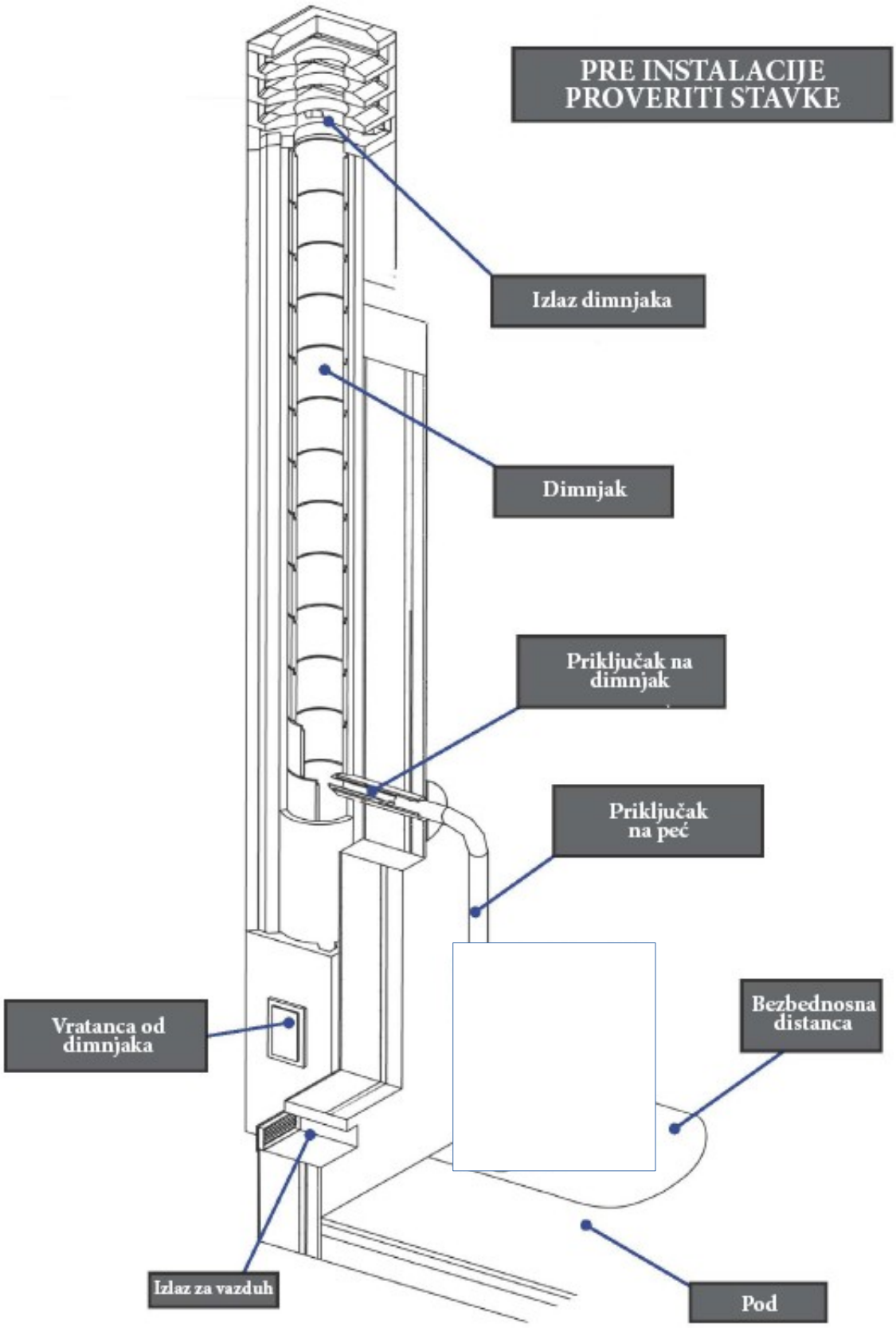
Pri montaži proverite da li su spojevi između odvojenih cevi i dimnjaka dobro izolovani.

Miris koji se javlja prilikom prvog pokretanja peći je zbog sagorevanja boje.

Peć je obojena bojom otpornom na toplotu koja postiže svoj konačni otpor posle par startovanja i zagrevanja.

ZBOG TOGA SE SPOLJNE POVRŠINE NE SMEJU DODIRNUTI, kako bi se izbeglo oštećenje kućišta.



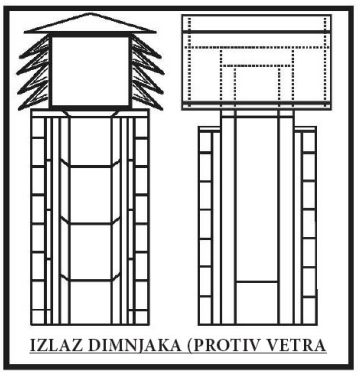

PRE INSTALACIJE
PROVERITI STAVKE
Izlaz dimnjaka
Dimnjak
Priključak na dimnjak
Priključak na peć
Vratanca od dimnjaka
Bezbednosna distanca
Izlaz za vazduh
Pod

3.3 Montaža komponenti kanala.

Komponente kanala i cevi

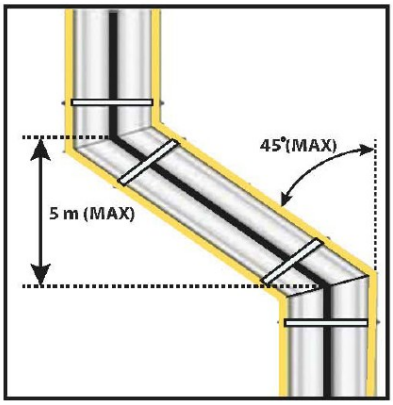
Za montažu cevi obavezna je upotreba nezapaljivih materijala, otpornih na zapaljive proizvode i kondenzaciju. Sklop mora biti izveden na takav način, tako da garantuje nepropusno zaptivanje i sprečava kondenzaciju. Ako je moguće, izbegavajte dodavanje horizontalnih delova. Promena smera se vrši pomoću kolenastih zglobova sa maksimalnim uglom od 45°.

Za grejne uređaje koji su opremljeni dimnim ventilatorom, tj. na svim pećima od "MARELI"-ja, moraju se poštovati sledeća uputstva:



- Horizontalni delovi moraju imati minimalni nagib od 3° na gore;
- Dužina horizontalnih delova mora biti što kraća, ali ne preko 3 m;
- Zabranjeno je više od četiri promene smera, uključujući i slučajeve gde se koriste elementi T oblika;
- Komponente kanala moraju biti nepropusne i izolovane ako se prostiru izvan prostorija u kojima je ugrađena peć;
- Komponente kanala moraju omogućiti čišćenje od čađi;
- Komponente kanala moraju imati stalne delove. Promena delova je dozvoljena samo u dimnjačkom spoju;

Dimnjak

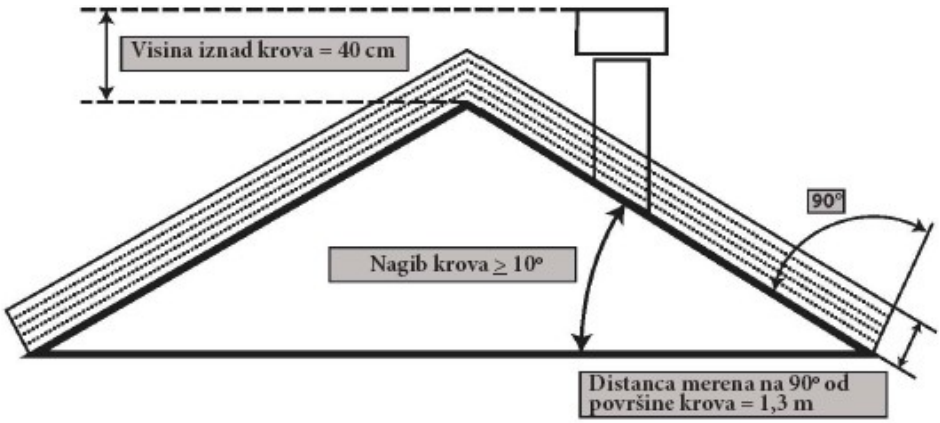


Dimnjak ili delovi kanala moraju biti u skladu sa sledećim zahtevima: da budu nepropusni i pravilno izolovani, da budu od materijala otpornih na normalno mehaničko habanje i toplotu koja dolazi od proizvoda sagorevanja i kondenzacije.

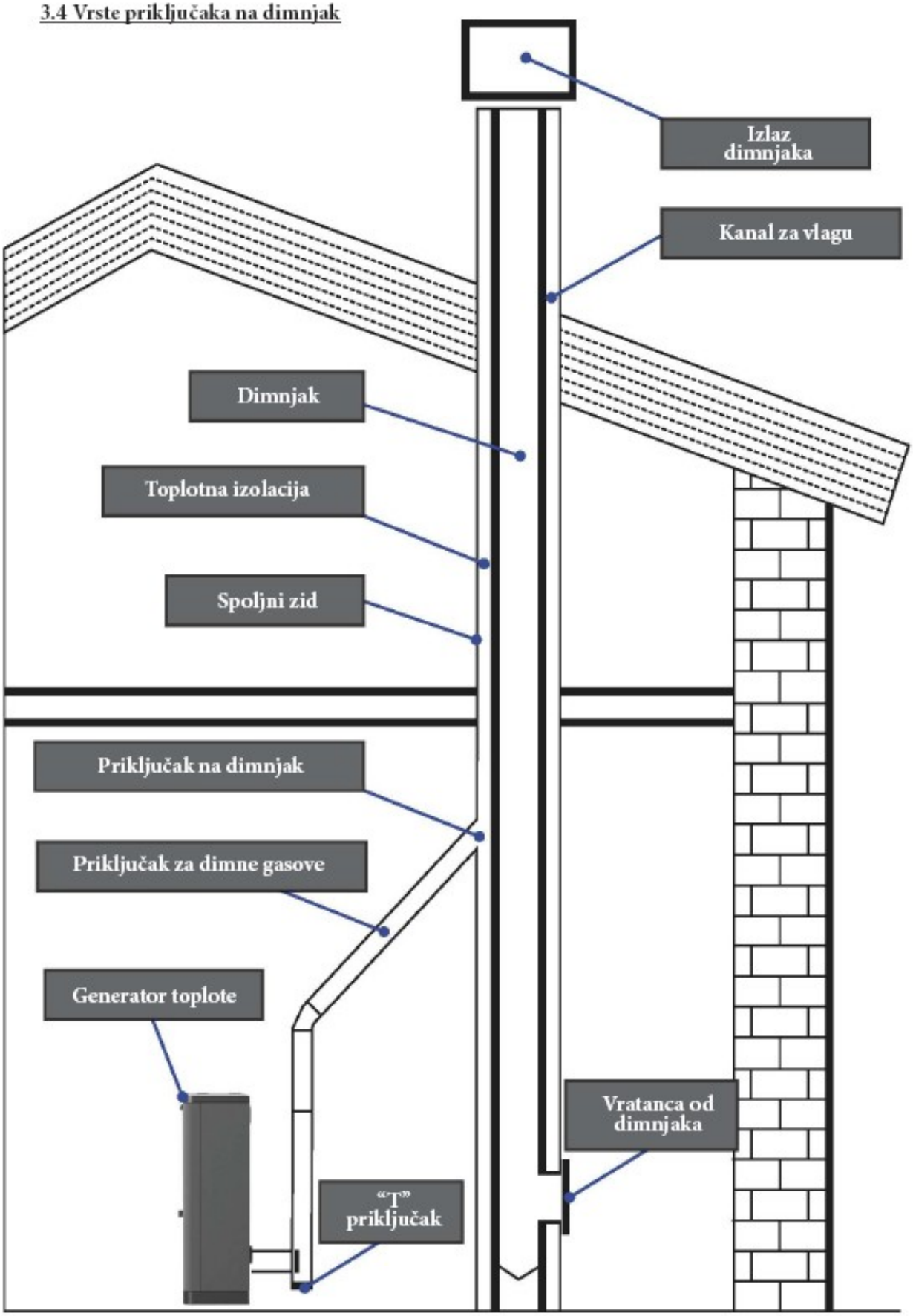
- Držati dalje od zapaljivih materijala.

Preporučeni radna prohodnost dimnjaka - od 12-20 Pa.

Pažnja !!! U slučaju požara ugasite peć preko displeja. To će zaustaviti protok kiseonika.



3.4 Vrste priključaka na dimnjak



3.5 Dovod vazduha

Usisna cev ili dovod vazduha se postavlja pozadi i ima kružne delove prečnika 48 mm. Vazduh od sagorevanja može ispariti:

• Iz prostorije, sve dok je blizu dovoda vazduha koji ima „komunikaciju“ sa spoljnim zidom koji ima minimalnu površinu 100 cm2, pravilno postavljen i zaštićen mrežom.

• Ili direktno povezivan spolja odgovarajućim cevima koji imaju unutrašnji prečnik od 48 mm i maksimalnu dužinu od 1,5 m.

4. Čišćenje

Čišćenje peći treba raditi samo kada je hladna. Čišćenje komore za sagorevanje mora se dnevno sprovoditi. U tu svrhu, proverite da li je peć prestala sa radom i da li je potpuno hladan. Povucite posudu za sagorevanje i izvadite je iz peći, a zatim je očistite od čađi. Kada uklonite posudu sa dna komore za sagorevanje otvorite otvor za skupljeni pepeo. Pokupite pepeo iz pepeljare, vratite posudu i zatvorite vrata. Peć je spremna za rad.

Čišćenje dimnih ostataka i dimnjaka vrši se na svaku 1.5 tonu korišćenog goriva.

Nakon čišćenja proverite i zatvorite poklopac. Proverite da li su vijci dobro pričvršćeni. Svaki put kada otvorite proverite da li je narušena zaptivenost izolacije. Ako se to desi, ne koristite proizvod dok se zaptivenost izolacije ne popravi.

Program održavanja				
	Pri svakom paljenju	**Nedeljno**	**Dva puta u sezoni**	**Godišnje**
Komora za sagorevanje	**V**			
Čišćenje pepeljare		**V**		
Staklo		**V**		
Vrata		**V**		
Čišćenje odvoda dimnih gasov	a		**V**	**V**
Zatpivenost vrata				**V**
Dimnjak			**V**	**V**

5 Bezbednosni i iznenadni rizici

<u>Opasnosti mogu nastati u sledećim slučajevima:</u>

- Automatska peć se nepravilno koristi;
- Jedinicu postavlja nekvalifikovano osoblje;
- Nisu ispunjena sigurnosna uputstva ovde opisana;

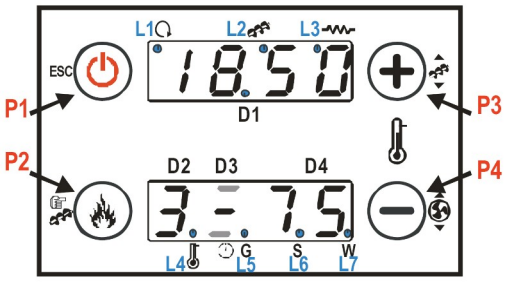
<u>Nepredviđeni rizici:</u>

Peć na pelete "Mareli" je projektovana i proizvedena u skladu sa bezbednosnim zahtevima na državnom, regionalnom i evropskom nivou. Iako se uzimaju u obzir moguće opasnosti koje proizilaze iz nepravilne upotrebe, možda ćete doživeti sledeće rizike:

- Opasnost od širenja sagorevanja van peći – kod otvaranja vrata peći mogu pasti vruće/sagorele čestice (kao što je vruć pepeo i male čestice od zapaljenog uglja), što može dovesti do požara u zagrejanoj sobi. Zbog toga je neophodno da sa proizvodom uvek radi sa zatvorenim vratima. Može se otvoriti samo kada se proizvod potpuno ohladi;
- Rizici od opekotina izazvanih visokim temperaturama kao rezultat procesa sagorevanja u komori i/ili pristupa vratima kada proizvod nije potpuno hladan;

U slučaju opasnosti od požara proizvod treba zaustaviti preko regulatora i napajanja dok se ne utvrdi uzrok problema.

KONTROLNI PANEL: KORIŠĆENJE I FUNKCIJE



TASTER	KLIK	DUGI KLIK
P1	Vizuelizacija / Izlaz iz menija	Paljenje / Gašenje / Reset bloka
P2	Modifikacija snage sagorevanja / Čuvanje podataka	Ručno punjenje peleta
P3	Modifikacija termostata (+) / povećanje vrednosti	Izmena punjenja peleta
P4	Modifikacija termostata (+) / Smanjivanje vrednosti	Izmena brzine ventilatora sagorevanja

Vrednosti prikazane na glavnom ekranu

Displej D1: vreme, stanje sistema, greška, meni, podmeni, vrednost parametra; Displej D2: snaga, kod parametra;
Displej D3: receptor; Displej D4: osnovna temperatura, kod parametra.

L1			Uključen ventilator za grejanje
L2			Uključen Auger
L3			Uključen otpornik na paljenje
L4			Dostignuta temperatura termostata
L5		**G**	Odabran dnevni program
L6		**S**	Odabran nedeljni program
L7		**W**	Odabrani vikend program

ALARMI

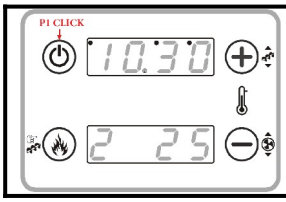
Er01 - Sigurnosna greška Visoki napon 1. Takođe može da se interveniše sa isključenim sistemom
Er02 - Sigurnosna greška Visoki napon 2. Može se samo intervenisati ako je ventilator sagorevanja aktivan;
Er03 - Gašenje usled niske temperature izduvnih gasova ili nedostatka vatre u kotlu
Er05 - Gašenje usled previsoke temperature izduvnih gasova
Er06 - otvoreni peletni termostat (plamen se vraća iz kotla),
Er07 - greška kodera. Greška može da se pojavi zbog nedostatka signala od kodera;
Er08 - Greška kodera. Greška se može javiti usled problema podešavanja broja obrtaja,
Er11 - greška na satu. Greška dolazi zbog problema sa unutrašnjim satom;
Er12 - Gašenje usled neuspelog paljenja
Er15 - Gašenje zbog nestanka struje za više od 50 minuta,
Er17 - Nije uspelo podešavanje protoka vazduha,
Er18 – Nedostatak peleta u bunkeru
Er39 - Neispravan senzor regulatora protoka vazduha
Er41 - Nije postignut minimum protoka vazduha u "Check up", fazi
Er42 - Postignut maksimum protoka vazduha **(F40)**
Er44 - Greška kod otvaranja vrata;

Er47 - Greška enkodera Auger-a; nedostaje signal Enkodera (ako je **P81** = 1 ili 2);
Er48 - Greška enkodera Auger-a; nije postignuta regulacija brzine Auger-a (ako je **P81** = 1 ili 2);
Er52 – Greška modula I/O I2C;
Service - Servisna greška. Napominje da je dostignuto planirano vreme funkcionisanja (parametar **T66**). Neophodno je pozvati na servis.

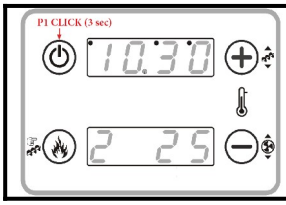
PORUKE

Opis	Kod
Tokom faze provere, greška kod provere sondi	**Sond**
Sobna temperatura veća od 50 °C.	**Hi**
Ova poruka ukazuje na to da je dostignuto planirano vreme funkcionisanja (parametar T67).	**Clean**
Otvorena vrata.	**Port**
Ova poruka se pojavljuje ako je sistem isključen dok je u fazi paljenja od strane eksternog uređaja: sistem se zaustavlja kada pređe u fazu rada	**Ignition Block**
U toku je periodično čišćenje.	**Cleaning on**
Nema komunikacije između matične ploče i tastature	**Link Error**

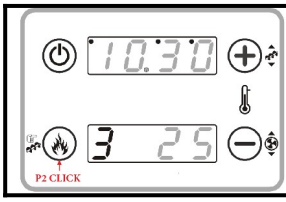
KORISNIČKI MENI 1



tA = Sobna temperatura [°C];
tF = Temperatura izduvnih gasova [° C];
tr = temperatura udaljene sobe [°C];
UF = brzina ventilatora za sagorevanje [RPM];

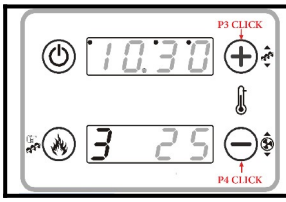


Moguće je aktivirati **proces paljenja** dugim pritiskom na dugme **P1**;
Moguće je aktivirati **proces gašenja** dugim pritiskom na dugme **P1**;
Moguće je obrisati **Blok** dugim pritiskom na dugme **P1**.



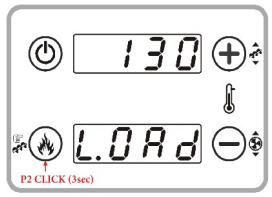
Podešavanje snage sagorevanja

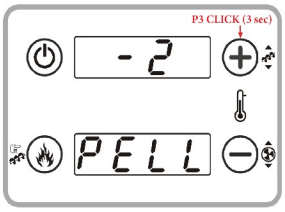
Kliknite na dugme **P2**: displej **D2** blinka. Sa drugim klikom istog dugmeta menja se snaga. Primer: 1-2-3-4-5-A (A = Automatsko sagorevanje). Posle 5 sekundi nova vrednost je sačuvana i displej se prikazuje kao normalan.

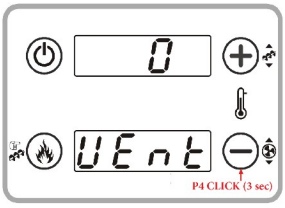


Podešavanje termostata

Pritisnite taster **P3** ili **P4**: displej **D3** blinka. Sa sledećim klikovima na tastere **P3/P4**, moguće je povećati ili smanjiti podešenu temperaturu termostata. Posle 5 sekundi nova vrednost je sačuvana i displej se prikazuje kao normalan.

	**Ručno punjenje peleta** Dugi pritisak na dugme **P2** aktivira ručno punjenje peleta (Pellet Manual Loading) sa aktiviranjem kontinuiranog rada Auger motora. Donji displej prikazuje reč **LoAd**, gornji displej pokazuje prolazno vreme punjenja. Da biste zaustavili punjenje, pritisnite bilo koji taster. Punjenje se automatski zaustavlja nakon 300 sekundi.

	**Izmena punjenja peleta** Ovu funkciju aktivira dugi pritisak na dugme **P3** (to morate uraditi dva puta da biste pristupili modu za izmene). Na donjem displeju se prikazuje **PELL**, gornji displej prikazuje vrednosti. Sa tasterima **P3/P4** vrednost se povećava ili smanjuje; uobičajeno podešavanje je '0'. Posle 5 sekundi nova vrednost se čuva i displej se prikazuje kao normalan.

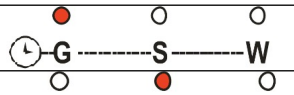
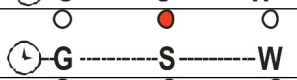
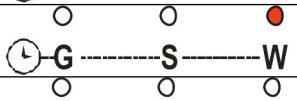
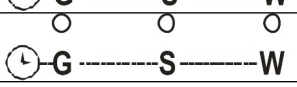
	**Izmena rada ventilatora za sagorevanje** Ovu funkciju aktivira dugi pritisak na dugme **P4** (to morate uraditi dva puta da biste pristupili modu za izmene). Na donjem displeju se prikazuje **UEnt**, gornji displej prikazuje vrednosti. Sa tasterima **P3/P4** vrednost se povećava ili smanjuje; uobičajeno podešavanje je '0'. Posle 5 sekundi nova vrednost se čuva i displej se prikazuje kao normalan.

KORISNIČKI MENI 2

Pristup meniju vrši se istovremenim pritiskom na **P2 i P4**

Snaga grejanja (Vazduh)	Ovaj meni omogućava promenu snage grejanja: • Ručno podešavanje napona od 1 do 5. • Snaga grejanja postavlja se automatski.

	**Chrono meni** Ovaj meni omogućava odabir Chrono moda. Na displeju se pojavljuje oznaka **ModE**

MOD	*LED*
Gior: Dnevni program, 3 programa za svaki dan u nedelji;	
SEtt: Nedeljni program, 3 programa za sve dane u nedelji;	
FiSE: Vikend Program, 3 programa za Pon-Pet i Sub-Ned;	
OFF: Programi onemogućeni;	

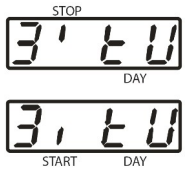
MENU ZA PROGRAMIRANJE VREMENKOSG OPSEGA

Na displeju se pojavljuje oznaka **ProG**. Ima 3 podmenija, po jedan za svaki programski mod:
Dnevni: omogućava podešavanje 3 programa za svaki dan u nedelji **M o**;
Nedeljni: omogućava podešavanje 3 programa za sve dane u nedelji **M S**;
Vikend: omogućava setovanje 3 programa za Pon-Pet i 3 programa za sub-Ned **M F - S S** ;

Instrukcije - Za svaki program potrebno je podesiti vreme uključenja i isključenja.

1) Skrolujte sa dugmićima **P3/P4** sve dok se je pojavi **Podmeni** (**Submenu**) i pritisnite taster **P3 (G i o r n)**;
2) Pritisnite tastere **P3/P4** da biste izabrali jedan od 3 dostupna programa;
3) Pritisnite dugme **P1** u trajanju od 3 sekunde;
4) Odaberite vreme paljenja;
5) Pritisnite taster **P2** da biste ušli u mod za izmene: izabrana vrednost blinka (sati ili minuti). Pritisnite taster **P3** da biste se prebacivali između sati i minuta, **P3/P4** da biste modifikovali vrednosti;
6) Pritisnite dugme **P2** da snimite izmene;
7) Selektujte uz pomoć dugmeta **P3** tajmer za isključivanje i ponovite postupak iz tačke 5;

Za svako vreme moguće je modifikovati minute sa intervalima od 15 minuta (npr.: 20:00, 20:15, 20:30, 20:45).
Samo za 11 časova (23:00 h) moguće je povećati broj minuta od 45 do 59, kako bi se paljenje okrenulo oko ponoći.



Pomoću tastera **P3/P4** moguće je prikazati sve programe:

- Gornji deo displeja prikazuje programe;
- Da nema Programa prikazano je sa (- - - -);
- Na dnu displeja prikazuje se: dan / vremenska zona / start / stop;

Kontinualno pritiskanje dugmeta **P1** je mogućnost da uključite/isključite selektovano vreme.



Chrono program za rad u toku noći (00:00)

Postavite vreme uključenja (**ON**) prethodnog dana na željenu vrednost: Na primer. 20h 30;
Postavite vreme isključenja (**OFF**) prethodnog dana: 23h59 Podesite sat sledećeg dana 00h00;

Podesite vreme isključenja (**OFF**) sledećeg dana: Na primer 6h30. Sistem se uključuje (**ON**) u 20:30 od Utorka do Srede i isključuje se (**OFF**) u 06:30.

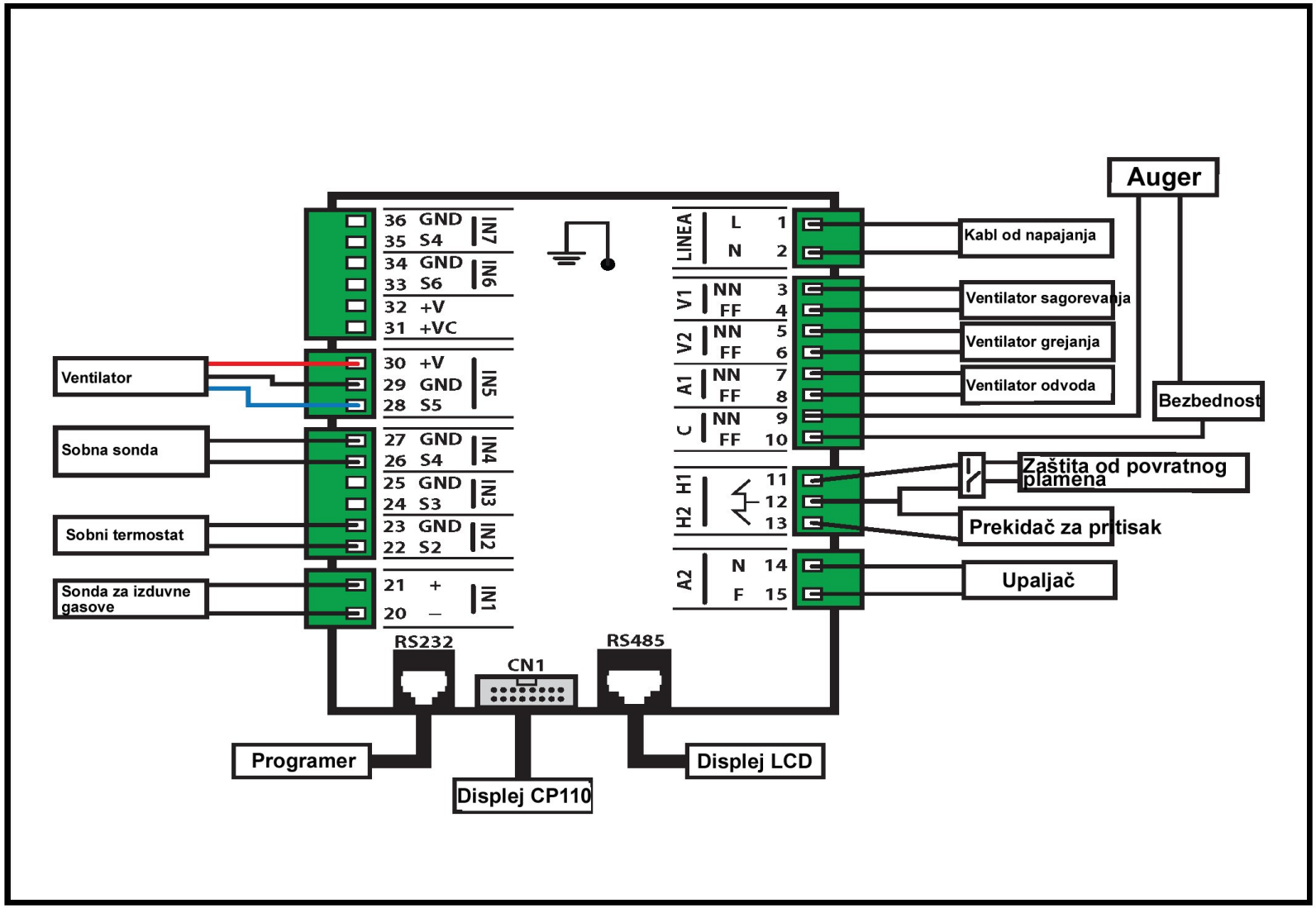
Sat (oroL) - Ovaj meni omogućava podešavanje vremena i datuma. Na gore prikazanom displeju se prikazuju sati i minuti, donji displej prikazuje dan u nedelji. Pritisnite taster **P2** da biste ušli u edit mod (režim za izmene) . Odabrana vrednost blinka (sati, minute, dani). Za promenu vrednosti pritisnite taster **P3/P4**. Pritisnuti dugme **P2** da biste se prebacili na izmene ostalih parametara. Ponovo pritisnite **P2** da biste sačuvali podešenu vrednost.

Snaga kanala (Can)	Omogućava promenu snage ventilatora: • Snaga je ručno podešena od 1 do 5. • Sistem grejanja automatski postavlja sistem.
Daljinski sobni termo-stat (reM)	Ovaj meni omogućava promenu vrednosti daljinskog sobnog termostata, vidljiv je samo ako je jedan ulaz konfigurirsan kao udaljena sonda za sobu i ako je P69> 0.

Meni za selekciju (SEL)	Ovaj meni omogućava upravljanje položajem Selektora i promenu smera vazduha za grejanje. **LoC** - Protok vazduha u sobi u kojoj se nalazi peć. **rEM** - Protok vazduha u udaljenoj sobi.

VIZUELIZACIJA STANJA FUNKCIJA

Stanje	Kod	Stanje	Kod	Stanje	Kod
Isključeno	-	Paljenje - varijabilno paljenje	**On 4**	Bezbednost	**SAF**
Pregled	**ChEc**	Stabilizacija	**On 5**	Gašenje	**OFF**
Paljenje - predgrevanje	**On 1**	Mod rada	-	Blok	**Alt**
Paljenje - predpunjenje	**On 2**	Modulacija	**Mod**	Oporavak paljenja	**rEc**
Paljenje - fiksno paljenje	**On 3**	Stand By	**Stby**		


Auger
36 GND
35 S4
IN7
34 GND
33 S6
IN6
32 +V
31 +VC
30 +V
29 GND
28 S5
IN5
27 GND
26 S4
IN4
25 GND
24 S3
IN3
23 GND
22 S2
IN2
21 +
20 –
IN1
LINEA
L 1
N 2
V1
NN 3
FF 4
V2
NN 5
FF 6
A1
NN 7
FF 8
C
NN 9
FF 10
H1
H2
11
12
13
A2
N 14
F 15
Kabl od napajanja
Ventilator sagorevanja
Ventilator grejanja
Ventilator odvoda
Bezbednost
Zaštita od povratnog plamena
Prekidač za pritisak
Upaljač
Ventilator
Sobna sonda
Sobni termostat
Sonda za izduvne gasove
RS232
CN1
RS485
Programer
Displej CP110
Displej LCD

UVOZNIK I OVLASCENI ZASTUPNIK ZA SRBIJU
Doo Termokonvoj
Bulevar Vudroa Vilsona 6/1508
11000 Beograd
065/5440022 019/443-919 019/443-917
e-mail: office.termokonvoj@gmail.com
www.termokonvoj.com

Poslovna jedinica:
Zajecar
Ivana Milutinovica 31
065/5440022

Poslovna jedinica:
Beograd
Vojni put 419
066/5440022

Proizvodjac
Mareli Systems Ltd

Lyulin bl.821 ap.1
Sofia 1336
Bulgaria

info@mareli-systems.com
www.mareli-systems.com

Mareli Systems se odrice odgovornosti za moguce netacnosti usled stamparskih gresaka ili gresaka u prevodjenju. Zadrzavamo pravo na promene koje mogu biti korisne a koje ne uticu na osnovne karakteristike proizvoda.