



PEĆ ZA ETAŽNO GRIJANJE

PAOLLO 25, PAOLLO 25F

PAOLLO 34, PAOLLO 34F



UPUTE ZA POSTAVLJANJE, PODEŠAVANJE I UPORABU

## 0. TEHNIČKI PODACI

<p>-Tip proizvoda <b>pećnice)</b></p> <p>-Dimenzije proizvoda</p> <p>-Uložena snaga</p> <p>-Nazivna moć grijanja</p> <p>-Moć grijanja zračenjem peći</p> <p>-Toplinska moć predana vodi</p> <p>-Volumen kotla</p> <p>-Maksimalni radni tlak vode</p> <p>-Maksimalna temperatura vode</p> <p>-Stupanj iskoristivosti</p> <p>-Prosječna potrošnja goriva</p> <p>-Volumen zagrijavanja</p> <p>-Promjer priključnih cijevi</p> <p>-Potreban propuh dimnjaka</p> <p>-Promjer dimovodnog nastavka</p>	<p><b>PAOLLO 25(bez</b></p> <p>1050x580x570 mm</p> <p>25 kW</p> <p>19 kW</p> <p>4 kW</p> <p>15 kW</p> <p>28 l</p> <p>1,9 bar</p> <p>75 °C</p> <p>76%</p> <p>7 kg/h</p> <p>190-420 m<sup>3</sup></p> <p>1"</p> <p>18 Pa</p> <p>150 mm</p>	<p>-Tip proizvoda <b>pećnice)</b></p> <p>-Dimenzije proizvoda</p> <p>-Uložena snaga</p> <p>-Nazivna moć grijanja</p> <p>-Moć grijanja zračenjem peći</p> <p>-Toplinska moć predana vodi</p> <p>-Volumen kotla</p> <p>-Maksimalni radni tlak vode</p> <p>-Maksimalna temperatura vode</p> <p>-Stupanj iskoristivosti</p> <p>-Prosječna potrošnja goriva</p> <p>-Volumen zagrijavanja</p> <p>-Promjer priključnih cijevi</p> <p>-Potreban propuh dimnjaka</p> <p>-Promjer dimovodnog nastavka</p>	<p><b>PAOLLO 34(bez</b></p> <p>1050x780x570 mm</p> <p>34 kW</p> <p>25,5 kW</p> <p>4 kW</p> <p>21,8 kW</p> <p>38 l</p> <p>1,9 bar</p> <p>75 °C</p> <p>76%</p> <p>8 kg/h</p> <p>255-470 m<sup>3</sup></p> <p>1"</p> <p>20 Pa</p> <p>180 mm</p>
<p>-Tip proizvoda <b>pećnicom)</b></p> <p>-Dimenzije proizvoda</p> <p>-Uložena snaga</p> <p>-Nazivna moć grijanja</p> <p>-Moć grijanja zračenjem peći</p> <p>-Toplinska moć predana vodi</p> <p>-Volumen kotla</p> <p>-Maksimalni radni tlak vode</p> <p>-Maksimalna temperatura vode</p> <p>-Stupanj iskoristivosti</p> <p>-Prosječna potrošnja goriva</p> <p>-Volumen zagrijavanja</p> <p>-Promjer priključnih cijevi</p> <p>-Potreban propuh dimnjaka</p> <p>-Promjer dimovodnog nastavka</p>	<p><b>PAOLLO 25F(s</b></p> <p>1540x580x570 mm</p> <p>25 kW</p> <p>19 kW</p> <p>4 kW</p> <p>15 kW</p> <p>28 l</p> <p>1,9 bar</p> <p>75 °C</p> <p>76%</p> <p>7 kg/h</p> <p>190-420 m<sup>3</sup></p> <p>1"</p> <p>18 Pa</p> <p>150 mm</p>	<p>-Tip proizvoda <b>pećnicom)</b></p> <p>-Dimenzije proizvoda</p> <p>-Uložena snaga</p> <p>-Nazivna moć grijanja</p> <p>-Moć grijanja zračenjem peći</p> <p>-Toplinska moć predana vodi</p> <p>-Volumen kotla</p> <p>-Maksimalni radni tlak vode</p> <p>-Maksimalna temperatura vode</p> <p>-Stupanj iskoristivosti</p> <p>-Prosječna potrošnja goriva</p> <p>-Volumen zagrijavanja</p> <p>-Promjer priključnih cijevi</p> <p>-Potreban propuh dimnjaka</p> <p>-Promjer dimovodnog nastavka</p>	<p><b>PAOLLO 34F(s</b></p> <p>1050x780x570 mm</p> <p>34 kW</p> <p>25,5 kW</p> <p>4 kW</p> <p>21,8 kW</p> <p>38 l</p> <p>1,9 bar</p> <p>75 °C</p> <p>76%</p> <p>8 kg/h</p> <p>255-470 m<sup>3</sup></p> <p>1"</p> <p>20 Pa</p> <p>180 mm</p>

### POŠTOVANI KUPCI !

Zahvaljujemo vam na povjerenju koje ste nam ukazali kupnjom naše peći za etažno grijanje.

Uvjeravamo vas da ste odabrali kvalitetan i ekonomičan proizvod koji je rezultat dugogodišnjeg iskustva ove tvornice u proizvodnji štednjaka i peći za etažno grijanje.

Nadamo se da smo u potpunosti zadovoljili vaše zahtjeve, kako glede dizajna, tako i glede veličine stambenog prostora koji možete grijati.

Molimo Vas da prije priključivanja peći pažljivo pročitate ove upute i pridržavate se svih savjeta danih u njimu.

### Prije prvog korištenja:

\* Kako biste osigurali nesmetano funkcioniranje peći, molimo Vas da prije prvog korištenja pažljivo pročitate Upute i pridržavate se navedenih preporuka.

\* Koristite isključivo preporučene vrste goriva: cjepanice drveta i brikete mrkog ugljena.

\* Potreban potisni tlak u dimnjaku pri normalnom radnom opterećenju iznosi 18/20 Pa (ovisno o vrsti peći). Pri potisnom tlaku preko 18/20Pa, u dimovodni nastavak treba ugraditi prigušnu zaklopku.

\* Proizvod se može instalirati na zajednički dimnjak ako osigura potreban potisni tlak.

\* U prostoriju u kojoj se peć instalira mora se osigurati dovoljan dotok svježeg zraka. Ako prozori i vrata u prostoriji dobro brtve ili su u prostoriji ugrađeni aparati koji troše zrak (poput aspiratora pare, sušilica rublja i

drugih), potrebno je zrak povremeno dovoditi izvana (otvaranjem vrata, prozora, ili otvaranjem odgovarajućeg otvora na vanjskom zidu prostorije u kojoj se nalazi proizvod). U svakom slučaju, prije montiranja peći konzultirajte se s nadležnim dimnjačarem.

\* U pepeljaru se ne smiju odlagati zapaljivi materijali. Visina sloja pepela ne smije biti iznad visine bočnih zidova pepeljare.

\* Vrata ložišta moraju biti stalno zatvorena, osim pri potpali, dopunjavanju goriva i uklanjanju pepela, kako bi se spriječio izlazak vrelog plina.

Vrata pepeljare moraju biti stalno zatvorena, osim pri potpali i uklanjanju pepela.

\* Popravci na peći se mogu raditi samo uz korištenje originalnih dijelova koji su u našoj ponudi i koje smo atestirali.

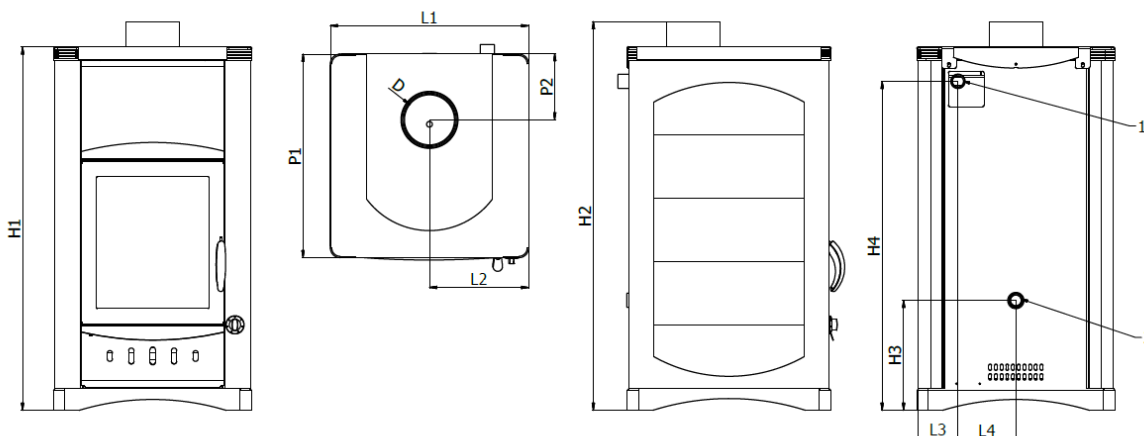
\* Ako dođe do požara unutar dimnjaka, vrata peći držite zatvorena. Nikada ne gasite požar unutar dimnjaka pomoću vode. Uslijed naglog nastajanja vodene pare može doći do eksplozije u dimnjaku. **Obvezno pozovite vatrogasnu službu!**

\* Ako dođe do nepravilnosti u radu, zatvorite vrata ložišta i ne dodajte više goriva, dok ne uklonite uzrok nepravilnosti.

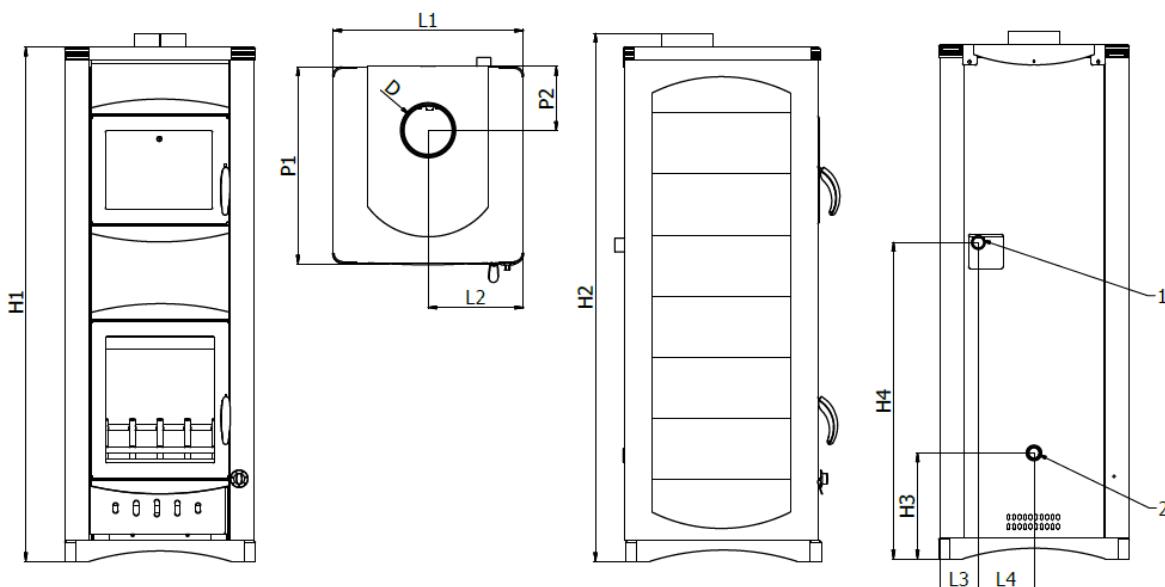
\* Pri izgradnji objekta i dimnjaka moraju se poštovati važeći lokalni, nacionalni i europski građevinski i protupožarni propisi i norme.

## GABARITNE MJERE

### Peć bez pećnice



### Peć s pećnicom



## Gabaritne mjere

Mjere neophodnog prostora u mm	25 KW		34 KW	
	PAOLLO 25	PAOLLO 25 F	PAOLLO 34	PAOLLO 34 F
<b>L1</b>	580	580	780	780
<b>L2</b>	290	290	390	390
<b>L3</b>	150	150	150	150
<b>L4</b>	160	160	225	225
<b>H1</b>	1010	1500	1000	1500
<b>H2</b>	1050	1540	1120	1600
<b>H3</b>	300	300	310	310
<b>H4</b>	920	920	920	920
<b>P1</b>	570	570	570	570
<b>P2</b>	185	185	185	185
<b>D</b>	150	150	180	180

## Mjere pećnice i promjera dimovodnog priključka

	Model	kg	Promjer odvoda dima $\varnothing$ (mm)	Mjere pećnice (mm)		
				H	L	P
<b>25 KW</b>	<b>PAOLLO 25</b>	180	150	-	-	-
	<b>PAOLLO 25F</b>	270	150	210	275	400
<b>34 KW</b>	<b>PAOLLO 34</b>	230	180	-	-	-
	<b>PAOLLO 34F</b>	300	180	210	475	400

### 1. NAMJENA

Trajnožareća peć za etažno grijanje na kruta goriva koristi se za:

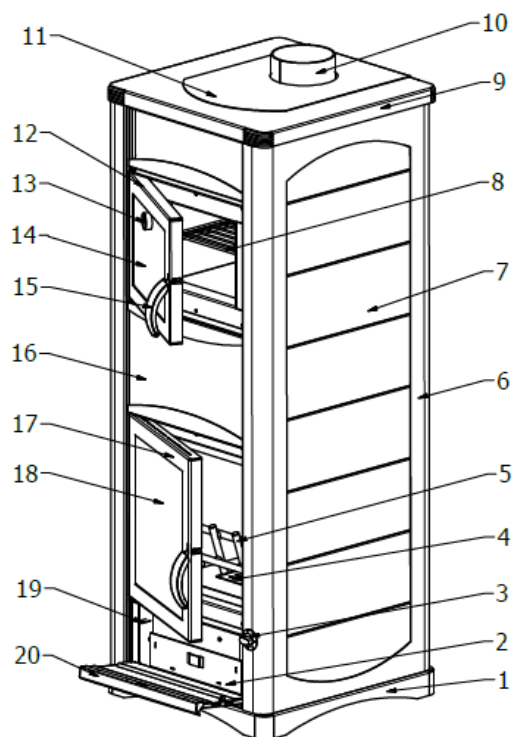
- pečenje,
- grijanje stanova i obiteljskih kuća ,
- proizvodnju tople sanitarne vode.

Instalira se uglavnom kao peć za etažno grijanje, a može se instalirati i za centralno grijanje.

Peć je napravljena za uporabu u kućanstvu i nije dopušteno koristiti je u komercijalne svrhe.

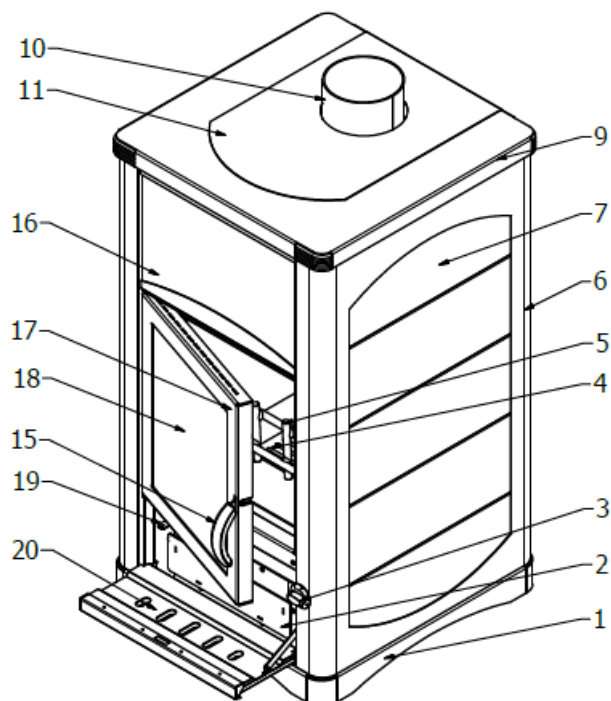
## 2. IZGLLED I STRUKTURA PEĆI S KOTLOM ZA ETAŽNO GRIJANJE

### Peć s pećnicom



1. Postolje
2. Pepeljara
3. Gumb regulatora zraka
4. Rešetka lijevana
5. Zaštitna rešetka
6. Bočna strana
7. Ukrasna lajsna bočna
8. Rešetka pećnice
9. Ukrasni poklopac
10. Dimovodni nastavak
11. Poklopac peći
12. Vrata pećnice
13. Termometar
14. Staklo pećnice
15. Rukohvat
16. Prednja strana peći
17. Vrata ložišta
18. Staklo ložišta
19. Poluga sekundarnog zraka
20. Vrata pepeljare

### Peć bez pećnice



1. Postolje
2. Pepeljara
3. Gumb regulatora zraka
4. Rešetka lijevana
5. Zaštitna rešetka
6. Bočna strana
7. Ukrasna lajsna bočna
9. Ukrasni poklopac
10. Dimovodni nastavak
11. Poklopac peći
15. Rukohvat
16. Prednja strana peći
17. Vrata ložišta
18. Staklo ložišta
19. Poluga sekundarnog zraka
20. Vrata pepeljare

Slika 1

### 3. SIGURNOST I POUZDANOST RADA PEĆI

Peć za etažno grijanje konstruirana je tako da osigurava maksimalnu sigurnost u radu.

Sigurnost u radu peći zajamčena je na tri načina:

- regulatorom zraka (termostatom), koji je smješten na desnoj bočnoj strani, a koji automatski zatvara dovod zraka u ložište peći kada se dostigne podešena temperatura vode u kotlu. Podešavanje temperature vode u kotlu vrši se pomoću gumba regulatora zraka (sl.1, poz.3),
- ventilom za termički ispušt (termoosiguračem) (sl.5, poz.2 i sl.6) koji, kada se ugradi na instalaciju grijanja, služi kao termoosigurač od eventualnog pregrijavanja peći,
- sigurnosnim ventilom (sl.5, poz.5).

#### NAPOMENA:

**Uz peć se ne isporučuju ventil za toplinski ispušt niti sigurnosni ventil, dok je regulator zraka ugrađen na bočnoj strani peći.**

### 4. POSTAVLJANJE (INSTALIRANJE) PEĆI

- Peć se može instalirati u kuhinjskom bloku ili na nekom drugom pogodnom mjestu.
- Ispod peći treba postaviti nezapaljivu podlogu.
- Ako je podloga zapaljiva (drvo, plastika) postaviti limenu ploču koja treba viriti s bočnih strana po 10cm i srijeda 80cm.
- Namještaj i predmeti koji se nalaze pored, ili u blizini peći, ne smiju biti od zapaljivog materijala. Ako su od zapaljivog materijala onda minimalni razmak od peći treba biti 20cm
- Zapaljivi materijali (npr. tapete, dovratci, vrata itd.) od dimnih cijevi trebaju biti udaljeni najmanje 20cm. Ovaj razmak se može smanjiti ako se postavi termoizolacija na dimne cijevi i temperatura okolnih stvari ne prelazi 80°C.
- Peć treba postaviti u vodoravni položaj ili malo podignut sa stražnje strane (3-4mm.).

### 5. POSTAVLJANJE NA DIMNJAK

Raspakiranu peć pregledati i upoznati se s dijelovima peći i priborom, a osobitu pozornost obratiti na sljedeće:

- Da su u specijalnim kanalima vrata peći postavljene bezazbestne pletenice koje dobro brtve i ne dopuštaju nekontroliran ulaz zraka.
- Da regulator zraka (termostat) pomoću regulacijskog gumba (sl.1, poz.3) pravilno otvara i zatvara zaklopku regulatora.

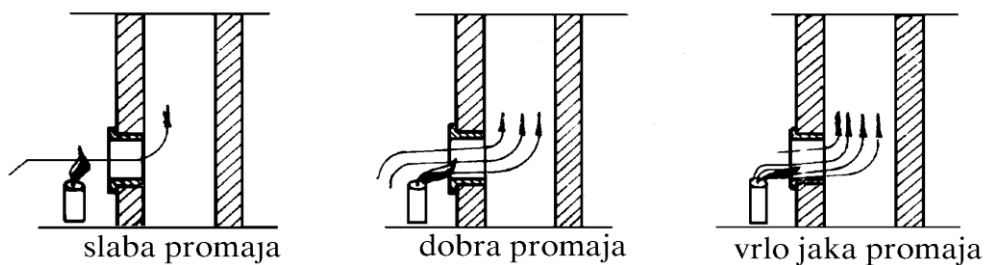
#### NAPOMENA:

Peć postiže svoju nazivnu moć ako je propuh u dimnjaku 18Pa za peći od 25 kW i 20Pa za peći od 34 kW. Dimnjak s dobrim propuhom je osnova za dobro funkcioniranje peći. Dimnjak utječe ne samo na učinak peći, već i na kvalitetu sagorijevanja. Propuh u dimnjaku izravno ovisi o presjeku dimnjaka, visini i hrapavosti unutarnjeg zida kao i o razlici temperature plinova i vanjske temperature zraka. Preporučamo sljedeće veličine dimnjaka kojima se postiže ovaj propuh:

Oznaka peći	Nazivna moć grijanja (kW)		Visina dimnjaka (m)				
			5	6	7	8	9
PAOLLO 25	Mrki ugljen	drva	Dimenzije svijetle površine (mm)				
	25	25	Ø200	145x200	Ø160 145x145	Ø160 145x145	Ø160 145x145
PAOLLO 34	34	34	/	Ø200	Ø200	145x200	Ø160 145x145

- Propisan dimnjak i ispunjavanje ostalih zahtjeva danih u materijalu koji slijedi su pretpostavka za besprijekorno funkcioniranje peći.
- Ako je u dimnjaku propuh veći od 18/20 Pa u dimnovodnu cijev treba ugraditi prigušivač.
- Priključak na dimnjak treba postaviti usponski.
- Vodoravni komadi dimnih cijevi koji su duži od 0,5 m trebaju imati uspon od 10° prema dimnjaku.
- Dimnovodni nastavak, dimnovodne cijevi i dimnjak ne smiju se sužavati.
- Svi spojevi i dimnjak moraju biti dobro zabrtvljeni, bez čađi i nečistoće u dimnovodnim cijevima.
- Dimnjak treba zaštititi od hladnoće (toplinski ga izolirati). To se osobito odnosi na dimnjake napravljene od lima i dimnjake zidane na vanjske zidove.
- Dimne cijevi koje nemaju termoizolaciju i ne stoje okomito, ne smiju biti duže od 1,25m

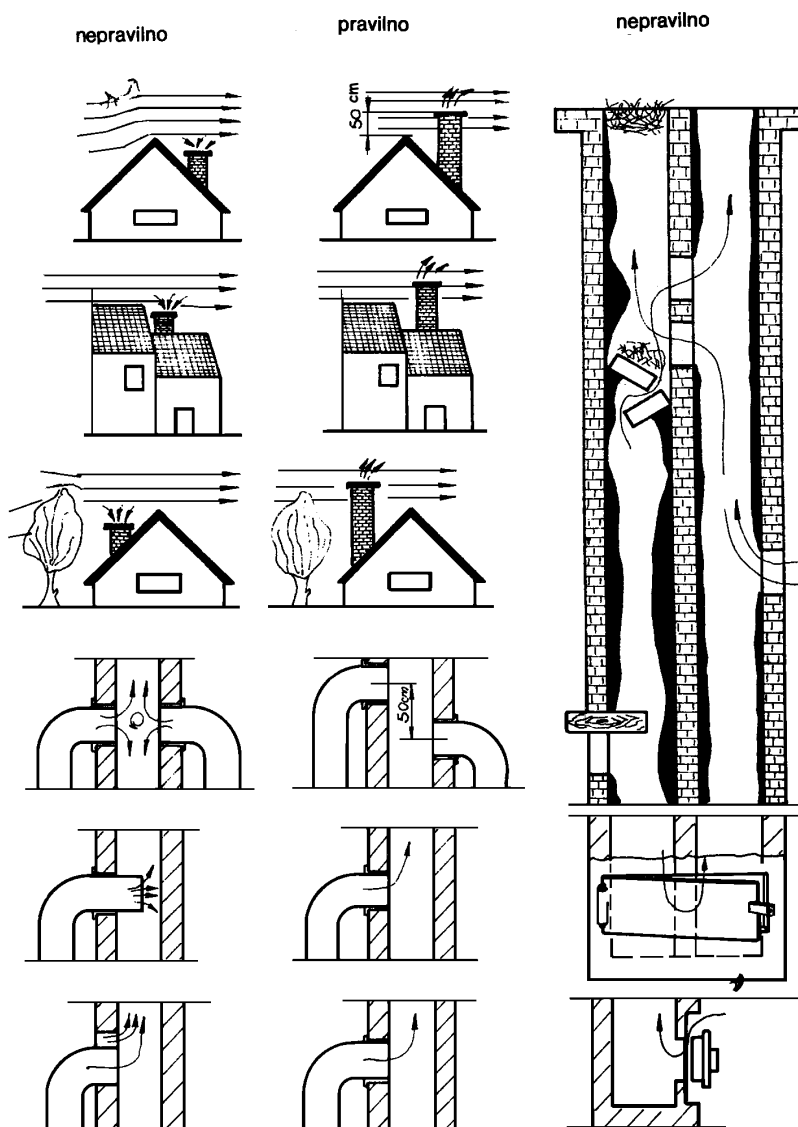
Provjera jačine propuha vrši se pomoću svijeće (sl.2).



Slika 2

Pravilno je postavljen dimnjak ako zadovoljava sljedeće uvjete (sl. 3):

- Da viri iznad vrha krova (sljemena, bila) najmanje 0,5m.
- Da nadvisi susjednu kuću koja je blizu dimnjaka, drvo ili neku drugu zapreku.
- Da bude u unutarnjim zidovima kuće ili da bude dobro izoliran ako je u vanjskim zidovima.
- Da nastavak bude usko vezan s dimnjakom ako se nastavlja.
- Da bude dobro očišćen tj. da u njemu nema ptičjih gnijezda, razne nečistoće i čađi.
- Da dimovodna cijev ne uđe duboko u otvor dimnjaka jer se time smanjuje prostor za izlaz dima.
- Da svi drugi nepotrebni otvori kao i vratašca za čišćenje budu dobro zatvoreni (zabrtvljeni) kako se ne bi stvarao tzv. „falš” zrak.
- Da ima samostalni dimnjački kanal bez kape na vrhu.



Slika 3

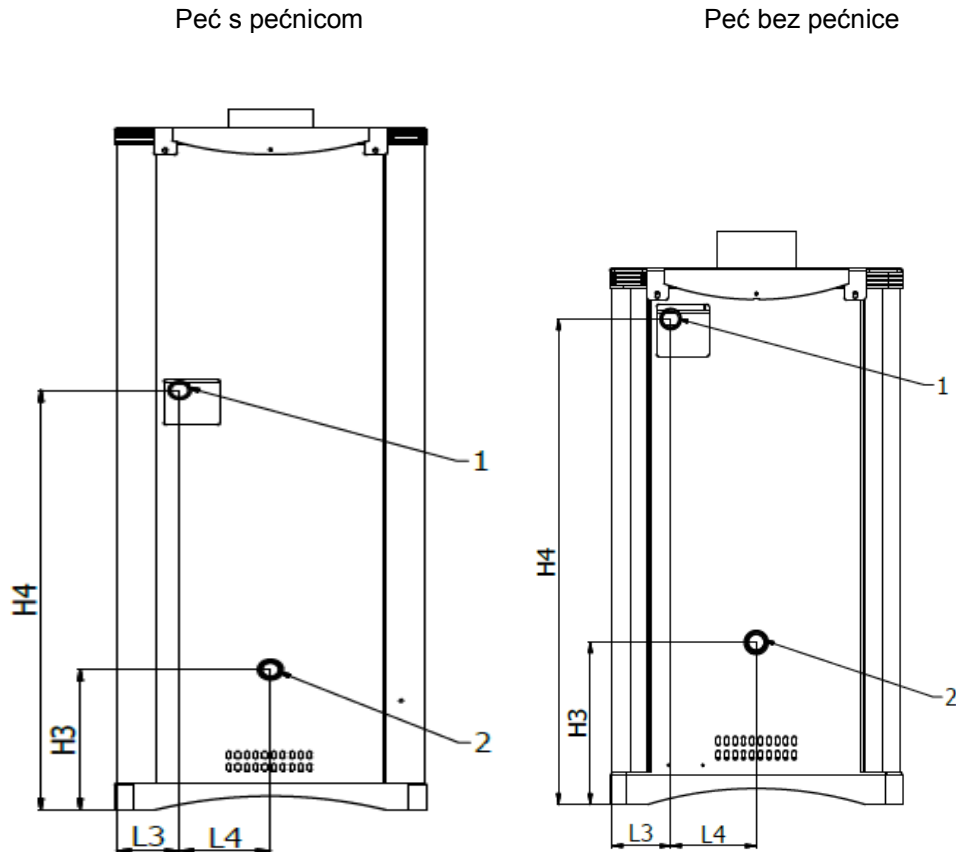
## 6. INSTALIRANJE PEĆI U SUSTAV ZA VODENO GRIJANJE

Peć treba instalirati stručna osoba prema odgovarajućem projektu sukladno svim nacionalnim zakonima i lokalnim pravilima i regulativama.

Peć je namijenjena za etažno i centralno grijanje.

Može se instalirati u zatvorenom i otvorenom sustavu grijanja. Pridržavati se propisa SRPS M.E7.201 i SRPS M.E7.202. Sheme zatvorenog i otvorenog sustava prikazane su na sl. 5 i sl. 8.

Stražnja strana peći s priključcima prikazana je na sl. 1 gdje su:



Slika 4

- Poz.1 je priključak s unutarnjim navojem R1" za potisni vod,
- Poz.2 je priključak s unutarnjim navojem R1" za povratni vod,

### Ugradne mjere

Mjere neophodnog prostora u mm	25 kW		34 kW	
	PAOLLO 25	PAOLLO 25 F	PAOLLO 34	PAOLLO 34 F
<b>L3</b>	150	150	150	150
<b>L4</b>	160	160	225	225
<b>H3</b>	300	300	310	310
<b>H4</b>	920	920	920	920

### 6.1 POTISNI I POVATNI VOD

Izlazi potisnog i povratnog voda na kotlu (sl.4, poz.1 i 2) su 1" i ne smijete ih reducirati odnosno sužavati do prvog račvanja. Koristite čeličnu cijev 1" ili bakrenu cijev vanjskog promjera –28mm (ili većeg promjera).

Pri izvođenju instalacije strogo vodite računa na nagibe cijevi koji trebaju biti 0,5% (5mm po dužinskom metru cijevi) i na odzračivanje sustava (kotla, cijevi, radijatora).



Na potisnom vodu treba postaviti termomanometar radi regulacije temperature i tlaka.

Na povratnom vodu postavite "bajpas" s pumpom, ekspanzijsku posudu i slavinu za punjenje i pražnjenje sustava. Pri postavljanju pumpe obratite pozornost na smjer pumpe.

**Napomena: "bajpas" radite samo ako ima uvjeta za tzv. gravitacijsko grijanje.**

## **6.2 VENTIL ZA TERMIČKI ISPUST S UGRAĐENOM TERMIČKOM ZAŠTITOM I DODATNIM ELEMENTIMA ZA POVEZIVANJE**

Za instaliranje ventila za termički ispušt potrebno je nabaviti i instalirati:

1. Ventil za termički ispušt s ugrađenom termičkom zaštitom tip 544, 1/2", proizvod Caleffi (sl.6 i sl.5, poz.2.)
2. Kosi regulator tlaka 1/2" s manometrom, isti, ili sličan onom prikazanom na sl.7 i sl.5, poz.13.
3. Filtar hladne vode na ulazu iz vodovoda u termički ventil, sl.5, poz.12.
4. Filtar tople vode na izlazu iz kotla i ulasku u termički ventil, sl.5, poz.14.

Napomena:

Navedeni dijelovi se ne isporučuju uz proizvod za etažno grijanje koji ste kupili!

Ugradnja ventila za termički ispušt s ugrađenom termičkom zaštitom (sl.5, poz.2 i sl.6) s dodatnim elementima koji jamče siguran rad, kao što su reduktor tlaka (sl.5, poz.13 i sl.7), filtari vode na ulazu u kotao (sl.5, poz.12) i filtari vode na izlazu iz kotla (sl.5, poz.14) kod zatvorenog sustava centralnog grijanja je **OBVEZNA**. Posebno se to odnosi na zatvoreni sustav kada su radijatori potopljeni gdje u slučaju prestanka rada crpke iz bilo kojih razloga temperatura vode u kotlu naglo raste i vrlo brzo dolazi do pregrijavanja.

Kod otvorenog sustava centralnog grijanja ugradnja termoosigurača nije obvezna.

### **6.2.1 VENTIL ZA TERMIČKI ISPUST S UGRAĐENOM TERMIČKOM ZAŠTITOM** (sl.5, poz.2 i sl.6)

Termoosigurač instalirati u blizini peći, ovisno o raspoloživom prostoru. Može se instalirati u bilo kom položaju. Morate voditi računa o smjeru ulaska hladne vode u kotao i izlaza vrele vode iz kotla koji je jasno označen na samom tijelu ventila.

Sondu ventila za termički ispušt (sl.5, poz.3) postaviti u priključak na potisnom – razvodnom vodu (sl.5, poz.3), ali na maksimalnom razmaku od kotla na 500mm. Brtvljenje izvršite uz pomoć kudjelje ili drugog brtvila pritezanjem. Na sl.5 prikazana je shema vezivanja ventila za termički ispušt.

Uređaj je iz jednog dijela s ventilom za termički ispušt i ventilom za punjenje.

Temperatura otvaranja ventila je 100°C (+0°C/-5°C).

Fluid koji se preporuča u instalaciji je voda i antifriz glikozni 30%.

Napomena:

Pri reagiranju, odnosno radu ventila, pri hlađenju fluida u pregrijanom kotlu dio nove tekućine se ubacuje u kotao, ali dio se izbacuje iz kotla. Odlazi u kanalizaciju. Ako je antifriz u instalaciji imajte na umu da će određeni postotak izaći i izliti se u kanalizaciju!

Preporuča se ventil za termički ispušt Caleffi tip 544, 1/2" prikazan na slici 6.

### **6.2.2 KOSI REDUKTOR TLAKA 1/2" S MANOMETROM** (sl.5, poz 13 i sl.7)

Kod instaliranja ventila za termički ispušt obvezna je ugradnja kosog reduktora tlaka kao što je prikazano na sl.5, poz 13. Tlak koji održava reduktor tlaka mora biti podešen na veći tlak od tlaka koji se nalazi u instalaciji grijanja. Ako nemate veći tlak u vodovodnoj mreži u odnosu na tlak u instalaciji grijanja najmanje 0,8 bara, ventil za termički ispušt neće funkcionirati, odnosno ne može ubacivati hladnu vodu u kotao koji treba ohladiti.

Reduktor tlaka podesiti na 2,8 do 3 bara.

Voditi računa na smjer postavljanja kosog reduktora tlaka!

### **6.2.3 FILTAR VODE NA ULAZU U KOTAO** (sl.5, poz.12)

Ispred kosog reduktora tlaka na ulasku hladne vode iz vodovoda potrebno je ugraditi filtari koji će čistiti vodu od krutih tvari koji mogu oštetiti gumice, prije svega od pijeska, odnosno mjesta brtvljenja kako ventila za termički ispušt tako i kosog reduktora tlaka.

Ovaj filtari ne mora biti otporan na visoke temperature vode jer kroz njega prolazi hladna voda.

### **6.2.4 FILTAR VODE NA IZLAZU IZ KOTLA** (sl.5, poz.14)

Na izlazu iz kotla potrebno je ugraditi filtari koji će čistiti vrelu vodu od nečistoće i krutih tvari koji mogu oštetiti gumice, odnosno mjesta brtvljenja ventila za termički ispušt.

Ovaj filtari mora biti otporan na temperature vode čak do 150°C.

NAPOMENE:

- Obvezna je provjera tlaka u instalaciji nakon završetka aktiviranja ventila za termički ispušt i dopune sustava hladnom vodom do potrebnog tlaka!

- Kod instalacije u koju je uliven antifriz, nakon dopune instalacije vodom obvezna je provjera postotnog sadržaja antifrizu u smjesi vode i antifrizu!

### 6.3 SIGURNOSNI VENTIL (sl.5 i 5 poz.5 i sl.8 poz.3)

Sigurnosni ventil treba biti 2,5 do 3 bara. Možete ga postaviti potisnom vodu na udaljenosti najviše 1m od priključka, pod uvjetom da između kotla i ventila sigurnosti ne postoji nikakav zaporni ventil.

Kod otvorenog sustava grijanja sigurnosni ventil se po pravilu ne stavlja, ali je naš savjet da ga ipak postavite kao još jedan oblik osiguranja kotla i sustava (zbog nepredviđenih situacija).

#### NAPOMENA:

**Ako ventil sigurnosti ne postavite kako je prethodno objašnjeno, jamstvo ne vrijedi.**

## 7. PRAKTIČNE UPUTE I SAVJETI ZA KORIŠTENJE SUSTAVA GRIJANJA

-Preporučamo da se opredijelite za otvoreni sustav grijanja zbog manje opterećenosti instalacije vodenim tlakom i manje cijene instaliranja.

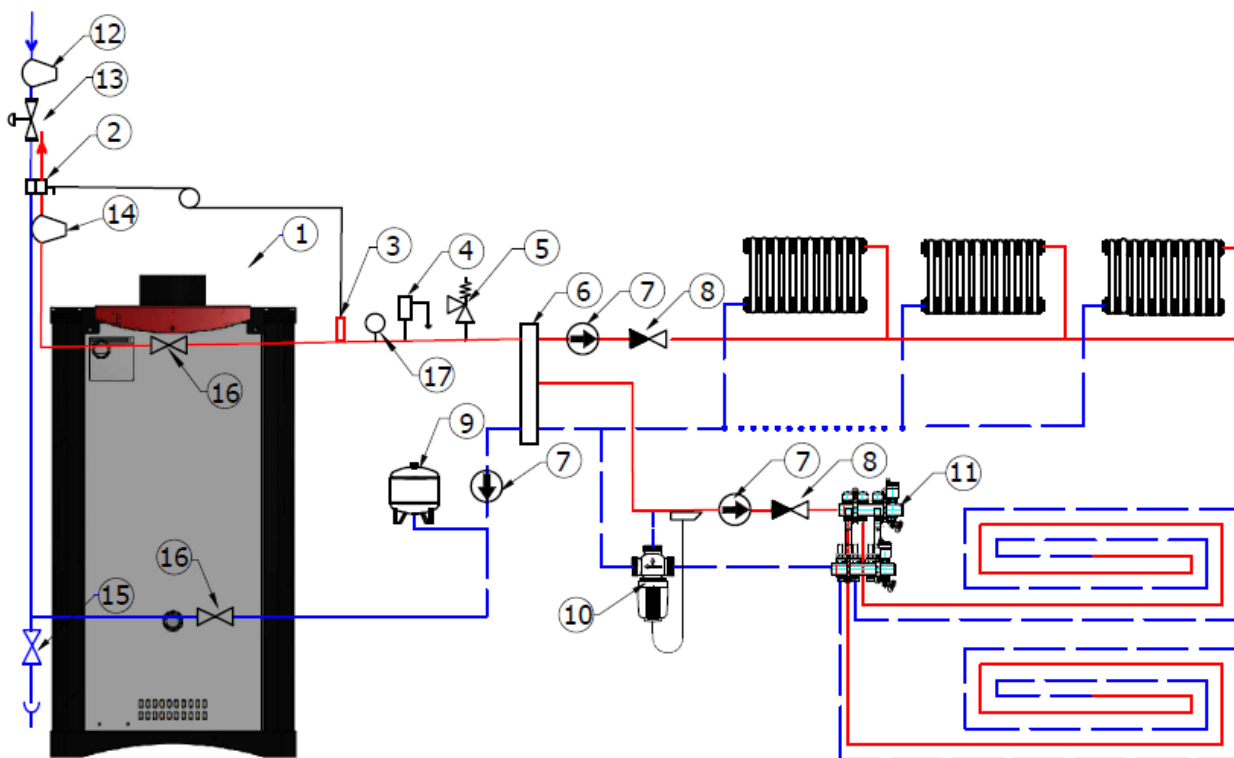
-Svi priključci moraju biti dobro zabrtvljeni i stegnuti.

-Prije puštanja u rad kompletnu instalaciju treba ispitati vodom pod tlakom od 2,4 bara.

-Poželjno je da se voda bar jednom ispusti iz sustava zbog nečistoće koja se nalazi u sustavu.

-Za instalaciju na koju je priključena samo peć preporučamo ekspanzijsku posudu od ~18(l) ali ne manju od 15(l) koja bi bila postavljena na povratnom vodu, što bliže kotlu. Između kotla i ekspanzijske posude ne smije se postaviti nikakav zaporni ventil.

### SHEMA INSTALACIJE ZATVORENOG SUSTAVA PEĆI ZA ETAŽNO GRIJANJE



Slika 5

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Peć                             | 9. Ekspanzijska posuda                        |
| 2. Ventil za termički ispuš        | 10. Trokraki ventil s naliježućim termostatom |
| 3. Sonda ventila za termički ispuš | 11. Kolektor za podno grijanje                |
| 4. Automatski odzračni lončić      | 12. Filtar hladne vode                        |
| 5. Sigurnosni ventil               | 13. Kosi reduktortlaka s manometrom           |
| 6. Hidraulička skretnica           | 14. Filtar tople vode                         |
| 7. Cirkulacijska pumpa             | 15. Slavina za punjenje i pražnjenje          |
| 8. Nepovratni ventil               | 16. Ventil                                    |
|                                    | 17. Termomanometar                            |

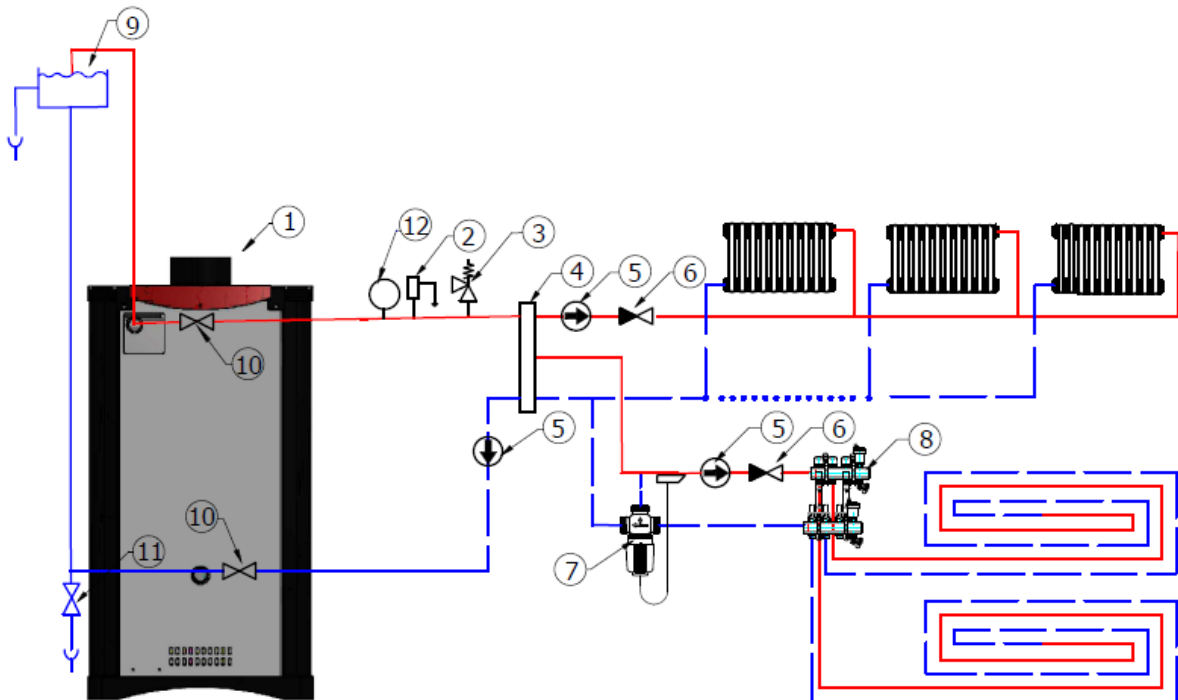


Slika 6



Slika 7

### SHEMA INSTALACIJE OTVORENOG SUSTAVA PEĆI ZA ETAŽNO GRIJANJE



Slika 8

1. Peć
2. Automatski odzračni lončić
3. Ventil sigurnosti
4. Hidraulična skretnica
5. Cirkulacijska pumpa
6. Nepovratni ventil

7. Trokraki ventil s naliježućim termostatom
8. Kolektor za podno grijanje
9. Ekspanzijska posuda
10. Ventil
11. Slavina za punjenje i pražnjenje
12. Termomanometar

- Poželjno je ugraditi pumpu R1" s više brzina čiji kapacitet protoka uvijek odgovara trenutnoj potrebi sustava. Izravno ispred i iza pumpe ugradite zaporne ventile kako bi se bez ispuštanja vode moglo obaviti skidanje pumpe zbog popravka, zamjene itd.

-Slavinu za punjenje i pražnjenje sustava montirajte na povratnom vodu na najnižoj točki sustava.

-Prije puštanja u pogon sustav treba napuniti vodom i to:

- a) Ako je sustav otvoren onda preko slavine za punjenje i pražnjenje punite sustav dok ne počne curiti voda iz prelivne cijevi ekspanzijske posude,
- b) Ako je sustav zatvoren tlak u sustavu (radni tlak) treba biti 1÷1,5 bar.

U oba slučaja sustav punite polako tako da zrak uspije izaći kroz ventile za ispuštanje zraka. Ventile, ako sami ne otvaraju treba otvoriti ručno dok ne počne da curi voda, a potom ih zatvoriti.

-Vodu iz sustava za grijanje ne ispuštati ni ljeti jer ona štiti unutrašnjost sustava od širenja oksidacije (korozije).

-Ako zimi duže vreme ne koristite kotao, a u sustavu nemate sredstvo protiv smrzavanja, najbolje je ispustiti vodu iz sustava. Pri tome otvorite ventile na radijatorima, odzračne slavine i ostale zaporne elemente u sustavu.

-Ne smije se potpaliti vatra ako je voda u kotlu zaleđena, niti ako nema dovoljno vode u kotlu.

## 8. PUŠTANJE U RAD I LOŽENJE

Prije početka loženja cijeli sustav etažnog (centralnog) grijanja treba biti napunjen vodom, dobro odzračen a peć pravilno priključena na dimnjak kako je objašnjeno u prethodnim točkama.

### NAPOMENA:

**Peć se ne smije koristiti bez vode. Mora biti vezana na instalaciju na kojoj su vezani potrošači (radijatori) minimalne snage 14 kW.**

Kada je sustav hladan, zaklopka regulatora zraka (regulatora sagorijevanja, termostata) smještena na bočnoj strani treba biti otvorena, gumb regulatora zraka (sl.1.poz.3 ) staviti u položaj 6-9. Kasnije kada se peć razgori, podešimo zaklopku regulatora zraka na odgovarajući položaj što ovisi o vuči dimnjaka i željenoj snazi. Pri tom vrata ložišta (sl.1 poz.17) moraju biti zatvorena ako želimo regulirano sagorijevanje.

Peć ložimo kao sve peći na kruta goriva. Potpalu vršimo preko otvorenih vrata ložišta (sl.1 poz.17). Kada se sve dobro razgori možete peć napuniti drvima ili ugljenom, ali nemojte sav ogrijevni materijal koji je potreban za puno ložište stavljati odjednom u ložište već ga podijelite na dva ili tri dijela i ubacujte ga u ložište u vremenskim razmacima od 10 ÷15 minuta na užareni ogrijevni materijal.Tako napunjena peć gori od 1 do 6 sati, ovisno o intenzitetu sagorijevanja u peći i podešenog regulatora zraka (termostata).

Ne preporuča se stavljati u peć neke organske otpatke (plastične vreće, kosti i drugo) jer se tada na zidovima dimnih kanala nakuplja katran koji može prouzročiti požar.

Nakon svakog punjenja preporuča se da peć gori bar pola sata najvećom snagom jer u početku izgore svi hlapljivi sastojci u gorivu, koji su inače glavni uzročnici stvaranja kondenzata u peći.

Ugljen ubacujete kada u ložištu imate dobar (jak) žar u dva do tri navrata u razmacima od 15 minuta.

## 9. AUTOMATSKA REGULACIJA

Snaga peći podešava se regulatorom zraka (regulatorom snage, regulatorom sagorijevanja) smještenim na bočnoj strani, koji automatski podešava odmicanje zaklopke regulatora ovisno o podešavanju regulacijskog gumba (sl.1 poz.3 ) i visine temperature vode u kotlu peći. Regulacijski gumb ima više položaja koji su ispisani na samom gumbu i to je prikazano u tablici 1 na sljedeći način:

Tablica 1

Položaj gumba regulatora	0	3	4	5	6	7	8	9
Temperatura vode u peći (°C)	Zatvoren regulator	30	40	50	60	70	80	90

Poklopac (zaklopka) za zrak u sustavu regulatora snage u potpunosti regulira dovod zraka za sagorijevanje ako su ostali otvori zatvoreni.

## 10. REGULATORI SEKUNDARNOG ZRAKA

Regulacija sekundarnog zraka vrši se pomoću poluge sekundarnog zraka (sl.1 poz.19). Njime se regulira naknadno paljenje i sagorijevanje nesagorjelih dimnih plinova. Njegovo otvaranje i zatvaranje radi se ručno. Regulator sekundarnog zraka ostavite otvoren kada je peć naložena.

## 11. PEČENJE

Tijekom sezone grijanja peć se koristi pretežito za grijanje. Radi bržeg pečenja, koristiti suha drva za loženje. Prilikom pečenja regulator zraka mora biti otvoren. Nakon završenog pečenja, regulator zraka postaviti na željeni položaj.

Kod pečenja temperaturu vode u sustavu treba povećati bar na 60°C, ako treba i zatvaranjem nekih radijatora dok traje pečenje, a temperaturu pećnice prilagoditi namirnicama koje se peku.

**Napomena: Pri pečenju, po potrebi, okrenite posudu za pečenje.**

## 12. OGRIJEVNI MATERIJAL

Koristite ogrijevni materijal koji je prikazan u tablici 2 čime ćete osigurati da peć ima nazivnu toplinsku snagu na propuhu dimnjaka od 20 mbara (20Pa).

Nemojte paliti ugljenu prašinu, piljevinu i otpad koji intenzivno dimi!

Tablica 2

Ogrijevni materijal	Toplinska moć (kJ/kg)
Mrki ugljen	15000 - 19000
Suho bukovo ogrijevno drvo	15300

### NAPOMENA:

**Radi dobivanja nazivne toplinske snage i što većeg stupnja iskoristivosti preporučamo da kao ogrijevni materijal koristite suha bukova drva sječena na dužinu L=33cm.**

## 13. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

Prije svakog punjenja gorivom rešetka peći se mora očistiti lopaticom kroz otvorena vrata ložišta. Treba najmanje jednom dnevno izbaciti pepeo iz pepeljare, a krupnije ostatke (šljaku) ukloniti otvaranjem vrata ložišta. Sve površine peći koje dotiču dimni plinovi redovito održavati i čistiti pomoću lopatice i četke. Čiste grijaće površine jamče ekonomičan rad peći. Preporuča se čišćenje peći jednom mjesečno a u slučaju potrebe i češće.

Uklanjanje gareži akumulirane oko pećnice možete se lako obaviti vađenjem pećnice.

Postupak vađenje pećnice (vidi sl.9):

-Uklonite vijke (6x, pozicija 1) koji drže sklop okvira vrata pećnice, te demontirajte okvir skupa s vratima pećnice.

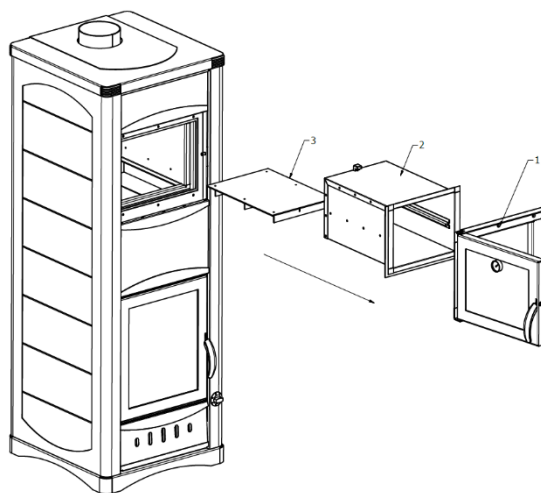
-Podignite i izvadite sklop pećnice.

-Pomoću poluge izvadite limenu ploču na kojoj je postavljena pećnica i koja skreće dim ka dimovodu.

-Očistite peć.

-Vratite limenu ploču, sklop pećnice i okvir u peć.

-Stegnite vijke zavrtnje sklopa okvira vrata



Slika 9

Unutrašnjost pećnice čistiti nakon svake uporabe dok je još topla. Nakon čišćenja vrata pećnice ostaviti otvorena nekoliko minuta kako se pri idućem zagrijavanju ne bi javio neugodan miris.

Potrebno je povremeno čistiti stakla na vratima ložišta i vratima pećnice. Ista su otporna na visoke temperature.

**Upozorenje:** Počnite s čišćenjem stakla samo kad je ono potpuno hladno i nemojte koristiti abrazive (koristite posebne proizvode za čišćenje stakla). Čišćenje metalnih dijelova mora se vršiti neagresivnim proizvodima da bi se spriječilo oštećenje boje.

**Upozorenje:** Tvrtka ne odgovara za kvarove peći koje su izazvani lošim održavanjem ili neodržavanjem.

Zabranjeno je rashlađivanje peći umjetnim propuhom i kvašenje ložišta vodom radi hlađenja.

#### 14. KONZERVIRANJE PEĆI

Po završetku sezone loženja, peć treba očistiti od pepela i čađi. Vodu treba ispustiti samo u slučaju ako je potrebno obaviti neki popravak na instalaciji. Ako se instalacija u sezoni grijanja ne koristi, u instalaciju uliti određenu količinu neke tečnosti protiv smrzavanja ili ispustiti vodu iz instalacije radi osiguravanja od smrzavanja.

#### 15. SMETNJE

Tablica 3

RB	Smetnje	Mogući uzročnik	Otklanjanje
1	Tlak vode u instalaciji polako opada	Instalacija ne brtvi	Provjeriti zabrtvljenost zavarenih spojeva, navojnih spojeva, holendera i ostalog
2	Hladni radijatori na najvećoj visini instalacije i čuje se šum	Zrak u instalaciji i mali tlak u instalaciji	Povećati tlak u instalaciji i ispustiti zrak iz instalaciju i iz radijatore
3	Radijatori ne griju po cijeloj dužini	Zrak u radijatorima	Ispustiti zrak iz radijatora preko odzračnog ventila
4	Sigurnosni ventil ispušta vodu iz instalacije, a tlak je manji od 3 (2,5)bara	Sigurnosni ventil je u kvaru	Zamijeniti sigurnosni ventil
5	Tlak u instalaciji veći od 3 (2,5)bara a sigurnosni ventil ne ispušta vodu iz instalaciju	Sigurnosni ventil je u kvaru	Zamijeniti sigurnosni ventil
6	Nagli porast temperature vode u instalaciji	Zrak u instalaciji	Odzračiti radijatore
		Zatvoreni ventili prema radijatorima	Otvoriti sve ventile u sustavu grijanja i omogućiti normalnu cirkulaciju vode u instalaciji
		Kvar na cirkulacijskoj pumpi	Obaviti popravak cirkulacijske pumpe ili je zamijeniti čime se omogućuje rad sustava grijanja
		Nestanak električne struje	Treba otvoriti sve ventile koji su reducirali sustav grijanja. Prije svega se to odnosi na ventil na "baj-pas"-u. Obustaviti ili smanjiti loženje uz jaku kontrolu kako temperatura vode u sustavu ne bi prešla 90°C dok ne dođe struja.
7	Nagli porast tlaka u instalaciji pri porastu temperature vode	Smanjen tlak u ekspanzijskoj posudi ili potpuno prazna. Skinuti poklopac ili kapicu ventila posude i preko ventila osloboditi nešto zraka. Ako je opna uništena iz ventila će curiti voda, a ako je samo poluprazna izlazit će samo zrak	Ako iz ventila curi voda zamijeniti ekspanzijsku posudu. Ako iz ventila izlazi samo zrak skinuti posudu s instalacije i dopumpati je. Tlak u posudi mora biti jednak ili veći od visinske razlike najviše i najniže točke instalacije. Primjer: za visinsku razliku od 5m tlak je $P_{min.} \geq 0,5$ bara.
		Zrak u instalaciji	Odzračiti instalaciju
8	Cirkulacijska pumpa se ne uključuje ili izbacuje osigurač	Nema napona na električnom priključku. Olabavljene priključnice.	Pregledati i pritegnuti vijke na mjestima priključaka. Pregledati i po potrebi zamijeniti osigurače, otkloniti kvar priključka na motoru ili na instalaciji
		Kondenzator u kvaru	Zamijeniti kondenzator
		Blokada rotora	Prije svakog početka grijanja ispitati lako okretanje rotora. Taloženje tople vode može dovesti do blokiranja rotora. Odvijačem okrenuti osovinu motora lijevo-desno dok ne omogući slobodno kretanje rotora.
		Pumpa je blokirana uslijed taloga	Pumpu demontirati i očistiti.

9	Buka (šumovi) iz sustava za grijanje	Neispravna pumpa.Veliki zazor između osovine rotora i čahure	Smanjiti brzinu pumpe.Zamijeniti čahure pumpe ili cijelu pumpu
		Pumpa radi na suviše visokoj brzini.	Izabrati nižu brzinu.
		Zrak u instalaciji	Ispustiti zrak iz sustava za grijanje
		Olabavljen gumb ili neki vijak na peći	Zategnuti gumb i vijke
10	Šumovi u pumpi	Tlak na usisnom dijelu pumpe je suviše nizak	Povećati tlak sustava ili provjeriti ekspanzijsku posudu.
11	Aktivirao se termoosigurač za hlađenje (ventil za termički ispušt) jer se povećala temperatura vode preko 95°C zbog:	-nestanak struje	Tako treba i ne dirati ništa. Kada se ohladi sustav ventil za termički ispušt će sam zatvoriti. Nakon toga provjeriti tlak u instalaciji i dopuniti sustav do potrebnog.
		-otvorena vrata pepeljare i nema reguliranog sagorijevanja	Zatvoriti vrata pepeljare i preko gumba na poklopcu vrata pepeljare i termostata smanjiti temp.vode u sustavu.
		- broj radijatora	Uključiti još neki radijator.Vrata pepeljare držati zatvorena.
12	Kondenzat vode u kotlu	Ogrijevni materijal vlažan	Zamijeniti ogrijevni materijal
		Temp.povratne vode iz sustava grijanja previše mala	Ugraditi mješački ventil ili isključiti neki radijator iz sustava grijanja
13	Temperatura izlazne vode ne odgovara (mala)	Nekalorični ogrijevni materijal	Promijeniti ogrijevni materijal
		Sustav grijanja predimenzioniran (veliki broj radijatora)	Isključiti neke radijatore
		Ubačeno malo ogrijevnog materijala u ložište	Povećati količinu ogrijevnog materijala u ložištu
14	Ne gori redovito vatra ?	Slab je propuh dimnjaka	Napraviti nov dimnjak ili popraviti stari
		Priključci dimne cijevi ne brtve. Vrata na peći i dimnjaku ne brtve. Dimnjak vuče "falš-zrak"	Zabrtviti sva spojna mjesta kako se ne bi javljao "falš-zrak".
15	Kod pečenja nema dovoljno topline	Termostat podešen na nižu temperaturu	Povećati temp.vode preko termostata ili na kratko otvoriti vrata peći
16	Kod pečenja ima previše topline	Termostat podešen na visoku temperaturu	Smanjiti temp. vode preko termostata ili umjerenije ložiti
17	Kotao-peć dimi kod prvog uključanja	Ogrijevanje i zagrijavanje dimnjaka i peći	Normalno je da kod prvog uključanja peć malo dimi, ali posle nekog vremena to prestaje.
18	Kotao-peć dimi pri redovitoj uporabi	Neočišćen dimnjak, dimovodne cijevi i peć	Očistiti unutarnjost dimnjaka, dimovodnih cijevi i peći
		Vlažan ogrijev ili ogrijev koji koristite intenzivno dimi	Promijenite ogrijev. Koristite suh ogrijev i ogrijev koji ne dimi
		Prepunjeno ložište	Ložište punite polako, postupno, iz nekoliko puta
		Loš dimnjak	Popraviti ili napraviti nov dimnjak

## 16. VRIJEME ZAJAMČENOG SERVISIRANJA

Pod tim se podrazumijeva vrijeme u kojem jamčimo servis, pribor i rezervne dijelove, počevši od dana kupnje aparata.

Vrijeme zajamčenog servisiranja je sukladno važećim zakonskim propisima.

U slučaju promjene modela i dizajna aparata rok za zamjenu dijelova kojima je promijenjen dizajn je u zakonskom roku.

Nakon ovog roka izmijenjene dijelove osiguravamo u novim dizajnim.

## 16.1. UVJETI GARANCIJE

**Jamstvo na proizvod vrijedi u zakonski definiranom roku.**

**Jamstvo ne vrijedi za staklo i fizička oštećenja nastala nakon kupnje.**

### **PROIZVOĐAČ PRDRŽAVA SVA PRAVA IZMJENE.**

Aparat će u jamstvenom roku ispravno funkcionirati samo ako se koristi sukladno sa ovim uputama za priključenje i uporabu.

Jamstvo prestaje vrijediti ako se utvrdi da je:

- priključivanje proizvoda ili popravak radila neovlaštena osoba, odnosno ako su bili ugrađeni neoriginalni dijelovi,
- ako aparat nije pravilno korišten u skladno ovim uputama,
- ako je pri uporabi došlo do mehaničkog oštećenja aparata,
- ako je popravke kvarova radila neovlaštena osoba,
- ako je aparat korišten u komercijalne svrhe,
- ako je oštećenje nastalo u transportu poslije prodaje aparata,
- ako je do kvarova došlo zbog nepravilne montaže, nepravilnog održavanja ili mehaničkog oštećenja od strane kupca,
- ako je do kvara došlo uslijed prevelikog ili premalog napona kao i zbog više sile.

Kvarove na aparatu vam možemo otkloniti i izvan jamstvenog roka s originalnim rezervnim dijelovima na koje također dajemo jamstvo pod istim uvjetima.

Ova jamstvo ne isključuje niti utječe na prava potrošača u svezi sa sukladnošću robe u smislu zakonskih propisa. Ako isporučeni proizvod nije sukladan ugovoru, potrošač ima pravo zahtijevati od prodavatelja da bez nadoknade otkloni tu nesukladnost popravkom ili zamjenom proizvoda sukladno važećim zakonskim propisima.

## **SADRŽAJ:**

0. TEHNIČKI PODACI .....	2
1. NAMJENA .....	4
2. IZGLED I STRUKTURA PEĆI S KOTLOM ZA ETAŽNO GRIJANJE .....	5
3. SIGURNOST I POUZDANOST RADA PEĆI.....	6
4. POSTAVLJANJE (INSTALIRANJE) PEĆI .....	6
5. POSTAVLJANJE NA DIMNJAK.....	6
6. INSTALIRANJE PEĆI U SUSTAV ZA VODENO GRIJANJE.....	8
6.1 POTISNI I POVRATNI VOD.....	8
6.2 VENTIL ZA TERMIČKI ISPUST S UGRAĐENOM TERMIČKOM ZAŠTITOM I DODATNIM ELEMENTIMA ZA POVEZIVANJE .....	9
6.2.1 VENTIL ZA TERMIČKI ISPUST S UGRAĐENOM TERMIČKOM ZAŠTITOM .....	9
6.3 SIGURNOSNI VENTIL.....	10
7. PRAKTIČNE UPUTE I SAVJETI ZA KORIŠTENJE SUSTAVA ZA GRIJANJE.....	10
8. PUŠTANJE U RAD I LOŽENJE.....	12
9. AUTOMATSKA REGULACIJA.....	12
10. REGULATORI SEKUNDARNOG ZRAKA.....	12
11. PEČENJE.....	12
12. OGRIJEVNI MATERIJAL.....	13
13. ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE .....	13
14. KONZERVIRANJE PEĆI .....	14
15. SMETNJE.....	14
16. VRIJEME ZAJAMČENOG SERVISIRANJA .....	15
16.1. UVJETI JAMSTVA.....	16