

SENKO
štednjaci i kamini

UPUTSTVO ZA UPOTREBU



ŠTEDNJACI za
centralno grijanje

C-20, C-30



Poštovani, hvala Vam što ste izabrali SENKO štednjak !

Ovaj proizvod konstruiran je i izrađen do najsitnijih detalja da bi na najbolji način zadovoljio sve Vaše potrebe za funkcionalnošću i sigurnošću.

Pomoću ovog *Uputstva za upotrebu* naučit ćete pravilno upotrebljavati Vaš štednjak, stoga Vas molimo da ga pažljivo pročitate prije upotrebe štednjaka.

Senko d.o.o.

Simboli korišteni u ovom *Uputstvu* :

• POZORNOST



• UPOZORENJE



• SIGURNOST



• SAVJETI I PREPORUKE



SADRŽAJ

1. OPĆENITO	4
1.1. GORIVO	6
1.2. LOŽENJE	6
1.3. DIMNJAK	7
1.3.1. KAPA DIMNJAKA	7
1.3.2. FUNKCIONIRANJE DIMNJAKA	8
1.4. IZOLACIJA	10
2. UPOZORENJA I SIGURNOST	10
3. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	11
4. INSTALACIJA	14
4.1. POSTAVLJANJE	14
4.2. PRIPREMA I KONTROLA DIMNJAKA	16
4.3. PRIKLJUČIVANJE NA DIMNJAK	16
4.4. OTVORI ZA SVJEŽI ZRAK	19
4.5. PRIKLJUČAK NA SUSTAV CENTRALNOG GRIJANJA	19
4.5.1. TERMIČKA ZAŠTITA ŠTEDNJAKA	21
4.5.1.1. Termički dvoputni sigurnosni ventil	22
4.5.1.2. Termički sigurnosni ventil	23
4.5.1.3. Zaštita od smrzavanja	24
4.5.1.4. Izmjenjivač topline	25
4.5.2. PROVJERA INSTALACIJE	26
4.5.3. PREUZIMANJE I ODRŽAVANJE INSTALACIJE	26
5. RUKOVANJE SA PROIZVODOM	27
5.1. USMJERAVANJE DIMA	27
5.2. PODEŠAVANJE I REGULACIJA ZRAKA	27
5.3. REŠETKA ZA LOŽENJE	29
5.4. LOŽENJE	30
5.4.1. POSTUPAK	30

5.4.2. VRIJEDNOSTI ZA OPTIMALNO KORIŠTENJE	31
5.4.3. DODAVANJE GORIVA	32
5.4.4. LOŽENJE U PRIJELAZNOM RAZDOBLJU	33
6. ČIŠĆENJE	33
6.1. ČIŠĆENJE ŠTEDNJAKA	33
6.2. ČIŠĆENJE DIMOVODNOG KANALA	34
7. ODRŽAVANJE	34
7.1. AUTOMATSKI REGULATOR	35
7.2. MEHANIZAM ZA PROMJENU REŽIMA LOŽENJA	36
7.3. ZBRINJAVANJE STAROG ŠTEDNJAKA	36
7.4. REZERVNI DIJELOVI	36
8. POTEŠKOĆE / UZROCI / RJEŠENJA	37
9. TEHNIČKA PODRŠKA	39
10. TEHNIČKI PODACI	40
11. JAMSTVENI UVJETI	41
JAMSTVENI LIST	42
IZVJEŠĆE O MONTAŽI	43
CE OZNAKA	44

1. OPĆENITO

Štednjaci na kruta goriva za centralno grijanje

♦ 2320L C-20 inox lux

♦ 2320D C-20 inox lux

♦ 2330L C-30 inox lux

♦ 2330D C-30 inox lux

su modeli iz palete SENKO štednjaka, koji mogu na najbolji način udovoljiti Vašim potrebama. Stoga Vas pozivamo da **PAŽLJIVO PROČITATE OVE UPUTE**, koje će Vam omogućiti postizanje najboljih rezultata već kod prve uporabe ovih štednjaka.



Proizvođač ne odgovara za nikakve posljedice (povrede ljudi, životinja ili oštećenje imovine), **koje su posljedica nepoštivanja ovog Uputstva**. Štednjak je u radnom stanju vruć i prilikom korištenja **obavezna je upotreba zaštitnih toplinski izoliranih rukavica**. Djeci i nemoćnim osobama nije dozvoljeno rukovanje sa štednjakom.



Vanjski izgled štednjaka prikazan je na naslovnoj stranici ovog *Uputstva*. Osnovni dijelovi štednjaka su izrađeni iz nehrđajućih i čeličnih kotlovskih limova, te odljevaka od kvalitetnog sivog lijeva. Štednjake izrađujemo u lijevoj i desnoj izvedbi dimovodnog priključka. **Kod narudžbe štednjaka ili rezervnih dijelova treba navesti njegovu punu oznaku**, na primjer: štednjak 2320D C-20 inox lux, što znači da se radi o štednjaku s dimovodnim priključkom na desnoj strani ako štednjak gledamo sprijeda. Štednjaci su izrađeni i certificirani prema normi EN 12815 i udovoljavaju svim zahtjevima koje postavlja norma.

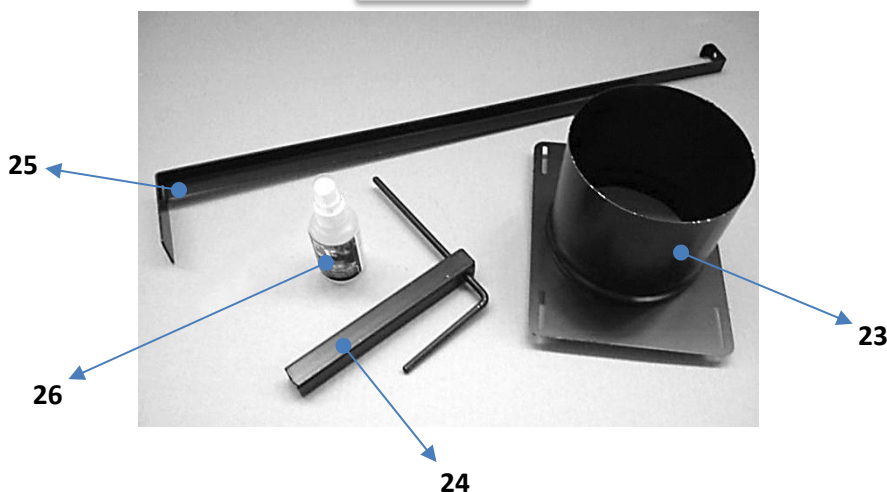


Ovi SENKO štednjaci namijenjeni su **za kuhanje, grijanje prostora i centralno grijanje !**

Štednjak je zapakiran na EURO paleti. Prilikom transporta štednjak mora biti dovoljno dobro učvršćen da ne dođe do prevrtanja ili oštećenja. **U kompletu se standardno isporučuje:**

- štednjak,
- uputstvo za upotrebu,
- produžetak izvoda dimnjaka (23),
- ključ za podešavanje režima loženja - podizanje rešetke (24),
- alat za čišćenje štednjaka (25),
- CF sredstvo za čišćenje čađe i masnoća na staklenim površinama (26).

slika 1



OPREZ ! Masa štednjaka kreće se od 150 do 200 kg. Stoga je potreban izuzetan oprez prilikom istovara, premještanja, pomicanja i instaliranja štednjaka kako ne bi došlo do fizičkih ozljeda.

1.1. GORIVO

Nije preporučljivo koristiti vlažno i niskokalorično drvo. Drvo mora imati **vlažnost manje od 17 %**. Vlažno drvo ima vrlo niski učinak cca 2,3 kWh/kg i jako onečišćuje staklo na vratima, također onečišćuje dimnjak i štednjak.



Koristiti samo preporučeno gorivo :

- **drvo**: bijela bukva, grab, hrast, akacija
⇒ osušeno na zraku min. 2 godine
⇒ relativne vlažnosti 15 - 17 %, učinka cca 4,2 kWh/kg
- **drveni briketi**: učinka cca 4,4 kWh/kg



1.2. LOŽENJE

- ručno prema potrebi
- preporučujemo da **cjepanice** budu **poprečnog presjeka 50 x 50 mm** dužine do 2/3 dužine ložišta
- za intenzivniju vatru upotrebljavati sitnije cjepanice, dok za održavanje vatre cjepanice moraju biti masivnije
- **minimalni razmak među cjepanicama** mora biti 1 cm, također i minimalni razmak među briketima mora biti 1 cm
- prilikom umetanja goriva u ložište potrebno je koristiti zaštitne toplinski izolirane rukavice
- zaštitne toplinski izolirane rukavice se također moraju koristiti i prilikom otvaranja i zatvaranja vrata ložišta te kutije za pepeo



1.3. DIMNJAK



Štednjak se na dimnjak priključuje **kliznom rozetom promjera 130 mm**. Potrebno je voditi računa da spoj rozete i dimnjaka bude izveden čvrsto i nepropusno. **Ako je štednjak odvojen od otvora dimnjaka (nije preporučljivo)** isti se priključuje **sa standardnom dimovodnom cijevi promjera 130 mm**.



Savjetujemo Vam da dimnjak bude **opremljen i komorom za sakupljanje krutih materijala te produkata eventualne kondenzacije** te da se ista postavi ispod ulaza kanala za dim na način da se može jednostavno otvoriti i pregledati kroz nepropusna vratašca.

1.3.1. KAPA DIMNJAKA

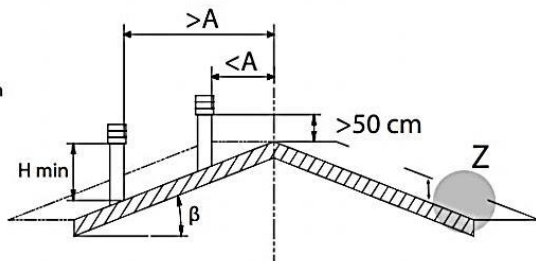
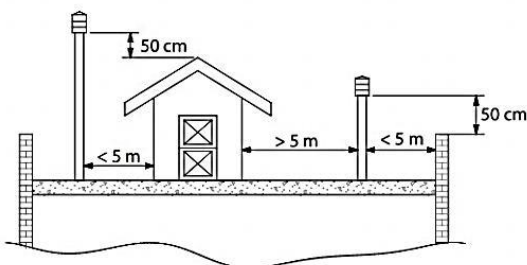
Kapa dimnjaka mora zadovoljavati sljedeće uvjete :



- **jednak unutrašnji presjek** onom od dimnjaka,
- korisan **presjek na izlazu ne manji od dvostrukog unutrašnjeg presjeka dimnjaka**,
- izrađena na način da **onemogući ulazak kiše, snijega, lišća i ostalih stranih tijela u dimnjak**,
- izrađena na način da **omogući izbacivanje produkata izgaranja u slučaju vjetrova** iz bilo kojeg smjera i nagiba,
- postavljena na način da se **omogući prikladno raspršivanje i razrjeđivanje produkata izgaranja izvan zone refleksa** (toka natrag) jer u njoj dolazi do stvaranja protutlaka. Zbog toga se potrebno pridržavati ograničenja koja se navode na *slici 2.*,
- **ne smije imati mehaničke uređaje za usis dimnih plinova.**

RAVNI KROV

KOSI KROV



slika 2

Z=ZONA REFLUKSA

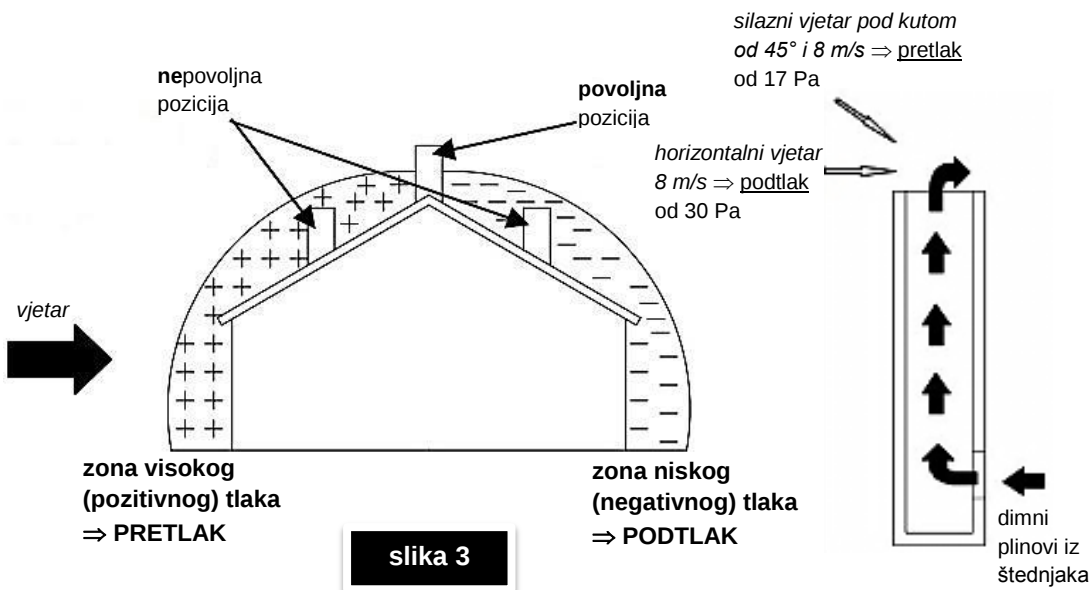
Nagib krova	Razmak između sljemena krova i dimnjaka	Minimalna visina dimnjaka (izmjerena od površine krova)
β	A, m	H_{min}, m
15°	$< 1,85$	0,5 m iznad sljemena krova
	$> 1,85$	1 m od krova
30°	$< 1,5$	0,5 m iznad sljemena krova
	$> 1,5$	1,3 m od krova
45°	$< 1,3$	0,5 m iznad sljemena krova
	$> 1,3$	2 m od krova
60°	$< 1,2$	0,5 m iznad sljemena krova
	$> 1,2$	2,6 m od krova

1.3.2. FUNKCIONIRANJE DIMNJAKA

Između svih meteoroloških i geografskih faktora koji utječu na funkciju dimnjaka (kiša, magla, snijeg, visina, period insolacije itd.) **vjetar je sigurno odlučujući**. Osim tlaka zbog razlike u temperaturi između dimnih plinova u dimnjaku i zraka izvan dimnjaka, postoji još jedna vrsta tlaka - **dinamički tlak vjetra**.

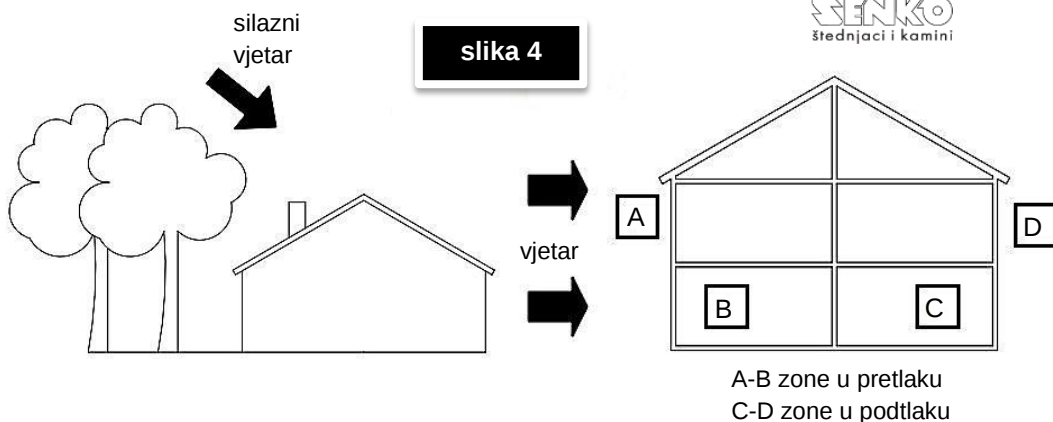


Uzlazni vjetar UVIJEK ima **efekt povećanja tlaka** odnosno **podtlaka** ako je dimnjak pravilno instaliran. **Silazni vjetar** UVIJEK ima **efekt smanjenja podtlaka** $\Rightarrow$ javlja se pretlak. Osim smjera i brzine vjetra bitna je i pozicija dimnjaka u odnosu na krov kuće i na okolni prostor (slika 3).



Vjetar utječe na funkciju dimnjaka i indirektno stvarajući zone visokog (pretlak) i niskog (podtlak) tlaka i izvan i unutar stambenog prostora (slika 4).

U prostorijama koje su direktno izložene vjetru (B) može se stvoriti tlak koji pomaže boljem radu dimnjaka, ali može i negativno utjecati na dimnjak vanjskim tlakom ako je dimnjak smješten na strani koja je izložena vjetru (A). Suprotno od toga, u prostorijama koje se nalaze u zavjetrini (C) može se stvoriti podtlak koji negativno utječe na rad dimnjaka koji je smješten na suprotnoj strani (D) od smjera puhanja vjetra.



1.4. IZOLACIJA

Štednjak je u području kotla prema vanjskim površinama izoliran kamenom vatrootpornom vunom debljine 20 mm. Ostali dijelovi unutrašnjosti štednjaka su obloženi šamotnom opekom debljine 25 mm. Oko gornjeg okvira nalazi se šamotna opeka dimenzija 60×60 mm.

2. UPOZORENJA I SIGURNOST

Prilikom priključenja štednjaka na dimnjak i sustav centralnog grijanja **treba se pridržavati nacionalnih i europskih normi te lokalnih propisa.** Prije korištenja provjerite s mjesno-nadležnim dimnjačarom da li je **štednjak propisno priključen na dimnjak** (dimnjačar mora ispuniti izvješće o montaži koje se nalazi na kraju ovog *Uputstva*).



Posebno se mora voditi računa o tome da u prostorijsu u kojoj se postavlja štednjak dolazi dovoljno zraka za izgaranje.



Prije početka loženja, štednjak se **OBAVEZNO MORA priključiti na vodovodnu instalaciju i instalaciju centralnog grijanja.** Navedeno smije učiniti **samo ovlaštena i stručna osoba** koja ispunjava izvješće o montaži koje se nalazi na kraju ovog *Uputstva*.

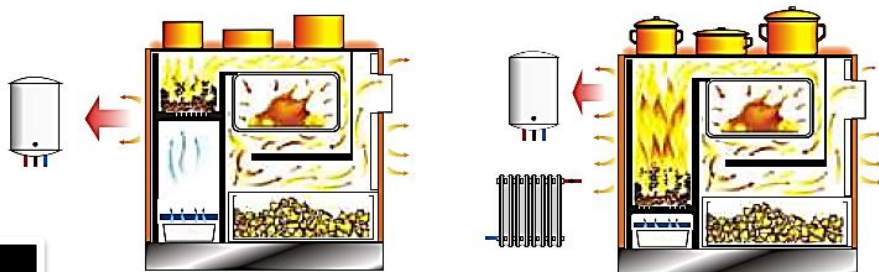


3. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

SENKO štednjaci C-20 i C-30 izuzetno su pogodni za instalaciju u manje prostore, za manje objekte, kuće za odmor, odnosno sve prostore gdje nema potreba za pećnicom, a pritom ostaje mogućnost kuhanja. Izrađeni su **iz nehrđajućih i čeličnih kotlovskih limova, te odljevaka od kvalitetnog sivog lijeva**. Kotao je izrađen od kotlovskog lima debljine 5 mm. Ploča za kuhanje (1) izrađena je od vatrootpornog lima debljine 8 mm. Unutrašnjost štednjaka obložena je šamotom i šamotnim pločama.

S prednje strane štednjaka dolje nalazi se kutija za pepeo (14), iznad nje regulator sekundarnog zraka (11) i termometar (6) za kontrolu temperature vode u kotlu. Na stražnjoj strani štednjaka nalaze se priključci za sustav centralnog grijanja.

Ložište štednjaka (8) može funkcionirati kao **ljetno i zimsko**, ovisno o položaju donje rešetke ložišta.



slika 5

LJETNO LOŽIŠTE

⇒ kuhanje i grijanje
sanitarne vode

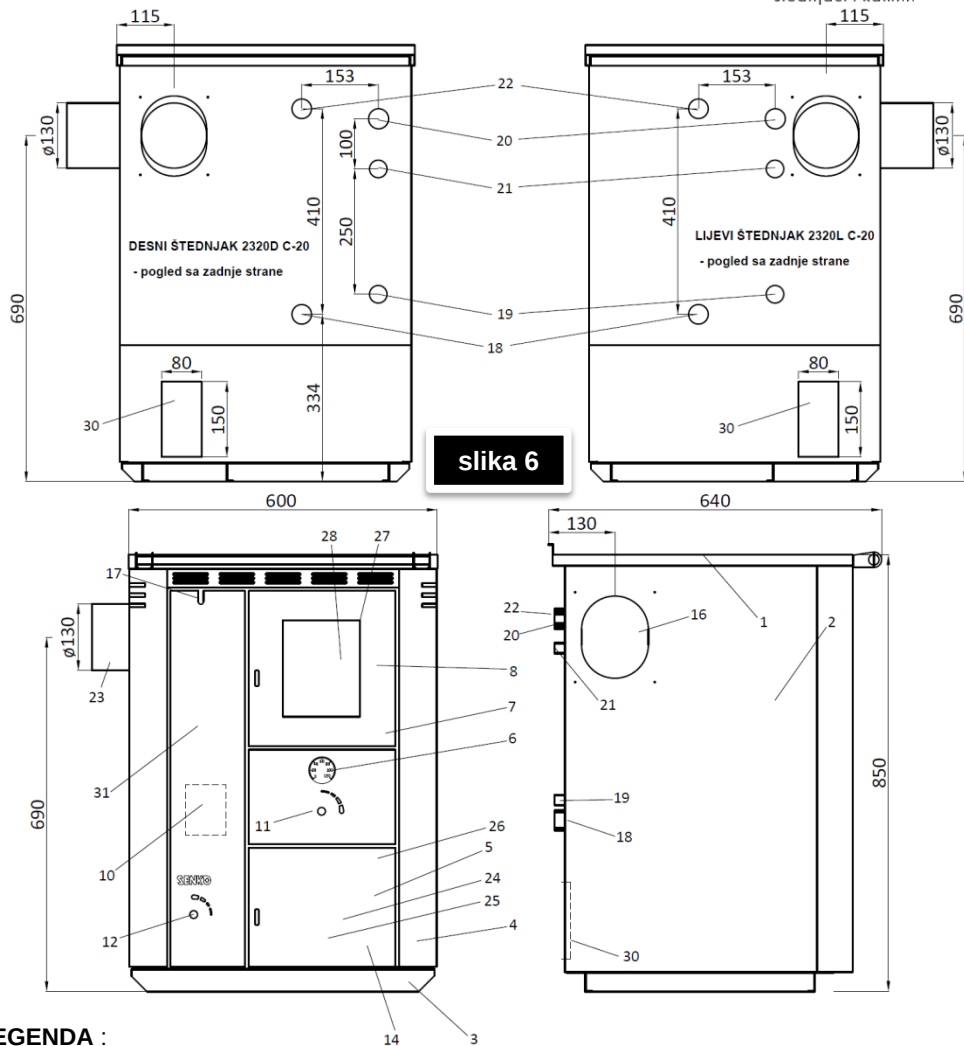
ZIMSKO LOŽIŠTE

⇒ kuhanje, grijanje sanitarne
vode i grijanje radijatora

Na sljedećim slikama nalaze se shematski prikazi štednjaka sa pripadajućim dijelovima.

SHEMATSKI PRIKAZ ŠTEDNJAKA 2320 C-20

SENKO
štednjaci i kamini

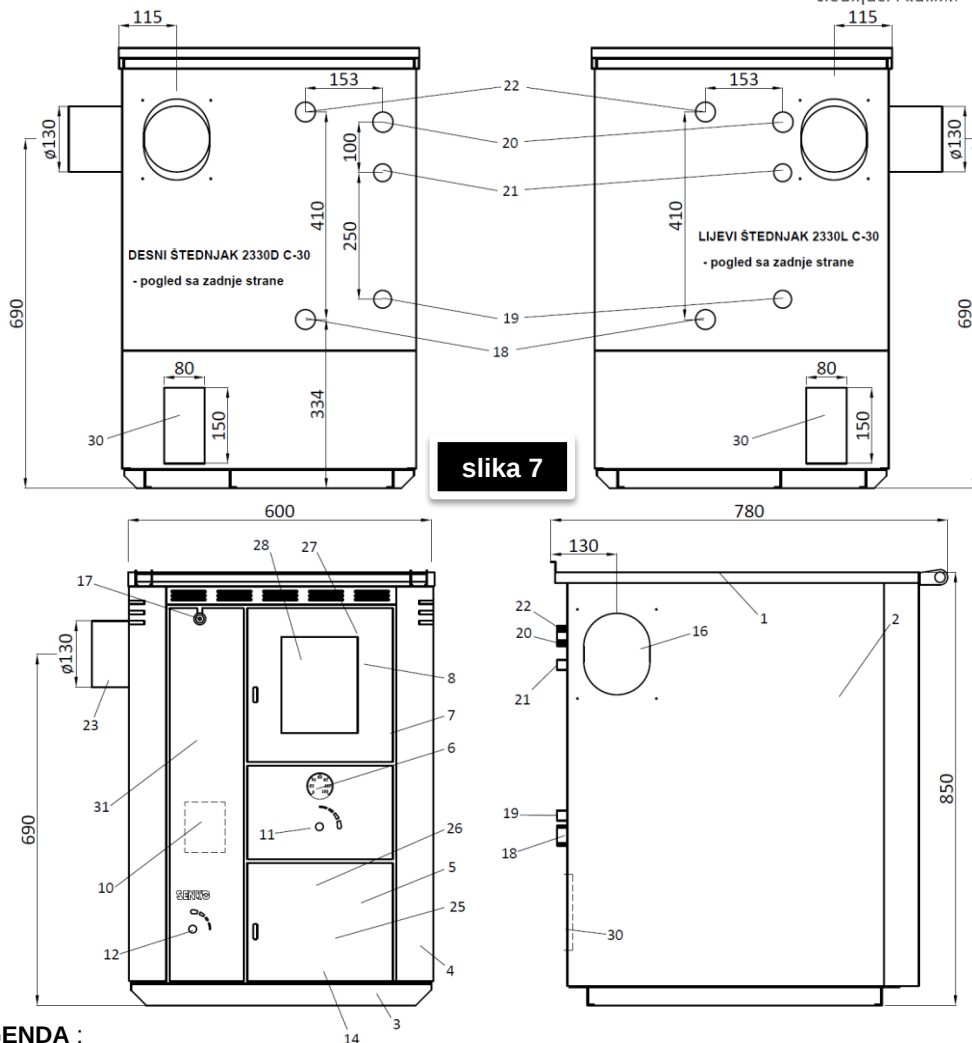


LEGENDA :

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Ploča za kuhanje | 17. Usmjerivač dima | 23. Produžetak izvoda dimnjaka |
| 2. Okvir | 18. Priključak hladne vode R1" | 24. Ključ za podešavanje režima loženja |
| 3. Postolje štednjaka | 19. Priključak ulazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla | 25. Alat za čišćenje štednjaka |
| 4. Kućište štednjaka | 20. Priključak R3/4" dvoputnog sigurnosnog ventila toplinske zaštite kotla (<i>vidi str.21</i>) odnosno sonde sigurnosnog ventila toplinske zaštite kotla (<i>vidi str.22, 23 i 24</i>) | 26. CF sredstvo za čišćenje čađe i masnoća na staklenim površinama |
| 5. Donja vrata | 21. Priključak izlazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla | 27. Svornjak panta za vrata |
| 6. Termometar kotla | 22. Priključak tople vode R1" | 28. Staklo za gornja vrata |
| 7. Kotao s postoljem | | 30. Otvor za ulaz primarnog zraka izvana |
| 8. Gornja vrata ložišta | | 31. Dekorativni lim |
| 10. Otvor za čišćenje | | |
| 11. Regulator sekundarnog zraka | | |
| 12. Automatski regulator primarnog zraka | | |
| 14. Kutija za pepeo | | |
| 16. Priključak na dimnjak | | |

SHEMATSKI PRIKAZ ŠTEDNJAKA 2330 C-30

SENKO
štednjaci i kamini



slika 7

LEGENDA :

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Ploča za kuhanje | 17. Usmjerivač dima | 23. Produžetak izvoda dimnjaka |
| 2. Okvir | 18. Priključak hladne vode R1" | 25. Alat za čišćenje štednjaka |
| 3. Postolje štednjaka | 19. Priključak ulazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla | 26. CF sredstvo za čišćenje čađe i masnoća na staklenim površinama |
| 4. Kućište štednjaka | 20. Priključak R3/4" dvoputnog sigurnosnog ventila toplinske zaštite kotla (vidi str.21) odnosno sonde sigurnosnog ventila toplinske zaštite kotla (vidi str.22, 23 i 24) | 27. Svornjak panta za vrata |
| 5. Donja vrata | 21. Priključak izlazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla | 28. Staklo za gornja vrata |
| 6. Termometar kotla | 22. Priključak tople vode R1" | 30. Otvor za ulaz primarnog zraka izvana |
| 7. Kotao s postoljem | | 31. Dekorativni lim |
| 8. Gornja vrata ložišta | | |
| 10. Otvor za čišćenje | | |
| 11. Regulator sekundarnog zraka | | |
| 12. Automatski regulator primarnog zraka | | |
| 14. Kutija za pepeo | | |
| 16. Priključak na dimnjak | | |

4. INSTALACIJA

Kad štednjak oslobodite od ambalaže, potrebno ga je **detaljno pregledati u cilju otkrivanja eventualnih oštećenja** nastalih pri transportu. Uočena oštećenja je potrebno odmah reklamirati proizvođaču.



Kod svih mjesta na štednjaku kod kojih se nešto priključuje (voda, termička zaštita, dimnjak, dovod zraka...) moraju se ugraditi **revizioni otvori radi održavanja sustava i servisiranja**.

4.1. POSTAVLJANJE

Štednjak mora biti postavljen **pomoću libele u vodoravni položaj bez nagiba**. Potrebno je osigurati **minimalne udaljenosti štednjaka od zapaljivih predmeta**: kao što su drvo, iverica, pluto i slično. Ako su materijali lakše zapaljivi kao što su PVC, poliuretani i slično, potrebno je sigurnosne razmake udvostručiti.



Minimalna udaljenost od gorivih ploha je 800 mm ispred i 1000 mm iza štednjaka, a u ostalim pravcima 200 mm.



Kod postavljanja štednjaka na pod iz lako zapaljivog materijala (**drveni podovi**), štednjak se mora **postaviti na izolacijsku negorivu podlogu** debljine 60 mm. Ona mora biti u tlocrtu 800 mm ispred prednje strane i po 400 mm u ostalim pravcima štednjaka.

Izričita je PREPORUKA proizvođača da se štednjak postavi maksimalno blizu otvora dimnjaka odnosno do samog otvora kako se

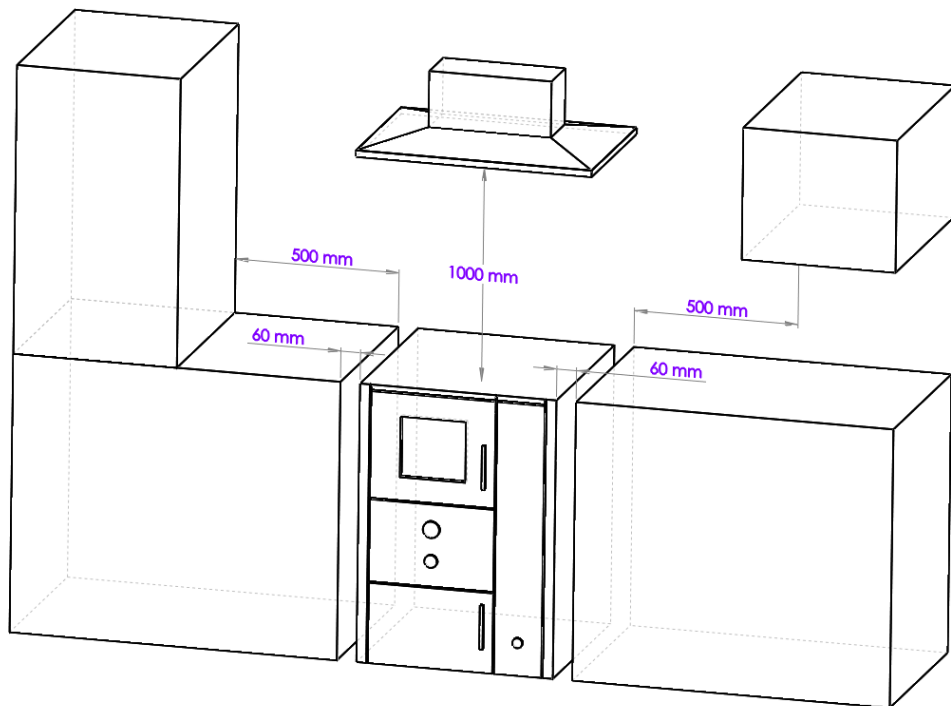




ne bi morala koristiti dodatna dimovodna cijev. U slučaju nekorištenja dodatne dimovodne cijevi, dodatno se osigurava maksimalna iskoristivost štednjaka odnosno goriva !



Ako štednjak želite postaviti **između kuhinjskih elemenata**, potrebno je osigurati minimalne udaljenosti prikazane na sljedećoj slici.



U tom slučaju dodatno se isporučuje **element širine 60 mm koji omogućuje cirkulaciju zraka (hlađenje)**. Isti se postavlja između štednjaka i kuhinjskog elementa.



I ovdje treba voditi računa o tome da se osigura **pristup štednjaku radi održavanja i servisiranja**.

4.2. PRIPREMA I KONTROLA DIMNJAKA

Prije postavljanja štednjaka potrebno je provjeriti dimnjak - promjer, visinu, da nije začepljen ili oštećen. Dimnjak mora imati **certifikat ovlaštenog lokalnog dimnjačara**. Učinkovita **visina dimnjaka** mora od mjesta odvoda dimnih plinova iznositi **najmanje 5 metara** (slika 8b).



Podtlak dimnjaka mora biti unutar granica :

- za C-20 $\Rightarrow 12 \pm 2$ Pa,
- za C-30 $\Rightarrow 15 \pm 2$ Pa.

Dimnjak mora biti udaljen **minimalno 0,5 metara iznad sljemena krova**. **Minimalni razmak između dva priključka na istom dimnjaku mora biti 60 cm** (slika 8d).



Promjer dimnjaka odabire se prema podacima proizvođača dimnjaka – npr. za podtlak od 15 Pa obično je to promjer 160 mm.

Dimnjak mora biti s unutarnje strane gladak, dobro izoliran i dobro zabrtvljen. Svi otvori za čišćenje moraju biti dobro zabrtvljeni. Brtve se moraju redovito kontrolirati i mijenjati po potrebi.

4.3. PRIKLJUČIVANJE NA DIMNJAK

Prilikom priključenja štednjaka na dimnjak potrebno se pridržavati lokalnih, nacionalnih i europskih propisa (normi) - **DIN 4705**.

Potrebno je voditi računa da **spoj cijevi i dimnjaka bude izveden čvrsto i nepropusno**. Dimovodna cijev mora imati **odgovarajući uspon u slučaju kad je štednjak udaljen od otvora na dimnjaku**.

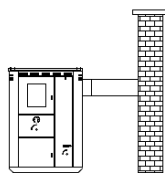
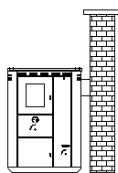


Dimovodna cijev ne smije ulaziti u svijetli otvor dimnjaka (slika 8c).

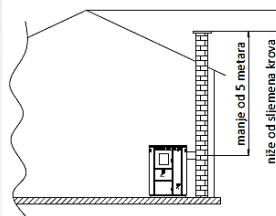
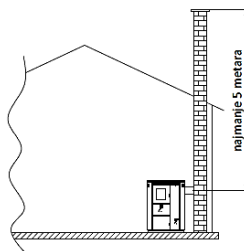
Razlike između ispravnog i neispravnog priključivanja štednjaka na dimnjak prikazane su na sljedećoj slici.

Razlike između ispravnog i neispravnog priključivanja štednjaka na dimnjak

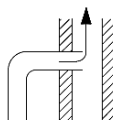
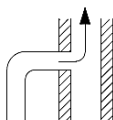
a)



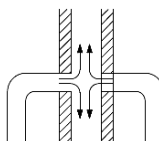
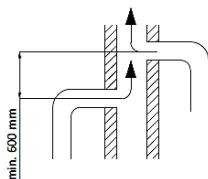
b)



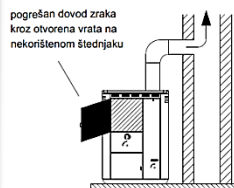
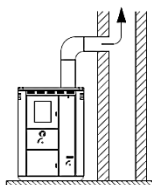
c)



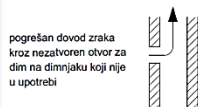
d)



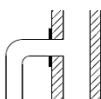
e)



f)

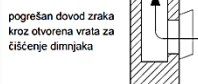
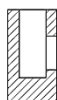


g)



slika 8

h)



Štednjak priključiti na dimnjak **upotrebljavajući kliznu rozetu** promjera **130 mm**. Specijalno izrađenom kliznom rozetom moguće je podesiti otvor dimnjaka u toleranciji 1,5 cm gore odnosno dolje.



U slučaju da je štednjak nužno udaljen od otvora dimnjaka, koristite standardnu dimovodnu cijev promjera 130 mm. **Nije dozvoljeno smanjivati zadane promjere cijevi !**

Ako je štednjak odaljen od otvora na dimnjaku, priključuje se sa dodatnom produžnom cijevi i koljenom. Produžna dimovodna cijev mora imati odgovarajući uspon i ne smije biti dulja od 125 cm. Spoj dimnjaka i dimovodne cijevi mora se u potpunosti zabrtviti !



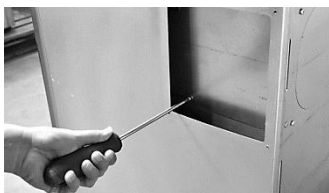
odvijačem skinite vanjski zaštitni poklopac



skinite lim ispod poklopca pritiskom na najslabiji spoj



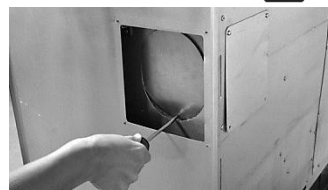
zaštitni poklopac montirajte na preostali izvod dimnjaka !



odvijačem skinite unutarnji zaštitni poklopac



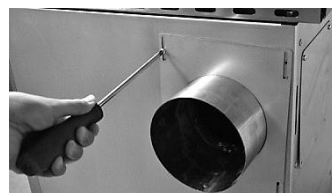
izvadite unutarnji zaštitni poklopac



skinite lim ispod unutarnjeg poklopca pritiskom na najslabiji spoj



montirajte kliznu rozetu koristeći vijke kojima je bio pričvršćen unutarnji zaštitni poklopac



montirajte vanjski zaštitni lim koristeći vijke kojima je bio pričvršćen vanjski zaštitni poklopac

slika 9

4.4. OTVORI ZA SVJEŽI ZRAK

U prostoriju u koju se postavlja štednjak **mora biti osiguran dovoljan dotok zraka za izgaranje**. Prostor se mora redovito provjetravati.

Otvor za svježi zrak mora biti smješten **pri dnu prostorije** i kroz njega mora biti omogućen ulazak zraka u prostoriju. **Minimalna dimenzija otvora mora biti 6 cm² po kW nominalne snage** (npr. za 30 kW $\Rightarrow$ 180 cm² $\Rightarrow$ otvor 10×18 cm).

Na štednjak se također može sa zadnje strane na pripremljeni otvor 150×80mm (30) ugraditi cijev radi ulaska svježeg zraka izvana.

4.5. PRIKLJUČAK NA SUSTAV CENTRALNOG GRIJANJA

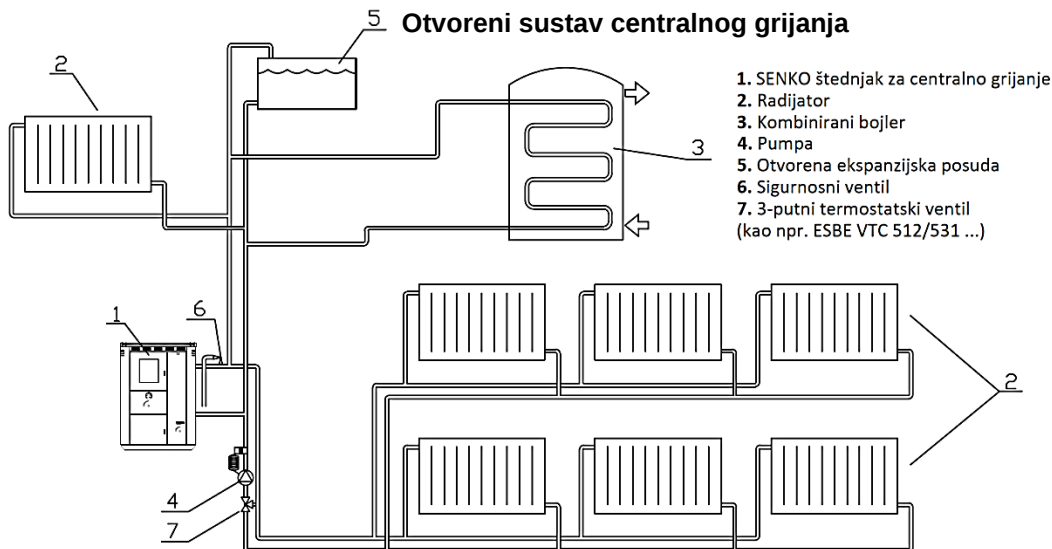
Prije početka loženja štednjak se mora priključiti na vodovodnu instalaciju i na sustav centralnog grijanja i kotao se mora napuniti vodom. Mora biti omogućena **kontinuirana cirkulacija vode kroz kotao**. Kotao se mora **dobro odzračiti prije početka rada**.

Cijevna instalacija **mora se izvesti prema važećim tehničkim propisima** i normi DIN 4751-dio 1 za otvorene sustave i DIN 4751-dio 2 za zatvorene sustave, **poštujući pravila struke**, i to **isključivo od stručno osposobljene osobe**.

Nije dozvoljeno smanjivati promjer spojne cijevi od kotla do priključenja na instalaciju grijanja. U suprotnom jamstvo se ne priznaje.

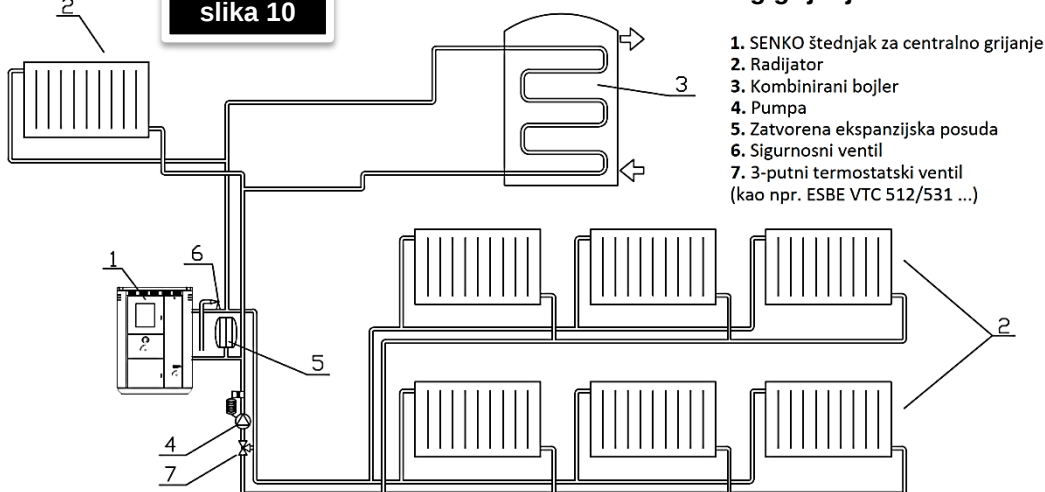
Prije priključenja kotla na instalaciju grijanja, **cjevovode temeljito očistiti od mogućih naslaga nečistoće**. Time sprječavamo pregrijavanje kotla, buku u sustavu, smetnje na pumpi i miješajućem ventilu. **Priključak na sustav grijanja se izvodi holenderom sa ili bez miješajućeg ventila na otvoreni ili zatvoreni sustav.**

Otvoreni sustav centralnog grijanja



slika 10

Zatvoreni sustav centralnog grijanja



Kod zatvorenog sustava **obavezna je ugradnja atestiranog sigurnosnog ventila** s pretlakom otvaranja podešenim na 2,5 bar. Sigurnosni i ekspanzijski vodovi ne smiju imati nikakve zaporne elemente.



Potrebno je **ugraditi odzračni ventil**. Kod punjenja kotla i radijatorskog sustava potrebno je otvoriti miješajući ventil ukoliko je isti ugrađen, dobro odzračiti kotao i sustav grijanja.



Miješajući ventil (7 – slika 10) održava temperaturu u kotlu na min. 60°C čime štiti kotao od kondenzacije. Ukoliko on nije ugrađen potrebno je osigurati uvjete prilikom loženja da ne dolazi do kondenziranja kotla. **Kondenzacija se može pojaviti na početku loženja i uslijed preslabog loženja.**



Cijevni termostats koji uključuje cirkulacijsku pumpu ne smije biti podešen niže od 60°C !

4.5.1. TERMIČKA ZAŠTITA ŠTEDNJAKA



Prilikom priključka štednjaka na sustav centralnog grijanja **potrebno je ugraditi sigurnosni termički ventil.** Isti se ugrađuje **sa zadnje strane štednjaka na priključak R3/4" – unutarnji navoj (5) ⇒ vidi slike 11-14.**

Izlaz vode u kanalizaciju (ili u spremnik PTV - *potrošne tople vode*) priključuje se na priključak:



- **R3/4" (7) - slika 11 ILI**
- **R1/2" (7) - slika 12, ILI**
- **R3/4" (8) - slika 13.**

Osjetnik (sonda) sigurnosnog termičkog ventila priključuje se na priključak (5) ⇒ isprekidana linija na slikama 11-14.



KOTAO SE NE SMIJE KORISTITI BEZ VODE !

Na prednjoj strani štednjaka nalazi se **termometar (6)** koji pokazuje **informativnu temperaturu** vode u kotlu; **ta temperatura može odstupati ±20°C i ne može se smatrati kao realna temperatura vode u kotlu.**

Na izlazu tople vode iz kotla, instalacija centralnog grijanja mora imati ugrađen **termo-manometar** koji **pokazuje realnu temperaturu vode u kotlu !**



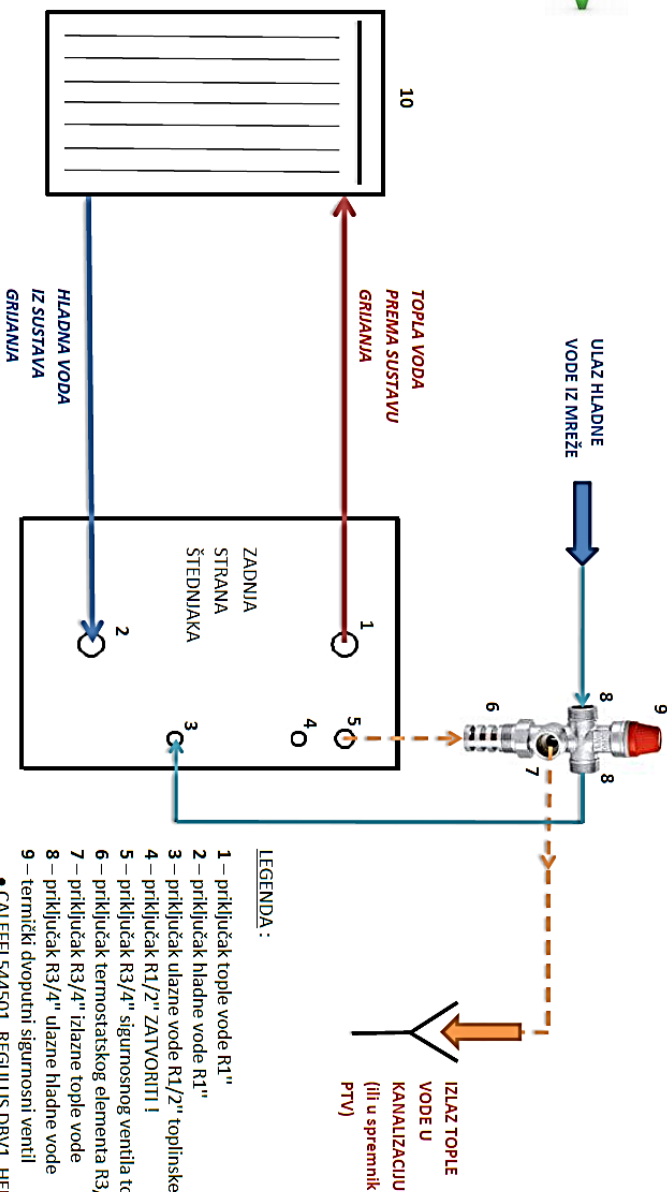
Orientacijske sheme spajanja štednjaka na sustav centralnog grijanja prikazane su na sljedećim slikama.
Prikazane sheme su orijentacijske i nemaju projektnu vrijednost !

4.5.1.1. TERMIČKI DVOPUTNI SIGURNOSNI VENTIL



Orientacijska shema spajanja štednjaka na sustav centralnog grijanja s termičkim dvoputnim sigurnosnim ventilom

Slika 11



NAPOMENA : instalaciju izvesti prema vozećim tehničkim propisima i normi DIN 4571 - dio 1 za OTVORENE SUSTAVE odnosno DIN 4571 - dio 2 za ZATVORENE SUSTAVE, prema pravilima struke, isključivo od stručno osposobljene osobe !

- 1 – priključak hladne vode R1"
- 2 – priključak hladne vode R1"
- 3 – priključak ulazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla
- 4 – priključak R1/2" ZATVORITI !
- 5 – priključak R3/4" sigurnosnog ventila toplinske zaštite kotla
- 6 – priključak R3/4" izlazne vode
- 7 – priključak R3/4" izlazne vode
- 8 – priključak R3/4" ulazne hladne vode
- 9 – termički dvostruki sigurnosni ventil

• CALEFFI 544501, REGULUS DBV1, HERMAN TDS1...

⇒ maksimalni radni tlak ventila: 6 bar

⇒ maksimalna temp. koju ventil može podnijeti: 120°C

⇒ nominalni protok vode sa razlikom tlaka od 1 bar:

1,8 m³/h pri 110°C

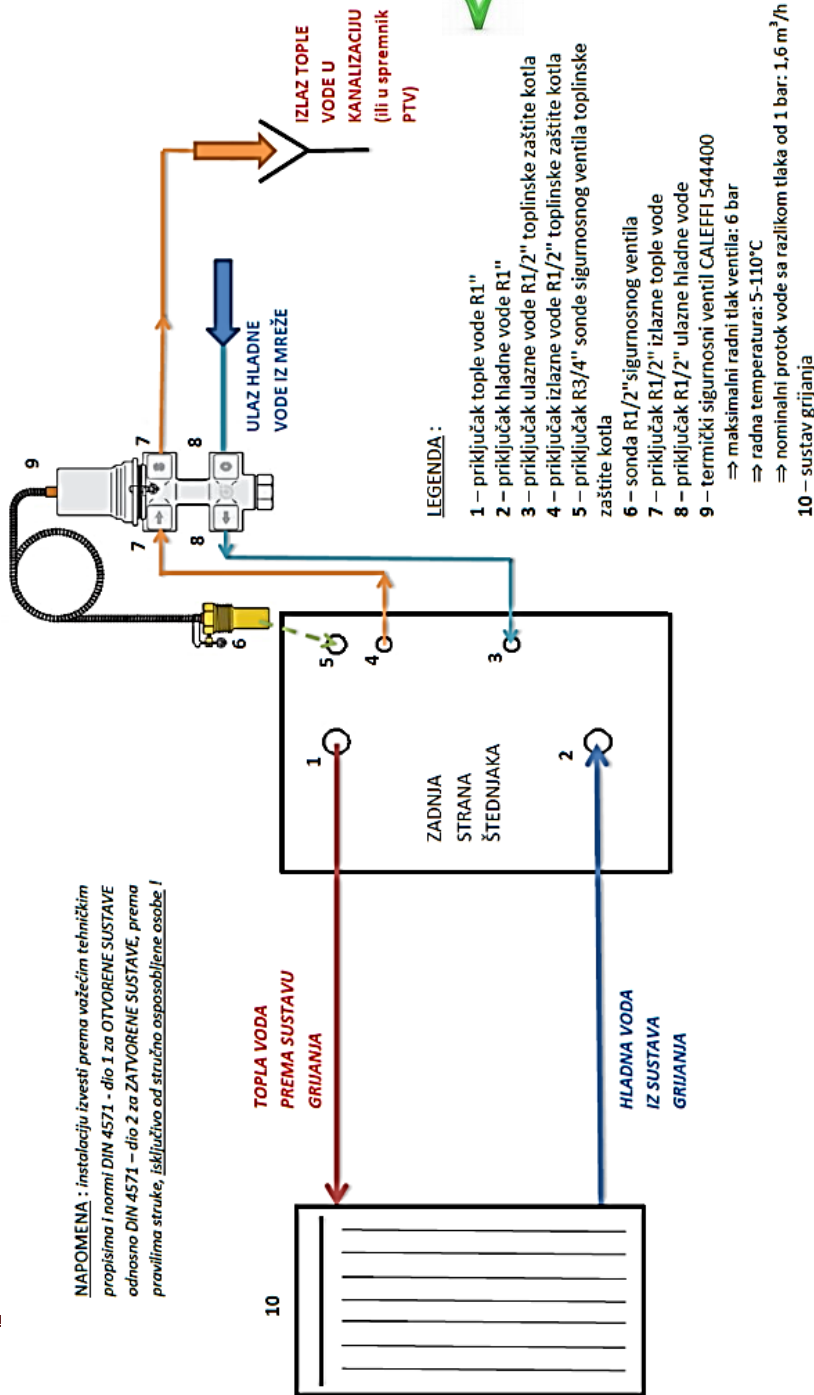
10 – sustav grijanja

4.5.1.2. TERMIČKI SIGURNOSNI VENTIL



Orientacijska shema spajanja štednjaka na sustav centralnog grijanja s termičkim sigurnosnim ventilom CALEFFI 544400

slika 12



4.5.1.4. IZMJENJIVAČ TOPLINE



slika 14

Orientacijska shema spajanja štednjaka na sustav centralnog grijanja sa izmjenjivačem topline (puferom)

LEGENDA :

- 1 – priključak tople vode R1"
- 2 – priključak hladne vode R1"
- 3 – priključak ulazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla
- 4 – priključak izlazne vode R1/2" toplinske zaštite kotla
- 5 – priključak R3/4" sonde sigurnosnog ventila toplinske zaštite kotla
- 6 – ulaz tople vode u izmjenjivač topline
- 7 – izlaz hladne vode iz izmjenjivača topline
- 8 – sonda R1/2" termičkog sigurnosnog ventila
- 9 – priključak R3/4"
- 10 – termički sigurnosni ventil CALEFFI 543513
- ⇒ maksimalni radni tlak ventila: 10 bar
- ⇒ maksimalna temp. koju ventil može podnijeti: 5-110°C
- ⇒ nominalni protok vode sa razlikom tlaka od 1 bar: 3 m³/h
- 11 – sustav grijanja



NAPOMENA : instalaciju izvesti prema važećim tehničkim propisima i normi DIN 4571 - dio 1 za OTVORENE SUSTAVE odnosno DIN 4571 - dio 2 za ZATVORENE SUSTAVE, prema pravilima struke, isključivo od stručno osposobljene osobe !

4.5.2. PROVJERA INSTALACIJE

Prije prvog loženja potrebno je provjeriti da li su kotao i cijeli sustav grijanja napunjeni vodom i dobro odzračeni. Također provjeriti da li je dimovodna cijev dobro zabrtvljena.



Nakon puštanja u rad uvjeriti se:

- da nema nikakvog propuštanja vode,
- da je kompletna instalacija odzračena,
- da temperatura vode u kotlu raste,
- da pri stalnom radu kotla nema kondenzacije („znojenja“) u dimnjaku.



Kompletnu provjeru ponoviti za nekoliko dana nakon učestalog loženja !

Također **PRIJE UGRADNJE** treba **aktivirati sigurnosni ventil i provjeriti da li ispravno radi.**



4.5.3. PREUZIMANJE I ODRŽAVANJE INSTALACIJE

Prilikom preuzimanja instalacije zajedno sa izvođačem provjeriti kompletnu instalaciju. **Izvođač je dužan dati osnovne informacije o radu instalacije i ukazati na položaj i funkciju bitnih dijelova instalacije.** Također, izvođač mora ispuniti izvešće o montaži koje se nalazi na kraju ovog Uputstva !



Kompletna sustav grijanja nakon nekoliko dana ponovno odzračiti i po potrebi dopuniti vodom.

Najmanje jedanput godišnje izvršiti kontrolu rada instalacije od strane ovlaštenog serviser. Rad kotla bit će tada siguran i grijanje će biti ekonomično i besprijekorno.



U slučaju nepravilnog rada instalacije obratite se isključivo Vašem izvođaču instalacije centralnog grijanja !



5. RUKOVANJE SA PROIZVODOM



⇒ prilikom rukovanja nije dozvoljeno štednjak držati za okvir !

5.1. USMJERAVANJE DIMA



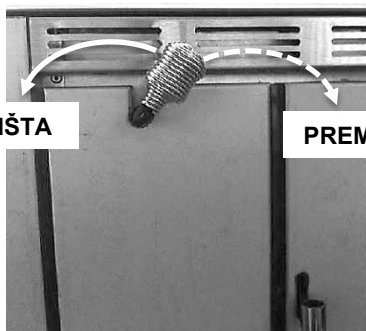
Usmjerivač dima (17) omogućuje brže izlaženje dima iz štednjaka u vremenu kada je to potrebno. Uglavnom se **koristi na početku loženja ili dodavanja veće količine goriva** u ložište.

slika 15

OD LOŽIŠTA



otvoren
usmjerivač
dima (17)



PREMA LOŽIŠTU



zatvoren
usmjerivač
dima (17)



5.2. PODEŠAVANJE I REGULACIJA ZRAKA

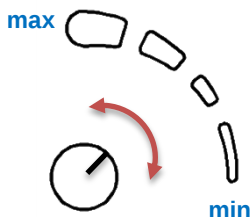
DIMNJAK

Ako postoji prigušna klapna na dimnjaku, ona mora biti podešena tako da **podtlak dimnjaka bude unutar granica:**



- za C-20 ⇒ 12 ± 2 Pa,
- za C-30 ⇒ 15 ± 2 Pa.

PRIMARNI ZRAK



slika 16

Primarni zrak je zrak koji struji direktno kroz rešetku ložišta. Ispod otvora za čišćenje (10) nalazi se automatski regulator primarnog zraka (12). Njegova sonda koja mjeri temperaturu vode u kotlu nalazi se s prednje strane kotla ispod poklopca na kojemu je termometar (6).

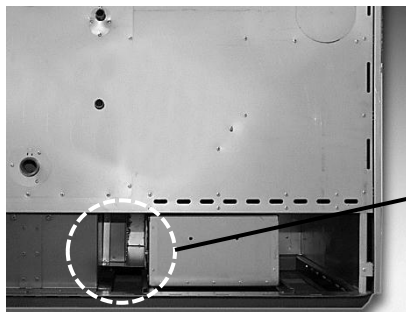
Okretanjem PVC kotačića automatskog regulatora **regulirate protok primarnog zraka**. Regulator se podešava prema željenoj temperaturi vode u kotlu. Ima podjelu **od min** (najmanja rupa) **do max** (najveća rupa) :

- min $\Rightarrow$ automatski regulator je zatvoren i nema ulaska primarnog zraka,
- max $\Rightarrow$ u potpunosti je otvoren ulaz primarnog zraka i protok je najveći.

Za **ulaz primarnog zraka izvana**, na zadnjoj strani štednjaka nalazi se **pravokutni priključak** na koji se može priključiti pravokutna cijev (30) dimenzija **150 × 80 mm**.

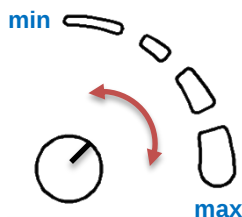
Prema potrebi se redukcijom može pravokutni presjek pretvoriti u okrugli (minimalni promjer 100 mm). Priključna cijev ili redukcija moraju biti iz teško zapaljivog materijala (prema DIN 4102-B1).

slika 17



priključak
primarnog
zraka (30) na
zadnjoj strani
štednjaka

SEKUNDARNI ZRAK



Sekundarni zrak je zrak koji cirkulira u ložište na način da pospješuje maksimalno izgaranje, te se štetne tvari pretvaraju u pepeo, a u dimnjak odlazi dim s vrlo niskim zagađenjem.

slika 18

Regulator sekundarnog zraka (11) nalazi se sa prednje strane štednjaka ispod termometra (6).

Protok zraka regulira se isto kao i protok primarnog zraka. **Regulator mora biti zatvoren na početku loženja.** Isti se regulator maksimalno otvara nakon 15 minuta loženja.

5.3. REŠETKA ZA LOŽENJE

Štednjaci se lože ljeti i zimi na različitim režimima (**zimski i ljetni režim**) – slika 5. Režimi su određeni pozicijom donje rešetke ložišta.

Kod štednjaka **C-30** :

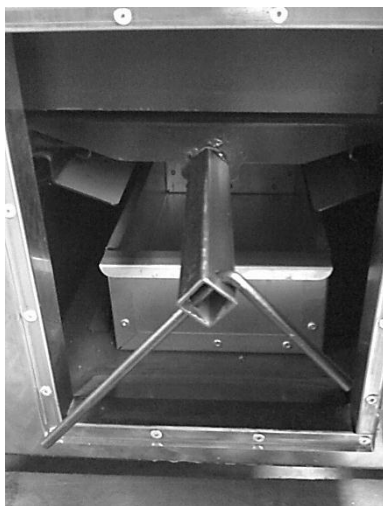
- ljetni režim - rešetka se koristi na gornjoj poziciji ložišta,
- zimski režim - rešetka se ručno premješta na donju poziciju ložišta.

Kod štednjaka **C-20** rešetka se diže i spušta pomoću mehanizma :

- ljetni režim – rešetka se diže prema gore prema potrebi,
- zimski režim – rešetka se spušta prema dolje.

Mehanizam za dizanje rešetke se nalazi u otvoru donjih vrata (5). Za podizanje rešetke koristi se **ključ za podešavanje režima loženja (24).** Kad je rešetka postavljena u željeni položaj, ključ se mora izvaditi iz mehanizma jer se inače ne mogu zatvoriti donja vrata (5).

slika 19



mehanizam za podešavanje režima loženja kod štednjaka C-20 sa ključem za podizanje (24)

- rešetka u svim slučajevima mora biti tako okrenuta da su širi otvori kroz koje pada pepeo okrenuti prema dolje !
- dizanje i spuštanje rešetke izvodi se **ISKLUČIVO** kad je štednjak hladan !



5.4. LOŽENJE

5.4.1. POSTUPAK

Prije početka svakog loženja slijedite sljedeći postupak :

- ako dimnjak ima prigušnu klapnu, istu otvorite do kraja,
- otvorite usmjerivač dima (17) i automatski regulator primarnog zraka (12) postavite na maksimum,
- zatvorite ulaz sekundarnog zraka regulatorom (11),
- otvorite vrata ložišta (8) (maksimalni kut otvaranja vrata je 90°),
- u ložište stavite drvo za potpalu i zapalite,
- zatvorite vrata ložišta (8),
- kroz staklo vrata ložišta promatrajte razvoj vatre,





- kad se vatra dobro razvije dodajte drvo u cjepanicama prema potrebi,
- regulatorom (11) otvorite ulaz sekundarnog zraka i zatvorite usmjerivač dima (17),
- regulacijom količine primarnog zraka automatskim regulatorom (12) regulirajte jakost vatre,
- **nikada se NE SMIJE dovoditi primarni zrak nekim drugim načinom kada je u funkciji automatski regulator (12) !**



UPOZORENJE ! Za paljenje nikada nemojte koristiti zapaljive tekućine kao što je benzin i sl., te takve i slične tekućine držite uvijek podalje od Vašeg štednjaka.

5.4.2. VRIJEDNOSTI ZA OPTIMALNO KORIŠTENJE



Količina primarnog zraka i podtlak dimnjaka moraju biti tako podešeni da temperatura vode u kotlu ne prelazi 85°C.

Maksimalna količina goriva koje može biti u ložištu :

- 6 kg za štednjak C-20,
- 8 kg za štednjak C-30.



Preporuča se redovito dodavanje goriva oko 2 - 4 kg.



Optimalne vrijednosti štednjaka moguće je postizati samo ako je nominalna snaga štednjaka odabrana prema pravilima struke i energetske učinkovitosti objekta.

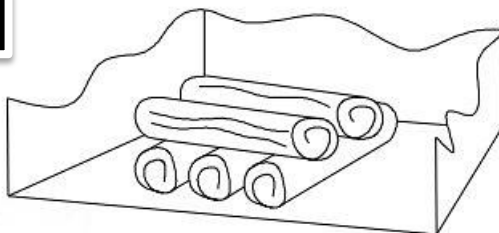
5.4.3. DODAVANJE GORIVA

Veliki utjecaj na čistoću stakla na vratima ložišta ima, pored upotrebe podobnog goriva i zadovoljavajućeg podtlaka u dimnjaku, i **način na koji se štednjak loži**.

Preporučamo samo **jednoslojnu nadopunu goriva** i po mogućnosti **upotrebljavati cjepanice dužine do 2/3 dužine ložišta**. Između cjepanica mora postojati **minimalni razmak 1-2 cm**.



slika 20



Brikete koristiti tako da s njima popunite površinu ložišta također s **minimalnim razmakom 1-2 cm** među njima.

UPOZORENJE ! Nove količine goriva trebaju se stavljati samo na osnovni žar, dakle ne na plamen nego samo na žar (debljine cca 1 cm).



Minimalno deset sekundi prije otvaranja vrata ložišta (8) mora se automatski regulator primarnog zraka (12) u potpunosti zatvoriti kako bi se spriječio odlazak dimnih plinova iz ložišta u stambeni prostor.



Vrata se moraju polagano otvoriti. Nakon dodavanja goriva, vrata polagano zatvoriti. **Otvoriti automatski regulator primarnog zraka (12) kako bi trenutak do zapaljenja goriva bio što kraći.**

Nakon što gorivo počne živahno gorjeti, podesiti automatski regulator primarnog zraka (12) na željenu poziciju⇒prema poglavlju 5.2.



Usmjerivač dima (17) obavezno OTVORITI prije otvaranja vrata !

5.4.4. LOŽENJE U PRIJELAZNOM RAZDOBLJU



U prijelaznom razdoblju tj. **kod viših vanjskih temperatura zraka** može naglim porastom vanjske temperature **doći do poremećaja u radu dimnjaka** (smanjenje podtlaka u dimnjaku) tako da svi dimni plinovi nisu u cijelosti odvučeni u atmosferu. Stoga se u prijelaznom razdoblju **preporučuje koristiti manje količine goriva i sitnije komade** da se dobije življa vatra te **prilagoditi količinu primarnog zraka** kako bi se poboljšao protok dimnih plinova kroz dimnjak.

6. ČIŠĆENJE

6.1. ČIŠĆENJE ŠTEDNJAKA



Štednjak i dimnjak se moraju redovito čistiti (barem 1 puta mjesečno).

Kutija za pepeo (14) i prostor kutije se moraju čistiti svakodnevno. Zbrinjavanje pepela vršiti na ekološki i sigurnosno prihvatljiv način.

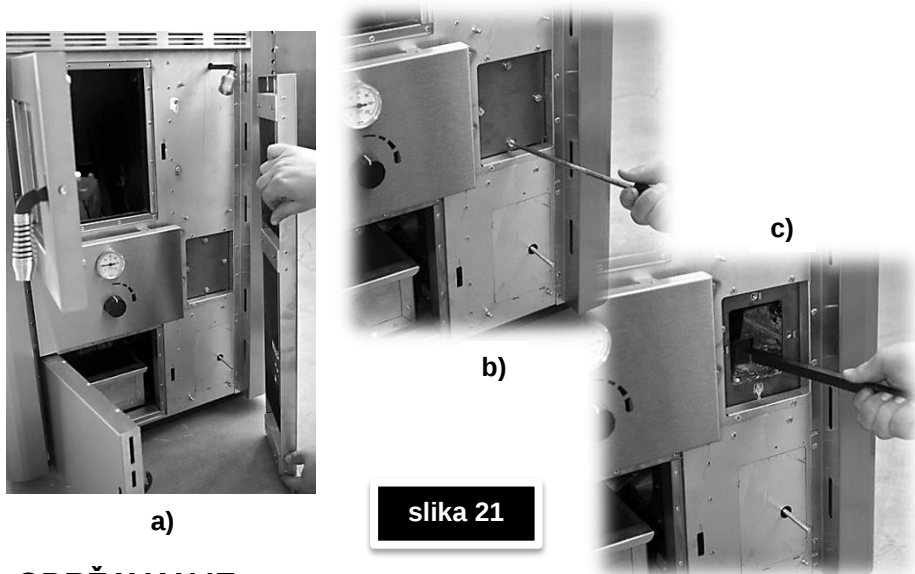
Staklo (28) na gornjim vratima ložišta (8) čistiti prema potrebi sa sredstvom koje je namijenjeno za čišćenje čađe i masnoće sa stakla (26). Sredstvo Vam je isporučeno zajedno sa štednjakom !



Čišćenje štednjaka vršiti isključivo kada se ne loži i kada je štednjak hladan !

6.2. ČIŠĆENJE DIMOVODNOG KANALA

Prilikom čišćenja dimovodnog kanala štednjaka potrebno je **skinuti dekorativni lim (31) ⇒ slika 21a**. Zatim odvijanjem vijaka skinuti zaštitni poklopac (slika 21b). Lopaticom (25) očistiti i izvući čađu i pepeo iz unutrašnjosti štednjaka (slika 21c). Nakon temeljitog čišćenja vratiti zaštitni poklopac i dekorativni lim na svoje mjesto.



slika 21

7. ODRŽAVANJE

Tijekom godina korištenja dolazi do oštećenja na **šamotnim oblogama** (potrošni materijal) koje je potrebno u tom slučaju sanirati šamotnim kitom ili vatrostalnim betonom. Nakon nekoliko sati prvih loženja vatrostalnu boju na **gornjoj ploči** razmazati krpicom natopljenom u jestivo ulje.

Nehrđajući materijal na štednjacima podložen je laganoj promjeni svoje osnovne boje zbog visokih temperaturnih uvjeta. Nehrđajuće materijale održavati isključivo sa sredstvima za nehrđajuće materijale prema uputstvima proizvođača istih.

Vijak za osiguranje ručice na gornjim i donjim vratima te **zaštitu na vratima ložišta** zategnuti prema potrebi.



7.1. AUTOMATSKI REGULATOR



Prilikom zamjene automatskog regulatora slijedite sljedeći postupak :

a)



- skinite PVC kotačić regulatora sekundarnog zraka (11) povlačenjem prema sebi,

- skinite poklopac ispod gornjih vrata (8) povlačenjem prema sebi (*slika 22a*),

b)



- skinite PVC kotačić automatskog regulatora (12) povlačenjem prema sebi,

- skinite dekorativni lim (31) - *slika 21a*,

- utisnite otvor koji se nalazi ispod dekorativnog lima pokraj kutije za pepeo (14) – *slika 22b*,

c)



- odvijačem otpustite vijke iznad otvora,

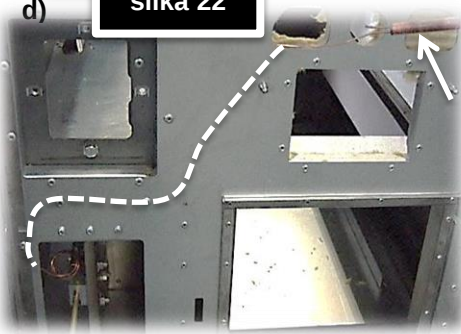
- kroz utisnuti otvor pomoću nasadnog ključa otpustite 4 vijka M6 (*slika 22c*),

- poklopac automatskog regulatora maksimalno povucite prema natrag (*slika 22c* ⇒ isprekidane strelice),

- nakon što je automatski regulator otpušten, potrebno je još izvući sondu iz kotla,

d)

slika 22



- izravnajte kapilaru na kojoj se nalazi sonda te ju povucite prema dolje kroz otvor koji se nalazi iznad automatskog regulatora sa unutarnje strane štednjaka (*slika 22d*),

- **maksimalna dozvoljena temp. sonde je 90°C; jamstvo se ne priznaje ako je temp. sonde bila viša !**



⇒ ugradnja novog regulatora izvodi se obrnutim postupkom s time da treba obratiti posebnu pažnju na uvlačenje sonde kroz kanal i njeno uvođenje u kotao, **kapilara sonde ne smije nigdje imati kut od 90°, već prijelazi moraju biti sa blagim radijusom !**

7.2. MEHANIZAM ZA PROMJENU REŽIMA LOŽENJA

Tijekom upotrebe mehanizma može doći do zaglavljenja mehanizma zbog pada krutih dijelova pepela, metalnih dijelova (npr. čavao), loženja s nedopustivim gorivima, prekoračenja nominalne snage štednjaka. Tada je potrebno mehanizam skinuti i počistiti.

Prvo je potrebno provjeriti da li se je zaglavila samo rešetka. Rešetku izvaditi iz kotla i isprobati mehanizam. Ukoliko se mehanizam niti tada ne uspije pokrenuti, potrebno ga je skinuti i očistiti.



slika 23

Mehanizam se skida tako da se prvo skine zaštitni lim iznad mehanizma, zatim se nasadnim ključem OK10 odvinu 4 vijka sa prednje strane, 4 vijka sa zadnje strane i po 2 vijka s lijeve i desne strane i skine se kompletni mehanizam (slika 23). Mehanizam se očisti od nečistoća i sastavlja se obrnutim redoslijedom.



7.3. ZBRINJAVANJE STAROG ŠTEDNJAKA

Kad štednjak nije više za upotrebu mora ga se predati ovlaštenom servisu za zbrinjavanje takve vrste otpada radi reciklaže. **Zabranjeno je bacati neupotrebljiv štednjak u prirodu !**



7.4. REZERVNI DIJELOVI

Koristiti samo originalne rezervne dijelove od proizvođača. Ukoliko se ne koriste originalni rezervni dijelovi ili je popravak izvršila neovlaštena osoba, jamstvo se neće priznati.





8. POTEŠKOĆE / UZROCI / RJEŠENJA

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
Staklo na vratima ložišta zacrnjeno i/ili ložište zadimljeno (crna čađa)	♦ premali podtlak dimnjaka (manji od 10 Pa) ♦ loša regulacija ♦ previše goriva u ložištu ♦ gorivo s previše vlage ♦ neodgovarajuće gorivo ♦ previsoka temperatura u ložištu	⇒ provjeriti spoj štednjaka s dimnjakom i dimnjak ⇒ proučiti <i>poglavlja 4.2. i 4.3.</i> ⇒ proučiti <i>poglavlje 5.2.</i> ⇒ smanjiti količinu goriva ⇒ koristiti gorivo s manje od 17% relativne vlage ⇒ koristiti gorivo prema <i>poglavlju 1.1.</i> ⇒ smanjiti količinu goriva i primarnog zraka te podesiti podtlak dimnjaka prema <i>poglavlju 5.2.</i>
Pojava buke u kotlu	♦ premala količina vode u sustavu centralnog grijanja ♦ premali tlak vode u sustavu centralnog grijanja ♦ nepravilno izvedena instalacija centralnog grijanja ♦ u ljetnom periodu kotao nije spojen na boiler za zagrijavanje tople vode ♦ štednjak nije postavljen u vodoravni položaj pomoću libele ♦ prevelika brzina strujanja vode u sustavu	⇒ dopuniti sustav centralnog grijanja s potrebnom količinom vode do tlaka 2,5 bar ⇒ povećati tlak vode do 2,5 bar ⇒ instalaciju centralnog grijanja izvesti prema pravilima struke i norme DIN 4751-dio 1 za otvorene sustave odnosno DIN 4751-dio 2 za zatvorene sustave ⇒ spojiti kotao na boiler za zagrijavanje tople vode ⇒ postaviti štednjak prema <i>poglavlju 4.1.</i> ⇒ smanjiti brzinu strujanja vode korekcijom broja okretaja pumpe
Nedovoljni podtlak u dimnjaku; iz dimnjaka izlazi crni dim	♦ dimnjak začađen ♦ štednjak začađen ♦ dimnjak djelomično začepjen ili začađen ♦ gorivo nije dovoljno suho ♦ lijevana rešetka u ložištu krivo okrenuta ♦ gornja ili donja vrata otvorena ♦ neodgovarajući podtlak ♦ loša regulacija	⇒ očistiti dimnjak ⇒ očistiti štednjak ⇒ odčepiti i očistiti dimnjak ⇒ koristiti gorivo prema <i>poglavlju 1.1.</i> ⇒ postaviti rešetku prema <i>poglavlju 5.3.</i> ⇒ zatvoriti vrata ⇒ podesiti podtlak dimnjaka prema <i>poglavlju 4.2.</i> ⇒ podesiti primarni i sekundarni zrak prema <i>poglavlju 5.2.</i>

Dimi se iz štednjaka	◆ štednjak začađen ◆ dimnjak začađen ◆ gorivo s previše vlage ◆ niskokalorično gorivo ◆ premala količina svježeg zraka u prostoriji ◆ preniska temperatura povratne vode ◆ preniska temperatura u ložištu ◆ dimnjak niži od 4,5 m ◆ dimnjak promjera manjeg od propisanog	⇒ očistiti štednjak prema <i>poglavljju 6.1.</i> ⇒ očistiti dimnjak prema <i>poglavljju 6.2.</i> ⇒ koristiti gorivo prema <i>poglavljju 1.1.</i> ⇒ proučiti <i>poglavlje 4.4.</i> ⇒ namjestiti termostad da uključuje pumpu iznad 60°C ⇒ povećati temperaturu u ložištu stavljanjem više goriva ⇒ prilagoditi dimnjak prema <i>poglavljju 4.2. i 4.3.</i>
Iz kotla curi voda (kondenzacija kotla)	◆ preveliki protok vode ◆ gorivo s previše vlage ◆ kotao oštećen ◆ nedovoljna količina goriva ◆ nedovoljna količina primarnog zraka	⇒ smanjiti protok vode ⇒ koristiti gorivo prema <i>poglavljju 1.1.</i> ⇒ pozvati ovlaštenog serviseru ⇒ dodati više goriva u ložište ⇒ povećati količinu primarnog zraka prema <i>poglavljju 5.2.</i>, provjeriti rad autom. regulatora primarnog zraka
Preniska temperatura za kuhanje	◆ nedovoljan ili preveliki podtlak dimnjaka ◆ prevelika količina primarnog zraka ◆ neodgovarajuće gorivo ◆ prevelika količina goriva – teško izgaranje ◆ otvoren usmjerivač dima ◆ rešetka u ljetnom periodu prenisoko	⇒ podesite podtlak dimnjaka prema <i>poglavljju 4.2.</i> ⇒ smanjiti količinu primarnog zraka ⇒ koristiti gorivo prema <i>poglavljju 1.1.</i> ⇒ dodati manje goriva u ložište ⇒ zatvoriti usmjerivač dima ⇒ rešetku postaviti u gornji položaj (za C-30) odnosno podesiti visinu prema potrebi (za C-20)
Previsoka temperatura za kuhanje	◆ preveliki podtlak dimnjaka ◆ neodgovarajuće gorivo ◆ usmjerivač dima zatvoren ◆ rešetka u ljetnom periodu previsoko	⇒ smanjiti podtlak dimnjaka prema <i>poglavljju 4.2.</i> ⇒ koristiti gorivo prema <i>poglavljju 1.1.</i> ⇒ otvoriti usmjerivač dima ⇒ spustiti rešetku niže
Izlazna voda iz kotla ne postiže temperaturu	◆ sustav centralnog grijanja nije dobro dimenzioniran ◆ nedovoljna količina goriva ◆ termometar sustava za centralno grijanje ne pokazuje ispravnu temperaturu	⇒ sustav centralnog grijanja dimenzionirati prema pravilima struke i norme DIN 4751-dio 1 za otvorene sustave odnosno DIN 4751-dio 2 za zatvorene sustave ⇒ uskladiti protok vode prema toplinskim mogućnostima kotla ⇒ dodati više goriva u ložište prema <i>poglavljju 5.4.2.</i> ⇒ ugraditi ispravan i atestiran (umjeren) termometar

Otežano dizanje ili spuštanje rešetke

- ♦ ostaci negorivih materijala između rešetke i kotla (čavli isl.)
- ♦ deformirani kotao

- ⇒ temeljito očistiti ostatke negorivih materijala
- ⇒ pozvati ovlaštenog servisera

9. TEHNIČKA PODRŠKA

Poštovani,

Ako eventualno nastale poteškoće pri korištenju Vašeg proizvoda niste uspjeli otkloniti pomoću informacija iz prethodne tablice, molimo Vas da kontaktirate našu službu za reklamacije i podršku :

- tel: 040 337-344
- fax: 040 337-906
- e-mail: info@senko.hr

PODSJEĆAMO VAS ŠTO JE SVE POTREBNO IMATI U SLUČAJU
POZIVA SLUŽBI ZA REKLAMACIJE I PODRŠKU :

Prije nego nas zovete pripremite sljedeću dokumentaciju :



- **račun o kupnji s datumom kupnje,**
- **jamstveni list** (*nalazi se na kraju ovog Uputstva*),
- **pismo izvješće o montaži** (*nalazi se na kraju ovog Uputstva*),
- **Uputstvo za upotrebu.**

Navedena dokumentacija potrebna je radi što bržeg i jasnijeg otklanjanja eventualno nastalog problema !

10. TEHNIČKI PODACI

SENKO štednjak		C-20	C-30
Nominalna toplinska snaga, kW		25	35
Kotao, kW		20	23
Prostor, kW		5	12
Sadržaj vode u kotlu, L		20	28
Dozvoljeni radni tlak vode (max), bar		3	
Dozvoljena radna temp. vode, °C		85	
Širina, mm		600	
Dubina, mm		640	780
Visina, mm		850	
Težina, kg		154	180
Otvor za loženje (širina×visina), mm		200×260	
Ložište (širina×dubina), mm		275×430	275×570
Volumen ložišta, dm ³		62,08	82,29
Potrošnja goriva, kg/h		7	9,5
Visina dizanja rešetke, mm		175	165
Grijača ploča (širina×dubina), mm		475×445	475×585
Površina grijače ploče, m ²		0,211	0,277
Kutija za pepeo, L		7,5	10,5
Priključak dimnjaka, mm		Ø 130	
Temperatura dimnih plinova, °C		350	370
Potrebni podtlak dimnjaka, Pa		12	16
CO u dimnim plinovima kod 13 % O ₂ , %		0,35	0,57
Protok dimnih plinova, g/s		17	24,6
Učinkovitost, %		75	74
Regulacija	Primarni zrak	automatski	
	Sekundarni zrak	ručno	
Certificiran prema EN normi		EN 12815	

- tehnički podaci se odnose na korištenje drva i drvenih briketa kao goriva
- tehnički podaci su indikativni i promjenjivi kao takvi. Proizvođač zadržava pravo izmjene svih tehničkih podataka u svrhu poboljšanja svojih proizvoda

11. JAMSTVENI UVJETI

Ovi jamstveni uvjeti su važeći u svim europskim zemljama u kojima se prodaju SENKO proizvodi. Za reklamaciju kupac je dužan obratiti se proizvođaču/prodavaču ili najbližem ovlaštenom serviseru uz predočenje računa o kupnji s datumom kupnje, jamstvenog lista te pismenog izvješća o montaži.

TRAJANJE JAMSTVA

Proizvođač SENKO d.o.o. za ovaj proizvod daje jamstvo na **2 godine** od datuma kupnje za ugrađeni kotao, dok ostali dijelovi štednjaka (termometar, automatski regulator sa sondom, gumbi za regulaciju) imaju jamstvo **6 mjeseci**.

Proizvođač daje jamstvo da je ovaj proizvod izrađen i certificiran prema normi EN 12815 i da udovoljava svim zahtjevima koje postavlja norma. Korisnik je dužan pridržavati se Uputstva za upotrebu.

DIJELOVI KOJI NISU PREDMET JAMSTVA

Iznimke su dijelovi podložni trošenju kao što su šamot i šamotne ploče, lijevana rešetka, brtve te staklo.

Šamotne obloge (moguće su promjene u boji i pukotine). Međutim, opisane promjene ne narušavaju pravilnu funkciju proizvoda dokle god su šamotne ploče u ložištu.

Staklo (lom stakla zbog vanjskih utjecaja te promjene na površini zbog toplinskih utjecaja kao što su leteći pepeo ili čađa).

Promjena osnovne boje materijala zbog visokih temperaturnih uvjeta.

Brtve (npr. stvrdnjavanje ili lom zbog toplinskih ili mehaničkih utjecaja).

Površine materijala (učestalo čišćenje ili čišćenje abrazivnim sredstvima).

Odjevci i dijelovi koji podliježu visokim toplinskim opterećenjima kao što su rešetka ložišta i ploča za kuhanje.

POPRAVKI

Eventualni popravak u garantnom roku izvršit će se unutar 30 dana od dana dostave proizvoda proizvođaču. Ako se proizvod ne popravi nakon 30 dana od dana dostave proizvođaču, proizvod će se zamijeniti novim. Proizvođač će obavijestiti kupca o završenom popravku. Kupac je dužan po završenom popravku preuzeti proizvod u roku od 5 dana.

TROŠKOVI

Proizvođač ne snosi troškove dostave i povrata proizvoda.

Prije izvođenja radova unutar garantnog roka (zbog oštećenja koja su nastala nepravilnom uporabom, oštećenjima kod transporta i montaže štednjaka) proizvođač će pismeno obavijestiti kupca o troškovima popravka. Nakon suglasnosti kupca proizvođač će izvršiti popravak i naplatiti kupcu izvršene radove.

ZAMJENSKI DIJELOVI

Originalni dijelovi koji se zamjenjuju u jamstvenom roku ne moraju vanjskim izgledom biti jednaki izvađenim dijelovima, ali moraju po kvaliteti i funkcionalnosti biti jednaki izvađenim dijelovima.

ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za gubitak ili oštećenje proizvoda zbog krađe, požara, vandalizma ili sličnih uzroka. Neizravna ili izravna šteta nastala na proizvodu, a koja je rezultat nepravilnog transporta proizvoda, nije predmet ovog jamstva. Proizvođač također ne snosi nikakvu odgovornost za oštećenja nastala kemijskim ili elektrokemijskim učincima (štetni spojevi u zraku za izgaranje, vodeni kamenac isl.) koja su rezultat nepravilne ugradnje proizvoda i nepridržavanja Uputstva za upotrebu.

Jamstvo se ne priznaje ako je korisnik izvršio preinaku proizvoda, bez znanja proizvođača.

Jamstvo se priznaje samo ako je proizvod ugrađivala ovlaštena stručna osoba uz predočenje pismenog izvješća o montaži.

U slučaju spora nadležan je sud u Čakovcu.

JAMSTVENI LIST br.

ŠTEDNJAK ZA CENTRALNO GRIJANJE NA KRUTA GORIVA :

☐ C-20/2320L
 ☐ C-20/2320D
 ☐ C-30/2330L
 ☐ C-30/2330D

TVORNIČKI BROJ: _____

DATUM PROIZVODNJE: _____

NAZIV I ADRESA
TRGOVINE: _____

NAZIV I ADRESA
KUPCA: _____

DATUM PRODAJE : _____

ŽIG TRGOVINE I
POTPIS TRGOVCA: _____

Datum zaprimanja reklamiranog
proizvoda : _____

Opis kvara (kupac) :

Primjedba servisa :

Servis završen : _____
datum

Žig i potpis
servisa : _____

Datum zaprimanja reklamiranog
proizvoda : _____

Opis kvara (kupac) :

Primjedba servisa :

Servis završen : _____
datum

Žig i potpis
servisa : _____

ISPUNJAVA DIMNJAČAR

Spajanje na dimnjak izvela je tvrtka :

Tvrtka/Obrt: _____ Odgovorna osoba: _____

žig i potpis

Ulica: _____ Grad: _____

Telefon: _____ Država: _____

Datum: _____ Potpis korisnika: _____

Dimnjak

Tip:

Dimenzije (mm):

Visina (m):

Podtlak (Pa):

Temp.dim.plinova na izlazu (°C):

Datum posljednje inspekcije:

Broj priključaka:

Dimovodna cijev (ako je spojena)

Presjek (mm):

Dužina (m):

Broj koljena:

ISPUNJAVA IZVOĐAČ INSTALACIJE CENTRALNOG GRIJANJA

Spajanje na sustav centralnog grijanja izvela je tvrtka :

Tvrtka/Obrt: _____ Odgovorna osoba: _____

žig i potpis

Ulica: _____ Grad: _____

Telefon: _____ Država: _____

Datum: _____ Potpis korisnika: _____

Otvoreni sustav ☐ da ☐ ne

Zatvoreni sustav ☐ da ☐ ne

Spajanje izvršeno prema normi DIN 4751 ☐ da ☐ ne

Volumen grijanog prostora (m³):

Volumen ekspanzijske posude (m³):

Tip pumpe:

Protok vode (m³/h):

Tip sigurnosnog ventila:

Sig.ventil atestiran nabar

Temperatura vode (°C) ⇒ polaz: ⇒ povrat:



Senko d.o.o.
Vladimira Nazora 22, Štefanec
40 000 Čakovec, Republika Hrvatska
12

EN 12815:2001 / A1:2004 / AC:2007

Štednjaci na kruta goriva za centralno grijanje bez pećnice

	C-20	C-30
Minimalna udaljenost od gorivih ploha :	iznad 100 cm ispred 80 cm otraga 20 cm bočno 20 cm	
Emisija CO u dimnim plinovima (kod 13% O ₂) :	0,35 %	0,57 %
Maksimalni radni tlak vode :	3 bar	
Temperatura dimnih plinova :	350 °C	370 °C
Toplinska snaga – voda :	20 kW	23 kW
Toplinska snaga – prostor :	5 kW	12 kW
Učinkovitost :	75 %	74 %
Tip goriva :	drvo, drveni briketi	
Potrošnja goriva :	7 kg/h	9,5 kg/h
Oznaka certifikata:	E-30-00433-12	
Pročitajte i slijedite Uputstvo za upotrebu. Koristite samo preporučeno gorivo. Proizvedeno u Republici Hrvatskoj.		

IZJAVA O SUKLADNOSTI

Ovaj proizvod je certificiran prema
EN normi 12815. Broj ispitnog
izvješća 30-11665/2 od 29.06.2012.

BILJEŠKE :

[illegible]

Savršena
toplina doma!



SENKO

štednjaci i kamini

Vladimira Nazora 22 • Štefanec

40000 ČAKOVEC • tel: 040 337 344 • fax: 040 337 906

e-mail: info@senko.hr



... DUH TRADICIJE U

SUVREMENIM OBLICIMA

ZA ZDRAV OKOLIŠ.

Potražite ovo Uputstvo na www.senko.hr

Ako imate prijedlog za poboljšanje ovog Uputstva ili ste zamijetili nekakvi nedostatak, molimo da nas slobodno kontaktirate na tehnologija@senko.hr

SN-HR-03/14

www.senko.hr



Pronađite nas na
facebook-u

SENKO d.o.o. Vladimira Nazora 22 • Štefanec • 40000 ČAKOVEC
tel: 040 337 344 • fax: 040 337 906 • e-mail: info@senko.hr