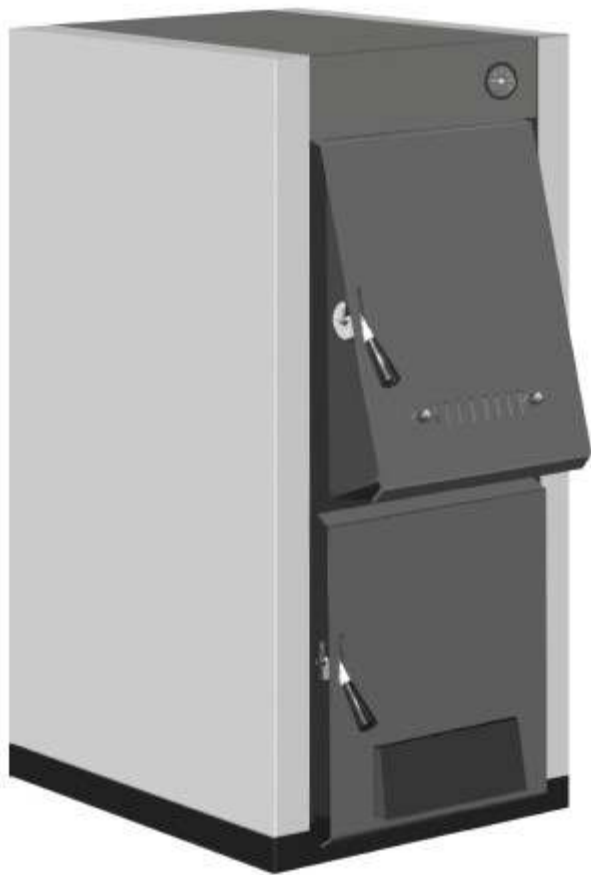


NOVA /

KOTLOVI NA CVRSTO GORIVO

Uputstvo za instalaciju, upotrebu i održavanje



REV.01 / 2012 123794

OPREZ!

Postujte sigurnosna uputstva ovog priručnika za instalaciju i održavanje pre pustanja kotla u rad.

Ako nekvalifikovana osoba obavlja poslove montaze, podesavanja, modifikacije, rada ili održavanja sistema grejanja, to može dovesti do povreda i oštećenja imovine. Instrukcije ovog priručnika za instalaciju i održavanje moraju se dosledno pratiti. Ako Vam je potrebna pomoć ili dodatne informacije, obratite se ovlašćenom servisu.



Instrukcije za instalaciju i servis su sastavni deo tehnicke dokumentacije i moraju se predati korisniku sistema grejanja. Konsultujte servisera sistema grejanja u vezi uputstva iz ovog priručnika, kako bi bili upoznati sa svim informacijama potrebnim za rad sistema grejanja.

SADRZAJ

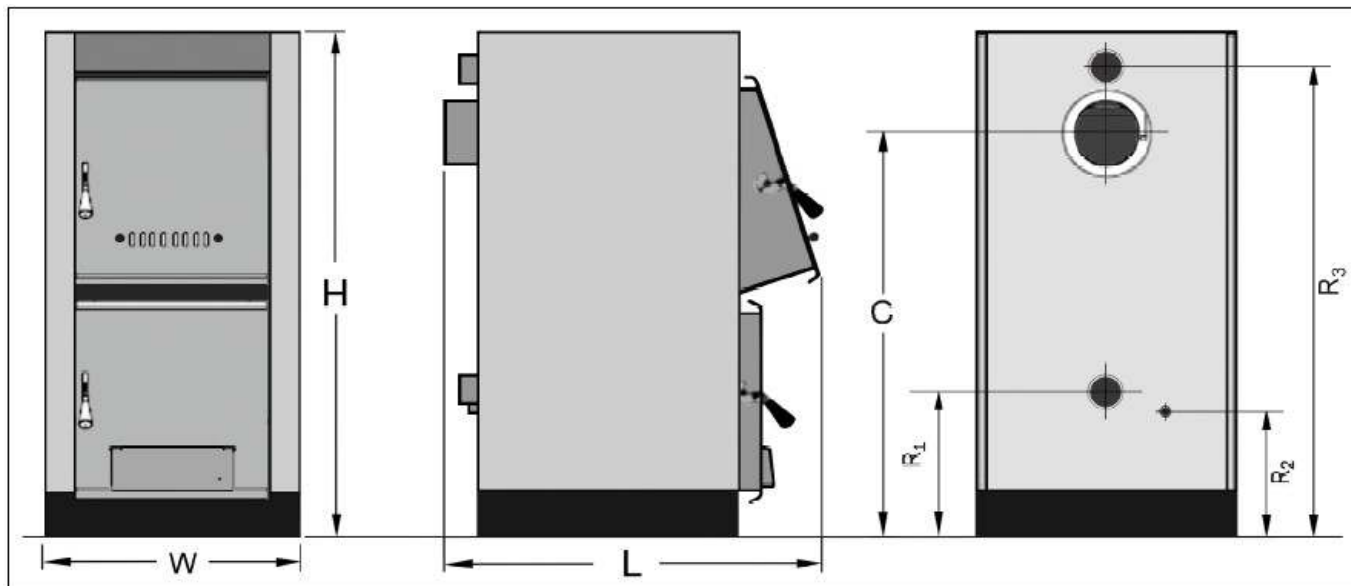
Opstenaemske informacije	4	Vazne informacije	14
Dimenzije kotla	5	Opravka kotla	14
Dimenzije pakovanja kotlova	6	Garancija i uslovi garancije	14
Tehnicke karakteristike	7	Isporuka kotla	14
Predstavljanje kotla / uvod	8	Instalaciono uputstvo	14
Obezbedjivanje sigurnosti opreme i ljudi	9	Instalacija kotla - opste informacije	14
Uputstvo za upotrebu	9	Potrebni uslovi za zagrevanje vode	15
NOVA/kotao,opste karakteristike	9	Lokacija/smestaj kotla	15
Preporuceno gorivo	9	Minimalna razdaljina	16
Kontrolni i sigurnosni uredjaji	10	Prostorija gde je smesten kotao	16
Termo-mehanicke regulator promaje	10	Dimovod i upozorenja za povezivanje	17
Regulacioni poklopac	10	Instalacija dimovodnih cevi	17
Ventilaciona rozetna	11	Visina dimovoda -- grafikon	19
Klapna dimovoda	11	Kapacitet akumulacije rezervaora	20
Termometar	11	Transport i odlaganje	20
Stavljanje kotla u rad	11	Ciscenje kotla	21
Provera kotla pre pustanja u rad	11	Ciscenje dimovoda	21
Punjenje i praznjenje sistema grejanja	11	Ciscenje pepeljare	22
Upravljanje i kontrola	12	Toplotni gubici	22
Paljenje vatre	12	Dijagram povezivanja hidraulike	23
Podesavanje temperature vode na izlazu	12	Sistem sagorevanja	24
Potpirivanje	12	Dotok vazduha	24
Nocni rezim grejanja	13	NOVA / kotao - delovi	25
Uklanjanje ostataka sagorevanja	13	NOVA / kotao - lista rezervnih delova	26
Kapljanje i talozenje	13	Resavanje problema	28
Gasenje kotla	13	Beleske	29
Kratkotrajno obustavljanje rada kotla	13	Garantni list	30
Dugotrajno obustavljanje rada kotla	14		

Opstenaemske informacije

Serijski broj kotla prikazan je na ploci koja je pricvrscena na spoljasnjem delu kotla.

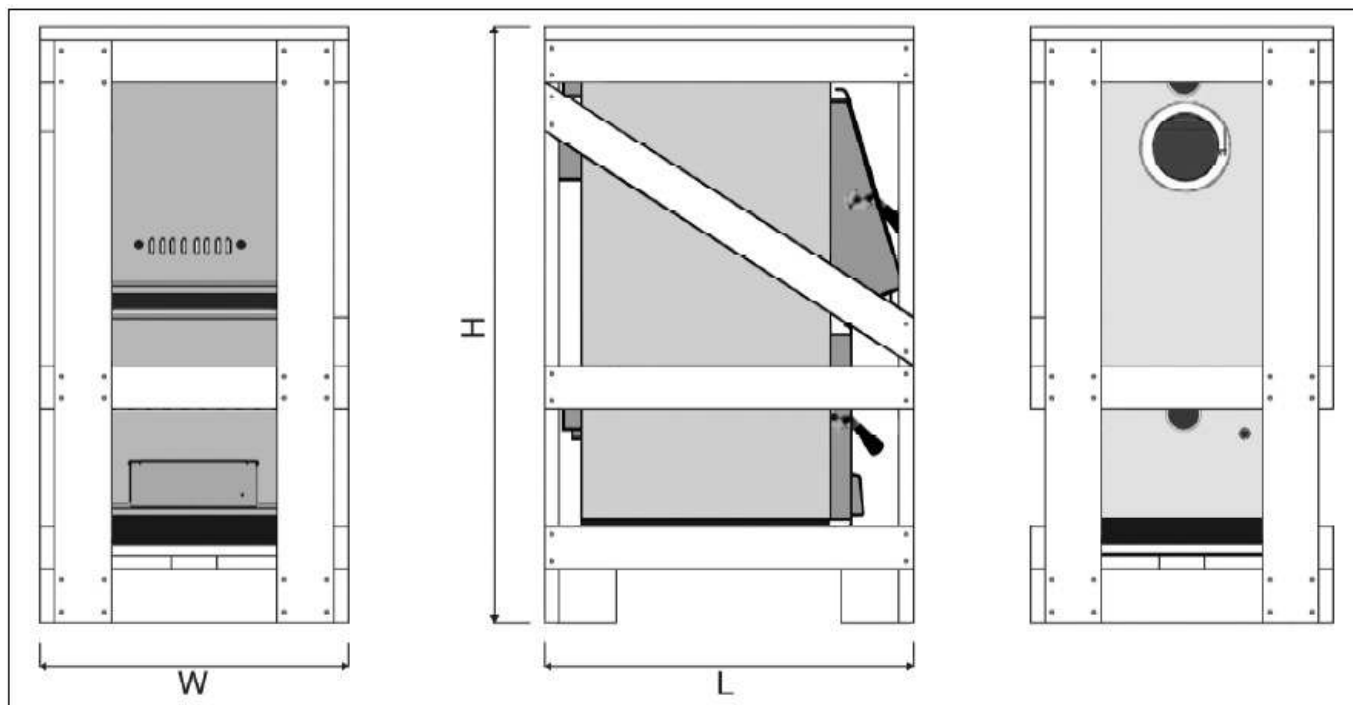
Kotao na cvrsta goriva	Serijska NOVA
Tip kotla :	NOVA -
Maksimalna radna temperatura :	90 °C
Maksimalni radni pritisak :	3 bar
Gorivo 1 : Snaga grejanja - drva (kW):	
Gorivo 2 : Snaga grejanja - uglj (kW):	
Zapremina vode (l):	
Godina proizvodnje :	
Serijski broj :	
Datum kontrole :	
Proizvodjac :	STECO
	METAL SANAYI TICARET L.T.D. S.TJ
Grupa goriva: 2 Po standardu: EN303-5 Estirani pritisak: 4,5 bar	
  0036	
<ul style="list-style-type: none">- Kotao moze biti postavljen samo u prostoriji koja ispunjava odredjene uslove ventilacije- Procitati uputstvo za instalaciju pre postavljanja kotla- Pre pustanja kotla u rad pazljivo procitati uputstvo za korisnike	

Dimenzije kotla



		NOVA-20	NOVA-30	NOVA-40	NOVA-50	NOVA-60
Dimenzije kotla						
Sirina	W	570	570	570	570	570
Dubina	L	740	740	840	940	1040
Visina	H	1025	1125	1125	1125	1125
Priključak za vodu						
Dimenzije	R1	245	265	265	265	265
	R2	200	220	220	220	220
	R3	923	1023	1023	1023	1023
Dovodni vod	VK	2"	2"	2"	2"	2"
Povratni vod	RK	2"	2"	2"	2"	2"
Ispusni vod		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Priključak za termomanometar		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Regulator promaje		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Sigurnosni ventil		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimovod						
Precnik dimnjace		150	150	150	180	180
	D	147	147	147	177	177
	C	773	873	873	888	888

Dimenzije pakovanja kotlova



Dimenzije pakovanja	Sirina	Dubina	Visina
NOVA - 20	660	810	1,190
NOVA - 30	660	810	1,290
NOVA - 40	660	810	1,290
NOVA - 50	660	1,010	1,290
NOVA - 60	660	1,110	1,290

Tehnicke karakteristike

Serije			NOVA-20	NOVA-30	NOVA-40	NOVA-50	NOVA-60
Termicka snaga (Ugalj)		kW	19,0-22,0	27,5-31,3	35,0-40,5	46,6-50,0	55,2-60,0
Termicka snaga (Drvo)		kW	17,2-19,00	24,0-26,5	31,8-35,1	42,0-44,0	50,0-53,0
Maksimalna radna temperatura		°C	90				
Min. tem. vode koja se vraca u kotao		°C	50				
		°C	95				
Vreme optimalnog punjenja	Ugalj	h	> 4				
	Drvo	h	> 2				
Opseg kontrole temperature		°C	30 - 90				
Maksimalni pritisak u sistemu		bar	3				
Minimalni pritisak u sistemu		bar	0.5				
Zapremina vode u kotlu		l	50	56	65	74	83
		m ³	0.050	0.056	0.065	0.074	0.083
Protok dimnih gasova	Ugalj	kg/s	0.029	0.034	0.042	0.046	0.050
	Drvo	kg/s	0.024	0.030	0.034	0.370	0.039
Minimalni potisak u dimnjaku		mbar	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22
Dimenzije komore sagorevanja	W + H	mm	442x482	442-562			
	L	mm	385	385	485	585	685
Opseg temperature dima		°C	210-285				
Tezina		kg	211	227	253	278	304

Predstavljanje kotla / uvod

1. Kotao i sva povezana oprema moraju biti instalirani i korisceni u skladu sa instalacijskim dizajnom, svim vazecim zakonskim propisima, tehnickim normama i uputstvima proizvođjaca. Kotao se moze koristiti samo za svrhu za koju je namenjen.

2. Kotao se moze ugraditi samo u okruzenju, koji je predvidjen za njega. Ako ista osoba koja instalira i isporucuje kotao za klijenta, mora predati korisniku svu pratecu dokumentaciju kotla (posebno prirucnik, servisnu knjizicu, itd.). Dok se kotao ne stavi u sluzbu, mora se cuvati u originalnoj ambalazi, u slucaju ponovnog transporta.

3. Nakon instalacije, kotao mora biti stavljen u pogon od strane servisne sluzbe ovlascene od strane proizvođjaca.

4. Kotao je u skladu sa propisima koji se primjenjuju u Evropskoj uniji. Kada se koristi u uslovima zemalja izvan EU, sva odstupanja od lokalnih propisa moraju se utvrditi i otkloniti.

5. U slucaju kvara pozovite ovlascenog servisera - neovlasцена servisiranja mogu osetiti kotao (a verovatno i prikljucnu opremu!).

6. Servisni tehnicar, pustanjem kotla u rad po prvi put, mora pokazati korisniku razlicite delove kotla i kako da kontrolise njegov rad, sa elementima bezbednosti kotla, njihove signale i odgovarajuće reakcije korisnika na njih, sa osnovnim delovima i kontrolama kotla. Ako ista osoba instalira i isporucuje kotao klijentu, mora da se uveri da je originalno pakovanje dostupno u slucaju da kotao mora biti ponovno transportovan.

7. Proverite da li je isporuka kompletna.

8. Proverite da li je isporuceni model i tip pogodan za potrebe koriscenja.

9. Kad niste sigurni kako da kontrolisete kotao, pazljivo proucrite odgovarajuca uputstva u ovom prirucniku za instalaciju i postupite shodno njima.

10. Nemojte ukloniti ili osetiti oznake i natpise na kotlu. Držite originalno pakovanje dok je kotao u upotrebi, u slucaju da mora biti ponovno transportovan.

11. Prilikom bilo kakve popravke, samo originalni delovi moraju biti korisceni. Zabranjeno je praviti izmene na kotlu (unutrasnje i spoljasnje) na bilo koji nacin.

12. Na kraju svog radnog ciklusa, kotao, njegov paket i njegovi delovi moraju biti odloženi na nacin izbegavanja stete po zivotnu okolinu.

13. Proizvođjac ne preuzima nikakvu odgovornost za stete uzrokovane ne pridrzavanjem:

- Uslova propisanih u ovom prirucniku i uputstvu za instalaciju;
- Primenjivih propisa i standarda;
- Zvucnoj instalaciji i operativnim postupcima;
- Uslovima navedenim u garantnom listu i servisnoj knjizici;
- Uslovima propisanim u ovom prirucniku i vodici za instalaciju.

Neke situacije se mogu dogoditi u praksi, kada se bitne mere opreza trebaju preduzeti:

Isključite kotao svaki put kad su (čak i privremeno) prisutna zapaljiva ili eksplozivna isparenja u vazduhu u prostorijama za sagorevanje (npr. od boje kod lakiranja, postavljanja i prskanja supstanci koje se tope, od curenja plina, itd.).

Ako je potrebno da se ispusti voda iz kotla ili celog sistema, voda ne sme biti vreća;

Ako postoji curenje iz kotla, ili kada je kotao zacepljen sa ledom, ne pokušavajte pokrenuti sistem dok se ne vrata normalni radni uslovi kotla.

Obezbedjivanje sigurnosti opreme i ljudi

Kotao (i svi dodaci) u skladu su sa zahtevima EN 303 - 5 njenih azuriranja i svih relevantnih evropskih standarda.

U cilju pokretanja i upravljanja kotla u skladu sa svrhom za koju je namenjen u stvarnim uslovima koriscenja (u daljem tekstu opisano samo kao koriscenje), potrebno je pridrzavati se dodatnih, kljucnih zahteva (tj. onih koji se ne smeju izostaviti), koji se nalaze u regulacionim dokumentima.

Osim gore navedenih dokumenata, potrebno je, kada je kotao u upotrebi, postupiti u skladu s ovim prirucnikom i vodicem za instalaciju i pratecoj dokumentaciji proizvođača. Kada je kotao u upotrebi, svako uplitanje od strane dece, osoba pod uticajem narkotika, neovlasćenih osoba itd., mora se spreciti.

Uputstvo za upotrebu

NOVA / kotao - opste karakteristike

- NOVA / kotao na cvrsto gorivo namenjen je za grejanje stambenih i industrijskih objekata.

- Osim profesionalne instalacije, uslov za pravilan rad kotla je zahtevani dimnjacki potisak i pravilan rad.

- NOVA / kotlovi na cvrsto gorivo, namenjeni su za sisteme grejanja, koji su pogodni samo za cirkulacione sisteme pod pritiskom.

- NOVA / serija kotlova, dostupnih u pet izlaznih nizova: od 20 kW do 60 kW.

- Prikaceni na telu kotla se nalazi oplata, koja je sa untrasnje strane opremljena toplotnom izolacijom.

- Kako bi se osiguralo ispravno i ekonomično funkcionisanje kotla, vazno je da je njegov nominalni ucinak jednak toplotnim gubicima u grejnim prostorijama.

- Izbor kotla nedovoljne snage, rezultirati ce neadekvatnim grejanjem prostora, a time i neuspehu u pružanju udobnosti grejanja.

- Izbor kotla nepotrebno veće snage ce rezultirati ne funkcionisanjem njegovim punim intezitetom, a kao posledica su kapljanje i talozenje katrana na untrasnjim zidovima kotla.

Preporuceno gorivo

Preporucena goriva za NOVA kotlove su ugalj, koks i drvo.

Optimalna zrnost uglja i koksa je: 24 do 60 mm.

Optimalna velicina ogrevnog drveta, su cepanice precnika: 40 -100 mm. Njihova dužina zavisi od kW (jacine) kotla.

Gorivo se mora cuvati na suvom mestu. Da bi se doslo do nominalnog izlaza (toplotne

moci) kotla, sadržaj vode u drvima ne sme prelaziti 20 %.

Orijentacioni intervali potpirivanja (u daljem tekstu vreme gorenja) prikazani su u tablici tehnickih podataka na strani 7.

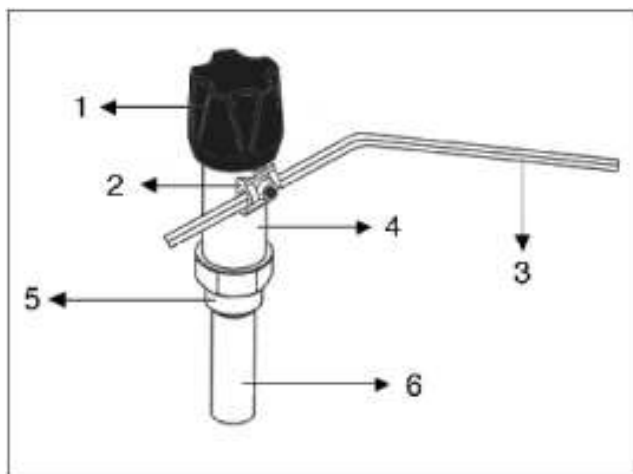
Kotao se lozi rucno.

Imajte u vidu da: Kotao nije namijenjen za sagorevanje otpada, bilo koje vrste.

Kontrolni i sigurnosni uredjaji

Termo - mehanicki regulator promaje

Nalazi se na izlazu iz tela kotla. On detektuje temperaturu tople vode i regulise dovod primarnog vazduha za sagorevanje ispod komore za sagorevanje u kotlu, otvaranjem ili zatvaranjem poklopca postavljene na vratancima pepeljare.



Slika.1

1. Regulatorna glava
2. Drzac
3. Rucica
4. Regulatorno telo
5. Sestougao
6. Sonda

Prilikom ugradnje sigurnosnih i kontrolnih elemenata ne zaboravite da zadovoljite principe sigurnosti na radu.

Ako je potrebna zamena sigurnosnih uredjaja i termo-mehaničkog regulatora, molimo Vas da koristite preporucene uredjaje, u slucaju koriscenja bilo koje druge vrste uredjaja molimo da se posavetujete sa servisom.

Funkcionalnost termo-mehaničkog izlaza regulatora se mora proveravati / pregledati od strane ovlacene osobe/servisera jednom godisnje.

Regulacioni poklopac

Promjenom pozicije poklopca kontrolisete intenzitet sagorevanja a time i toplotni ucinak kotla. Termo-mehanički regulator promaje povezan je lancem sa regulacionim poklopcem.

Lanac je povezan sa otvorom na takav nacin da se njegova tenzija moze podesiti.



Slika.2

Drzati predmete dalje od regulacionog poklopca i kanala za prenos primarnog vazduha.

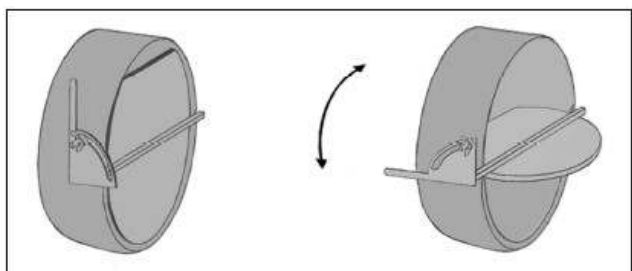
Ventilaciona rozetna

Snabdevanje sekundarnog vazduha za sagorevanje kontrolise ventilaciona rozetna koja se nalazi na vratima komore za sagorevanje, a koja ima direktan uticaj na nivo emisije.



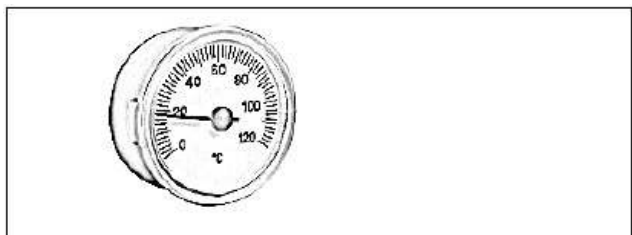
Slika.3

Klapna dimovoda



Slika.4

Termometar



Slika.5

Provera kotla pre pustanja u rad

Punjenje i praznjenje sistema grejanja

Pre pustanja kotla u rezim rada servisni tehnicar mora da proveriti:

Da li je instalacija u skladu sa dizajnom;

Dok je kotao pun i pod pritiskom (videti na termometru), postoje li bilo kakva curenja u sistemu grejanja;

Priključenje na dimovod - priključak mora biti odobren od strane ovlasćenog dimnicara;

Funkcionisanje grejnih kontrola.

Imajte u vidu

Serviser mora pokazati korisniku kako da upravlja kotlom. Upisati datum na garantnom listu kada je kotao je stavljen u rad.

Punjenje i praznjenje sistema grejanja

Sistem može da se napuni ili dopunjuje vodom koja zadovoljava navedene parametre određene EN standardima. Voda mora biti bistra, bezbojna, bez stranih čestica, ulja i hemijski korozivnih materija, a ne mora biti kisela (pH faktor mora biti veći od 7.2). Pre svega, sistem grejanja mora biti temeljno ispran od svih nečistoća.

Imajte u vidu

Pritisak vode u sistemu se ne mora smanjiti osim ako je kotao u službi ili u opasnosti od zamrzavanja. Protiv zamrzavanja: tečnost protiv zamrzavanja (anti-freeze) se može dodati vodi u sistemu po stopi od 15 %.

Imajte u vidu

Neuspeh pri ispunjavanju ovog uslova može dovesti do zacepljenja kotla pri čemu, kao rezultat, čelični blok može puci.

Tokom grejne sezone, mora se održavati konstantna količina vode unutar sistema grejanja. Prilikom dopunjavanja vode, mora se paziti da se vazduh neпусти u sistem. Voda se ne sme pustiti iz kotla ili sistema grejanja, osim ako je apsolutno neophodno, kao npr. pre popravki, itd. Ispustanje vode i ponovno punjenje sistema, kao što je slučaj pre popravki, itd. s novom vodom povećava rizik od korozije.

Imajte u vidu: Punjenje ili dopunjavanje vode u sistem grejanja mora uvek biti učinjeno samo kada je kotao hladan ili rashladjen, inace blok kotla može ispucati!

Upravljanje i kontrola

Paljenje vatre

Proverite na termomanometru postoji li dovoljno vode u sistemu grejanja. Otvorite glavni ventil između kotla i sistema grejanja. Rasirite papir na čistoj površini komore za sagorevanje, a zatim preko staviti dovoljno sitno seckano drvo. Otvorite dimnu klapnu u dimnjackom adapteru i zatvorite vrata komore. Zapalite papir kroz otvorena vrata pepeljare i potpuno otvorite regulacioni poklopac na njenim vratima. Vatra je dovoljno uhvatila sloj glavnog goriva na vrhu ogrevnih drva. Kada je vatra dovoljno jaka, ubacite još goriva sve do donje ivice vrata i poravnajte.

Obezbedite ravnomeran sloj preko cele dubine kotla. Ako se gorivo odjednom pretvara u tamno crveni plamen, otvorite delimično srednju rozetnu dovoda vazduha na vratima komore za sagorevanje. Kada se plamen pretvara u zuti, zatvorite ponovo srednju rozetnu dovoda vazduha. Kada je kotao dosegnuo potrebni kapacitet pri izlazu, delimično zatvorite poklopac dimnog potiska

kako bi se sprečilo nepotrebno gubljenje toplote u dimovodu.



- Nemojte startovati kotao pre spajanja bojlera na dimovod.
- Prekontrolisite dimovodne veze pre startovanja kotla.
- Podesite nivo potiska u dimovodu kako je zahtevano. Ako je nivo potiska u dimovodu ispod navedenih granica, pokušajte da ne koristite kotao.

Podesavanje temperature vode na izlazu

Kada je potrebna izlazna temperatura vode recimo 60 ° C, zagrejte kotao na temperaturu odprilike 5 ° C više od potrebne temperature od 60 ° C (mereno sa termometrom na izlaznoj cevi kotla). Zatim okrenite kontrolni termostat na 65 ° C i proverite da li se lanac rastegnuo i regulacioni otvor u potpunosti zatvorio. Ova pozicija lanca i regulacionog otvora je fino prilagodjena sa okretanjem kontrolnog termostata, zatim prepustite rad procesu regulacije. Kad temperatura vode padne, regulacioni poklopac će početi sa otvaranjem po tenziji koju primjenjuje regulator na lancu.

Kada se temperatura vode podigne, regulacioni poklopac će početi da se otvara i temperatura tople vode na odvodnoj cevi će biti pod kontrolom.

Potpirivanje

Prvo zatvorite regulacioni otvor, a to će zatvoriti dotok vazduha za sagorevanje u kotlu. Zatim otvorite poklopac dimnjaka u

potpunosti. Delimicno otvorite vrata za potpirivanje i pricekajte dok svi gasovi nastali sagorevanjem nisu otisli iz komore za sagorevanje u dimovod.

Tek tada potpuno otvoriti vrata lozista i poceti sa lozenjem kotla. Nakon zatvaranja vrata lozista, postavite ponovo dimovodnu klapnu i ponovo pokrenite funkcionisanje regulacionog otvora.



- Vrata od kotla se ne smeju drzati otvorena dok kotao radi.
- Osigurati minimalno 5 cm razmaka između gornje tacke smestenog goriva u kotlu i plafona kotlarnice gde je kotao smesten.

Nocni rezim grejanja

Ovaj nacin se koristi kada zelite zadržati vatru u kotlu na primjer preko noci. Prvo ocistiti sav pepeo iz lozista, sa potpuno otvorenim preklopom dimovoda. Zatim dodati gorivo u kotao i iskljuciti kotao u potpunosti. Zatim zatvoriti poklopac dimovoda i gotovo zatvoriti regulacioni otvor. To ce smanjiti potisak dimovoda i ograniciti dotok vazduha za sagorevanje. Takodje zatvoriti dovod sekundarnog vazduha regulatora promaje, na vratima komore. Da biste vratili potrebni kapacitet izlaza toplote iz kotla, samo otvorite poklopac dimovoda i delimicno otvorite regulacioni otvor na zeljeni toplotni izlaz.

Uklanjanje ostataka sagorevanja

Uklanjanje i praznjenje pepeljare se obavlja u odeljku koji se nalazi ispod komore za sagorevanje. To se mora ciniti na redovnoj osnovi kako bi se sprecilo gomilanje pepela i

blokiranje dotoka vazduha u komoru za sagorevanje.

Kapljanje i talozenje

Prilikom paljenja vatre u hladnom kotlu, voda koja se kondenzuje na zidovima, sliva se u odjeljak za pepeo, sto moze ostaviti utisak da kotao curi. Ovo kapljanje ce nestati nakon sto se pepeo slegne po unutrašnjim zidovima kotla. Kada se kotao pusta u rad pri niskim temperaturama vode, obicno ispod 65°C, ili kada se koristi vlazno gorivo, voda se kondenzuje u sagorevanim gasovima i takav kondenzat se sliva niz hladne zidove kotla. Niskotemperaturno grejanje smanjuje vek dimovoda. Stoga je preporucljivo opremanje kotla na primer sa tro/cetvorokrakim mesnim ventilom koji ce osigurati da temperatura povratne vode ne padne ispod 50 ° C. Talozenje katrana u kotlu nastaje pod slicnim uslovima (povratak vazduha za sagorevanje, kotao se gusi). Da bi se sprecilo kapljanje i talozenje, preporucujemo da pokrenete kotao na temperaturi visoj od 65 ° C i da izaberete kotao prema prostoru kako bi se slagao sa trazanim kapacitetom sistema grejanja.

Gasenje kotla

Mi ne preporucujemo pokusaje da se ubrza proces sagorevanja u kotlu. Gorivo mora u potpunosti goreti samo od sebe u komori za sagorevanje.

Kratkotrajno obustavljanje rada kotla

Nakon iskljucivanja kotla, ocistite ga, uklonite sve ostatke sagorevanja, izpraznite pepeljaru, ocistite površinu vrata komore i odeok za pepeo, a zatim zatvorite vrata komore za sagorevanje i vrata odeljka za pepeo.

Dugotrajno obustavljanje rada kotla

Kada isključujete kotao na duži vremenski period (kraj grejne sezone), kotao mora biti detaljno očišćen od čadži i sedimenata pepela, u kojoj akumulira vlažnost i uzrokuje prekomerne korozije tela kotla.

Vazne informacije

- Samo odrasle osobe upoznate sa ovim uputstvom mogu raditi na kotlu.
- Isključite kotao svaki put kad postoje (čak i privremeno) zapaljivi ili eksplozivni gasovi prisutni u prostorijama iz kojih vazduh za sagorevanje dolazi do kotla (npr. od boje kod lakiranja, postavljanja i prskanje topljivih materija, curenja plina i sl.).
- Zabranjeno je paliti kotao sa eksplozivnim materijama.
- Zabranjeno je pregejavanje kotla.
- Na kraju grejne sezone kotao, dimovod i dimovodni adapter, moraju biti temeljno očišćeni. Podmazati sve sarke, dimovodnu klapnu i druge pomicne mehanizme.

Opravke kotla

Samo ovlašćeni serviseri ili ovlašćene servisne službe mogu vršiti popravke kotla. Korisnik ili vlasnik sme raditi samo normalno održavanje i jednostavne zamene nekih delova-npr. zaptivanje.

Imajte na umu

Pri popravci kotla, uvek, samo originalni delovi moraju biti korišćeni.

Garancija i uslovi garancije

NOVA kotlovi se isporučuju sa garancijom navedenom u garantnom sertifikatu, servisnoj knjizici i u korisničkom i instalacionom priručniku (poglavlje Predstavljanje, Instalacija kotla).

Isporučka kotla

NOVA kotlovi se isporučuju potpuno sastavljeni i funkcionalno ispitani.

Isporučka uključuje:

1. Kotao,
2. Uputstvo za ugradnju i upotrebu,
3. Servisnu knjizicu,
4. Popis servisnih centara,
5. Garantni list,
6. Termo-mehanički regulator pritiska,
7. Četku za čišćenje.

Uputstvo za instalaciju

Instalacija kotla - opšti podaci

NOVA kotlovi moraju se staviti u službu od strane ovlašćenog servisa. Mreža ovlašćenih servisnih službi, koje ispunjavaju ove uslove, dostupna je za sve instalacije kotlova, stavljajući ih u službu i za popravke obuhvaćene garancijom. Ovu mrežu serviser je organizovao STECO u dogovoru sa distributerima van granica Turske.

Kotao je namenjen za obezbeđivanje sistema grejanja sa izmerenim pritiskom do 400 kPa koji koriste vodu koja zadovoljava zahteve vezane standardima (ni pod kojim uslovima to ne može biti kisela voda, tj. ona mora imati $\text{pH} > 7$, sa sto manje ugljovodonične tvrdoće).

Sistem grejanja mora biti projektovan na takav nacin da topla voda moze cirkulisati sve vreme kroz barem neke od radijatora. Antifriz tecnosti - zbog svojih nepodobnih svojstava, ne preporucujemo da koriste. One imaju smanjenu sposobnost za prenos toplote, imaju veliku zapreminsku ekspanziju, stare i ostecuju gumene komponente.

Pre konacnog prikljucenja, instalacija sistema grejanja mora biti isprana nekoliko puta pod pritiskom vode. U starom, vec koriscenom sistemu, ispiranje mora biti ucinjeno u suprotnom smeru od cirkulacije tople vode. U novim sistemima, svi radijatori moraju biti ocisceni od zastitnog materijala i isprani toplom vodom pod pritiskom. Preporucujemo da instalirate hvatac necistoce uzvodno (tj. na cevi za povranu toplu vodu). Dizajn hvataca necistoce treba da omoguci praznjenje u redovnim razmacima, bez potrebe za ispustanjem mnogo tople vode. Hvatac necistoce moze se kombinovati sa filterom; medutim, filter sam nece pruziti odgovarajucu zastitu.

Imajte u vidu

- Sistem mora biti spojen na otvor ekspanzione posude zbog sigurnosnih razloga.
- Nijedan ventil ne sme biti spojen na ulaznim i izlaznim linijama bezbednosti.
- Za povecanje sigurnosti sistema, zaobilaznica (by-pass) mora biti instalirana na vod izmedju ulaznih i izlaznih jedinica cirkulacionih pumpi, kao sto je prikazano na dijagramima.
- Ventil zaobilaznice mora biti zatvoren kako bi kotao funkcionisao normalno.
- Ventil zaobilaznice moze se koristiti pri elektricnim problemima i mora biti otvoren ako postoji rizik od pregrejavanja vode u

sistemu uzrokovanim prekidom elektricne energije ili drugim el. problemima.

- Cev koja se koristi za by-pass mora biti barem u precniku cevi grejnog sistema.
- UPS (jedinica za napajanje) moze se koristiti za sprecavanje strujnih problema.
- Svi problemi (kvarovi) uzrokovani zacepljenjem kotla sa prljavstinom iz sistema grejanja i / ili kvarova izazvanih zacepljenjem, nisu pokriveni garancijom kotla.
- Filter, kao i hvatac necistoce moraju biti redovno proveravani i cisceni.

Potrebni uslovi za zagrevanje vode

Potrebni uslovi za zagrevanje vode su navedeni u EN standardima. Kada zbir koncentracije kalcijuma i magnezijuma u vodi prelazi 1,8 mmol/l, trebete uzeti u obzir dodatne ne-hemijske tretmane za sprecavanje talozenja (npr. tretiranje magnetnim ili elektrostatickim poljem).

Lokacija/smestaj kotla

NOVA kotlovi mogu biti smesteni kako u stambenim tako i u ne stambenim prostorijama (npr. u kotlarnici, podrumu, hodniku, itd.). Soba u kojoj se nalazi kotao mora imati stalni dotok vazduha potrebnog za proces sagorevanja. Vazduh mora biti bez halogenih supstanci, ugljovodonika i korozivne pare. Vazduh ne bi trebao biti preterano vlazan i zagusljiv / prasnjav. Prostor mora biti zasticen od smrzavanja, pri sobnoj temperaturi u rasponu od +5 ° C do +35 ° C i relativnoj vlaznosti koja ne prelazi 80 %.

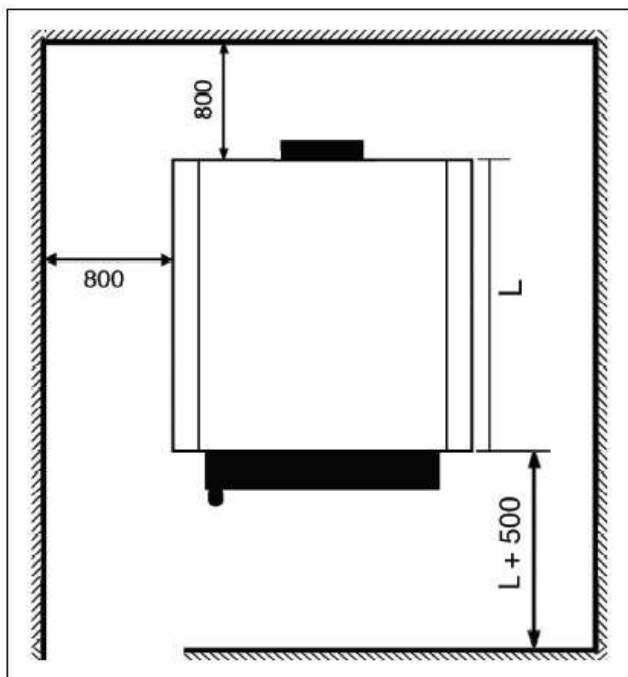
U skladu sa protivpozarnim propisima, kotao mora biti instaliran:

- Na podu izradjenim od nezapaljivog materijala.

- Na nezapaljivom materijalu koji pokriva ceo trag / dubinu tela kotla i za po 20 mm odstojanja sa svake strane.
- Ako je bojler instaliran u podrumu, preporučujemo da ga priključite na uticnicu koja je najmanje 50 mm visoka, pozicionirajući kotao u sredini.

Minimalna razdaljina

U skladu sa standardima, najmanje 600 mm prostora za manipulaciju mora biti ispred kotla. Minimalna udaljenost između zadnje strane kotla i zida mora biti 600mm, i slobodan prostor od najmanje 600 mm mora biti ostavljen između jedne strane kotla i zida, kako bi se omogućio pristup zadnjem delu kotla. Gorivo ne sme biti složeno neposredno iza ili pored kotla na udaljenosti manjoj od 800 mm. Ako postoje dva kotla u kotlarnici, zabranjeno je slagati gorivo između njih.



Slika.6

Preporučujemo da držite minimalnu udaljenost od 800 mm između kotla i goriva (Sl. 7), ili da skladištite gorivo u drugoj prostoriji, osim one u kojoj je kotao instaliran.



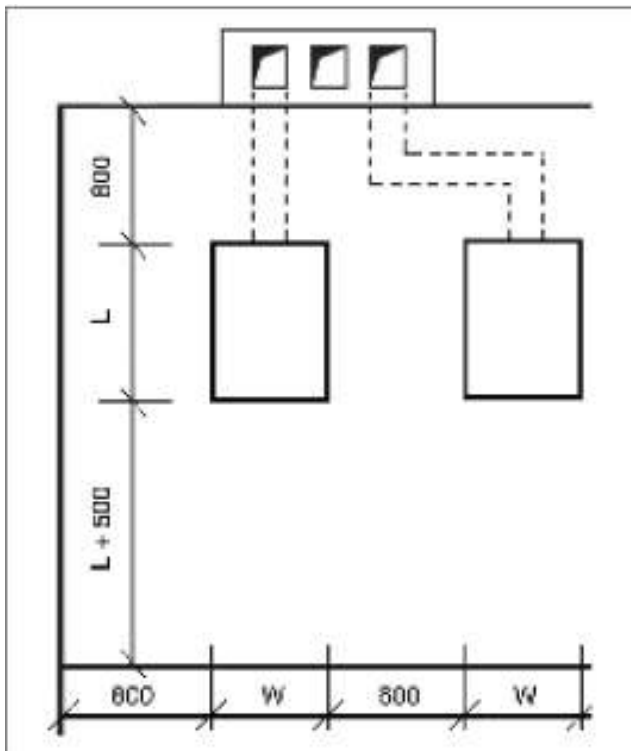
Ne stavljajte zapaljive materijale na vrhu kotla ili u neposrednoj blizini kotla od navedenih bezbednosnih rastojanja.

Prostorija gde je smesten kotao

Slika.6 ilustruje minimalne razdaljine koje se moraju ispostovati kako bi se osigurao siguran rad u kotlarnici i dozvoliti manipulaciju kotla, kao što su ciscenje i potpirivanje.

Razmak između prednje strane kotla i zida mora biti najmanje dubine (L) kotla plus 500 mm.

Minimalni razmak između kotla i zadnje strane bi trebao biti 800 mm sa udaljenoscju zadnjeg dela takodje određene načinom kojim je kotao spojen na dimovod.



Slika.7

Dimovod i upozorenja za povezivanje

Instalacija dimovodnih cevi

Detaljan nacrt dimovodnog sistema je osnovni preduslov za ispravno funkcioniranje kotla.

To bitno utice na njegove performanse i efikasnost. Stoga, obratite paznju na sledece pasuse vezane za prikljucivanje dimovoda:

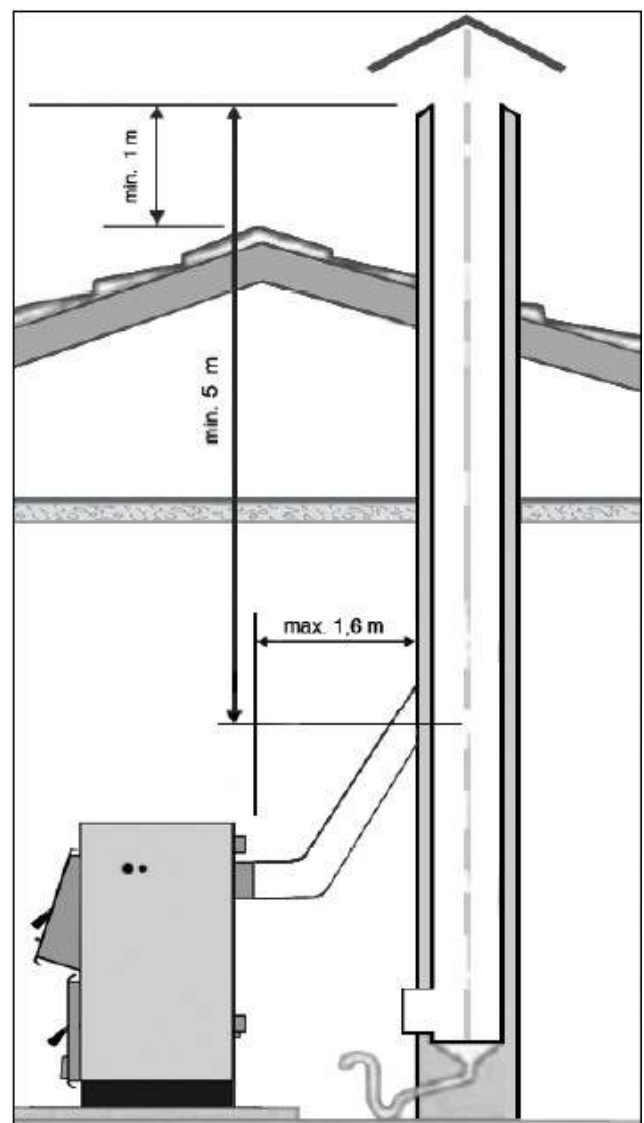
- Imajte na umu da kotao mora biti spojen na dimovodni sistem u skladu s relevantnim lokalnim, gradjevnim propisima, instrukcijama proizvođača i u dogovoru sa odobrenim dimovodnim instalaterima.
- Kotao može biti spojen na dimovodni sistem uz pravilni nacrt dimovodnog sistema (tehnička specifikacija, tabela).

- Kalkulacija dimenzija putanje dimovodnih cevi, mora da se zasniva na stopi obaveznog protoka dimnih gasova pri maksimalnom deklarisanom toplotnom ucinku.

- Efikasna visina dimovoda se meri od tacke ulaska dimnih cevi u dimnjak.

- Uverite se da izracunavanje putanje dimovoda i povezanosti dimovodnog sistema obavlja samo kvalifikovano osoblje.

- Ako se pogresno spoje delovi dimovodnih cevi kotla, garancija prestaje da vazi.



Slika.8

Slika.07 pokazuje pravilnu vezu dimovodnih cevi sa dodatnom ventilacijom. Obratiti paznju na sledece, tokom instalacije dimovodnog prikljucka:

- Postavite prikljuckak dimovodnog sistema na kratkoj, uzlaznoj putanji.
- Izbjegavajte visoke nagibe dimovoda, posebno one sa uglom od 90 °.
- Pricvrstite i dovoljno poduprite konektore.
- Buduci da su dimne cevi pricvrscene za sistem dimovoda i spojene samo pritiskanjem i namestanjem sa dimnjackim spojem na kotlu, trebale bi biti postavljene vrlo pazljivo tako da se ne olabave.
- Koristite delove samo od ne-zapaljivih materijala za dimovodni sistem.
- Koristite preporucenu minimalna visinu dimovoda.

Podaci u tabeli su samo okvirni / vodilje. Nacrt zavisi od precnika, visine, hrapavosti zida dimnjaka i temperaturne razlike izmedju produkata sagorevanja i spoljne atmosfere. Preporucujemo koriscenje dimovodnog aluminijumskog fleksibilnog creva.

Da su precizni proracuni obavljani od strane inzenjera za grejanje ili dimovodnih instalatera.

$$F = \frac{a \cdot Q_N}{\sqrt{H}}$$

Koeficijent = 0,041 (za drvo)

Koeficijent = 0,027 (za ugalj)

F = Rezultat sekcije (cm²)

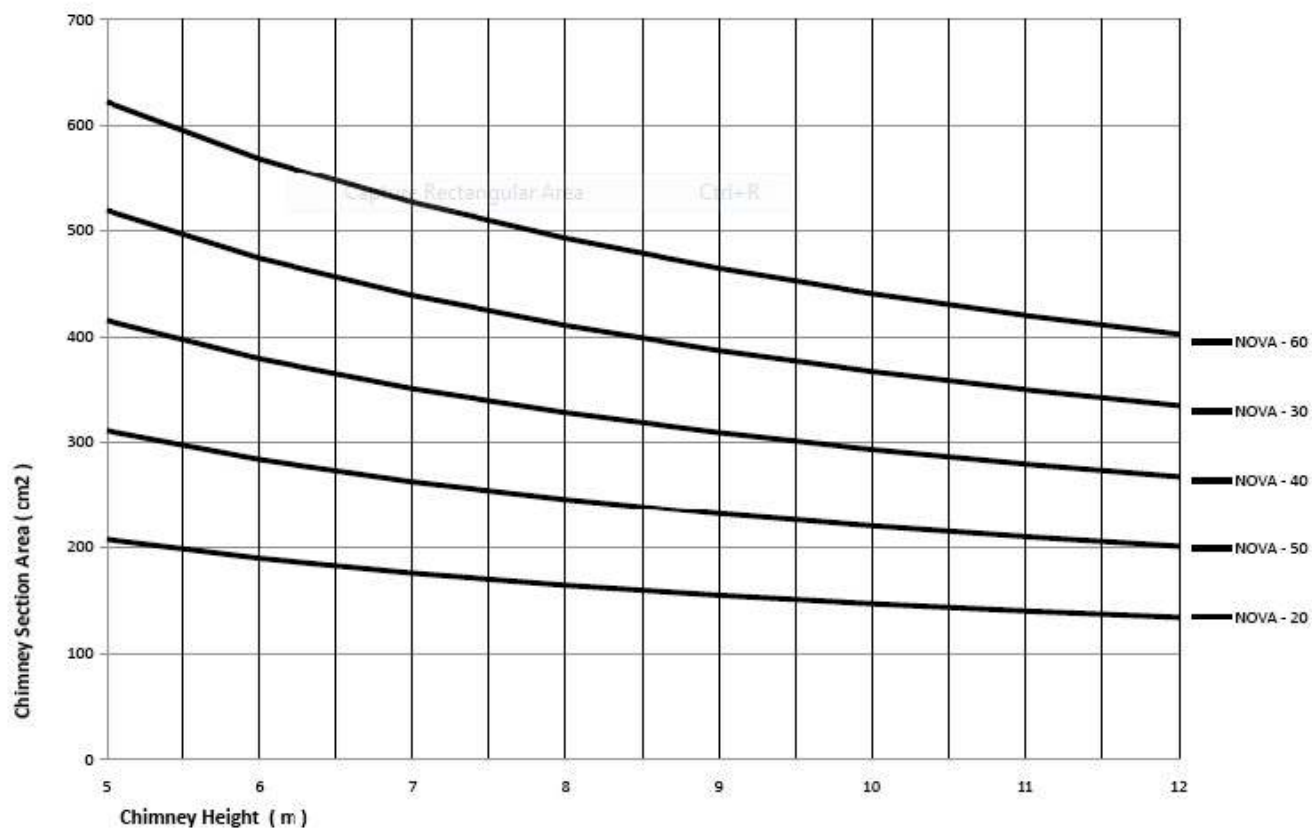
a = Koeficijent

QN = izlazna toplotna moc kotla (kCal/h)

H = Visina dimovoda (u metrima)

Snaga kotla	Precnik dimovoda	Minimalna visina
20 kw	150 mm	8 m
	180 mm	7 m
	200 mm	6 m
	230 mm	5 m
30 kw	150 mm	10 m
	180 mm	8 m
	200 mm	7 m
	230 mm	6 m
40 kw	150 mm	11 m
	180 mm	9 m
	200 mm	8 m
	230 mm	7 m
50 kw	180 mm	10 m
	200 mm	9 m
	230 mm	8 m
	250 mm	7 m
60 kw	180 mm	11 m
	200 mm	10 m
	230 mm	9 m
	250 mm	8 m

Chimney Height - Section Chart (For Carbon)



Model	Toplotna snaga (kCal/h) uglja	Visina dimovoda (u metrima)							
		5	6	7	8	9	10	11	12
NOVA - 20	17.200	208	190	176	164	155	147	140	134
NOVA - 30	25.800	312	284	263	246	232	220	210	201
NOVA - 40	34.400	415	379	351	328	310	294	280	268
NOVA - 50	43.000	519	474	439	410	387	367	350	335
NOVA - 60	51.600	623	569	527	493	464	441	420	402

Kapacitet akumulacije rezervoara

NAPOMENA: toplota može biti isporučena, na primer, od strane akumulacionog rezervoara. Sledeća formula se primenjuje kao referenca za minimalni skladišni sadržaj kotla:

$$V_{sp} = 15T_b \times Q_N (1 - 0,3 \times (Q_H/Q_{min}))$$

V_{sp} : kapacitet akumulacije rezervoara u L

Q_N : nominalna izlazna snaga u kW

T_b : vreme sagorevanja u h

Q_H : toplotno opterećenje objekta u kW

Q_{min} : minimalna izlazna snaga u kW

Grejni kotlovi koji koriste više goriva/ trebaju imati dozvoljene veličine rezervoara na osnovu goriva koje zahteva najveći akumulacioni rezervoar.

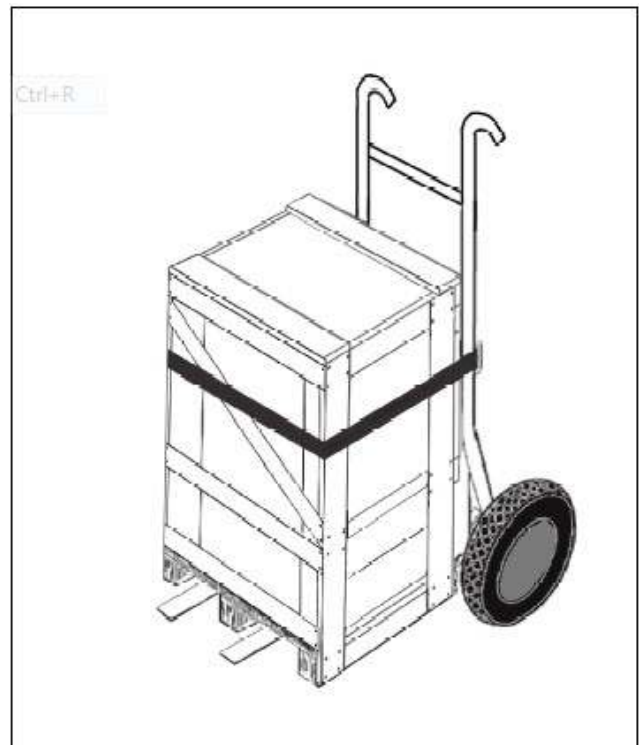
Akumulacioni rezervoar nije neophodan kada je potrebna zapremina manja od 300L.

Transport i skladištenje

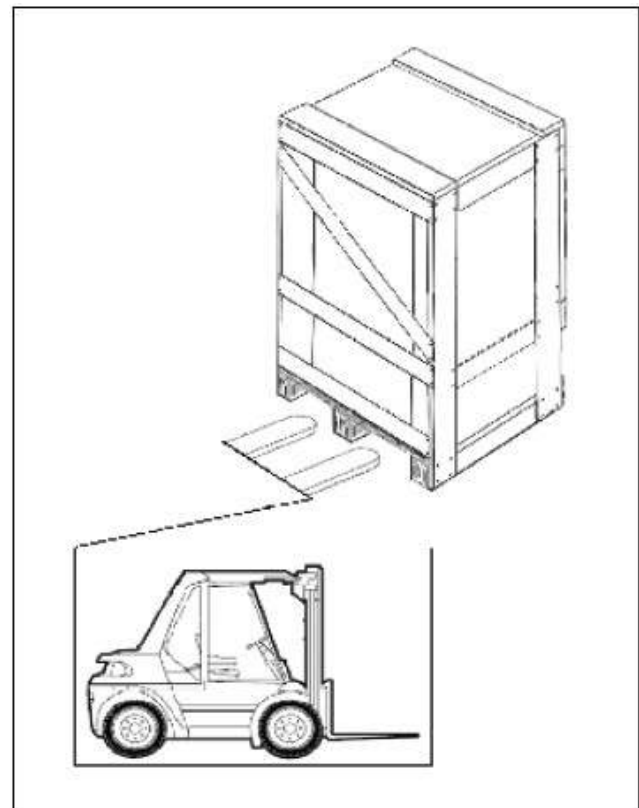
Proizvođač rukuje kotlom koji je na paleti i koji je osiguran protiv pomeranja (sa zavrtnjima). Kotao se ne sme transportovati u drugacijem položaju nego na njegovoj osnovi.

Skladištenje i transport su obezbeđeni po regularnim uslovima čuvanja kotla (ne-agresivno okruženje, vlažnost vazduha niza od 75%, temperatura se kreće od 5°C do 55°C, nizak procenat nečistoće vazduha i sprecen uticaj bioloskih faktora).

Ne sme biti primenjivana jaka sila na obloge kotla tokom transporta i skladištenja.



Slika.9



Slika.10



UPOZORENJE!

- Postoji opasnost od povreda pri nosenju teskog tereta!
- Kotao se ne sme prenositi ili prevoziti bez koriscenja viljuskara ili nekog drugog teretnog prevoznog sredstva.
- Koristiti licnu zastitnu opremu (npr. kaciga, sigurnosne cipele, zastitne rukavice).
- Rizik od ostecenja sistema pod uticajem elektricnih sokova!
- Lomljivi delovi se mogu osetiti.
- Zastitite delove kotla od prasine ukoliko se kotao ne postavlja odmah.

Ciscenje kotla

Kada je kotao u upotrebi, na zidovima kotla se akumulira cadj i fini pepeo, i to uglavnom na blokovima kotla i dimovodnom kolenu, cime se smanjuje prenos toplote i toplotni ucinak kotla. Stvarna kolicina cadji i pepela, zavisi ce od kvaliteta koriscenog goriva i navedenim uslovima rada kotla.

Ako je kotao predimenzionsan i/ili je iz nekog razloga radio pri niskim temperaturama, nastajace vise cadji sto takodje moze dovesti do neadekvatnog potiska dimovoda.

Ciscenje dimovoda

Kotao se mora redovno cistiti, najmanje jednom nedeljno, sa celicom cetkom.

Otvorite vrata kotla za potpirivanje. Nakon toga otvorite ploču za ciscenje. Svi zidovi kotla unutar komore za sagorevanje i pravci

kretanja gasova dobijeni sagorevanjem trebaju biti ocisceni.

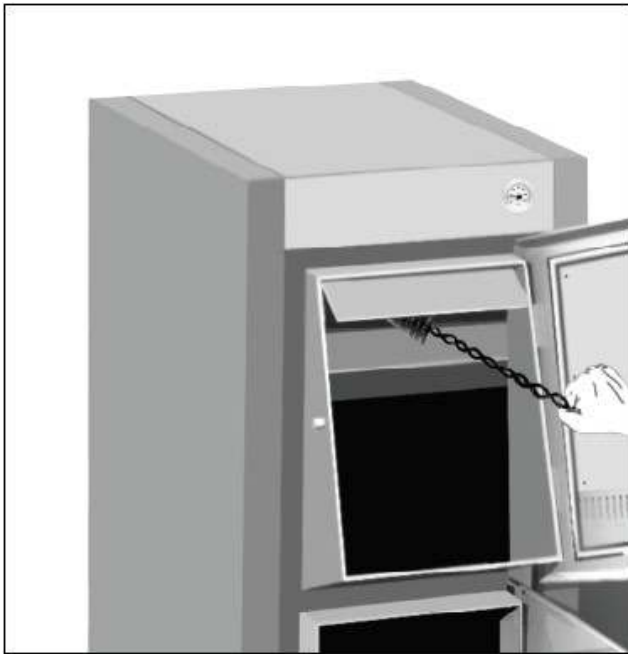
Ako se nakupila veća kolicina katrana na unutrasnjim zidovima komore za sagorevanje, ista se mora ukloniti sa strugalicom ili delom tvrdog drveta (ili koksa).



- Nedovoljno ciscenje moze dovesti do ostecenja kotla i ponistenja garantnih uslova.
- Postoji rizik od ostecenja sistema zbog nedovoljnog odrzavanja i ciscenja!



Slika.11



Slika.12

- Otvorite vrata pepeljare.
- Uklonite ostatke sagorevanja iz pepeljare sa lopaticom za pepeo.

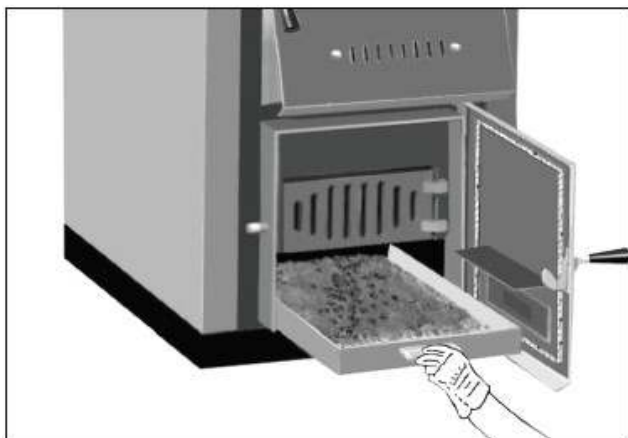


- Ne stavljajte vreli pepeo u plasticne kese i plasticne otpadne kontejnere.

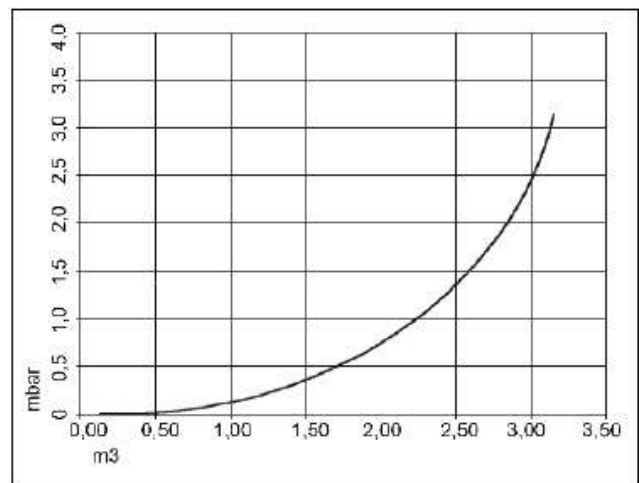
Toplotni gubici

Ciscenje pepeljare

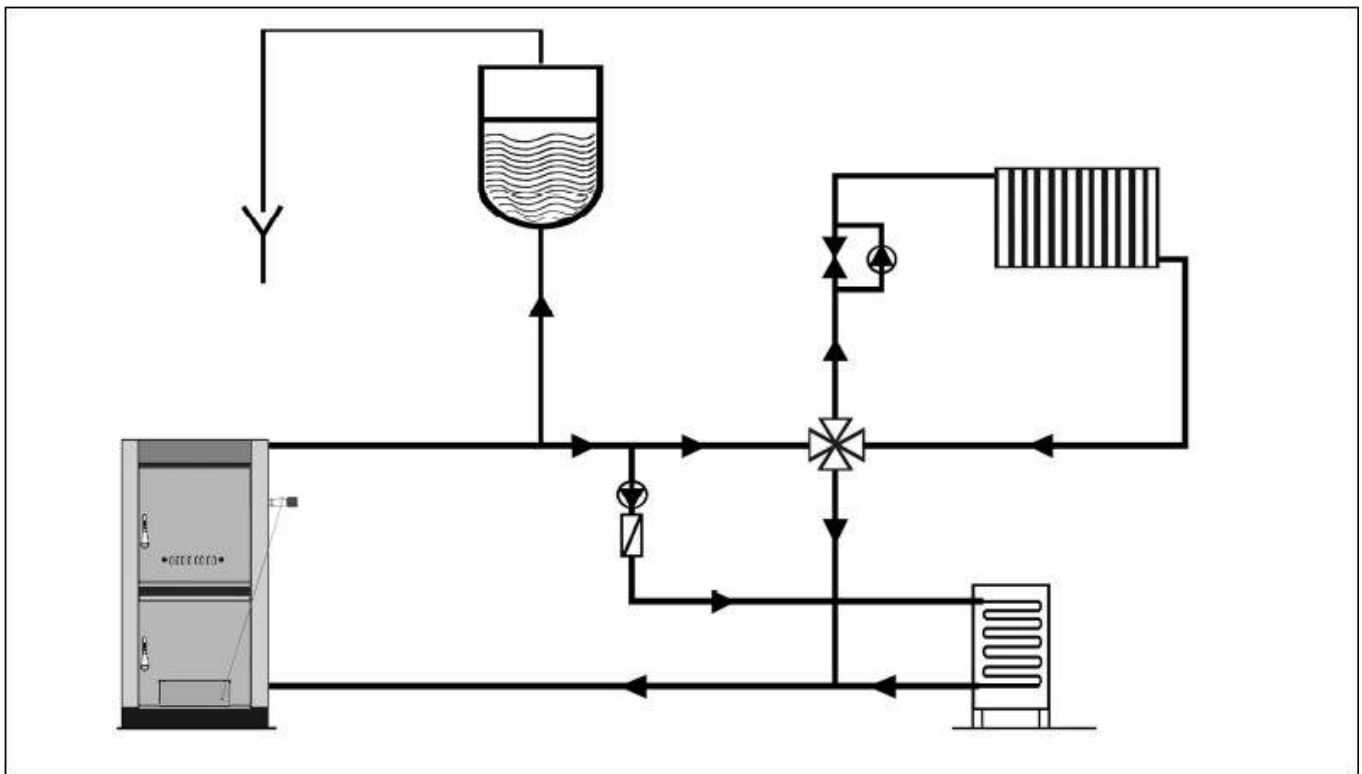
Pepeo se mora uklanjati iz lozista i pepeljare na svakih 1 - 3 dana.



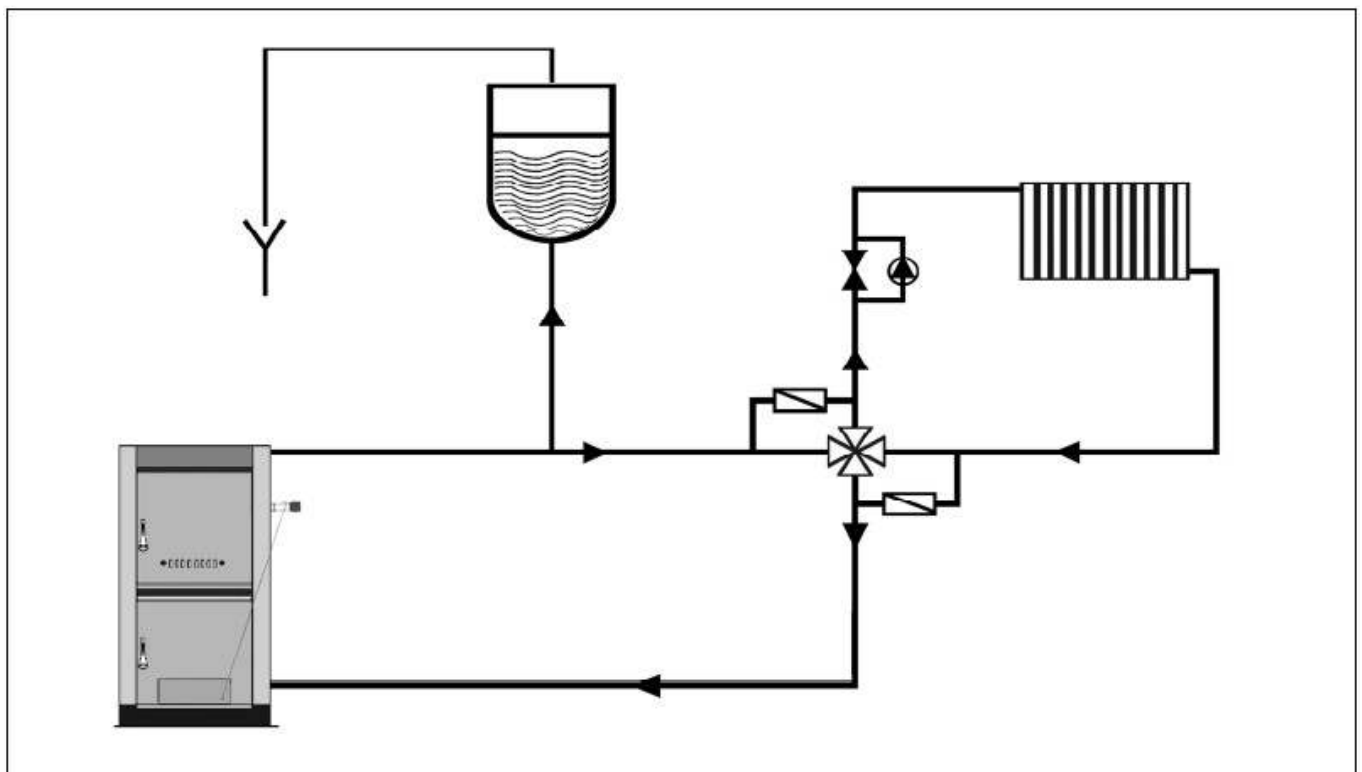
Slika.13



Dijagram povezivanja hidraulike

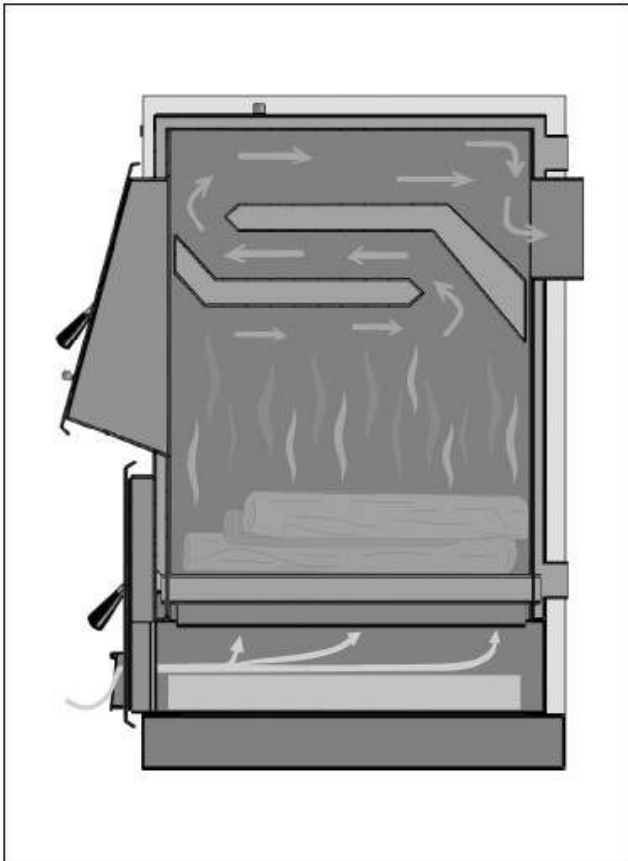


Slika.14



Slika.15

Sistem sagorevanja



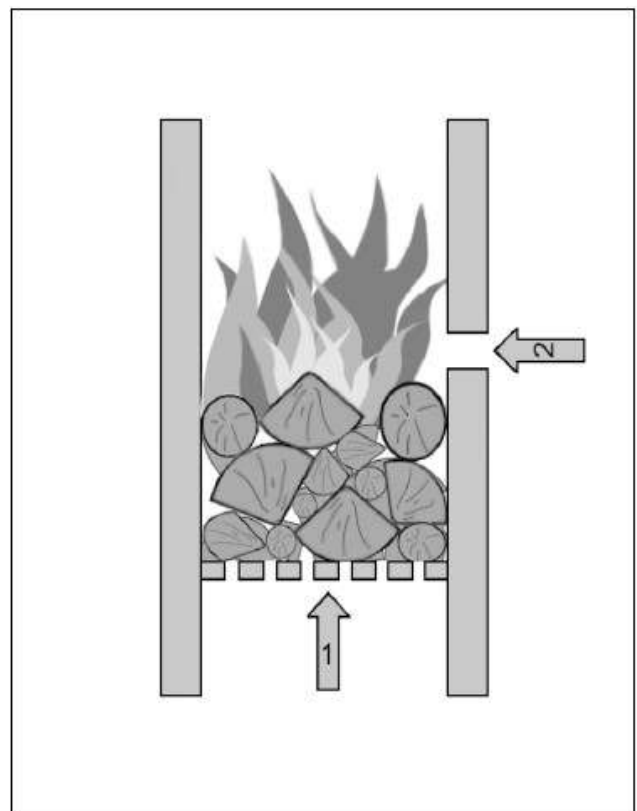
NOVA / kotlovi na cvsto gorivo su konstruisani kao tro-promajni.

NOVA / kotlovi imaju veliku komoru za sagorevanje.

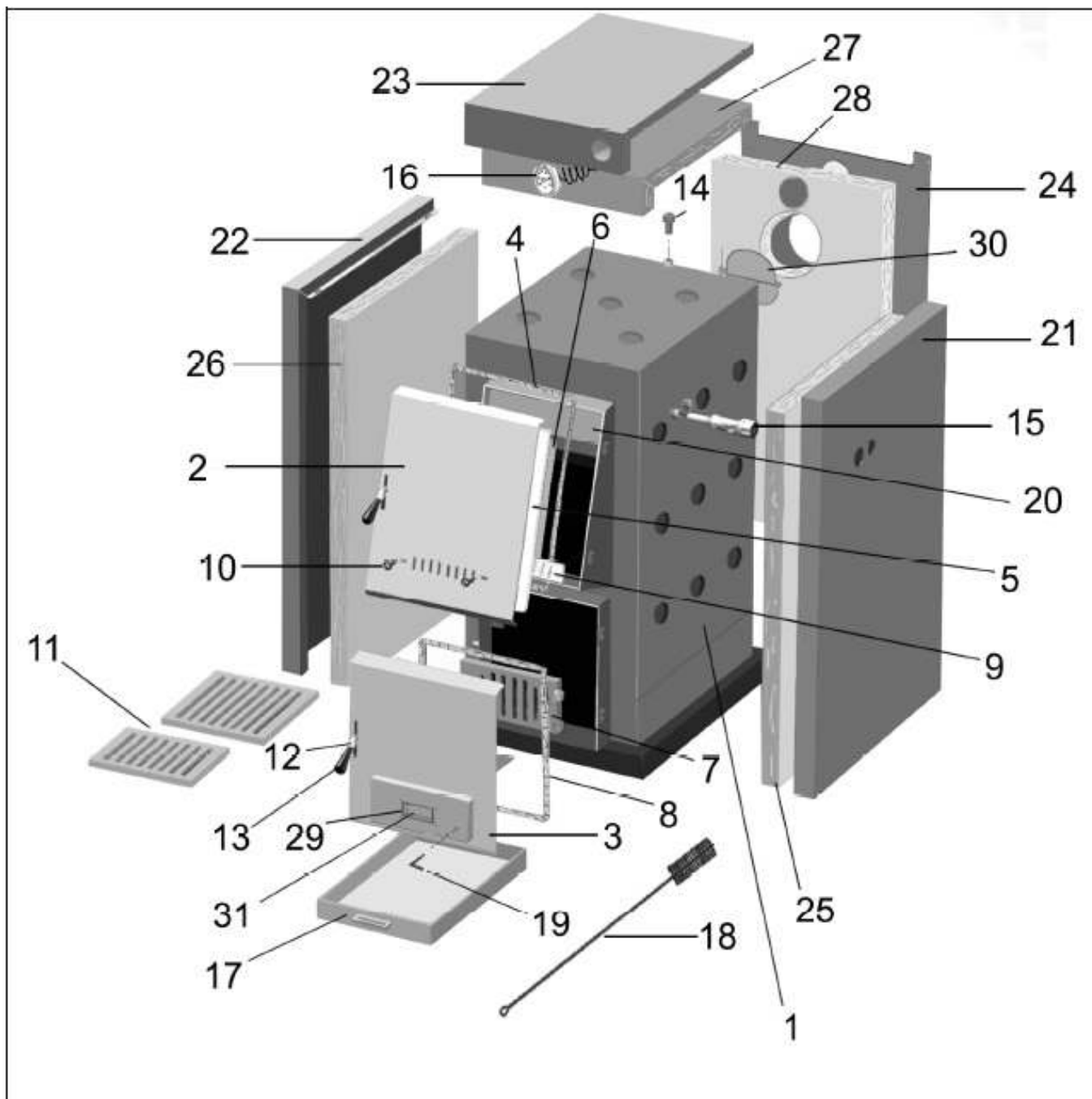
Dotok vazduha

Ako je odzracni ventil potuno zatvoren, nema potpunog sagorevanja. Krezot se akumulira na grejnim površinama, sto zahteva vise napora za ciscenje.

1. Primarni ulaz vazduha
2. Sekundarni ulaz vazduha



NOVA / kotao - delovi



NOVA / kotao - lista rezervnih delova

			NOVA 20	NOVA 30	NOVA 40	NOVA 50	NOVA 60
01	Loziste - NOVA 20	NVA 2010001	X				
01	Loziste - NOVA 30	NVA 3010002		X			
01	Loziste - NOVA 40	NVA 4010003			X		
01	Loziste - NOVA 50	NVA 5010004				X	
01	Loziste - NOVA 60	NVA 6010005					X
02	Vrata za lozenje -I	NVA 1050001	X				
02	Vrata za lozenje -II	NVA 1050002		X	X	X	X
03	Vrata za cicenje pepela -I	NVA 1060001	X				
03	Vrata za cicenje pepela -II	NVA 1060002		X	X	X	X
04	Izolacioni kanap -I	NVA 1050003	X				
04	Izolacioni kanap -II	NVA 1050004		X	X	X	X
05	Izolacija na vratima za lozenje-I	NVA 1050005	X				
05	Izolacija na vratima za lozenje-II	NVA 1050007		X	X	X	X
06	Metalna izolacija - I	NVA 1050008	X				
06	Metalna izolacija - II	NVA 1050009		X	X	X	X
07	Vratanca od livenog gvozdja	NVA 1100100	X	X	X	X	X
08	Izola. kanap na vrat. za pepeo - I	NVA 1060003	X				
08	Izola. kanap na vrat. za pepeo - II	NVA 1060004		X	X	X	X
09	Klapna regulatora promaje	NVA 1200100	X	X	X	X	X
10	Rucica klapne regulatora promaje	NVA 1200101	X	X	X	X	X
11	Livena resetka - NOVA 20	NVA 2010020	X				
11	Livena resetka - NOVA 30	NVA 3010030		X			
11	Livena resetka - NOVA 40	NVA 4010040			X		
11	Livena resetka - NOVA 50	NVA 5010050				X	
11	Livena resetka - NOVA 60	NVA 6010060					X
12	Metalna rucica na vratima	NVA 1500005	X	X	X	X	X
13	Plastika na metalnoj rucici vrata	NVA 1500006	X	X	X	X	X
14	Prikljucak termometra (1/2")	NVA 0010016	X	X	X	X	X
15	Regulator promaje (3/4")	NVA 0010017	X	X	X	X	X
16	Termometar	NVA 0010018	X	X	X	X	X
17	Posuda za pepeo - NOVA 20	NVA 2550020	X				
17	Posuda za pepeo - NOVA 30	NVA 2550030		X			
17	Posuda za pepeo - NOVA 40	NVA 2550040			X		
17	Posuda za pepeo - NOVA 50	NVA 2550050				X	
17	Posuda za pepeo - NOVA 60	NVA 2550060					X
18	Cetka	NVA 0030022	X	X	X	X	X
19	Lanac regulatora promaje	NVA 0030024	X	X	X	X	X

20	Zastitna ploca	NVA 2650040	X	X	X	X	X
21	Desna bocna oplata - NOVA 20	NVA 2600020	X				
21	Desna bocna oplata - NOVA 30	NVA 2600030		X			
21	Desna bocna oplata - NOVA 40	NVA 2600040			X		
21	Desna bocna oplata - NOVA 50	NVA 2600050				X	
21	Desna bocna oplata - NOVA 60	NVA 2600060					X
22	Leva bocna oplata - NOVA 20	NVA 2700020	X				
22	Leva bocna oplata - NOVA 30	NVA 2700030		X			
22	Leva bocna oplata - NOVA 40	NVA 2700040			X		
22	Leva bocna oplata - NOVA 50	NVA 2700050				X	
22	Leva bocna oplata - NOVA 60	NVA 2700060					X
23	Gornja oplata - NOVA 20	NVA 2800020	X				
23	Gornja oplata - NOVA 30	NVA 2800030		X			
23	Gornja oplata - NOVA 40	NVA 2800040			X		
23	Gornja oplata - NOVA 50	NVA 2800050				X	
23	Gornja oplata - NOVA 60	NVA 2800060					X
24	Zadnja oplata - I	NVA 2900020	X				
24	Zadnja oplata - II	NVA 2903040		X	X		
24	Zadnja oplata - III	NVA 2905060				X	X
25	Desna bocna izolacija - NOVA 20	NVA 3200020	X				
25	Desna bocna izolacija - NOVA 30	NVA 3200030		X			
25	Desna bocna izolacija - NOVA 40	NVA 3200040			X		
25	Desna bocna izolacija - NOVA 50	NVA 3200050				X	
25	Desna bocna izolacija - NOVA 60	NVA 3200060					X
26	Leva bocna izolacija - NOVA 20	NVA 3300020	X				
26	Leva bocna izolacija - NOVA 30	NVA 3300030		X			
26	Leva bocna izolacija - NOVA 40	NVA 3300040			X		
26	Leva bocna izolacija - NOVA 50	NVA 3300050				X	
26	Leva bocna izolacija - NOVA 60	NVA 3300060					X
27	Gornja izolacija - NOVA 20	NVA 3400020	X				
27	Gornja izolacija - NOVA 30	NVA 3400030		X			
27	Gornja izolacija - NOVA 40	NVA 3400040			X		
27	Gornja izolacija - NOVA 50	NVA 3400050				X	
27	Gornja izolacija - NOVA 60	NVA 3400060					X
28	Zadnja izolacija - I	NVA 3500020	X				
28	Zadnja izolacija - II	NVA 3503040		X	X		
28	Zadnja izolacija - III	NVA 3505060				X	X
29	Otvor na vratima za pepeo	NVA 1500007	X	X	X	X	X
30	Dimnjacka klapna - I	NVA 4203040	X	X	X		
30	Dimnjacka klapna - II	NVA 4506000				X	X
31	Ventilaciona klapna	NVA 1060117	X	X	X	X	X

Resavanje problema

Problem	Razlog	Rešenje
Kotao ne greje	Los kvalitet goriva (uglja ili drva), previše vlage u njemu	Probajte da promenite gorivo sa vecom toplotnom snagom
	Uputstva za upotrebu nisu ispostovana	Uporediti izvode dimnjaka sa nacrtom, poziciju dimnjacke klapne i cirkulaciju ispusta temperature
	Talog na bloku kotla	Pravilno ocistiti clanak sa adekvatnom cetkom
Kondenzacija i formiranje crne tecnosti na delu kotla	Koriscenje goriva sa puno vlage	Koristite odgovarajuce gorivo
	Niska spoljna temperatura	Pokusajte da odrzite temperaturu dimovoda 160K visom od temperature okoline
Izlazna temperatura kotla nije adekvatna	Donja vrata nisu pravilno zatvorena	Izolujte donja vrata ili ih zamenite novim.
	Regulator temperature ne radi	Proveriti ispravnost regulatora
Kotao je zagrejan ali radiatori nisu	Cirkulaciona pumpa ne radi ili je cirkulacija vode blokirana (npr. zatvoren je neki ventil)	Proveriti cirkulaciju vode u sistemu, narocito pumpu.

