

BAXI

Kotlovi visokog stepena korisnog dejstva

TEHNIČKO UPUTSTVO

MAINFOUR 24-24F

Izvedbe: 24F, 24

Izdanje 1. Važi od 01.03.2010.



MP02

Uvoznik:



**D.O.O ZA TRGOVINU , EXPORT-IMPORT ,
POSREDNIŠTVO I USLUGE**

24000 Subotica, Put Jovana Mikića 56.

Tel/Fax: 024/621-000,024/621-002

e-mail : cimgas@tippnet.rs

cimgas@nadlanu.com

Poštovani korisniče,

Ubeđeni smo da ste kupovinom našeg proizvoda ostvarili i ispunili sva svoja očekivanja vezana za potrebom grejanja. Svaki kupljeni BAXI proizvod udovoljiće Vašim očekivanjima u pogledu dobre funkcionalnosti, lake i jednostavne upotrebe. Molimo Vas da pre uključanja gasnog kotla pročitate ovo uputstvo, u kojoj možete naći korisne informacije, koje se tiču pravilne i racionalne upotrebe gasnog kotla. Ne ostavljajte delove ambalaže (karton, plastične kese, stiropor itd.) na dohvrat dečije ruke jer su potencijalni izvor opasnosti.

BAXI kotlovi nose CE oznaku u saglasnosti sa osnovnim zahtevima postavljenim prema sledećim propisima:

Direktiva za gas 90/396/EEC
Direktiva za efikasnost 92/42/EEC
Direktiva elektromagnetne kompatibilnosti 2004/108/EEC
Nisko naponska direktiva 2006/95/EC

SADRŽAJ

UPUTSTVO NAMENJENO KORISNIKU

1. Instrukcije pre instalacije	2
2. Instrukcije pre puštanja u rad	2
3. Puštanje u rad	2
4. Regulacija sobne temperature i temperature sanitame vode	3
5. Opis funkcija dugmadi na kotlu (Leto- Zima – Grejanje-Isključeno)	4
6. Punjenje sistema	4
7. Isključivanje kotla	4
8. Izmena tipa gasa	4
9. Isključivanje kotla na duže vreme ,zaštita protiv smrzavanja	5
10. Bezbednosni indikatori i njihov rad	5
11. Uputstvo za servisiranje uređaja	5

UPUTSTVO ZA INSTALATERE I SERVISERE

12. Opšte informacije	6
13. Instrukcije pre montaže	6
14. Instalacija uređaja	7
15. Dimenzije uređaja	7
16. Instalacija dimovodnih cevi	8
17. Električno povezivanje	12
18. Povezivanje sa sobnim termostatom	12
19. Metode promene tipa gasa	14
20. Štampana ploča, displej ("info" funkcija)	15
21. Podešavanje parametara	16
22. Podešavanje i sigurnosni sistemi	17
23. Podešavanje paljenja i elektrode plamena	18
24. Provera parametara sagorevanja	18
25. Karakteristike pumpe	18
26. Povezivanje sa spoljnim senzorom	19
27. Instalacija prilikom separacije	19
28. Održavanje kotla	20
29. Dijagram kruga	21-22
30. Šeme kotla	23-24
31. Tehnički podatci	25



Baxi S.p.a., vodeći Evropski proizvođač kotlova visokih tehnologija i grejnih sistema, koji je razvio CSQ-sertifikat kvaliteta menadžmenta (ISO 9001), životne sredine (ISO 14001) zdravlja i sigurnosti (OHSAS 18001). Ovo podrazumeva da BAXI S.p.A. uključuje u svoje ciljeve očuvanje prirodne okoline, pouzdanost i sigurnost svojih proizvoda, sigurnost i zdravlje svojih zaposlenih. Zahvaljujući ovoj organizaciji kompanija je stalno posvećena daljoj implementaciji i poboljšanju ovih aspekata na veliko zadovoljstvo kupaca.



1. INSTRUKCIJE PRE INSTALACIJE

Kotao je konstruisan da greje vodu na nižim temperaturama od tačke ključanja na atmosferskom pritisku. Kotao mora biti spojen na centralni grejni sistem i sistem tople sanitarne vode (model sa opcijom grejanja i tople sanitarnе vode) prema preformansama koje poseduje.
Potrebno je da montažu vrši isključivo kvalifikovana služba montažera koja mora da izvršenje sledeće operacije pre instalacije kotla:

- a) Proverili su da je kotao podešen na odgovarajući tip gasa. Za više detalja videti beleške na ambalaži i nalepnici na samom uređaju.
- b) Proverili dali je dimnjačka cev pravilno podešena; da kraj nije blokiran i da nije priljučen drugi izduvni uređaj koji je priključen na istu dimnjačku cev, osim ako je dimnjačka cev posebno napravljena da sakuplja izduvni gas koji stvaraju više od jednog uređaja, prema zakonima i regulativama.
- c) U slučaju da je dimnjača bila povezana na postojeći dimnjak, proveriti tokom čišćenja dali postoje nečistoće u dimnjaku jer se mogu pojaviti produkti sagorevanja koji mogu da prekinu rad kotla.
- d) Da bi ste bili sigurni da Vaš uređaj dobro radi i izbegnete neželjene efekte, pročitajte sledeća upozorenja:

1. Krug tople sanitarne vode:

- 1.1. U koliko je tvrdoća vode veća od 20 °F (1 °F = 10 mg kalcijum karbonata po litri) ubaciti polifosfat ili njemu slično.
- 1.2. Potrebno je isprati sistem pre prve upotrebe.

2. Grejni sistem

2.1. **Novi sistem:**Pre rada kotla, sistem mora biti očišćen i uklonjen od ostataka niti kudelje i rastvarača u koliko se koriste.

2.2. Da bi se izbegla oštećenja metala, plastike i delovi gumenog creva, koristiti samo neutralne čistače, ne kisele i ne alkalne. Preporučena sredstva za čišćenje su: SENTINEL X300 ili X400 i FERNOX. Pri upotrebi ovih sredstava pridržavati se uputstva za upotrebu.

2.3. **Postojeći sistemi:** Pre rada kotla, sistem se mora očistiti i oprati od mulja i kontaminirajuće materije koristeći odgovarajuće proizvode, opisano u poglavlju 2.1.

Da bi se izbegla oštećenja metala, plastike i delovi gumenog creva, koristiti samo neutralne čistače ili ne kisele i ne alkalne kao što su: SENTINEL X100 i FERNOX . Pri upotrebi ovih sredstava pridržavati se uputstva za upotrebu. Upamtite da prisustvo stranog tela u grejnom sistemu u može dati suprotan efekat rada kotla

(pr. Pregrevanje i glasan rad u izmenjivaču toplote).

2. INSTRUKCIJE PRE PUŠTANJA U RAD

Prvo puštanje u rad mora da se obavi od strane tehničke službe. Proverite da su sledeće operacije zadovoljene i to:







- a) Uskladiti parametre kotla sa (strujom, vodom i gasom) koji snabdevaju sistem.
- b) Uskladiti instalaciju sa propisanim zakonom.
- c) Odgovarajuće povezivanje električnog napajanja i uzemljenja.

Ne pridržavanjem gore navedenih propisa, gubi se garancija na uređaj.


Sa aparata uklonite zaštitnu plastičnu oblogu . Ne koristiti alate ili abrazivna sredstva koja bi mogla nagristi farbu na površini kotla.

3. PUŠTANJE U RAD

Za pravilno uključenje kotla postupi prema sledećem:

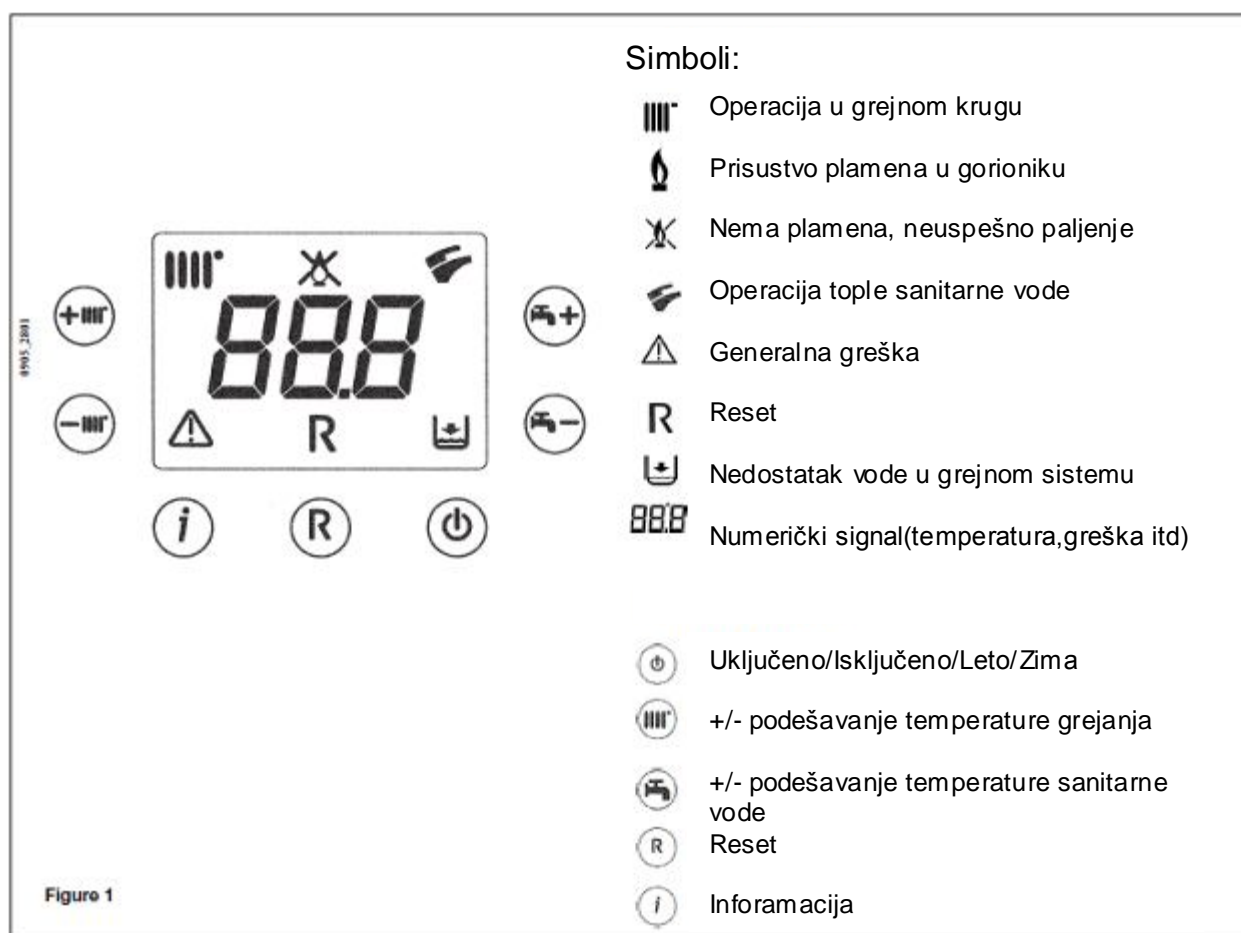
- 1) priključiti električno napajanje;
- 2) otvoriti gasnu slavinu;
- 3) Pritisnuti dugme  i pobećiti rad kotla na letnji režim , zimsko vreme , ili samo grejanje 
- 4) Pritisnuti dugme centralnog grejanja  i sanitarne vode  da se gorionik upali, podešavanje temperature se vrši pomoći tastera (+/-)

Kada je kotao upaljen, biće simbol  prikazana na displeju

Kada je prkidač na letnjoj poziciji  gorionik će stratovati jedino kada ima potreba za toplom vodom.



Upozorenje:


Prilikom prvog uključivanja kotla, ukoliko nedođe do paljenja iz prvog pokušaja to se dešava zbog vazduha koji se zadržava u gasnim cevima i tada kotao padne u blokadu, potrebo je pritisnuti dugme reset (R), najmanje 2 sekunde i ponavljati operaciju dok gas ne ispuni cevi i dođe do gorionika.




4. REGULACIJA SOBNE TEMPERATURE I SANITARNE VODE

Sistem mora biti opremljen sa termostatom za regulaciju sobne temperature .


Podešavanje temperature ambijenta () i temperature sanitarne vode () pritiskanjem +/- tastera (figura 1).

Paljenje gorionika je prikazan simbolom  koje je opisano u delu 3.1.

Grejanje:

Dok kotao radi u režimu grejanja, na displeju (figura 1) će biti prikazan trepteći simbol  i trenutna izlazna temperatura (°C).


Topla sanitarna voda:



Dok kotao radi u režimu sanitarne vode, na displeju (figura 1) će biti prikazan trepćući symbol  i trenutna izlazna temperatura (°C).

5. OPIS FUNKCIJA DUGMETA (Leto-Zima-Grejanje-Isključeno)

Pritisnuti ovo dugme za podešavanje sledećih operacija kotla:

- LETO
- ZIMA
- SAMO GREJANJE
- ISKLJUČENO

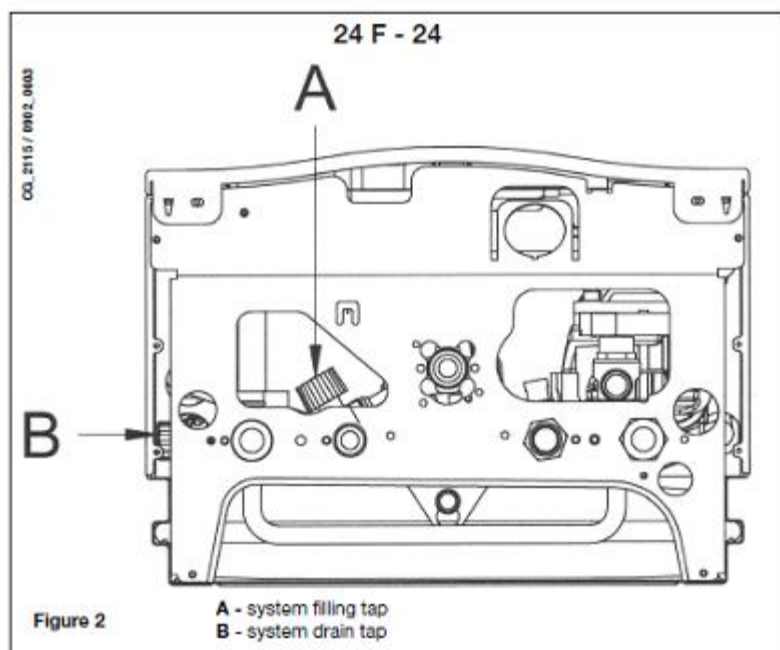
Pozicija Leto, na displeju će biti prikazano .Kotao u tom slučaju zadovoljava samo potrebe za toplom sanitarnom vodom).

Pozicija Zima, na displeju će biti prikazano  i .Kotao u tom slučaju zadovoljava potrebe tople sanitarne vode i grejanja.

Pozicija Samo grejanje, na displeju će biti prikazano . Kotao u tom slučaju zadovoljava samo potrebe grejanja.

Pozicija OF – isključeno, u tom slučaju displej ne prikazuje ni jedan od simbola. U ovom slučaju se neće obaviti ni jedna funkcija osim zaštite kotla od smrzavanja.

6. PUNJENJE SISTEMA



Važno: Proverite da je pritisak na ekranu putem manometra (u granicama od 0.7 do 1.5 bar, dok kotao nije u radu.Uslučaju previsokog pritiska u sistemu grejanja ispustiti višak preko slavine za pražnjenje U slučaju da nema dovoljno pritiska puniti sistem putem slavine za punjenje(Figura 2).Slavnu je potrebno otvarati polako radi odzračivanja vazduha

Kotao poseduje hidraulični prekidač pritiska koji ga štiti od rada bez vode.

Beleška: U slučaju da dodje do čestog pada pritiska u sistemu obratite se ovlašćenom serviseru.

7. ISKLJUČVANJE KOTLA

Isključivanje kotla možete ostvariti izvlačenjem utikača iz struje.

U OFF POZICIJI (glava 5) kotao ostaje isključen (displej prikazuje OF) ali pošto je kotao uključen u struju ostvaruje se zaštita od smrzavanja (glava 9).

8. PROMENA TIP A GASA

Kotao može da radi na zemni gas i PB gas.

Sve promene mora da obavi stručno lice odnosno ovlašćeni serviser.

9. ISKLJ. KOTLA NA DUŽE VREME ZAŠTITA OD SMRZAVANJA

Preporučujemo da se izbegava ispuštanje čitavog sistema zbog taloženja kamenca koji se nalazi unutar kotla i na grejnim elementima. U slučaju da kotao ne radi tokom zime i zbog toga se izlaže opasnosti od smrzavanja predlažemo dodate odgovarajući antifriz u vodu koja se nalazi u sistemu (kao što je propilen glikola sa antikoroziivnim supstancama).

Elektronsko upravljanje kotlovima na sistemu za centralno grejanje sadrži funkciju "zaštita od smrzavanja". i aktivira se onda kada temperatura u sistemu padne ispod 5°C. Aktivira se gorionik dok se sistem ne zagreje na 30° C

Zaštita od smrzavanja je aktivna ako:

- * je električno snabdevanja kotla uključeno;
- * je gasna slavina otvorena;
- * u koliko u sistemu ima dovoljno pritiska vode;
- * kotao nije u blokadi.

10. BEZBEDNOSNI INDIKATORI I NJIHOV RAD

Greške se prikazuju na displeju u vidu koda (na pr.: E 01):

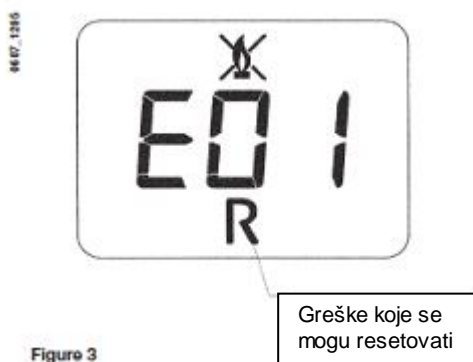


Figure 3

Da bi se kotao Resetovao potrebno je pritisnuti dugme "R" najmanje 2 sekunde. Ukoliko se greška i dalje pojavljuje potrebno je zvati ovlašćenog servisera.

Beleška: 5 reseta možete izvršiti od jednom nakon čega kotao pada u blikadu. Dabi ste mogli opet resetovati potrebno je isključiti uređaj i sačekati par sekundi.

KOD GREŠKE	OPIS GREŠKE	PRAVILNA UPOTREBA
E01	greška snabdevanja gasom	Pritisnuti i držati taster "R". Najmanje 2 sekunde. Ako se greška ponavlja zvati ovlašćeni servis.
E02	intervencija sigurnosnog termostata	Pritisnuti i držati taster "R". Najmanje 2 sekunde. Ako se greška ponavlja zvati ovlašćeni servis,
E03	Intervencija termostata dima / prekid presostata promaje grejanja	Zvati ovlašćeni servis.
E04	Isključenje posle 6 poznatih grešeka	Pritisnuti i držati taster "R". Najmanje 2 sekunde. Ako se greška ponavlja zvati ovlašćeni servis.
E05	Greška senzora NTC centralnog grejanja	Zvati ovlašćeni servis.
E06	Greška senzora NTC sanitarne vode	Zvati ovlašćeni servis.
E10	Blokada hidrauličnog senzora	Proveriti pritisak vode u sistemu pogledati glav u 6. Ako se greška ponavlja zvati ovlašćeni servis.
E25/E26	max temperature je prekoračena(pumpa zaglavljena)	Zvati ovlašćeni servis.
E32	Kamenac	Zvati ovlašćeni servis.
E35	Greška plamena (parazitski plamen)-proveriti uzemljenje instalacije	Pritisnuti i držati taster "R". Najmanje 2 sekunde. Ako se greška ponavlja zvati ovlašćeni servis.
E96	Gašenje kotla usred niske električne snage struje	RESET je automatski. Ako se greška ponavlja zvati ovlašćeni servis.

Beleška: u slučaju nastale greške, pozadinsko svetlo displeja treperi zajedno sa šifrom greške.

11. UPUTSTVO ZA SERVISIRANJE UREĐAJA

Da bi se postigla efikasnost i sigurnost Vašeg kotla proveru treba da izvrši servisna služba na svakom završetku grejne sezone. Sigurno servisiranje će obezbediti ekonomičan rad Vašeg sistema.

Nemojte čistiti vanjske površine sa bilo kakvim abrazivom, jakim i/ili zapaljivim sredstvima (kao što su: benzin, alkohol i sl.). Uvek izolirajte električne izvore pre nego što čistite (vidite deo isključivanja kotla poglavlje 7).

12. OPŠTA UPOZORENJA

Prateći oznake i instrukcije su namenjene servisu da pomogne prilikom instalacije. Instrukcija i opis rada kotla koji nalaze se u delu 'Instrukcije namenjene korisniku'.

Zapis o instalaciji, održavanju i radu oko snabdevanja gasa mora zadovoljiti sve standarde.

Molim Vas pročitajte sledeće:

- * Kotao može biti spojen na bilo koji tip dvostruke ili jednostruke konvektorske ploče, radijatore, temo konvektore. Kakva će biti konstrukcija datog sistema zavisi od pumpe, objašnjen u poglavlju 26
- * Ne ostavljajte bilo koje delove komponenata (plastične kese, polistiren itd) na dohvata ruku dece koji mogu biti potencijalni izvor opasnosti.
- * Puštanje urad kotla mora da vrši ovlašćena servisna služba. U slučaju nepoštovanja gore navedenih gubi se garancija uređaja.

Upozorenje za dodatnu pumpu:

Ukoliko se dodaje još jedna pumpa na grejni sistem, potrebno je pumpu pozicionirati na povratni vod kruga. Ovo će omogućiti pravilan rad prekidača pritiska vode.

Upozorenje :

Ukoliko se sistem povezuje sa solarnim sistemom, maksimalan temperature toplote sanitarnog vode koja ulazi u uređaj nesme preći 60°C.

13. UPUTSTVO PRE INSTALCIJE UREĐAJA

Ovaj kotao je konstruisan da greje vodu na nižoj temperaturi od tačke ključanja na atmosferskom pritisku. Kotao mora biti spojen na centralni grejni sistem i model sa opcijom da, snabde sistem sa sanitarnom vodom prema potrebama. Pre nego što spojite kotao pročitajte sledeće operacije:

- a) pažljivo proverite da li kotao odgovara tipu dostupnog gasa. Za više detalja pročitajte zapis koji se nalazi na kutiji i nalepnici na kotlu.
- b) pažljivo proverite da je dimna cev odgovarajuća, da se na isti dimnjak nisu priključeni i drugi uređaji koji ispuštaju izduvni gas, sem ako je cev posebno konstruisana da sakuplja izduvni gas od više uređaja, prema zakonima i regulativama.
- c) pažljivo proverite da, u slučaju da je cev bila spojena na već postojeći dimnjak, tokom čišćenja mogu da se pojave produkti sagorevanja koji mogu da prekinu rad kotla.

Da bi se postigao siguran rad uređaja i izbeglo poništavanje garancije, proučite sledeće mere predostrožnosti:

1. Sanitarni krug:

Ukoliko je tvrdoća vode veća od 20 °F (1 °F = 10 mg kalcijum karbonata po litri) ubaci polifosfat ili njemu slično. Obavezno nakon instalacije isprati sistem.

2. Grejni sistem

2.1. Novi sistem

Pre rada kotla, sistem mora biti očišćen i uklonjen od ostataka niti kudelje i rastvarača ukoliko se koriste.

Da bi se izbegla oštećenja metala, plastike i delovi gumenog creva, koristiti samo neutralne čistače ili ne kisele i ne alkalne. Preporučena sredstva za čišćenje su: SENTINEL X300 ili X400 i FERNOX . Pri upotrebi ovih sredstava pridržavati se uputstva za upotrebu.

2.2. Postojeći sistem

Pre rada kotla, sistem se mora očistiti i oprati od mulja i kontaminirajuće materije koristeći odgovarajuće proizvode, opisano u poglavlju 2.1.

Da bi se izbegla oštećenja metala, plastike i delovi gumenog creva, koristiti samo neutralne čistače ili ne kisele i ne alkalne kao što su: SENTINEL X100 i FERNOX . Pri upotrebi ovih sredstava pridržavati se uputstva za upotrebu.

Upamtite da prisustvo stranog tela u grejnom sistemu može dati suprotan efekat rada kotla (pr. Pregrevanje i glasni rad u izmenjivaču toplote)

14. INSTALACIJA UREĐAJA

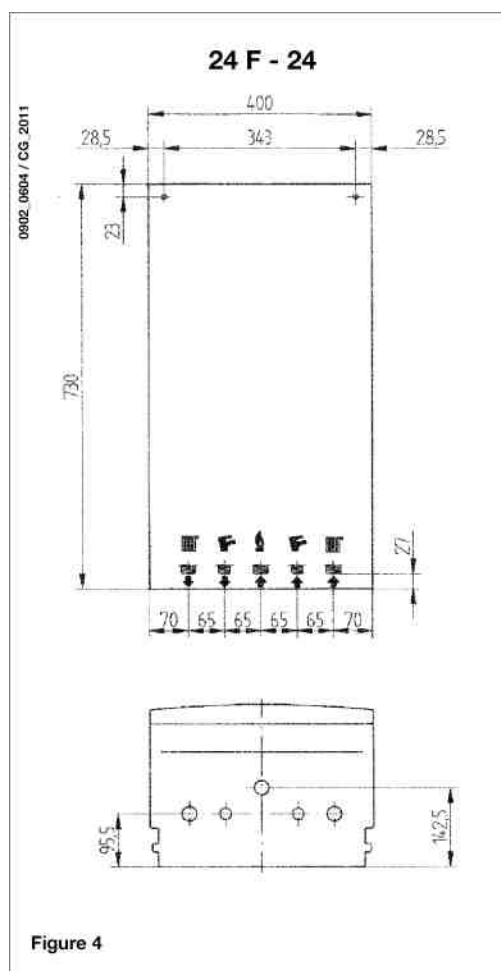


Figure 4

Izabrati mesto na kom mestu će se nalaziti kotao, koristite šemu za za instalaciju. Povežite cevi na pripremljeni gasni i vodeni ulaz. Predlažemo da koristite dve slavine G3/4, na centralnom grejnom sistemu i povratnoj cevi, ventili nose važnu ulogu u sistemu.

U koliko ste instalirali kotao na već postojeći sistem ili ga menjate, predlažemo da takodje postavite rezervoar na povratnom vodu ispod kotla da sakuplja talog i kamenac koji mogu ostati u sistemu i nakon čišćenja.

Kotao postavimo i povežemo cev za odvod dima i usis vazduha (postavlja se ručno) prateći uputstva data u sledećem poglavlju.

Kada je instaliran 24 i tip (kotao na dimnjak) potrudite se da za dimnjaču koristite metalnu cev koja će biti otporna, na mehaničke uticaje, toplotu i efekte koji se javljaju usled sagorevanja i bilo kojeg oblika kondenzacije.

15. DIMENZIJE UREĐAJA

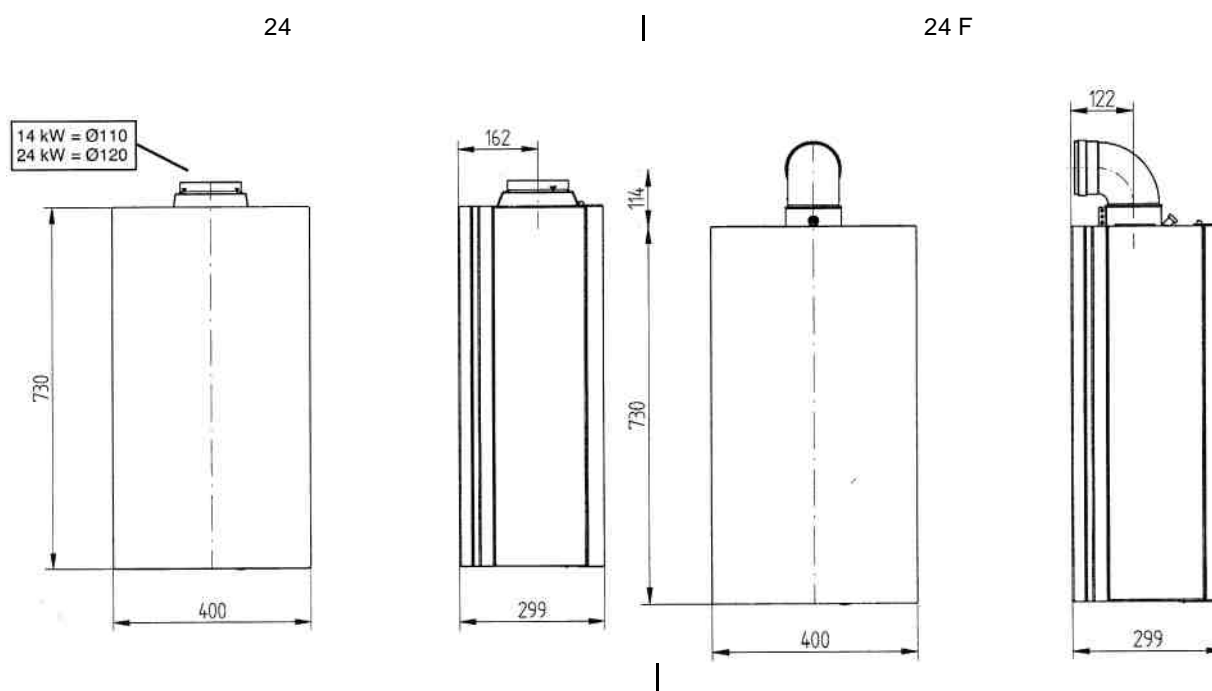


Figure 5

16. INSTALACIJA CEVI ZA ODVOD DIMA I DOVOD VAZDUHA

Uređaj je lako instalirati zahvaljujući velikom izboru pribora koji su u daljem objašnjenju opisani. Kotao je tako konstruisan da je moguće koristiti horizontalni i vertikalni koaksijalni sistem. Takođe postoji mogućnost separatnog sistema.

Pribor se može koristiti isključivo od ovog proizvođača.

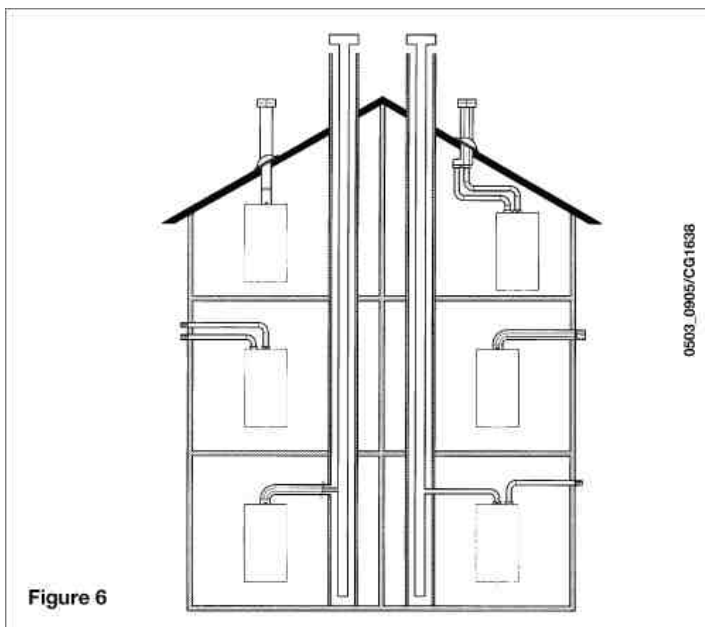


Figure 6

0503_0905/CG1638

... POVEZIVANJE KOAKSIJALNOG SISTEMA

Na ovaj način je omogućeno odvod odnosno dovod vazduha u koaksijalnoj cevi, van zgrade ili povezivanje na LAS dimnjak.

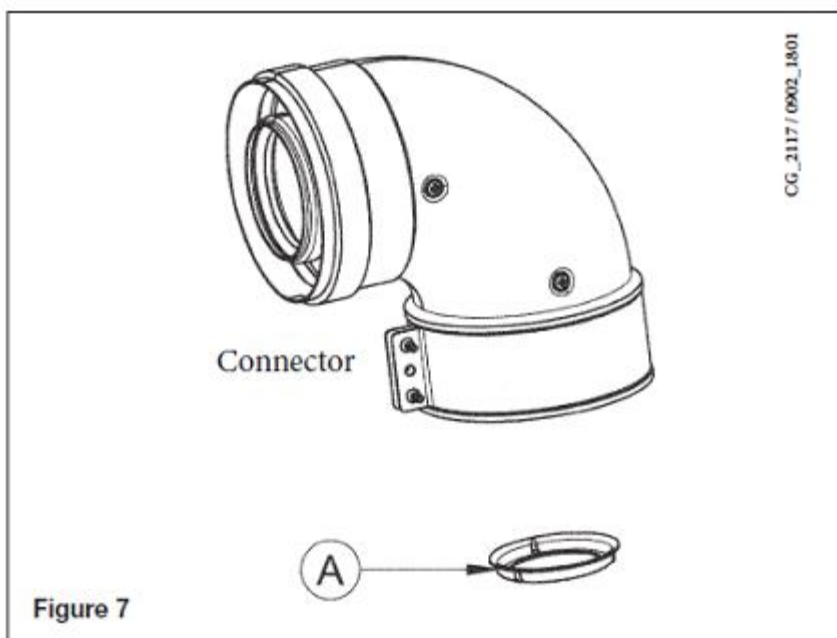


Figure 7

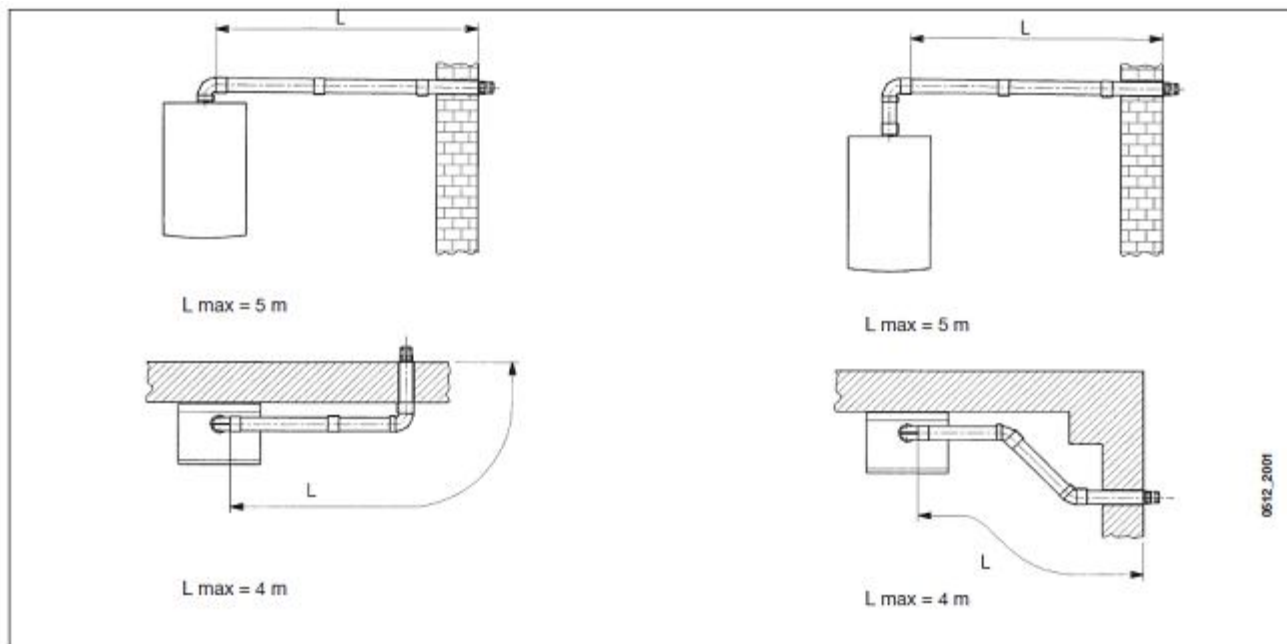
CG_2117/0902_1801

Koaksijalno koleno od 90° i 45° omogućavaju povezivanje kotla sa koaksijalnom cevi u bilo kojem pravcu tako da se može rotirati 360°. U koliko je koaksijalna cev smeštena napolje, ona mora viriti najmanje 18 mm iz zida da dozvoli aluminijskoj ploči da se namesti i nasedne kako bi se izbeglo isticanje vode. 90° reducir luk cevine dužine od 1 metra. 45° reducir luk cevine dužine od 0.5 metra.

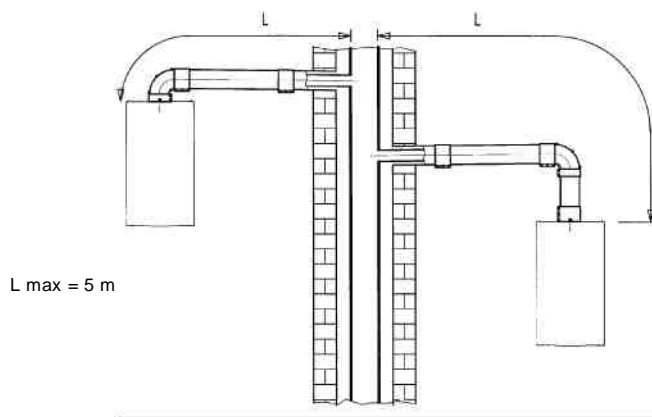
INSTRUKCIJE

Tip kotla	dužina (m)	Graničnik dimovodnih gasova A
24 F	0 ÷ 1	DA
	1 ÷ 5	NE

16.1 MOGUĆE HORIZONTALNE IZVEDBE KOAKSIJALNE CEVI

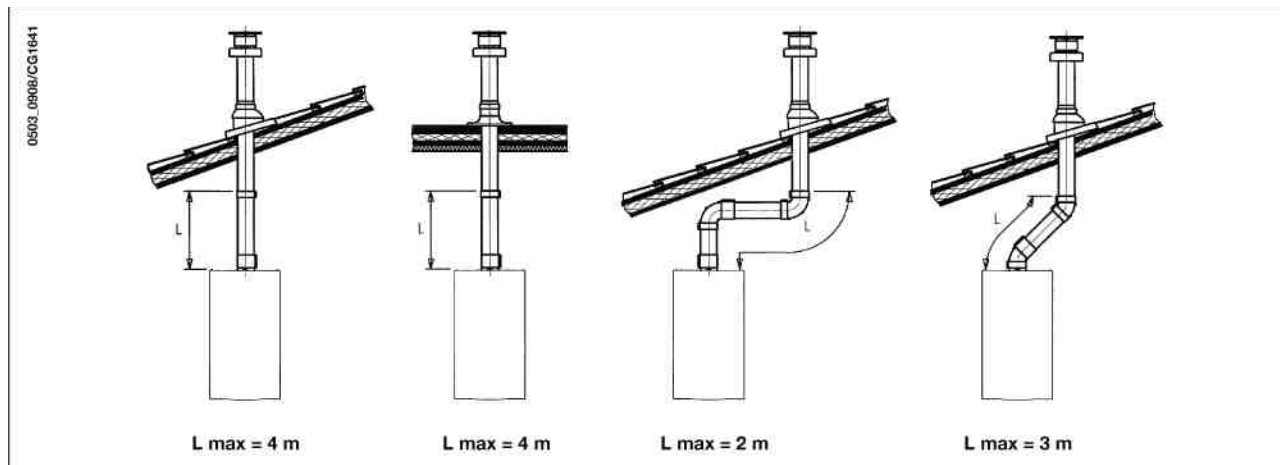


16.2 MOGUĆE INSTALACIJE NA LAST DIMNJAK




16.3 VERTIKALNI KOAKSIJALNI DIMOVOD

Ovaj tip instalacije može da se postavi ili na ravan ili na kosj krovu povezujući cevi, koristeći odgovarajuće dodatke u zavisnosti od vrste krova.



... separacija (razdvajanje) dimne cevi i cevi za dovod vazduha

Ovaj tip odvođenja omogućuje razdvajanje dimovoda na usisnu i odvodnu cev. Produkti sagorevanja mogu biti izvođeni na različite strane u odnosu na mesto gde je smešten dovod vazduha. Kit za razdvajanje sadrži adapter dimne cevi (100/80) i adapter vazdušne cevi. Za adapter vazdušne cevi koristiti vijke i navrtke od prethodno uklonjenog poklopca. Graničnik mora biti uklonjen u ovom slučaju.

Tip kotla	(I1+I2)	Pozicija regulacije vazduha	Graničnik dimovodnih gasova 	CO ₂ %	
				G20	G31
24 F	0 ÷ 4	A	NE	6,4	7,1
	4 ÷ 14	B			
	14 ÷ 23	C			

Prvo koleno 90° nije uključeno u kalkulaciji maksimalne dužine cevi.

Koleno od 90° i 45° dozvoljava povezivanje kotla do dimne cevi bez obzira na pravac i može da se rotira do 360°.

- Koleno 90° smanjuje dužinu cevi za 0.5 metara.
- Koleno 45° smanjuje dužinu cevi za 0.25 metara.

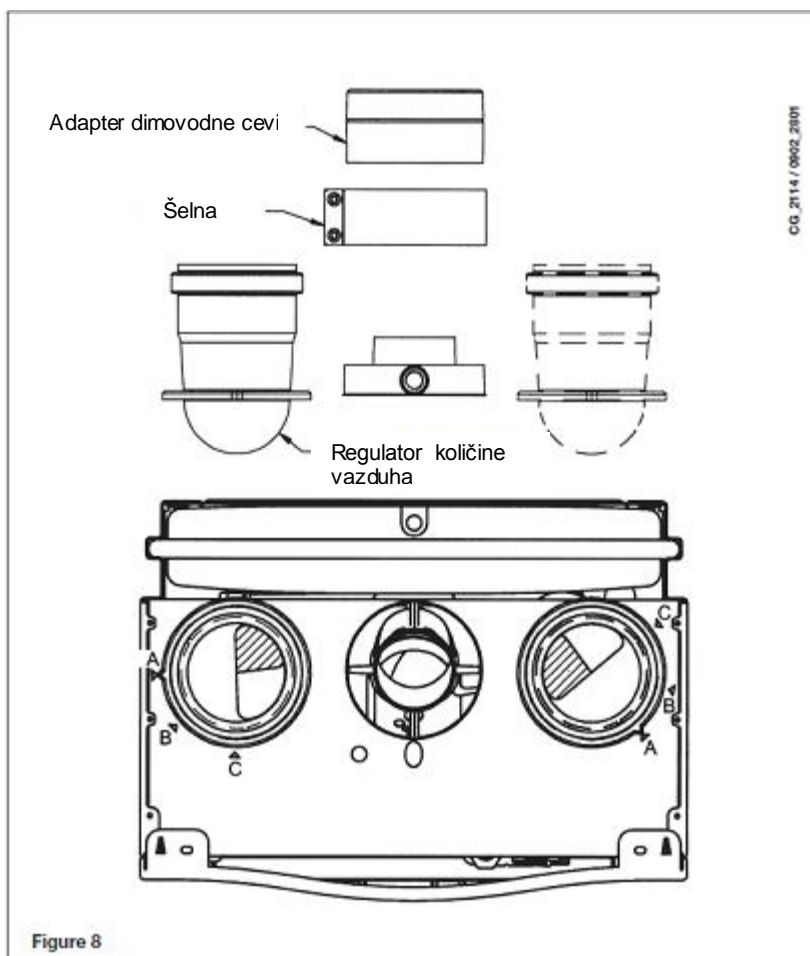
UPOZORENJE:

Kod separacije izlazna i ulazna cev (C52) dužina mora odgovarati sledećem:

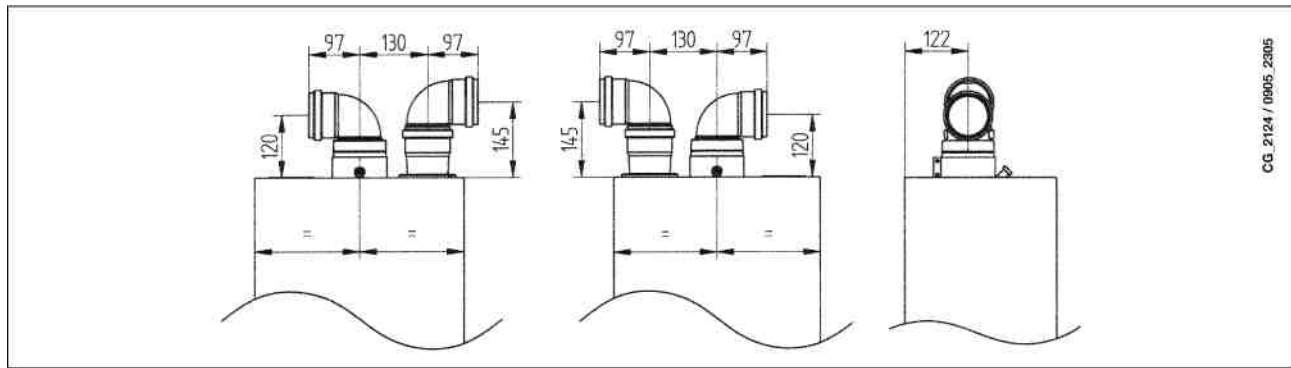
- Ulazna cev: I_{max}= 8m
- Izlazna cev: I_{max}= 15m

Podešavanje regulatora vazduha kod separacije :

Ovaj regulator se preporučuje za optimalno sagorevanje i parametre. Nakon montaže potrebno je ovaj regulčator okretati u pravcu kazaljke na satu za smanjenje dotoka vazduha i obrnuto zapovećanje količine vazduha. Potebno je koristiti analizador dimnih gasova gde je potrebno meriti količinu CO₂ u gasovima pri maksimalnom kapacitetu rada kotla. Za pravilnu instalaciju ovog pribora pogledati njegovo uputstvo.

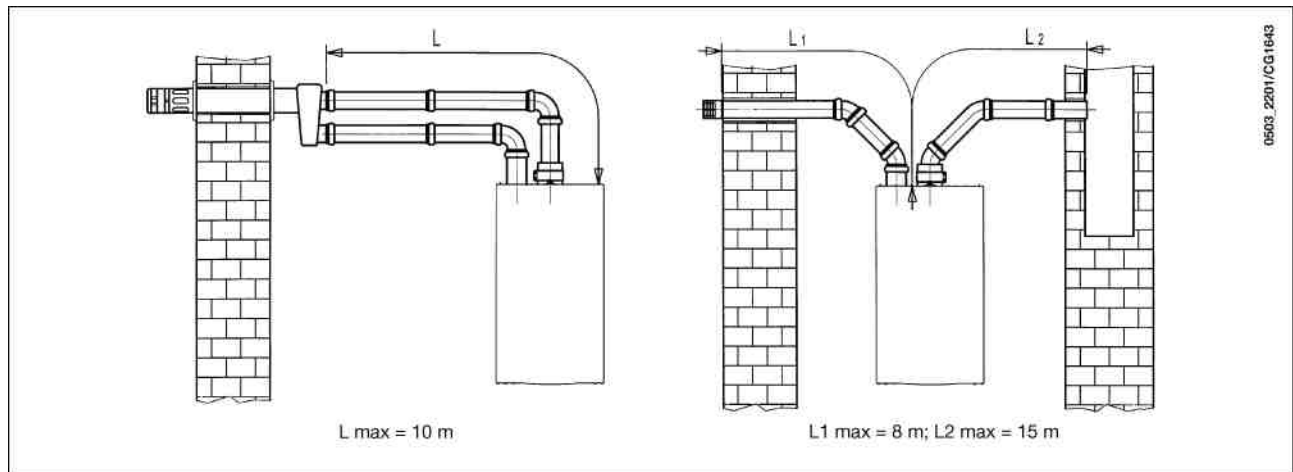


16.4 DIMENZJE SEPARATNIH IZVODA



16.5 SEPARATNI HORIZONTALNI SISTEM

VAŽNO: : Obezbedite minimalni nagib od 1cm na svaki metar dužine cevi prema napolju.
U slučaju da se postavi kit za sakupljanje kondenzata, odvodna cevi mora biti pod nagibom prema kotlu

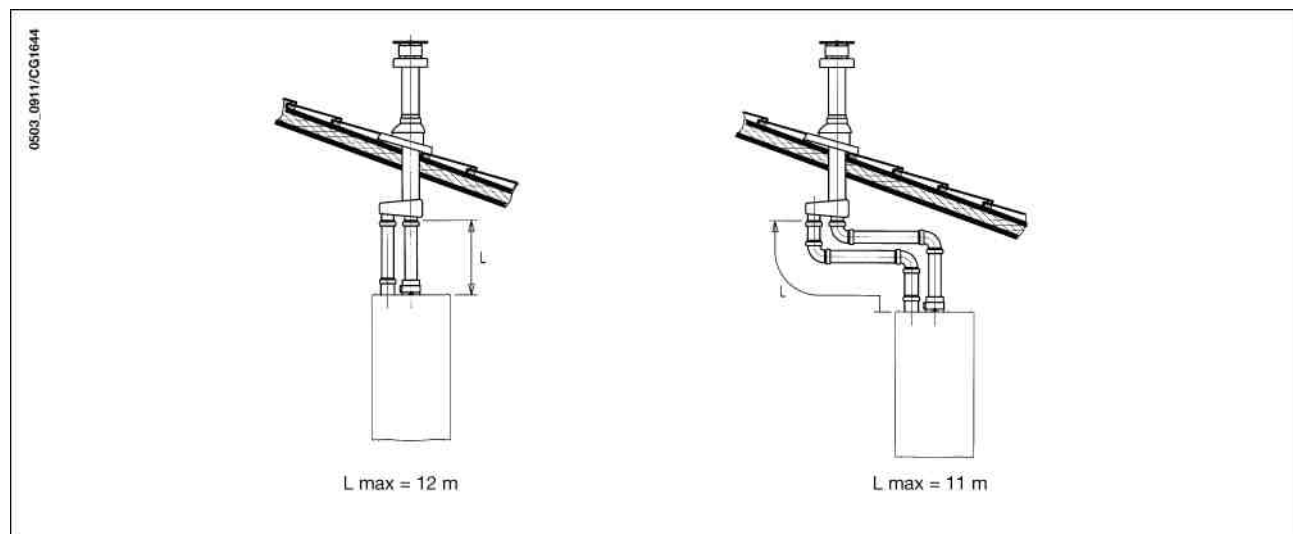


Za tipove C52, cev za usisavanje vazduha i izbacivanje sagorelog proizvoda nikada nesme biti postavljen jedno drugom nasuprot.

Maksimalna dužina usisavanja može biti 10 metara.

Ako dimna cev predje 6 m, kit za sakupljanje kondenzata (isporučuje se posebno) mora biti postavljen blizu kotla.

16.6 SEPARATNAI VERTIKALNI SISTEM



Važno: : U koliko se radi o separativnom odvodu , uverite se da je adekvatno izolovana (primer sa staklenom vunom) pri prodorima konstrukciji zgrade.

17. ELEKTRIČNO POVEZVANJE

Električna bezbednost ovog uredjaja je jedino garantovana ispravnim uzemljenjem, i pravilnom povezenjem i regulaciom.

Povezivanje kotla na 220-230 V jednofazno+uzemljenje znači obezbeđivanje trožilnog kabela i proverite da ste pravilno spojili polaritete.

Koristiti dvostruki-pol prekidač sa odvojenim kontaktom najmanje 3 mm na oba pola. U slučaju da se vrši zamena fabričkog kabela za napajanje koristiti umesto HAR H05 VV-F' 3x0.75mm² kabal max prečnika 8 mm.

... pristup ka izvornom terminalskom bloku

- odvojite napajanje koji ide ka kotlu putem dvostrukog-pol prekidača
- odvrnuti 2 vijka koji drže kontrolnu tablu
- zarotiraj kontrolnu tablu
- skini poklopac kako bi imao pristup priključcima (slika 10)

2A osigurač je ubačen u terminalski blok (za proveru ili zamenu osigurača, izvadi pregoreli osigurač

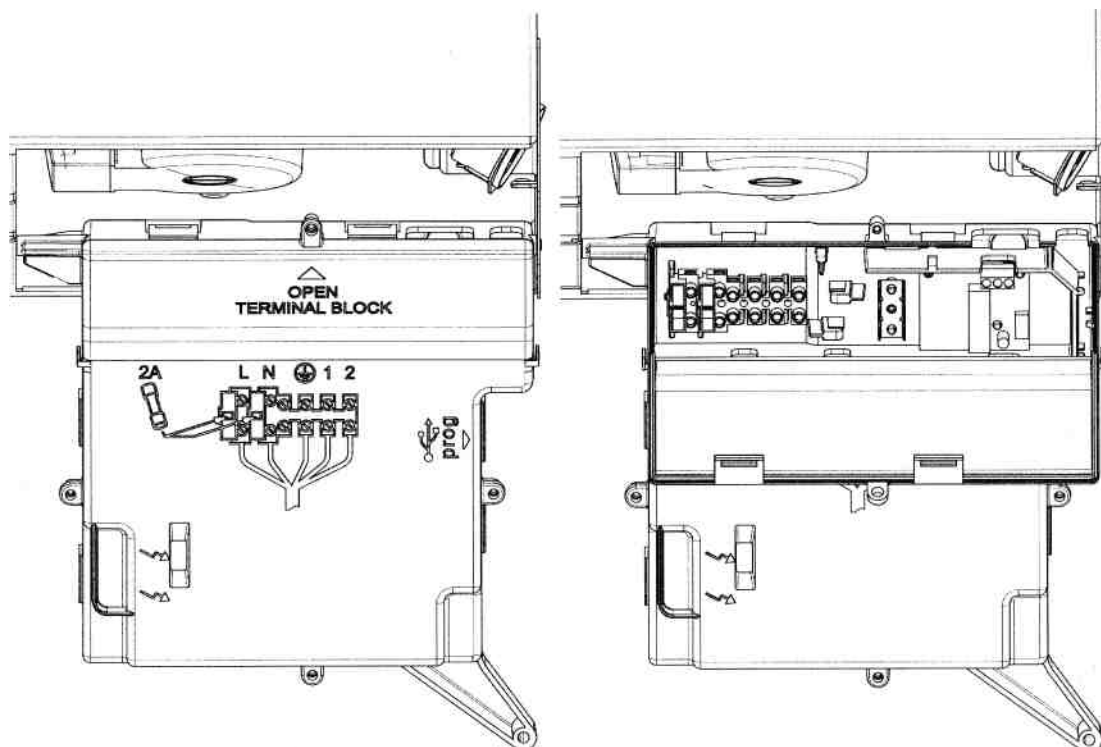
VAŽNO: budi siguran da su ispravno spojeni polariteti **L** (LIVE) - **N** (NEUTRAL).

(L) = **Live** (braon)

(N) = **Neutral** (plava)

(⊕) = **Ground** (žuta/zelena)

(1) (2) = **sobni termostat**



Slika 9

18. POVEZIVANJE SA SOBNIM TERMOSTATOM

- pristup ka terminalskom bloku (slika9) kao što je opisano u prethodnom odeljku
- uklonite kratku vezu na priključcima (1) i (2)
- u vucite dupli kabal kroz jezgro i povežite sa oba priključka

19. PROMENA TIPa GASA

Ovlašćeni servis može prilagoditi kotao da radi na prirodan gas (G. 20) ili na tečni gas (G. 31).

Obrati pažnju na sledeće operacije:

- Zamena glavnih dizni gorionika (komore sagorevanja)
- promeniti parametre na elektronskoj ploči
- podešavanje max i min plamena uregulisanjem gasnog ventila.

A) Zamena glavnih dizni gorionika

- pažljivo izvadi glavni gorionik iz njegovog sedišta
- zameniti dizne gorionika i osigurati se da su dovoljno stegnut da spreči curenja. Dimenzije dizni su specificirane u tabeli 1.

B) Promeniti parametre na elektronskoj ploči

- Podesiti parametre F02, F08, F09, F10, F16 prema tipu gasa koji se koristi na način koji je opisan u poglavlju 21

C) Podešavanje pritiska (Figura 10)

- diferencijalnim vodenim manometerom, koji se koristi za podešavanje ulaznog pritiska u gorionik, jedan kraj (pozitivan kraj) vežati za čunak (Pb) (slika 12); u slučaju da imamo kotao sa hermetičkom komorom (turbo kotao) treba staviti T komad koji omogućava spoj između kompenzacionog oduška komore i kompenzacionog kontrolnog otvora gasnog ventila (Pc); (isto merenje se može izvršiti ako pozitivni kraj manometra vežemo za (Pb) ali ploča komore je uklonjena.

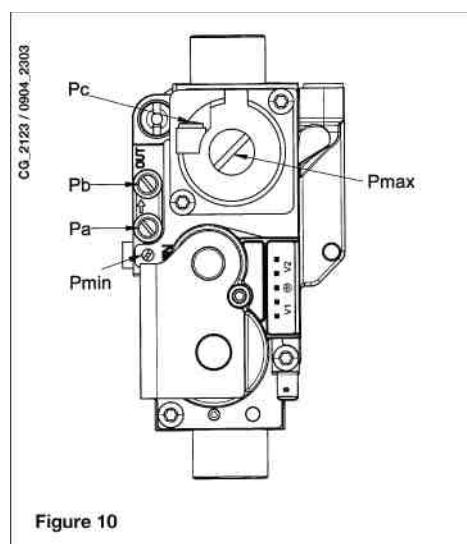


Figure 10

19.1 KALIBRACIJA GASNOG VENTILA

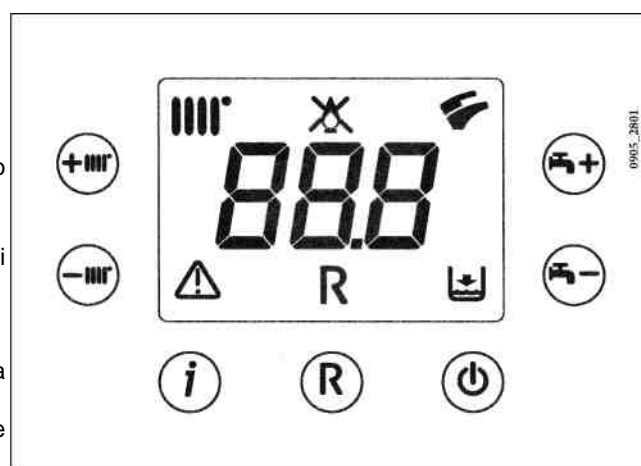
Kalibracija gasnog ventila se može ostvariti preko upravljačkog panela:

- Pritisnuti dugmad i držati + i zajedno najmanje 6 sekundi
- Nakon 6 sekundi, pojaviće se trepćući simbol
- Displej pokazuje, pri intervalime jedne sekunde, "100" i temperature protoka.
U ovoj fazi, kotao radi na maksimalnoj izlaznoj snazi (100%).
- Pritisnuti za trenutno podešavanje snage kotla (100% or 0%);
- podesiti "pmax/pmin" šaraf (figura 10) za podešavanje pritiska u gorioniku kako je naznačeno u tabeli 1.
- Pritisnuti za podešavanje nivoa snage (interval = 1%).

Pritisnuti dugme za izlazak iz podešavanja.








Beleška:

Funkcija se automatski deaktivira nakon perioda od 15 min, nakon čega se štampana ploča vraća u prethodno stanje.



19.2 PODEŠAVANJE PARAMETARA

Procedura za pristupanje listi parametara :

- 1) Držite pritisnuto dugme  i  zajedno oko 6 sekundi dok displej pokaže "F01" ;
- 2) Pritisnuti  za listanje parametara;
- 3) Za povećavanje i smanjivanje vrednosti parametara pritisnuti dugmad , 
- 4) pritisnuti  za snimanje programa podešenih parametara (displej će pokazivati nekoliko sekundi "MEM").
- 5) Pritisnuti  i  dugme za izlazak bez snimanja (displej će prikazivati nekoliko sekundi "ESC").

Upozorenje:

U slučaju promene tipa gasa G20 na G31, potrebno je promeniti parametre F02, F08, F09, F10, i F16, akako je objašnjeno tabeli u poglavlju 21 . zajedno sa kalibracijom gasnog ventila i promenama dizni.

Tabela dizni:

Tip gasa	24		24 F	
	G20	G31	G20	G31
Prečnik dizni (mm)	1,18	0,74	1,35	0,85
Pritisak na gorioniku (mbar*) smanjena izlazna snaga	2,2	6,3	2,2	5,4
Pritisak na gorioniku (mbar*) procenjena izlazna snaga	13,1	35,3	11,3	28,5
Broj dizni	13		11	

* 1 mbar = 10,197 mm HO

Tabela 1

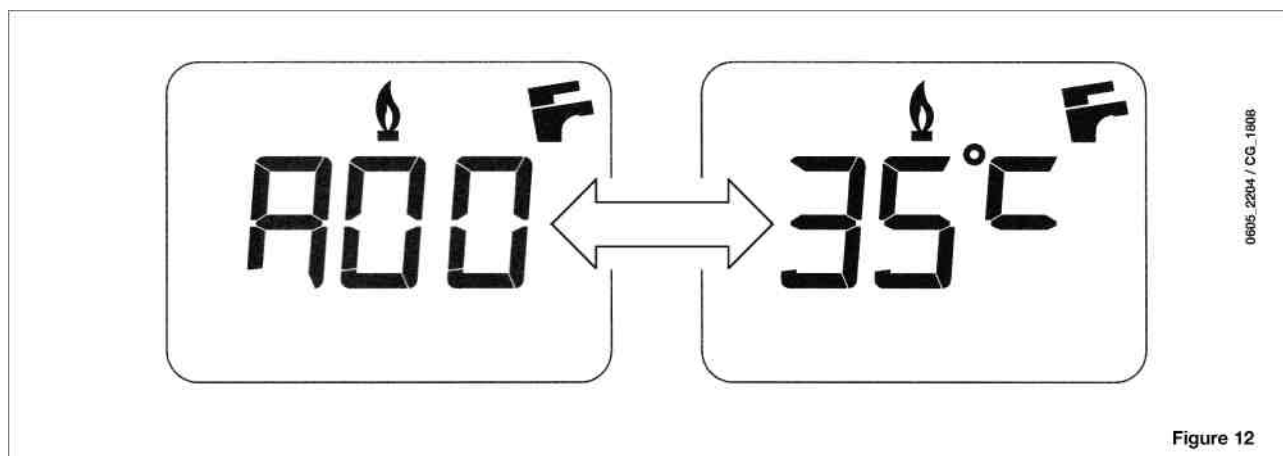
Potrošnja pri 15°C-1013 mbar	24		24 F	
	G20	G31	G20	G31
Procenjena snaga	2,78 m ³ /h	2,04 kg/h	2,73 m ³ /h	2,00 kg/h
Smanjena snaga	1,12 m ³ /h	0,82 kg/h	1,12 m ³ /h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	46,34 MJ/kg	34,02 MJ/m ³	46,34 MJ/kg


Tabela 2

20. PARAMETRI NA DISPLEJU (“INFO” FUNKCIJA)

Pritisnuti dugme “i” najmanje 5 sekundi za vizuelno prikazivanje trenutne informacije o kotlu .

Beleška:U “INFO” mode, ekran (figura 12) naizmenično prikazuje poruku “A00” i temperaturu centralnog grejanja.











Pritisnite dugme  (+/-) kako bi se na ekranu pokazale sledeće informacije:

- A00:** izlazna temperature sanitarne vode (°C);
- A01:** spoljasnja temperatura (u °C);
- A02:** vrednost (%) struja modulatora
- A03:** izlazna snaga grejanja (%) (max R);
- A04:** podešena vrednost centralnog grejanja (°C);
- A05:** temperatura izlazne vode centralnog grejanja (°C);
- A06:** podešena temperature sanitarne vode
- A07:** vrednost (µA) struje jonizacije x10.
- A08:** vrednost(l/minx10) protoka sanitarne vode
- A09:** poslednja greška kotla

- Ova funkcija ostaje aktivna 3 minuta. Moguće je prekinuti info funkciju pritiskanjem dugmeta () najmanje 5 sekundi ili isključivanjem kotla iz struje.

21. PODEŠAVANJE PARAMETARA

Za podešavanje parametara pritisnuti dugme  i  dugmad zajedno najmanje 6 sekundi. Kada je funkcija aktivna oznaka "F01" će biti prikazana na displeju, zajedno sa vrednosti prikazanog parametra. Promena parametara:

- Držite pritisnuto dugme  i  zajedno oko 6 sekundi dok displej pokaže "F01";
- Pritisnut  za listanje parametara;
- Za povećavanje i smanjivanje vrednosti parametara pritisnuti dugmad 
- pritisnuti  za snimanje programa podešenih parametara (displej će pokazivati nekoliko sekundi "MEM").
- Pritisnuti  dugme za izlazak bez snimanja (displej će prikazivati nekoliko sekundi "ESC").

	Opis parametara	Farička podešavanja	
		24 F	24
F01	Tip kotla 10 = dimnjački kotlo - 20 = fasadni kotao	10	20
F02	Tip gasa 00 = prirodni gas (METHANE) - 01 = LPG	00 o 01	
F03	Hidraulični sistem	00	
F04/ F05	Setting programmable relays 1 and 2 (See SERVICE instructions) 00 = no associated function	00	
F06	Maksimalna temperatura (°C) 00 = 76°C - 01 = 45°C	00	
F07	Konfiguracija prioriteta sanitarne vode	02	
F08	Maksimalna toplotna moć (0-100%) G31 24F = 100 24 = 100	80	90
F09	Maksimalna grejna snaga (0-100%) G31 24F = 100 24 = 100	80	90
F10	Minimalna grejna snaga (0-100%) G31 24F = 00 24 = 00	20	10
F11	Vreme upozorenja paljenja gorionika (00-10 minutes) - 00=10 seconds	03	
F12	Dijagnostika (pogledati servisno uputstvo)	--	
F13	Tip izmenjiv ača 00 = 275 mm 01 = 225 mm	01	00
F14	Testiranje pravilne pozicije sonde sanitarne vode 00 = Disable 01 = Enable	01	00
F15	Fabrička podešavanja	01	00
F16	Minimalna snaga tople sanitarne vode (0-100%)	20	10

22. PODEŠAVANJE SIGURNOSNIH UREĐAJA

Kotao je napravljen u skladu sa evropskim standardima I opremljen je sa sledećim:

- **Presostat promaje za turbo model (24 F model)**

Presostat dozvoljava glavnom gorioniku da uključi ako uspostavljena dovoljna promaja.

U slučaju da se javi jedna od grešaka:

- terminal dimne cevi je blokiran
- venturijeva cev je blokirana
- ventilator je blokiran
- Veza između Venturijeve cevi I presostata promaje zapušena, kotao neće raditi I displej će pokazivati grešku E03 (vidi tabelu u delu 10).

- **Termostat dima za prirodnu vuču (24 model)**

Ovaj uređaj ima sensor postavljen na levoj strani deflektora koji zatvara gasni tok ka glavnom gorioniku u koliko dimna cev zapušena ili je neispravan dimnjak.

Pod tim uslovima kotao je blokiran I ekran pokazuje grešku E03 (vidi odeljak 10).

za ponovno paljenje, pritisnuti dugme (R) i držati najmanje 2 sekunde.

Zabranjeno je da se isključi ovaj element

- **Sigurnosni termostat**

Zahvaljujući senzoru koji je smešten na grejnom delu, ovaj termostat prekida gasni tok do glavnog gorionika u slučaju da je voda sadržana u sistemu pregrejana. Pod tim uslovima kotao je blokiran i javljaće grešku sve dok anomalija ne bude uklonjena.

Za ponovno paljenje, pritisnuti dugme (R) i držati najmanje 2 sekunde.

Zabranjeno je da se isključi ovaj element

- **Detektor plamena**

Elektroda (14 - slika 20), smeštena na desnoj strani gorionika, obezbeđuje sigurnost rada u slučaju nestanka gasa ili da unutrašnje paljenje glavnog gorionika nije kompletno. Samo po tim uslovima kotao se zaustavlja a pada u blokadu nakon 3 pokušaja paljenja.

Za ponovno paljenje, pritisnuti dugme (R) i držati najmanje 2 sekunde.

- **Presostat nedostatka vode**

Ovaj uređaj (2 - slika 20) omogućava glavnom gorioniku da bude uključen jedino ako je pritisak u sistemu preko 0.5 bara •

- **Naknadni rad pumpe grejni sistem**

Uz pomoć elektroničkog sistema pumpa radi još 180 sekundi nakon što se glavni gorionik isključi

- **Naknadni rad pumpe sistem sanitarne vode**

Uz pomoć elektroničkog sistema pumpa radi još 30 sekundi nakon što se glavni gorionik isključi

- **Funkcija protiv smrzavanja (centralno grejanje)**

Elektronski sistem upravljanja kotlovima sadrži zaštitu od smrzavanja funkciju u centralnom grejnom sistemu koja startuje gorionik da dostigne temperatura grejanja 30°C kada sistem opadne ispod 5 °C.

Ova funkcija je omogućena u koliko je električno snabdevanje ka kotlu uključeno..

- **Nedostatak cirkulacije vode (moguć zastoje pumpe)**

U koliko voda unutar kruga ne cirkuliše na ekranu se pojavljuje greška E 25 vidi odeljak 10

- **Zaštita od zastoja pumpe**

Ukoliko nema zahteva za grejanjem (centralno grejanje i/ili sanitarnog oblika), pumpa će automatski startovati I raditi 1 minut svakih 24 sata .

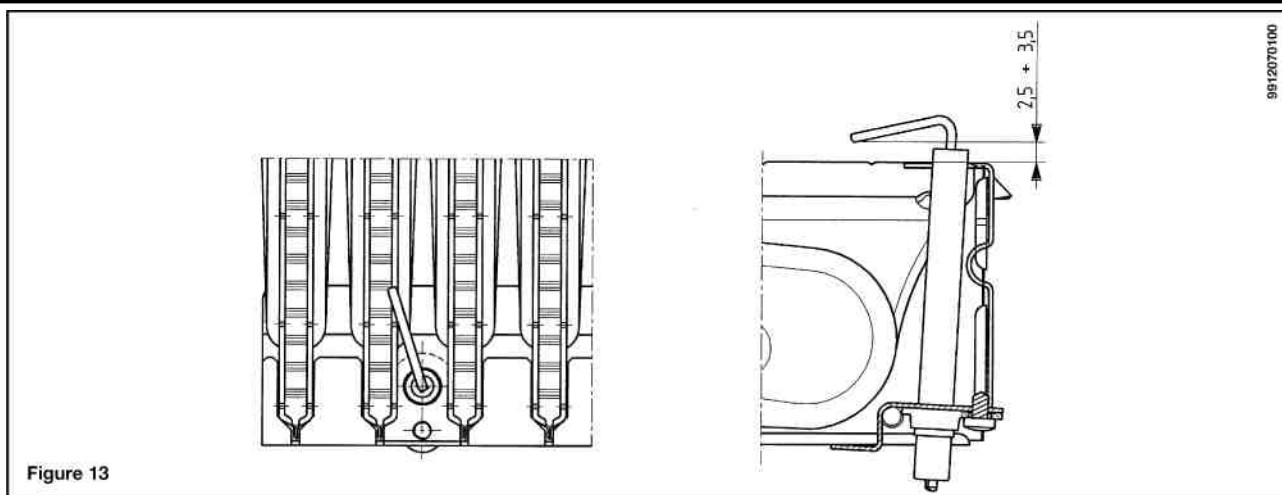
Ova funkcija je aktivna kada je kotao uključen.

- **Sigurnosni ventil (grejni krug)**

Ovaj element (28 - slika 20) je smešten na 3 bar-a I koristi se za grejni krug..

NOTE: toplasanimata voda će biti obezbeđena čak i ako dođe do kvara NTC senzora.

23. PODEŠAVANJE ELEKTRODE PALJENJA I JONIZACIJE



24. PROVERA PARAMETARA SAGOREVANJA

Kotao ima dva merna mesta posebno konstruisane da omogućuju serviseru merenje sastava sagorevanja i da se uverimo da produkti sagorevanja ne štete zdravlju. Jedna tačka priključen na izduvni deo i omogućuje praćenje kvaliteta u produkata sagorevanja. Druga tačka je priključen na ulaz vazduha i omogućava proveru zaptivenosti slučaju koaksijalne veze. Unutar gasnog kruga mogu se meriti sledeći parametri:

- temperature produkata sagorevanja;
- koncentracija kiseonika (O_2) ili ugljen-dioksida (CO_2);
- koncentracija ugljen-monoksida (CO).

Temperatura vazduha sagorevanja mora se meriti na usisnom delu, sondu treba uroniti oko 3 cm.

Za oblik kotla na prirodnu vuču rupa za merenje mora biti napravljen u razdaljini od 2D mereno od tačke izlaza iz kotla.

Kroz ovaj otvor mogu da se mere sledeći parametri:

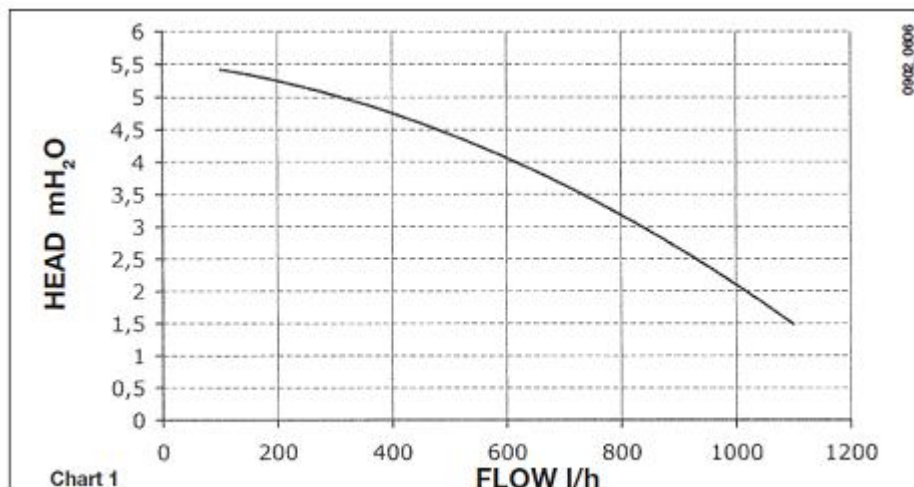
- temperature produkta sagorevanja;
- koncentracija kiseonika (O_2) ili ugljen-dioksida (CO_2);
- koncentracija ugljen-monoksida (CO).

Temperatura vazduha sagorevanja mora se meriti najbliže tački gde vazduh ulazi u kotao.

Otvor, koji mora biti napravljen od strane osobe koja radi na sistemu za grejanje i koja daje odobrenje mora podesiti tako da produkt sagorevanja mora biti hemetički zatvoren pri normalnom radu unutar cevi.

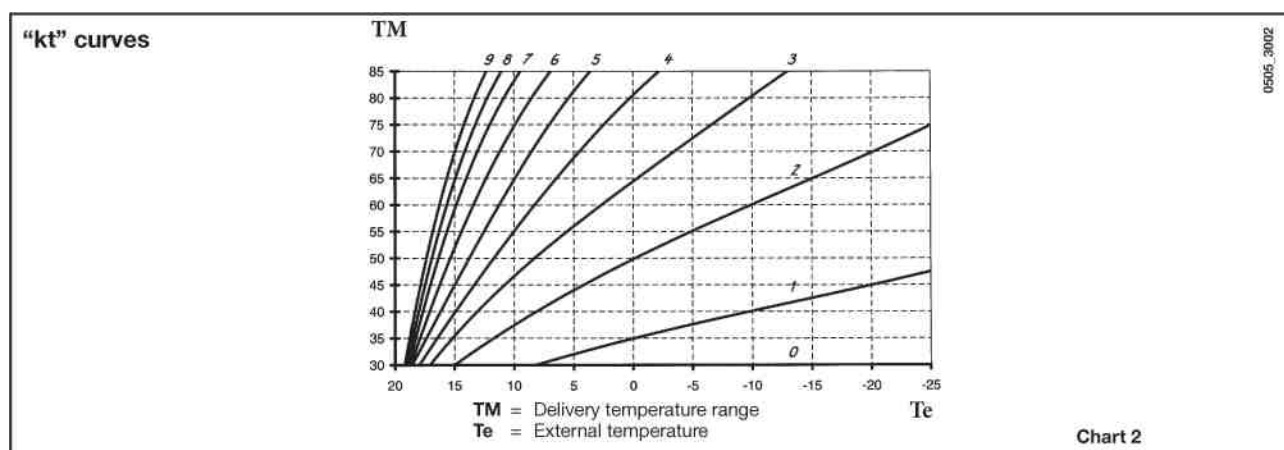
25. KARAKTERISTIKE PUMPE

Prikazana je statika pumpe ugrađene u kotao koja odgovara za instalaciju bilo kojeg oblika jednostrukog ili dvostrukog cevnog grejnog sistema. Odzračni ventila u pumpi omogućava brzo odvazduširanje grejnog sistema.

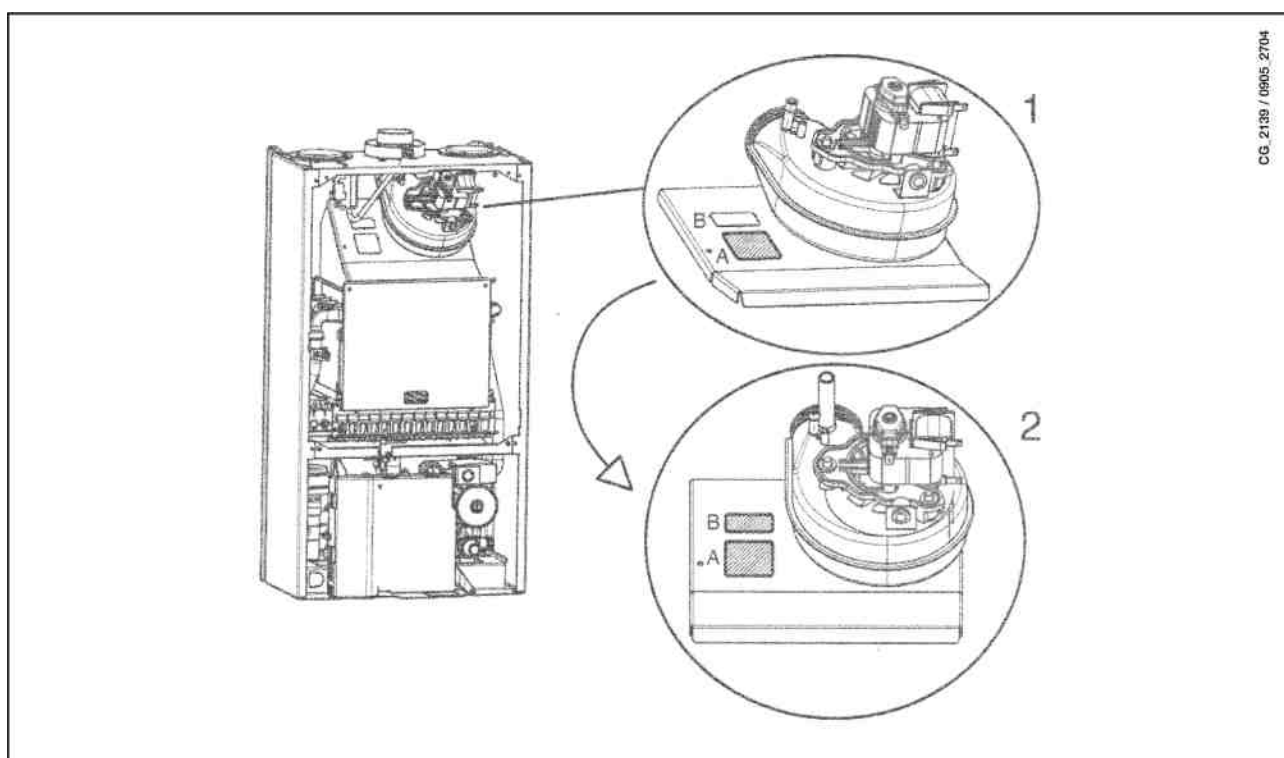


26. POVEZIVANJE SPOLJNOG SENZORA

Povezivanje spoljnog senzora se vrši preko crvenih žica (dve žice) koje se nalaze na kontrolnoj tabli. Sa spoljnim senzorom postoji mogućnost upravljanja sa krivama "kt" (Grafikon 1) pomoću +/- IIIII dugmadima.



27. BELEŠKA U SLUČAJU SEPARATNOG IZVODA



U nekim slučajevima, kod separacije od može doći do vibracija koje mogu dovesti do blokade kotla zbog presostata koji se može aktivirati (greška E03 na displeju kotla).

Dabi rešili ovaj problem, dva otvora (A i B na salici) su pripremljena za ispušt dimnih gasova . Ovi poklopci se lako mogu otkloniti removed by the Qualified Technical Assistance Service without having to remove the outlet.

Prvo otklonite poklopac otvora A (Slika 1) i proveriti dali sistem funkcioniše korektno. Ukoliko ne funkcioniše tada odkloniti poklopac B takođe.

28. PERIODIČNI SERVIS

Da bi optimizirali efikasnost kotla potrebno je obaviti sledeće periodične servise:

- Proveriti nepropusnost zaptivača na gasnom delu
- Proveriti položaj electrode plamena i paljenja;
- Proveriti stanje gorionika i dali je adekvatno pričvršćen;
- Proveriti dali ima nekih promena ili nečistoća unutar komore za sagorevanje . Koristiti usisivač za čišćenje.
- Proveriti gasni ventil dali je dobro kalibrisan;
- Proveriti pritisak sistema;
- Proveriti pritisak ekspanzione posude;
- Proveriti dali ventilator radi korektno;
- Proveriti položaj ventilator i dimovodnih cevi;

Upozorenje:

Pre početka rada na kotlu, proveriti dali je kotao izvučen iz struje.

29. DIAGRAM KRUGA

24 F

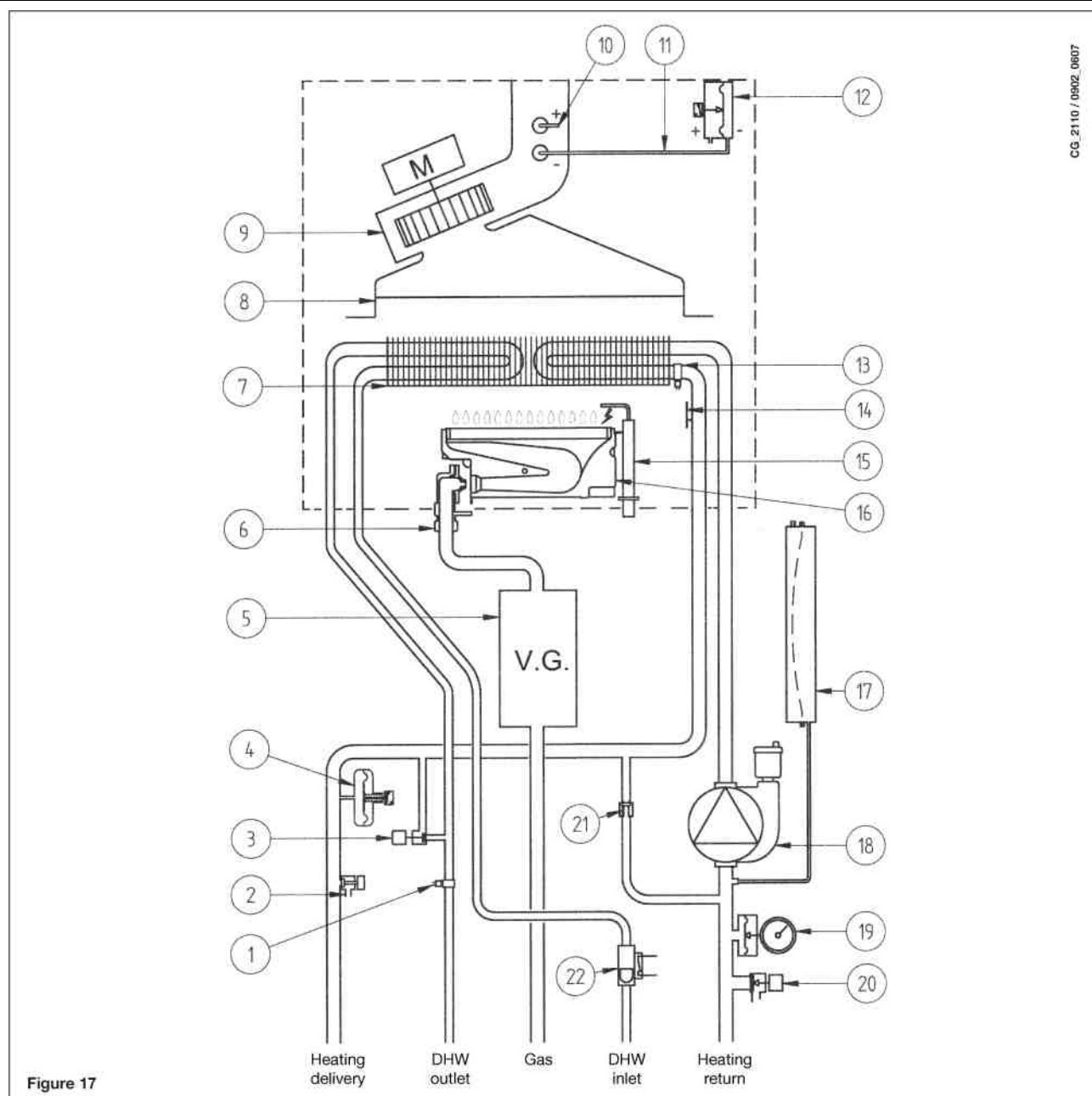
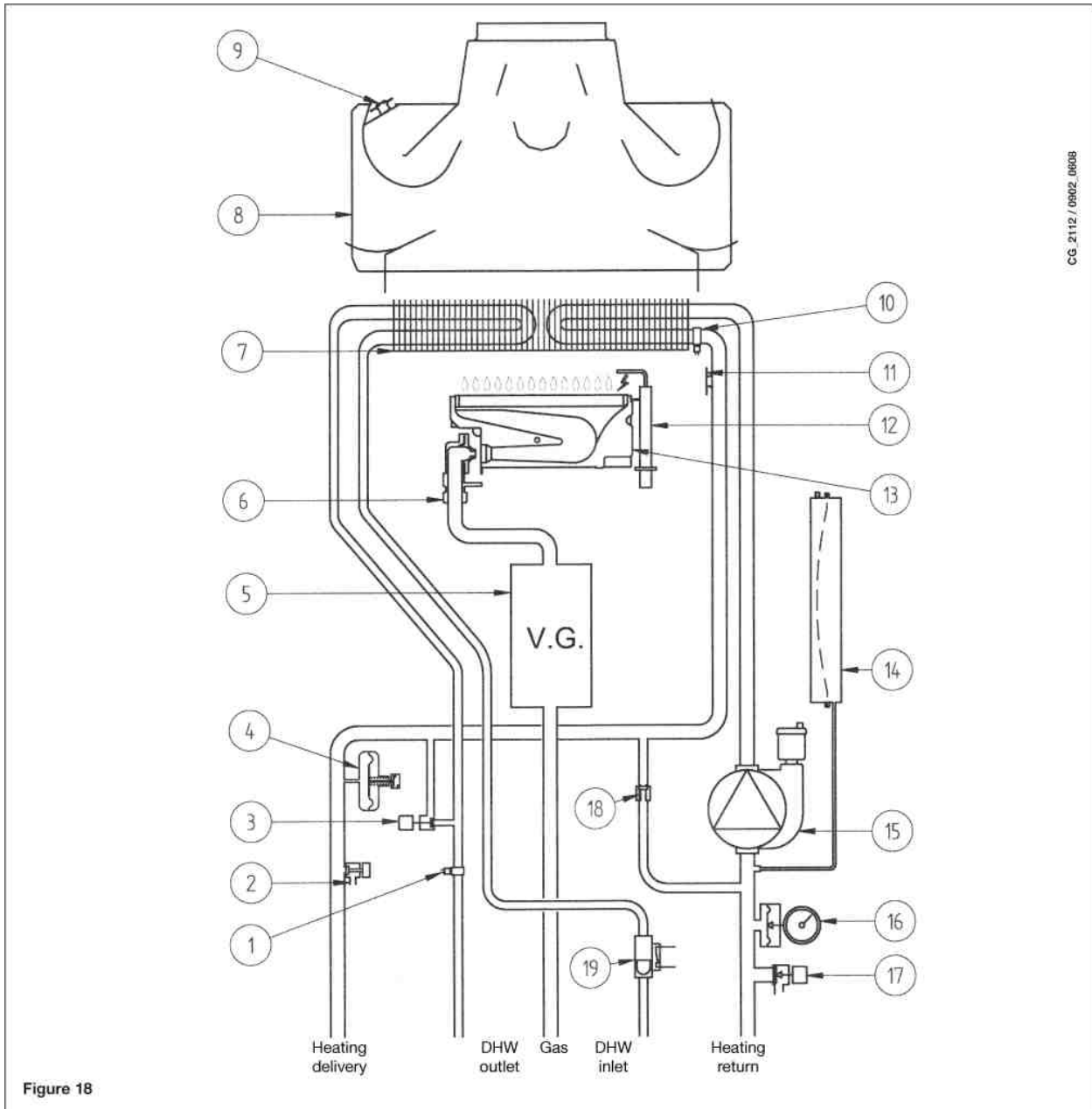


Figure 17

legenda:

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|--|
| 1 | NTC senzor toplote sanitarne vode | 12 | Presostat vazduha |
| 2 | Ispustna slavina | 13 | NTC senzor grejnog sistema |
| 3 | Slavina za punjenje | 14 | Sigurnosni termostat |
| 4 | Presostat vode | 15 | Electroda paljenja i elektroda plamena |
| 5 | Gasni ventil | 16 | Gorionik |
| 6 | Izlaz gasa sa injektorima | 17 | Ekspanziono posuda |
| 7 | Izmenjivač toplote | 18 | Pumpa sa separatorom vazduha |
| 8 | Deflektor dimnih gasova | 19 | Manometar |
| 9 | Ventilator | 20 | Sigurnosni ventil |
| 10 | Tačka pozitivnog pritiska | 21 | Automatski by-pass |
| 11 | Tačka negativnog pritiska | 22 | Senzor prioriteta sanitarne vode |



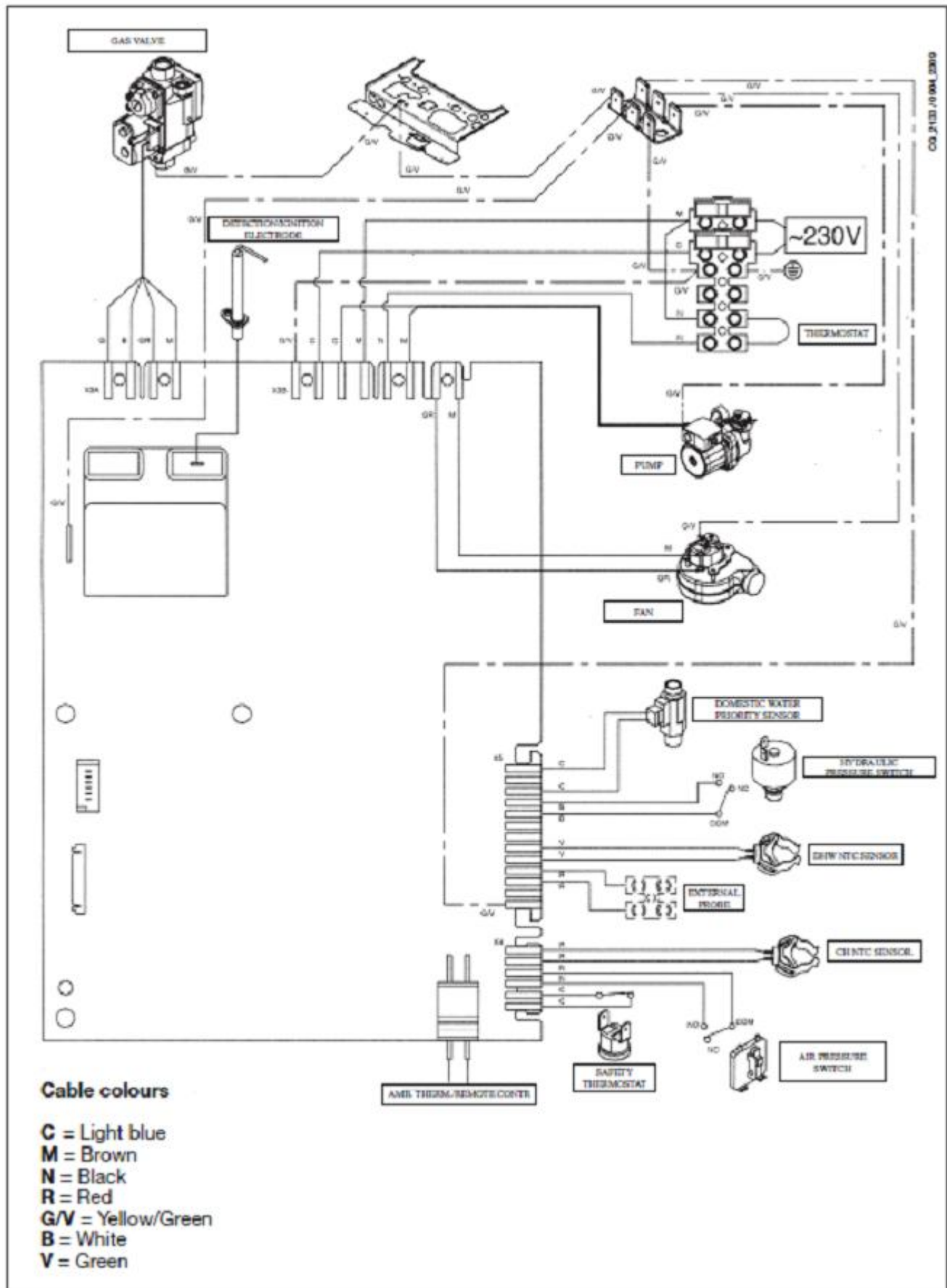
CG 2112 / 0902_0608

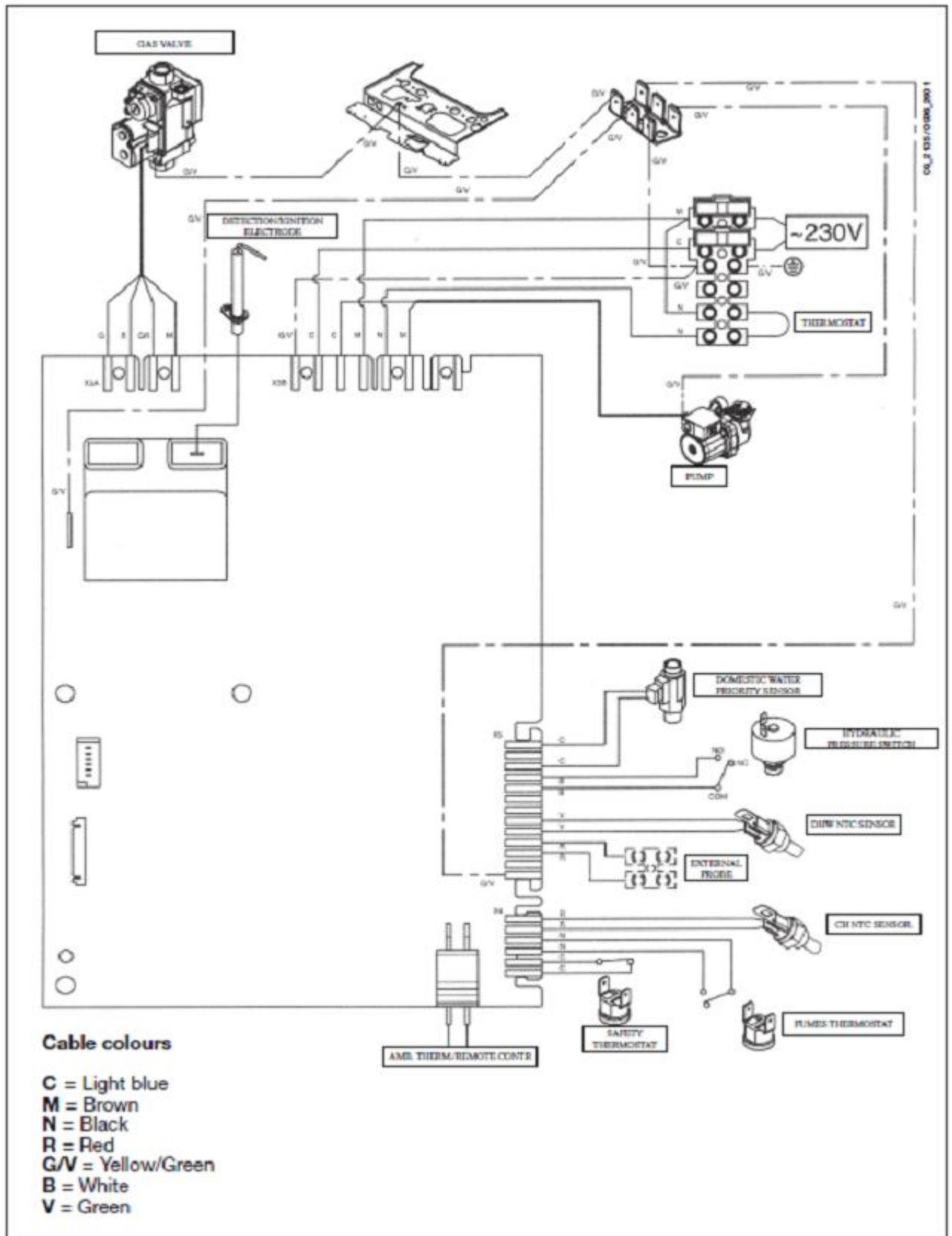
legenda:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 NTC senzor toplote sanitarne vode | 10 NTC senzor centralnog grejanja |
| 2 Ispustna slavina | 11 Sigurnosni term ostat |
| 3 Slavina za punjenje | 12 Electroda paljenja i elektroda plamena |
| 4 Presostat vode | 13 Gorionik |
| 5 Gasni ventil | 14 Ekspanziona posuda |
| 6 Izlaz gasa sa injektorima | 15 Pumpa sa separatorom vazduha |
| 7 Izmenjivač toplote | 16 Manometar |
| 8 Deflektor dimnih gasova | 17 Sigurnosni ventil |
| 9 Term ostat dimnih gasova | 18 Automatski by-pass |
| | 19 Senzor prioriteta sanitarne vode |

30. ELEKTRIČNI ŠEMATSKI PRIKAZ

24F





31. TEHNIČKI PODATCI

Model MainFour		24 F I12H3p	24 I12H3p
Kategorija			
Nominalna ulazna snaga	kW	25,8	26,3
Minimalna ulazna snaga	kW	10,6	10,6
Nominalni toplotni učinak	kW	24	24
	kcal/h	20.600	20.600
Minimalni toplotni učinak	kW	9,3	9,3
	kcal/h	8.000	8.000
Iskorišćenost prema 92/42/EEC	—	***	**
Maks. pritisak u centralnom grejnom sistemu	bar	3	3
Kapacitet ekspanzione posude		6	6
Pritisak ekspanzione posude	bar	0,5	0,5
	bar	8	8
Maks. u sistemu sanitarne vode			
Mini.dinamički pritisak u sistemu sanitarne vode	bar	0,15	0,15
Minimalni protok sanitarne vode	l/min	2,0	2,0
Kapacitet sanitarne vode $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	13,7	13,7
k	l/min	9,8	9,8
Specifični kapacitet (*)	l/min	11	11
Temperaturni raspon u grejnom sistemu	$^{\circ}\text{C}$	30/76	30/76
Temperaturbi raspon u sistemu sanitarne vode	$^{\circ}\text{C}$	35/55	35/55
Tip	—	C12-C32-C42-C52-C82-B22	B
Dimenzije dimovone cevi	mm	60	-
Dimenzije vazdušne cevi	mm	100	-
Dimenzije dvocevnog dimovodnog sistema	mm	80	-
Dimenzije dvocevnog vazdušnog sistema	mm	80	-
Dimenzije dimnjače	mm	-	120
Max. protok dimnih gasova	kg/s	0,016	0,021
Min. protok dimnih gasova	kg/s	0,016	0,018
Max. temperature dimnih gasova	$^{\circ}\text{C}$	149	120
Min. Temperature dimnih gasova	$^{\circ}\text{C}$	119	86
NOx klasa	—	3	3
Tip gasa	—	G20	G20
	—	G31	G31
Pritisak prirodnog gasa	mbar	20	20
Pritisak PB gasa	mbar	37	37
Voltaža	V	230	230
Frekvencija	Hz	50	50
Električni ulaz	W	130	80
Neto težina	kg	31	29
Dimenzije	visina	mm	730
	širina	mm	400
	dubina	mm	299
Zaštita od prskajuće vode (**)		IP X5D	IP X5D

(*) prema EN 625

(**) prema EN 60529