



Knjižica sa uputstvima  
i upozorenjima 

VICTRIX 50





## **Poštovani Korisniče,**

Čestitamo Vam što ste izabrali proizvod preduzeća Immergas visokog kvaliteta koji je u stanju osigurati tokom vremena dobrostanje i sigurnost. Kao Klijent poduzeća Immergas možete se uvek obratiti kvalifikovanom Ovlašćenom Servisu koji je ažuriran i spremjan kako bi zagarantovao konstantnu efikasnost Vašeg kotla. Pažljivo pročitajte sledeće stranice; možete dobiti korisne informacije o pravilnom korišćenju aparata, poštovanje istih će potvrditi Vaše zadovoljstvo proizvodima poduzeća Immergas.

Obratite se na vreme našem Ovlašćenom Serviseru u Vašoj zoni da biste zatražili početnu kontrolu rada. Naš tehničar će proveriti uslove rada, obaviti potrebljeno kalibriranje i ilustrovati način pravilnog korišćenja generatora.

Što se tiče eventualnih potreba za intervencijama i redovnim održavanjem, obratite se Ovlašćenim Centrima poduzeća Immergas: oni raspolažu originalnim komponentama i stručno su obučeni od strane proizvođača.

### **Opšta upozorenja**

Svi su proizvodi poduzeća Immergas zaštićeni prikladnom ambalažom za transport.

Materijal se mora skladištiti u svom prostoru koji je zaštićen od nepovoljnih vremenskih uslova.

Ova knjižica s uputstvima predstavlja neraskidivi i bitni deo proizvoda te se mora predati novom korisniku čak i u slučaju prenosa vlasništva ili poklanjanju proizvoda.

Ona se mora brižljivo čuvati i pažljivo proučiti budući da sva uputstva pružaju važne informacije u vezi sigurnosti u fazama instalacije, upotrebe i održavanja.

Ova knjižica sa uputstvima sadrži tehničke informacije o instalaciji kotlova poduzeća Immergas. U vezi s ostalim temama koje se tiču instalacije samog kotla (kao što su na primer: sigurnost na radnom mestu, očuvanje okoline, sprečavanje nezgoda), trebate poštovati ono što se navodi u propisima na snazi te se voditi tehničkim načelima.

U skladu s propisima na snazi, uredaje moraju projektovati kvalifikovani profesionalci u dimenzionalnum okvirima koji se propisuju po Zakonom. Instalacija i održavanje se moraju obaviti u skladu s propisima na snazi, s proizvođačevim uputstvima te ga mora obaviti za to osposobljeno osoblje koje isto ima i profesionalnu kvalifikaciju. Pod njom se podrazumeva tehnička stručnost u području uredaja, na način predviđen Zakonom.

Neprikladna instalacija ili montaža aparata i/ili komponenata, opreme, pribora i uredaja poduzeća Immergas može dovesti do nastajanja nepredviđenih problema u odnosu ljudi, životinje i predmete. Pažljivo pročitajte uputstva priložena s proizvodom radi pravilne instalacije istog.

Održavanje mora obaviti osposobljeno tehničko osoblje, Ovlašćeni Tehnički Servis poduzeća Immergas predstavlja u tom smislu garanciju u pogledu kvalifikovanosti i profesionalnosti.

Aparat se mora koristiti samo u svrhu za koju je namenjen. Svaka druga vrsta upotrebe se smatra neprikladnom i, stoga, potencijalno opasnom.

U slučaju grešaka prilikom instalacije, rada ili održavanja koje su posledica nepoštovanja tehničkih propisa na snazi, pravila ili uputstva koje sadrži ova knjižica (ili u svakom slučaju onih koje je priložio proizvođač), isključuje se bilo koja ugovorna ili neugovorna odgovornost proizvođača za eventualnu štetu, a proizvođačeva garancija za aparat više neće važiti.

Radi dobijanja dodatnih informacija u vezi sa odredbama o instalaciji gasnog generatora toplice, posetite stranicu poduzeća Immergas na sledećoj adresi: [www.immergas.com](http://www.immergas.com)

### **IZJAVA O PRIKLADNOSTI**

U skladu sa Direktivom "Gasni aparati" 2009/142/CE, Direktivom "Elektromagnetska kompatibilnost" 2004/108/CE, Direktivom "Performanse" 92/42/CE i Direktivom "Niski Napon" 2006/95/CE.

Proizvođač: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

Mauro Guareschi

Direktor za Istraživanje i Razvoj

IZJAVLJUJE DA: kotlovi preduzeća Immergas modela:

Victrix 50

su u skladu sa Direktivama Evropske Zajednice

Potpis:



Preduzeće Immergas otklanja sa sebe bilo koju odgovornost koja je posledica štamparskih grešaka ili kopiranja i ostavlja sebi na pravo da unese izmene u vlastite tehničke ili komercijalne prospkete bez davanja prethodne najave.

## SADRŽAJ

INSTALATER	str.	KORISNIK	str.	ODRŽAVALAC	str.
1 Instalacija kotla .....	5	2 Uputstva za upotrebu i održavanje.....	21	3 Puštanje kotla u pogon (početna kontrola).....	24
1.1 Upozorenja prilikom instalacije.....	5	2.1 Čišćenje i održavanje.....	21	3.1 Hidraulična šema.....	24
1.2 Smeštaj aparata .....	5	2.2 Provetravanje i Ventilacija prostorija u kojima je obavljena instalacija. ....	21	3.2 Električna šema.....	25
1.3 Provetravanje i Ventilacija prostorija u kojima je obavljena instalacija. ....	5	2.3 Opšta upozorenja.....	21	3.3 Parametri funkcionisanja aparata.....	26
1.6 Glavne dimenzije.....	6	2.4 Upravljačka ploča.....	21	3.4 Anomalije u radu i ručno osposobljavanje.....	27
1.4 Instalacija spolja.....	6	2.5 Vraćanje u prethodno stanje pritiska uredaja za grejanje.....	23	3.5 Anomalije u radu i električno osposobljavanje.....	28
1.5 Zaštita od smrzavanja.....	6	2.6 Pražnjenje uredaja. ....	23	3.6 Konverzija kotla u slučaju promene vrste gasa.....	29
1.7 Priklučivanja.....	7	2.7 Zaštita od smrzavanja. ....	23	3.7 Kontrole koje se moraju obaviti nakon konverzije vrste gasa.....	29
1.8 Kontrole za termoregulaciju (Opcija). ....	8	2.8 Čišćenje obloge. ....	23	3.8 Eventualna podešavanja.....	29
1.9 Instalacija terminala za usis vazduha i odvod dima.....	9	2.9 Definitivna deaktivacija. ....	23	3.9 Podešavanje odnosa vazduha - gasa. ....	29
1.10 Instalacija kotla u konfiguraciji tipa "C". ....	11			3.10 Provera parametara sagorevanja.....	29
1.11 Instalacija kotla u konfiguraciji tipa "B <sub>23</sub> ". ....	12			3.11 Podešavanja nominalne snage grejanja. ....	29
1.12 Intubacija postojećih kamina.....	13			3.12 Podešavanja minimalne snage grejanja. ....	29
1.13 Odvod dima s kotlovima u nizu. ....	14			3.13 Podešavanja sanitарне snage. ....	30
1.14 Punjenje uredaja. ....	14			3.14 Način rada cirkulatora. ....	30
1.15 Punjenje sifona za sakupljanje kondenzacije.....	14			3.15 Funkcija "Dimnjaćar". ....	30
1.16 Puštanje gasnog uredaja u pogon. ....	15			3.16 Funkcija za sprečavanje blokade pumpe.....	30
1.17 Puštanje kotla u pogon (uključivanje). ..	15			3.17 Funkcija protiv smrzavanja radijatora. ..	30
1.18 Cirkulaciona pumpa.....	15			3.18 Vrednost maksimalne polazne temperature grejanja. ....	30
1.19 Kompleti raspoloživi na zahtev. ....	15			3.19 Razmontiravanje kućišta.....	31
1.20 Komponente kotla. ....	16			3.20 Kontrola i godišnje održavanje aparata. ....	32
1.21 Hidraulična šema s opcionalima. ....	17			3.21 Promenljiva toplotna snaga. ....	32
1.22 Hidraulična šema za 2 kotla u nizu s opcionalnim delovima. ....	18			3.22 Parametri sagorevanja.....	33
1.23 Hidraulična šema za 3 kotla u nizu s opcionalnim delovima. ....	18			3.23 Tehnički podaci.....	33
1.24 Primeri instalacije pojedinačnog kotla. .	19				
1.25 Primeri instalacije kotla u nizu.....	20				

# 1 INSTALACIJA KOTLA

## 1.1 UPOZORENJA PRILIKOM INSTALACIJE.

Samo instalater grijanja koji je stručno osposobljen i ovlašćen može instalirati gasne aparate poduzeća Immergas.

Kotlovi serije "Victrix 50" se mogu instalirati na otvorenom prostoru ili u prikladnoj prostoriji (termoelektrana).

Mesto na kojem će se aparat i njegova oprema instalirati mora imati određene karakteristike (tehničke i strukturne) da omogući (uvek u uslovima sigurnosti, efikasnosti i jednostavnosti):

- instalaciju (u skladu s tehničkim propisima i pravilima);
- operacije održavanja (uključujući i one programirane, periodične, redovne i izvanredne);
- uklanjanje (sve do spoljnog prostora koji je predviđen za utovar i prevoz aparata i komponenata) kao i eventualnu zamenu istih ekvivalentnim aparatima i/ili komponentama.

**Upozorenje:** ovi se kotlovi moraju koristiti za zagrevanje prostora ili slično; služe zagrevanju vode na temperaturama nižim od onih vrenja na atmosferskom pritisku; stoga se moraju priključiti na uređaj za grijanje koji je prikladan za njihove performanse i snagu.

Pre nego što instalirate aparat, uverite se da je isti u ispravnom stanju; ako niste u to sigurni, обратите se odmah dobavljaču.

Elementi ambalažnog materijala (kopče, ekseri, plastične kese, ekspandovani polistirol, itd.) se ne smiju ostaviti na dohvati dece jer predstavljaju izvor opasnosti.

Ne ostavljajte zapaljive predmete u blizini aparata (papir, krpe, plastiku, polistirol, itd.).

U slučaju anomalije, kvara ili problema u radu, aparat se mora deaktivirati i pozvati stručnog tehničara (na primer Tehnički Servis poduzeća Immergas, koji raspolaže specifičnim tehničkim znanjima i originalnim rezervnim delovima).

Stoga se suzdržavajte od bilo kakve intervencije ili pokušaja popravljanja.

Nepoštovanje gore navedenog dovodi do lične odgovornosti za dela i nevaženja garancije.

- Instalaciona uputstva: Ovi kotlovi nisu ni u kojem slučaju zamišljeni za instaliranje na podloge ili pod (Sl.1-1)nego za instaliranje na zid. Zid mora biti gladak, bez izbočina ili udubljenja koja bi mogla omogućiti pristup zadnjem delu. Instalacija kotla na zid mora garantovati stabilno i efikasno držanje samog generatora na istom. *Tiple (prilažu se serijski) u slučaju da postoji kvaka za pridržavanje ili šablon za pričvršćivanje, se moraju koristiti isključivo za pričvršćivanje iste na zid; one mogu zagarantovati prikladno pridržavanje samo ako se na pravi način umetnu (u skladu sa zdravim razumom i tehnikom) na zid izrađen od pune ili polupune cigle. U slučaju zidova izrađenih od cigle ili šupljih blokova, pregrada/zidova ograničene statičnosti ili u svakom slučaju zidova drugačijih od onih navedenih, morate obaviti prethodno statičku kontrolu sistema za držanje kotla. Kotlovi se moraju instalirati na način da se u njih ne udara niti da ih se*

uništava.

**NAPOMENA:** šrafovi za tiple sa šestostronom glavom koje postoje u pakovanju se moraju koristiti isključivo za pričvršćivanje na odgovarajuću kvaku za pridržavanje na zid.

## 1.2 SMEŠTAJ APARATA.

Kotlovi serije "Victrix 50" se mogu instalirati:

- na otvorenom prostoru;
- u spoljnim prostorijama, čak i onim susednim građevine koju služi, smešteni na otvorenom prostoru ali pod uslovom da je strukturalno podeljen i bez zajedničkih zidova/pregrada ili smešten na ravnom poklopcu građevine koju služi isto tako bez zajedničkih zidova;
- u građevinama namenjenim za druge namene ili u prostorijama uključenim u obim služene građevine.

Te prostorije moraju biti isključivo namenjene toplotnim uređajima.

**Upozorenje:** instalacija aparata koji se napajaju gušćim gasom od 0,8 (TNG) se dopušta isključivo u nadzemnim prostorijama i koje su eventualno spojene s drugim nadzemnim prostorijama. U oba slučaja površina po kojoj se hoda ne sme imati šupljine ili udubljenja u kojima se stvaraju džepovi s gasom koji dovode do opasnih stanja.

**Visina prostorije u kojoj se obavlja instalacija.**  
*Instalacija pojedinačnog aparata:* minimalna visina prostorije mora biti 2 m.

*Instalacija više aparata u nizu (2 ili 3 Victrix 50):* uzmete li u obzir dimenzije kotla, dimnog kolektora (koji se mora instalirati pod nagibom od 3%) i hidrauličnih kolektora, minimalna visina prostorije mora biti 2,30 m.

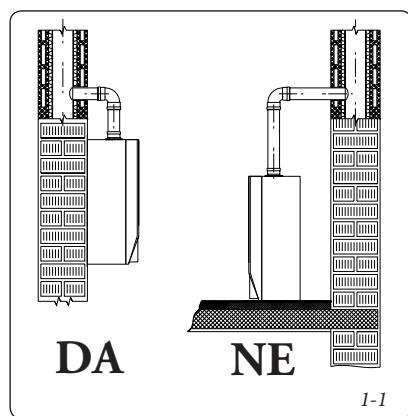
Gore navedene visine omogućuju pravilnu instalaciju aparata.

## Raspored aparata u prostoriji.

*Pojedinačni aparat:* udaljenosti između bilo koje spoljne tačke kotla i vertikalnih, vodoravnih zidova prostorije moraju biti takve da omoguće pristup radi podešavanja, sigurnosti i kontrole te redovnog održavanja.

*Više aparata koji nisu međusobno povezani, ali su instalirani u istoj prostoriji:* minimalna udaljenost koja se mora održavati između više generatora instaliranih na istom zidu mora biti 200 mm, kako bi se omogućila podešavanja, sigurnost, kontrola i redovno održavanja svih instaliranih aparata.

*Instalacija u nizu (2 ili 3 aparata Victrix 50):* pogledajte indikacije priložene u pogl. 1.13.



## 1.3 PROVETRAVANJE I VENTILACIJA PROSTORIJA U KOJIMA JE OBAVLJENA INSTALACIJA.

Prostорије se moraju opremiti s jednim ili višestaljnim otvora za provetranje na spoljnim zidovima. Zaštita otvora za provetranje se dopušta uz pomoć metalnih rešetaka, mreža i/ili zaštite od kiše, ali pod uslovom da se time ne smanjuje ukupna površina provetranja.

Otvori za provetranje se moraju realizovati i smestiti na način da ne dode do stvaranja džepova s gasom, nezavisno o konformaciji poklopcu.

**Provetranje za instalaciju na otvorenom prostoru.** Minimalne slobodne površine, s obzirom na ukupnu toplotnu nosivost, ne smiju biti manje od:

- a) nadzemne prostorije ( $S \geq Q \times 10$ )
  - $S > 510 \text{ cm}^2$  za Br° 1 Victrix 50 pojedinačni
  - $S > 1.020 \text{ cm}^2$  za Br° 2 Victrix 50 u nizu
  - $S > 1.530 \text{ cm}^2$  za Br° 3 Victrix 50 u nizu
- b) polupodzemne i podzemne prostorije sve do kvote -5 m u odnosu na referentnu površinu ( $S \geq Q \times 15$ )
  - $S > 765 \text{ cm}^2$  za Br° 1 Victrix 50 pojedinačni
  - $S > 1.530 \text{ cm}^2$  za Br° 2 Victrix 50 u nizu
  - $S > 2.290 \text{ cm}^2$  za Br° 3 Victrix 50 u nizu
- c) podzemne prostorije na kvotama u rasponu između -5 m i -10 m u odnosu na referentnu površinu ( $S \geq Q \times 20$  s minimalno  $5000 \text{ cm}^2$ )
  - $S > 5000 \text{ cm}^2$  za sve konfiguracije

U svakom slučaju svaki otvor ne sme imati ukupnu površinu manju od  $100 \text{ cm}^2$ .

**Upozorenje:** u slučaju instalacije aparata napajanih plinom gušćim od 0,8 (TNG) na otvorenim prostorima, iznad zemlje, barem 2/3 površine za provetranje mora biti poravnato s površinom po kojoj se hoda, s minimalnom visinom od 0,2 m.

Otvori za provetranje moraju imati razmak od ne manje od 2 m, kada se radi o nosivosti ne većoj od 116 kW i 4,5 m kada se radi o većim nosivostima u odnosu na šupljine, udubljenja ili otvore spojene s prostorijama ispod površine po kojoj se hoda ili drenažnih odvoda.

**Provetranje zbog instalacije u građevinama namenjenim za druge namene ili u prostorijama uključenim u obim služene građevine.** Površina provetranja ne sme biti manja od  $3000 \text{ cm}^2$  u slučaju prirodnog gasa i ne sme biti manja od  $5000 \text{ cm}^2$  u slučaju tečnog naftnog gasa TNG.

**Odvod produkata sagorevanja.**

Kotao se mora spojiti na pojedinačni dimnjak sigurne efikasnosti.

**NAPOMENA:** u slučaju pojedinačne instalacije, "Victrix 50" se može kombinovati sa sistemom fleksibilne intubacije Ø 80 mm za kondenzacijske kotlove (pogl. 1.12).

Kao alternativa, kotao može ispustiti proekte sagorevanja direktno spolja, korišćenjem prikladnih kompleta za odvod dima opisanih u ovoj knjižici (pogl. 1.9, 1.10 i 1.11).

U slučaju instalacije kotla "Victrix" u nizu, kolektor dima (prilaže ga preduzeće Immergas) će se povezati na dimnjak prikladnih dimenzija i sigurne efikasnosti (pogl. 1.13).

**1.4 INSTALACIJA SPOLJA.**

Kotao ima stupanj električne izolacije IPX5D i može se instalirati čak i spolja, bez potrebe za dodatnom zaštitom.

**Upozorenje:** svi kompleti koji se potencijalno mogu spojiti na kotao se moraju zaštiti s obzirom na njihov stupanj električne zaštite.

**1.5 ZAŠTITA OD SMRZAVANJA.**

**Minimalna temperatura -5°C.** Kotao je serijski opremljen funkcijom protiv smrzavanja koja pokreće pumpu i gorionik kada se temperatura vode u unutrašnjosti grejalice spusti ispod 3°C. Funkcija protiv smrzavanja se osigurava pod uslovom da:

- je kotao pravilno spojen na krugove napajanja gasom i električnom energijom;
- se kotao konstantno napaja;
- je uključen glavni prekidač;
- kotao nije u stanju blokade zbog neuključivanja;
- osnovne komponente kotla nisu u kvaru.

*U ovakvim uslovima kotao je zaštićen protiv smrzavanja sve do temperature prostora od -5°C.*

**Minimalna temperatura - 15°C.** U slučaju da je kotao instaliran na mestu na kojem se temperatura spušta ispod -5°C i kad god ne dođe do napajanja gasom (ili ona bude u stanju blokade zbog neuključivanja), može doći do smrzavanja aparata.

*Da biste sprečili rizik od smrzavanja pridržavajte se sledećih uputstava:*

- zaštite od smrzavanja krug za grejanje na način da ulijete antifriz tečnost dobrog kvaliteta koja ne šteti zdravlju. Potrebno je pažljivo slediti uputstva proizvodača same tečnosti što se tiče potrebnog postotka u odnosu na minimalnu temperaturu na kojoj se želi očuvati uređaj. Mora se realizovati vodeni rastvor kategorije potencijalnog zagadenja vode 2.

*Materijali od kojih je izrađen krug za grejanje kotlova preduzeća Immegas su izdržljive na antifriz tečnost na osnovi etilen-glikola i propilena (u slučaju da su mešavine pripremljene na stručan način).*

Što se tiče trajnosti i eventualnog odlaganja sledite uputstva dobavljača.

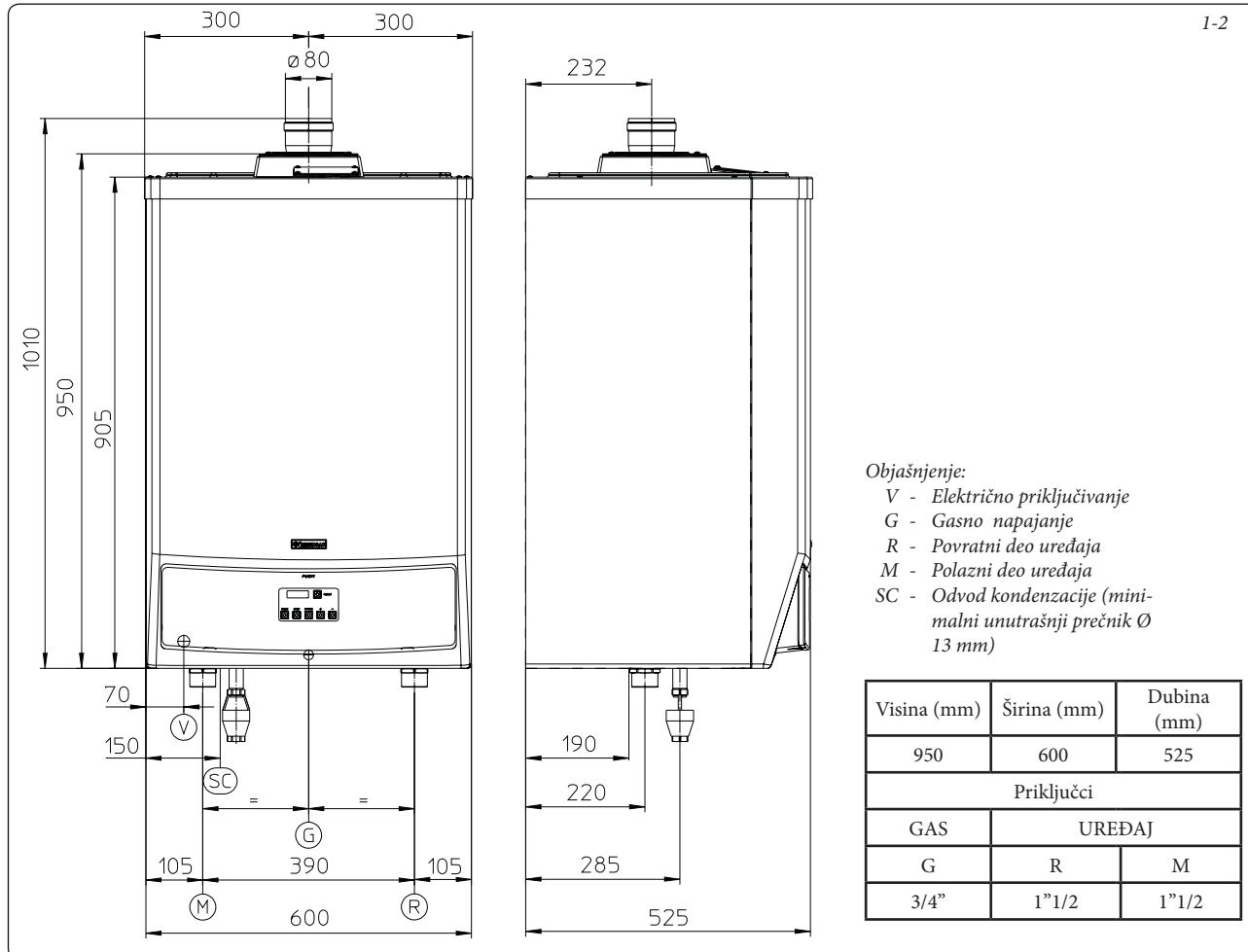
- Zaštitite od smrzavanja sifon za odvod kondenzacije na način da koristite opremu koja se prilaže na zahtev (komplet protiv smrzavanja), a sastoji se od električnog otpornika, kablova i upravljačkog termostata (pažljivo pročitajte uputstva o montaži sadržane u pakovanju kompleta protiv smrzavanja).

*Zaštitu kotla protiv smrzavanja je osigurana pod uslovom da:*

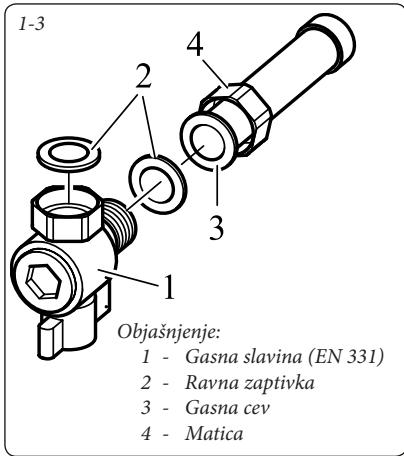
- je kotao pravilno spojen na krug napajanja električnom energijom;
- je uključen glavni prekidač;
- komponente kompleta protiv smrzavanja nisu u kvaru.

*U ovakvim uslovima kotao je zaštićen protiv smrzavanja sve do temperature prostora od -15°C.*

*Za stupanje na snagu garancija je isključena šteta koja je posledica prekida u snabdevanju električnom energijom i nepoštovanja onoga što se navodi na prethodnoj stranici.*

**1.6 GLAVNE DIMENZIJE.****Objašnjenje:**

- V - Električno priključivanje
- G - Gasno napajanje
- R - Povratni deo uređaja
- M - Polazni deo uređaja
- SC - Odvod kondenzacije (minimalni unutrašnji prečnik Ø 13 mm)



## 1.7 PRIKLJUČIVANJA.

Priklučivanje na gas (Aparat kategorije broj II<sub>2H3B/P</sub>).

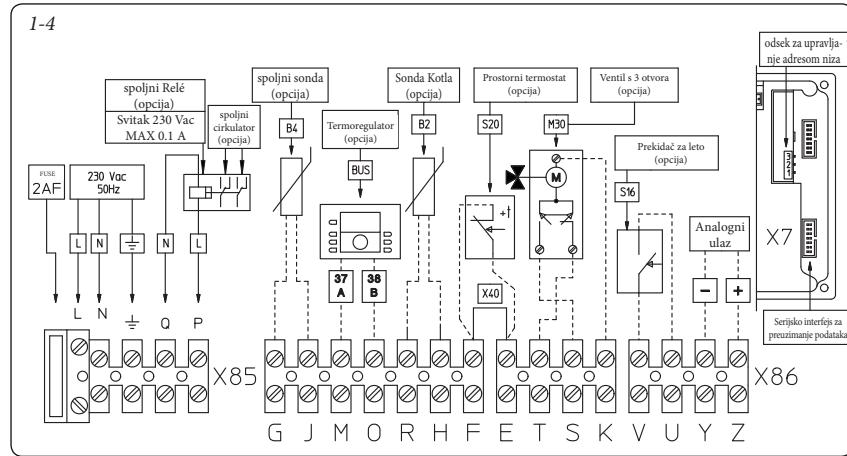
Naši kotlovi su dizajnirani da bi radili na gas metan (G20) i prirodni tečni gas TNG. Cev za napajanje mora biti ista ili veća od spoja kotla 3/4" G.

**NAPOMENA:** dovodna cev gasa za sagorevanje mora biti prikladno dimenzionisana s obzirom na propise na snazi da se garantuje pravilan protok gasa u gorionik čak i u uslovima maksimalne snage generatora čime se osigurava rad aparata (tehnički podaci). Sistem spajanja mora biti u skladu s propisima.

Pre nego što obavite priključivanje gasa, trebate obaviti dobro čišćenje svih cevi uređaja za provođenje goriva na način da se odstrane eventualni ostaci koji bi mogli dovesti u pitanje pravilan rad kotla. Osim toga se mora kontorlirati da gas koji se distribuiru odgovara onome za koji je kotao pripremljen (vidi pločicu s podacima postavljenu na kotlu) Ako se razlikuju, potrebno je prilagoditi kotao za drugačiju vrstu gase (vidi podešavanja opreme u slučaju promene vrste gase). Osim toga je važno dodatno proveriti dinamički pritisak mreže (metan ili TNG) koji se koristi za napajanje kotla, a isti mora biti prikladan. U suprotnom slučaju nedovoljan pritisak može uticati na snagu generatora i stvarati korisniku neprilike.

Uverite se da je priključivanje slavine za gas pravilno obavljeno, pridržavajući se redosleda montaže (Sl. 1-3).

Izvan prostorije u kojoj se aparat mora instalirati, na cevi za sprovođenje gasa, na vidljivom i lako dostupnom mestu, postavite ručni ventil koji se može brzo zatvoriti rotacijom za 90° i zaustaviti na graničniku pokreta ili potpuno otvoren ili potpuno zatvoren položaj.



**NAPOMENA:** unutrašnji uređaj za sprovođenje gasa se mora realizovati u skladu s odredbama lokalnih zakona na snazi.

**Kvaliteta gasa za sagorevanje.** Aparat je dizajniran da bi radio na gas za sagorevanje bez nečistoće; u suprotnom slučaju je potrebno umetnuti prikladne filtere na početnom delu aparata da se osigura čistoća goriva.

**Spremni za skladištenje (u slučaju napajanja sa depozita TNG-a).**

- Može se dogoditi da novi spremnici za skladištenje TNG-a mogu sadržavati ostatke inertnog gasa (azot) koji oštećuju mešavinu koja se ispušta u aparat uzrokujući anomalije u radu.
- Zbog sastava smese tečnog naftnog gasa (TNG) se može dogoditi da tokom perioda skladištenja dode do stratifikacije komponenata mešavine. To može uzrokovati promene toplotne snage mešavine koja se ispušta u aparat i, kao posledica, do varijacija performansa istog .

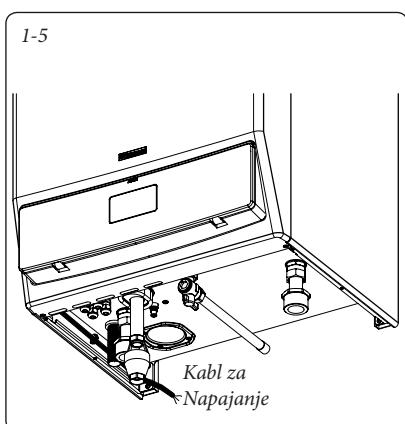
**Hidraulično priključivanje.**

**Upozorenje:** pre nego što obavite priključivanje kotla, a da bi garancija pokrivala kondenzacijski modul, dobro operite sistem grejanja (cevi, radijatore, itd.) uz pomoć prikladnih sredstava za odstranjivanje kamena koji su u stanju odstraniti eventualne naslage što ometaju pravilan rad kotla.

Propisuje se hemijska obrada vode toplotnog uređaja, u skladu s tehničkim propisima na snazi, na način da se uređaj i aparat očuvaju od stvaranja naslage (na primer, naslage kamenca), od stvaranja naslage mulja i ostalih štetnih depozita.

Savetujemo da na uređaju pripremite filter za sakupljanje i odvajanje nečistoća koje postoje u uređaju (filter za uklanjanje mulja). Kako bi se sprečilo stvaranje naslage, korozije u uređaju za grejanje, moraju se poštovati mere koje sadrži propis, a koje se tiču tretmana voda u toplotnim uređajima za civilnu upotrebu.

Hidraulično priključivanje se mora obaviti na racionalan način korišćenjem priključaka na šablonu kotla. Odvod sigurnosnog ventila kotla se mora priključiti na levak za odvod koji postoji na kotlu, ali nije instaliran i on se mora povezati na kanalizacijsku cev. U suprotnom slučaju, ako dođe do intervencije odvodnog ventila i poplave prostorije, proizvođač kotla neće biti odgovoran za tako nešto.



**Upozorenje:** da biste očuvali funkcije efikasnosti aparata i osigurali njegovu trajnost, savetujemo Vam da instalirate prikladan uređaj za tretman voda tamo gde postoje vode čije funkcije mogu dovesti do stvaranja naslaga kamena.

**Ovod kondenzacije.** Za odvod kondenzacije (vode koju stvara aparat), trebate se povezati na kanalizaciju uz pomoć prikladnih cevi koje su u stanju izdržati kiselu kondenzaciju te koje moraju imati unutrašnji prečnik Ø od barem 13 mm. Uredaj za povezivanje aparata na kanalizaciju se mora izraditi na način da se spreči smrzavanje tečnosti koju isti sadrži. Pre nego što pustite aparat u rad, uverite se da se kondenzacija može izbaciti na pravilan način. Takođe se morate pridržavati propisa na snazi i državnih i lokalnih pravila o ispuštanju odvodnih voda.

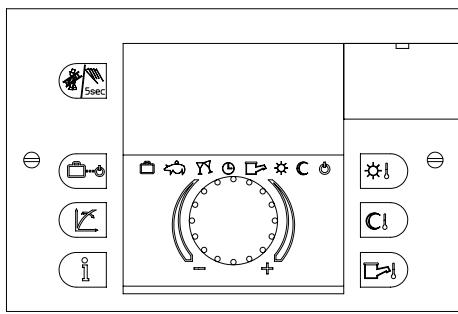
**Električno priključivanje.** Električni uređaj se mora realizovati u skladu sa lokalnim zakonskim propisima na snazi. Kotao ima za celi aparat stupanj zaštite IPX5D. Električna sigurnost je zagarantovana samo ako se isti perfektno poveže na efikasno uzemljenje koje će se obaviti na način određen sigurnosnim propisima na snazi.

**Upozorenje:** preduzeća Immergas S.p.A.(d.d.) otisklana sa sebe bilo koju odgovornost za štetu nanesenu predmetima ili ljudima, a koje su posledica neobavljenog uzemljenja kotla i ne-poštovanja propisa u vezi s time.

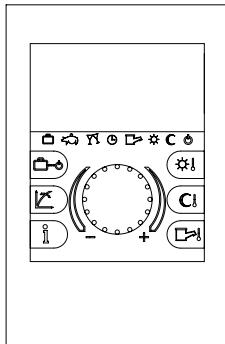
Uverite se osim toga da je električni uređaj dovoljan u odnosu na maksimalnu apsorbovanu snagu aparatova navedenu na pločici s podacima na zadnjoj strani kotla. Kotlovi su opremljeni i posebnim kablom za napajanje tipa "X" bez utikača. Kabl za napajanje se mora priključiti na mrežu 230V ±10% / 50Hz postajući polaritet L-N i uzemljenje . Na takvoj mreži se mora predvideti višepolarno iskakanje s kategorijom previšokog napona kategorije III. Glavni prekidač se mora instalirati izvan prostorija, na označenom i pristupačnom mestu. U slučaju zamene kabla za napajanje, obratite se ovlašćenom tehničaru (na primer Ovlašćenom Tehničkom Servisu preduzeća Immergas). Kabl za napajanje mora ići propisanim putem na način prikazan dole na slici.

U slučaju da se mora zameniti mrežni osigurač na stezaljci za priključivanje, koristite brzi osigurač 2A. Za opšte napajanje aparata sa električne mreže, ne koristite adaptore, višestruke utičnice i produžetke.

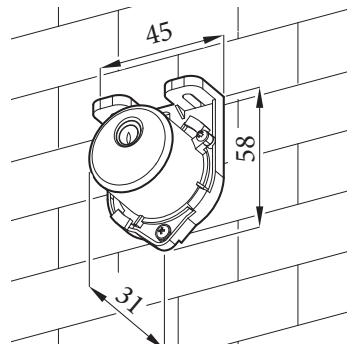
Ako se tokom priključivanja ne bude poštovao polaritet L-N, kotao neće registrirati postojanje plamena i ide u stanje blokade uključivanja.



1-6



1-7



1-8

**Upozorenje:** u slučaju u kojem se ne bude poštovao polaritet L-N, ako na neutralnoj žici postoji privremeni preostali napon koji je viši od 30V, kotao može funkcionisati (ali samo privremeno). Odredite vrednost napona prikladnim instrumentima, bez korišćenja odvijača za traženje faze.

### 1.8 KONTROLE ZA TERMOREGULACIJU (OPCIJA).

Kotao je pripremljen za postavljanje regulatora u nizu i na zone, zonskog upravljača i upravljača spoljnom sondom.

Ove komponente su dostupne kao komplet odvojeni od kotla te se prilažu na zahtev.

Pažljivo pročitajte uputstva za montažu i upotrebu sadržane u kompletu s opremom.

- Regulator u nizu i na zone (Sl.1-6) se prikључuje na kotao uz pomoć samo dve žice te se napaja na 230V i omogućuje da se :

- upravlja hidrauličnim krugom sa 2 zone mešanja (ventil za mešanje); 1 direktnom zonom; celinom kotla i odgovarajućim cirkulatorima;
- postojanje sistema automatske dijagnoze da bi se prikazale na ekranu eventualne anomalije u funkcionisanju kotla;
- postave dve vrednosti temperature prostora: jedna dnevna (komforna temperatura) i jedna za noć (smanjena temperatura);
- upravlja temperaturom sanitarnе воде (u kombinaciji sa Celinom kotla);
- upravlja polaznom temperaturom kotla s obzirom na spoljnu temperaturu;
- odabere željeno stanje rada između različitih mogućih alternativa za svaki pojedinačni hidraulični krug;
- konstantno radi na temperaturi komfor;
- konstantno radi na sniženoj temperaturi;
- konstantno radi na prilagodljivoj temperaturi protiv smrzavanja.

- Upravljač zonom (Sl.1-7). Ploča upravljača zonom omogućuje korisniku da, osim funkcija koje smo ilustrovali u prethodnom poglavljiju, drži pod kontrolom i nadohvat ruke sve informacije koje se odnose na rad aparata i toplotnog uređaja te da ima mogućnost intervencije na prethodno postavljenim parametrima bez potrebe da ide na mesto na kojem je instaliran regulator u nizu i na zone. Klimatski kronotermostat ugrađen u daljinsku ploču omogućuje prilagođavanje polazne temperature efektivnim potrebama prostora koji se zagревa na način da se postigne željena temperatura prostora s ekstremnom preciznošću i znatnom uštedom troškova. Osim toga omogućuje i prikazivanje

temperature prostora i efektivne spoljne temperature (ako postoji direktno sonda). Upravljač zonom se napaja direktno sa termoregulatora u nizu uz pomoć 2 žice.

- Spoljna temperaturna sonda (Sl. 1-8). Ova se sonda može direktno povezati na električni uređaj kotla i omogućuje automatsko smanjivanje maksimalne polazne temperature uređaja i povećanje spoljne temperature na način da se prilagodi stvaranje toplosti u odnosu na promene spoljne temperature. Spoljna sonda reaguje samo kada je priključena, nezavisno od toga ima li ili nema termoregulatora te njegove vrste i može raditi u kombinaciji s oba termoregulatora. Električno povezivanje spoljne sonde se obavlja priključcima G i J na stezaljci X86 kotla (Sl.1-4).

**Električno priključivanje regulatora u nizu i na zone ili kronotermostata On/Off (Opcija).** *Dole navedene operacije se moraju obaviti tek nakon što ste isključili napajanje aparata.* Eventualni prostorni termostat ili kronotermostat On/Off se mora povezati na priključke "E" i "F", eliminujući kratkospojnjk X40 (Sl. 1- 4). Uverite se da je kontakt termostata On/Off "čistog" tipa što znači da je nezavisan od mreže. U suprotnom bi se mogla oštetiti elektronska kartica za regulaciju. Eventualni regulator u nizu i na zone se mora povezati uz pomoć priključaka 37 i 38 na priključke "M" i "O" na stezaljci X86 (u kotlu), poštovanjem polarnosti i eliminujući kratkospojnjk X40. (Sl. 1-4) *ako se priključivanje obavi nepoštovanjem polarnosti, neće oštetiti termoregulator, ali će onemogućiti njegov rad.*

**Važno:** obavezno pripremite dve odvojene linije u skladu s propisima na snazi koji se tiču električnih uređaja u slučaju da koristite regulator u nizu i na zone. Sve cevi kotla se nikada se smiju koristiti kao električno ili telefonsko uzemljenje. Uverite se u to pre nego što obavite električno priključivanje kotla.

**Instalacija s uređajem koji radi na niskoj direktnoj temperaturi.** Kotao može direktno napajati jedan uređaj na niskoj temperaturi na način da varira maksimalnu polaznu temperaturu generatora i postavlja vrednost između 20 i 85 °C. Da biste varirali maksimalnu polaznu temperaturu generatora, modifikujte vrednosti maksimalne polazne temperature generatora parametra Br.4 u skladu s procedurom "način rada parametri". U toj situaciji je potrebno umetnuti serijski u napajanje kotla, sigurnosni uređaj koji se sastoji od termostata koji ima graničnu temperaturu od 55 °C. Termostat se mora postaviti na polaznu cev uređaja na udaljenost od preko 2 m u odnosu na kotao.

## 1.9 INSTALACIJA TERMINALA ZA USIS VAZDUHA I ODVOD DIMA.

Preduzeće Immergas prilaže, odvojeno od kotlova, različita rešenja za instaliranje terminala za usis vazduha i odvod dima bez kojih kotao ne može funkcionisati.

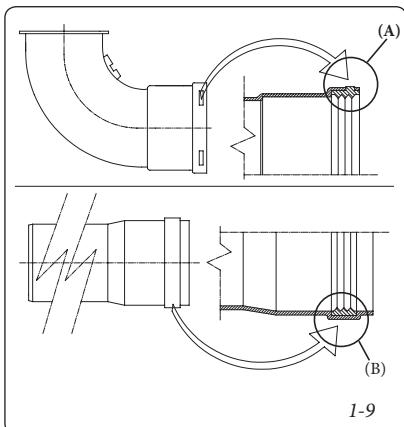
**Upozorenje:** kotao se mora instalirati isključivo zajedno s vidljivim uređajem za usis vazduha i odvod dima od originalnog plastičnog materijala preduzeća Immergas "Zelene Serije", na način predviđen propisima na snazi. Ovi dimovodi se mogu prepoznati uz pomoć identifikacijske oznake na kojoj piše: "samo za kondenzacijske kotlove".

Za kotlove tipa B<sub>23</sub>:

Cevi od plastičnog materijala se ne smeju instalirati spolja, u dužini većoj od 40 cm, bez prikladne zaštite od UV zračenja i drugih atmosferskih delovanja.

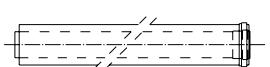
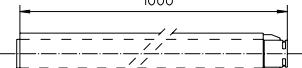
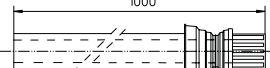
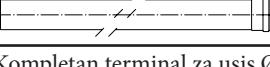
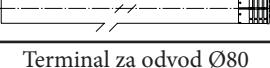
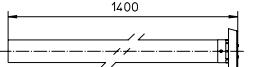
- Faktori Otpornosti i ekvivalentne dužine. Svaka komponenta dimovoda ima Faktor Otpornosti koji je rezultat eksperimentalnih proba, a navodi se na sledećoj tablici. Faktor Otpornosti pojedinačne komponente je nezavisan o vrsti kotla na koju će se instalirati te ima bezdimenzijsku veličinu. U suprotnom, njega uslovjava temperatura fluida koji prolaze kroz cevi i zato se menja zavisno o tome koristi li se za usis vazduha ili odvod dima. Svaka pojedinačna komponenta ima otpornost koja odgovara jednoj određenoj dužini izraženoj u metrima cevi istog prečnika; radi se o takozvanoj ekvivalentnoj dužini. *Svi kotlovi imaju maksimalni eksperimentalni Faktor Otpornosti koji je jednak broju 100.* Maksimalni dopušteni Faktor Otpornosti odgovara određenoj otpornosti sa maksimalnom dopuštenom dužinom cevi svakog tipa Kompleta Terminala. Skup ovih informacija omogućuje izračunavanje gledje provere mogućnosti realizacije različitih konfiguracija dimovoda.

**Zaptivači za dimovode "zelene serije".** U slučaju da podmazivanje komponenata (koju je već obavio proizvođač) ne bude dovoljno, odstranite uz pomoć suve krpe preostalo mazivo pa onda, da biste olakšali spajanjem pospite delovez običnim ili industrijskim puderom.



1-9

Tablice faktora otpornosti i ekvivalentnih dužina.

VRSTA CEVI	Faktor Otpornosti (R)	Ekvivalentna dužina izražena u m koncentrične cevi Ø 80/125	Ekvivalentna dužina izražena u m cevi Ø 80
	Usis i odvod 4,9	<b>m 1,0</b>	Odvod m 4,0
	Usis i odvod 9,5	<b>m 1,9</b>	Odvod m 7,9
	Usis i odvod 6,8	<b>m 1,4</b>	Odvod m 5,6
	Usis i odvod 26,8	<b>m 5,5</b>	Odvod m 22,3
	Usis i odvod 22,9	<b>m 4,7</b>	Odvod m 19,0
	Usis i odvod 16,7	<b>m 3,4</b>	Odvod m 13,9
	Usis i odvod 13,3	<b>m 2,7</b>	Odvod m 11,0
	Odvod 1,2	m 0,24	<b>Odvod m 1,0</b>
	Odvod 3,1	m 0,63	<b>Odvod m 2,6</b>
	Odvod 1,9	m 0,38	<b>Odvod m 1,6</b>
	Odvod 2,6	m 0,53	<b>Odvod m 2,1</b>
	Odvod 1,6	m 0,32	<b>Odvod m 1,3</b>
	Odvod 3,6	m 0,73	<b>Odvod m 3</b>

### 1.10 INSTALACIJA KOTLA U KONFIGURACIJI TIPA "C".

Kotao "Victrix 50" izlazi iz fabrike u konfiguraciji tipa "B<sub>23</sub>" (otvorena komora i prisilno vučenje). Da biste promenili konfiguraciju kotla u tip "C" (zatvorena komora i prisilno vučenje), morate razmontirati adapter Ø 80, nosač i zaptivač koji se nalaze na poklopцу kotla.

#### Vodoravni kompleti za usis-odvod Ø 80/125.

Montaža kompleta (Sl. 1- 10): Instalirajte adapter Ø 80/125 (1) na središnji otvor kotla sve do kraja. Neka zaptivač (2) klizi duž adaptera (1) sve do prikladnog užljeba, a onda je pričvrstite na poklopac uz pomoć limene pločice (3) koju ste prethodno razmontirali. Umetnite koleno (4) na muškoj strani (glatka je) sve do kraja na adapter(1). Uklopite završnu koncentričnu cev Ø 80/125 (5) sa muške strane (glatka) u žensku stranu kolena (4) (zaptivač u obliku usne) sve do kraja i uverite se da ste već umetnuli unutrašnji (6) i spoljni (7) ukrasni element. Na taj način ćete postići nepropusnost i spajanje elemenata od kojih se sastoji komplet.

- Spajanje uklapanjem cevnih produžetaka i koncentričnih kolena Ø 80/125. Da biste instalirali eventualne produžetke koji se umeću uklapanjem u ostale elemente dimovoda, postupite na sledeći način: umetnite koncentričnu cev ili koncentrično koleno sa muške strane (glat-

ka) u žensku stranu (zaptivač u obliku usne) elementa kojeg ste prethodno instalirali sve do kraja. Na taj način osigurati izdržljivost i pravilno spajanje elemenata.

Komplet Ø 80/125 se može instalirati sa zadnjim izlazom, bočnim desnim, bočnim levim i prednjim.

- Producđeci za vodoravni komplet. Vodoravni komplet za usis-odvod Ø 80/125 se može proizvesti sve do maks. dimenzije od 14 m vodoravno (Sl.1-11), uključujući i rešetkasti terminal i isključujući koncentrični koleno na izlazu iz kotla. Ta konfiguracija odgovara faktoru otpornosti 100. U ovakvim slučajevima treba zatražiti prikladne produžetke.

**NAPOMENA:** tokom instalacije cevi održavajte minimalni nagib cevi od 3% i instalirajte svako 3 metra jedan ovoj za prekid s obujmicom.

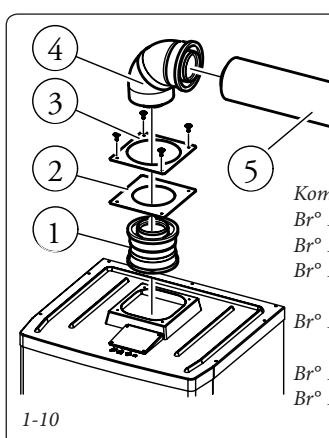
- Spoljna rešetka (Sl.1-12). Terminal za usis-odvod Ø 80/125, ako se pravilno postavi, ostavlja ugodan utisak na spoljašnjem izgledu gradevine. Uverite se da spoljni silikonski ukrasni element pravilno udara u spoljni zid.

**NAPOMENA:** iz sigurnosnih razloga preporučuje se da ne začepljujete, niti privremeno, terminal za usis/odvod iz kotla.

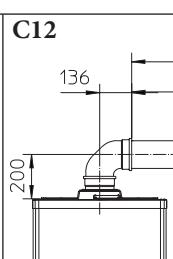
### Vertikalni komplet s aluminijumskim crepom Ø 80/125.

Montaža kompleta (Sl. 1- 13): Instalirajte adapter Ø 80/125 (1) na središnji otvor kotla sve do kraja. Neka zaptivač (2) klizi duž adaptera (1) sve do prikladnog užljeba, a pmda je pričvrstite na poklopac uz pomoć limene pločice (3) koju ste prethodno razmontirali. Instalacija lažnog aluminijumskega crepa: Zamenite crep aluminijumskom pločom (5), oblikujte je na način da u nju utiče kišnica. Postavite na aluminijumskom srepu fiksnu poluljusk (6) i umetnite terminal za usis-odvod (7). Uklopite završnu koncentričnu cev Ø 80/125 sa muške strane (glatka) u žensku stranu adaptera (1) (zaptivač u obliku usne) sve do kraja, uverite se da ste već umetnuli (4) ukrasni element. Na taj način ćete postići nepropusnost i spajanje elemenata od kojih se sastoji komplet.

- Spajanje uklapanjem cevnih produžetaka i koncentričnih kolena Ø 80/125. Da biste instalirali eventualne produžetke koji se umeću uklapanjem u ostale elemente dimovoda, postupite na sledeći način: Umetnite koncentričnu cev ili koncentrično koleno sa muške strane (glatka) u žensku stranu (zaptivač u obliku usne) elementa kojeg ste prethodno instalirali sve do kraja. Na taj način osigurati izdržljivost i pravilno spajanje elemenata.



**C13**  
Komplet obuhvata:  
Brº 1 - Adapter Ø 80/125 (1)  
Brº 1 - Zaptivač (2)  
Brº 1 - Koncentrično koleno Ø 80/125 na 87° (4)  
Brº 1 - Koncentrični terminal usis/odvod Ø 80/125 (5)  
Brº 1 - Unutrašnji ukrasni element (6)  
Brº 1 - Spoljni ukrasni element (7)

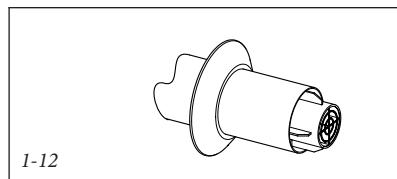


1-11

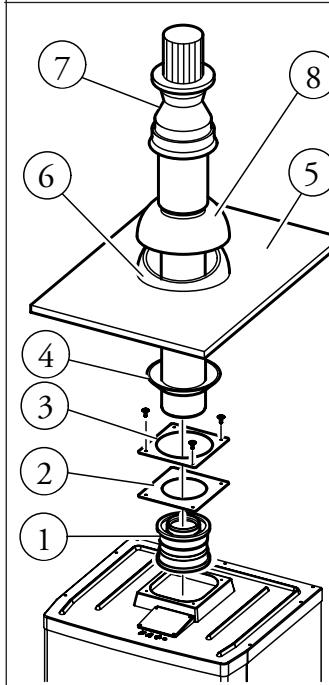
Max. 14000 mm

13820

180

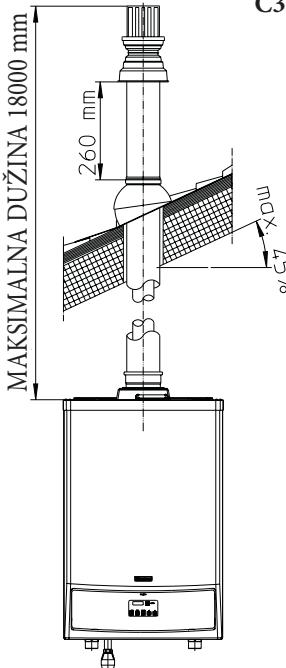


1-12



**C33**  
Komplet obuhvata:  
Brº 1 - Adapter Ø 80/125 (1)  
Brº 1 - Zaptivač (2)  
Brº 1 - Ukrasni element (4)  
Brº 1 - Aluminijski crep (5)  
Brº 1 - Fiksnu poluljusk (6)  
Brº 1 - Koncentrični terminal usis/odvod Ø 80/125 (7)  
Brº 1 - Mobilnu poluljusk (8)

1-13



1-14

**Upozorenje:** kada treba skratiti terminal za odvod i/ili koncentričnu cev produžetka, uzmite u obzir da unutrašnja cev mora uvek izvirivati za 5 mm u odnosu na spoljnju cev.

Ovaj specifični terminal omogućuje odvod dima i usis vazduha potrebnog za sagorevanje u vertikalnom smeru.

Vertikalni komplet Ø 80/125 s aluminijumskim crepom omogućuje instalaciju na terase i na krovove s nagibom u rasponu između 25% i 45% (24°). Visina između slemena terminala i poluljuske (260 mm) se mora uvek poštovati.

Vertikalni komplet se u ovoj konfiguraciji može produžiti sve do maksimalno 18 m vertikalnog pravca (Sl. 1.14), uključujući i terminal. Ta konfiguracija odgovara faktoru otpornosti 100. U ovakvim slučajevima treba zatražiti prikladne produžetke.

#### 1.11 INSTALACIJA KOTLA U KONFIGURACIJI TIPO "B<sub>23</sub>".

Kotao "Victrix 50" izlazi iz tvornice u konfiguraciji tipa "B<sub>23</sub>" (otvorena komora i prisilno vučenje). **Usis vazduha se obavlja direktno iz prostora u kojem je instaliran kotao i to uz pomoć prikladnih otvora na zadnjoj strani kotla**, a odvod dima u pojedinačni dimnjak ili direktno spolja. Kotao u ovakvoj konfiguraciji se klasificuje kao tip B<sub>23</sub>. U ovoj konfiguraciji:

- usis vazduha se odvija direktno iz prostora u kojem je instaliran aparat;
- odvod dima se mora priključiti na vlastiti pojedinačni dimnjak ili direktno sprovesti u spoljašnju atmosferu.
- Kotlovi s otvorenom komorom tipa B se ne smeju instalirati u prostorijama u kojima se odvijaju trgovачke, zanatske ili industrijske aktivnosti gde se koriste proizvodi u stanju da stvore pare ili isparljive materije (npr. kisela para, lepkovi, boje, rastvarači, goriva, itd), kao ni prašina (npr. prašina koja se stvara prilikom obrade drva, ugljena i cementna prašina, itd) jer bi one mogle oštetiti komponente aparata i dovesti do problema u radu.

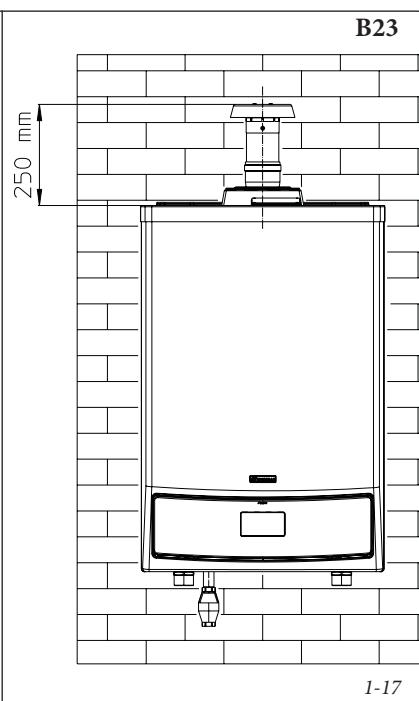
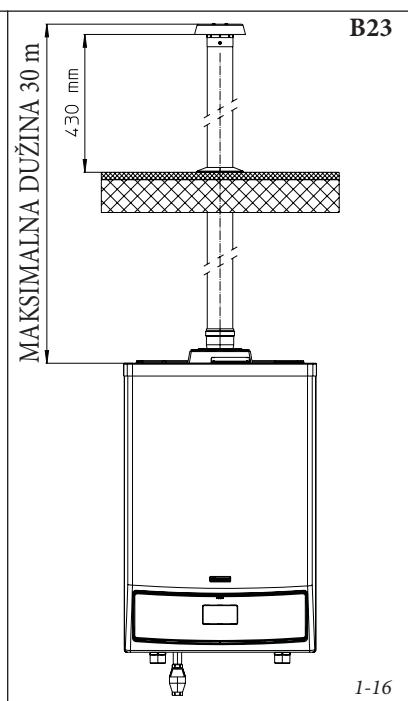
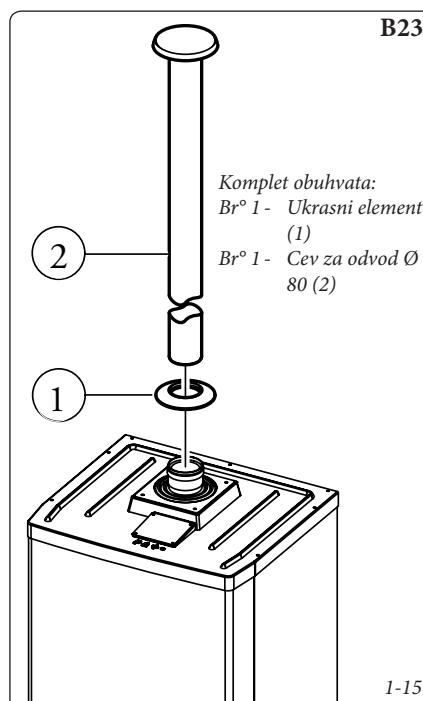
#### Vertikalni komplet Ø 80.

Montaža kompleta (Sl. 1- 15): instalirajte terminal Ø 80 (2) na središnji otvor kotla sve do kraja, uverite se da ste već postavili ukrasni element (1), na taj način ćete postići nepropusnost i spajanje elemenata od kojih se sastoji komplet.

• Spajanje umetanjem cevnih produžetaka i kolena. Da biste instalirali eventualne produžetke na umetanje i druge elemente dimovoda, postupite na sledeći način: Umetnute cev ili koleno sa muške strane (glatka) u žensku stranu (zaptivač u obliku usne) elementa kojeg ste prethodno instalirali sve do kraja. Na taj ćete način osigurati izdržljivost i pravilno spajanje elemenata.

• Produžeci za komplet vertikalnog odvoda. Maksimalna vertikalna dužina (bez zavoja), koristeći cevi za odvod, Ø 80 je 30 metara (Sl. 1-16).

Koristite li vertikalni terminal Ø 80 za direktni odvod produkata sagorevanja, trebate skratiti terminal (vidi kvote sl.1-17), i u ovom slučaju treba umetnuti ukrasni element (1) za nepropusnost i postaviti ga sve do kraja na poklopac kotla.



### Vodoravni komplet Ø 80 s odvodom u zid.

Montaža kompleta (Sl. 1-18): instalirajte koleno Ø 80 (1) s muškom stranom (glatkom) u središnji otvor kotla sve do kraja. Uklonite cev za odvod (2) sa muške strane (glatka) u žensku stranu kolena (1) sve do kraja i uverite se da ste već umetnuli unutrašnji (3) i spoljni (4) ukrasni element. Na taj način ćete postići nepropusnost i spajanje elemenata od kojih se sastoji komplet. • Spajanje umetanjem cevnih produžetaka i kolena. Da biste instalirali eventualne produžetke na umetanje i druge elemente dimovoda, postupite na sledeći način: Umetnute cev ili koleno sa muške strane (glatka) u žensku stranu (zaptivač u obliku usne) elementa kojeg ste prethodno instalirali sve do kraja. Na taj ćete način osigurati izdržljivost i pravilno spajanje elemenata.

**Vodoravni komplet Ø 80 s odvodom u dimnjak.** Montaža kompleta (Sl. 1-20): instalirajte koleno Ø 80 (1) s muškom stranom (glatkom) u središnji otvor kotla sve do kraja. Uklonite cev za odvod (2) sa muške strane (glatka) u žensku stranu kolena (1) sve do kraja i uverite se da ste već umetnuli unutrašnji ukrasni kraja i taj način ćete postići nepropusnost i spajanje elemenata od kojih se sastoji komplet.

• Spajanje umetanjem cevnih produžetaka i kolena. Da biste instalirali eventualne produžetke na umetanje i druge elemente dimovoda, postupite na sledeći način: Umetnute cev ili koleno sa muške strane (glatka) u žensku stranu (zaptivač u obliku usne) elementa kojeg ste

prethodno instalirali sve do kraja. Na taj ćete način osigurati izdržljivost i pravilno spajanje elemenata.

- Producžeci za komplet odvoda. Maksimalna vodoravna dužina (sa zavojem za odvod), koristeći celi za odvod Ø 80, je 30 metara (Sl. 1-21).

**NAPOMENA:** da biste pospešili ispuštanje eventualne kondenzacije koja se stvara u cevima za odvod, treba nagnuti celi u smjeru kotla s minimalnim nagibom od 1,5%. Tokom instalacije cevi Ø 80 treba instalirati svako 3 metra jedan prekidnu obujmicu s tiplom.

### 1.12 INTUBACIJA POSTOJEĆIH KAMINA.

Intubacija je operacija kojom se, tokom restrukturiranja sistema uvođenjem jedne ili više prikladnih cevi, realizuje novi sistem za ispuštanje produkata sagorevanja aparata na gas, polazeći od jednog već postojećeg kamina (ili dimnjaka) ili tehničkog otvora. Za intubaciju se moraju koristiti celi za koje je izjavljeno da su prikladne za svrhe u koje će ih koristiti proizvođač, pridržavajući se načina instalacije i korišćenja navedenih od strane proizvođača i primenom pravila.

**Sistem intubacije preduzeća Immergas Ø 80.** Fleksibilni sistem intubacije Ø 80 "Zelene Serije" se mora isključivo koristiti sa kondenzacijskim kotlovima preduzeća Immergas.

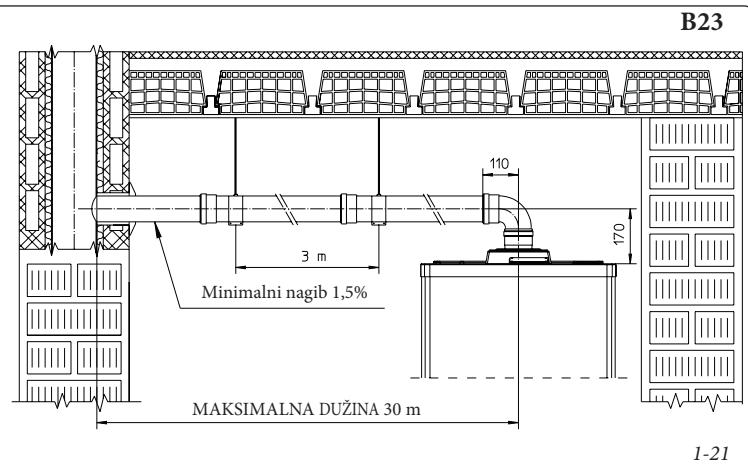
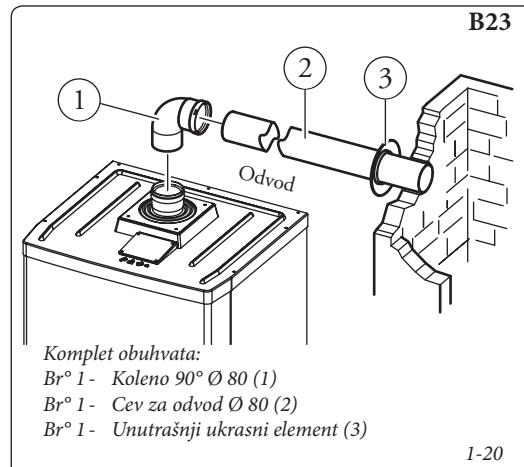
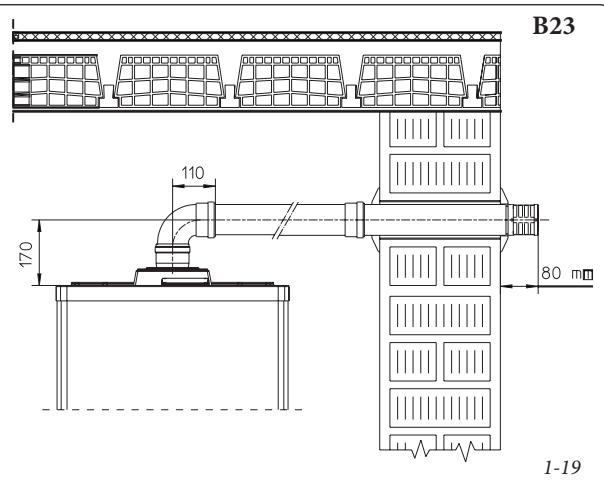
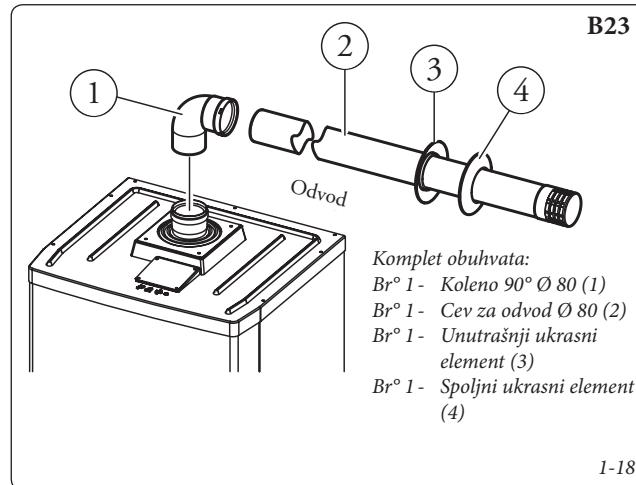
U svakom slučaju, operacije intubacije moraju

poštovati pravila sadržana u propisima i tehničkim zakonima na snazi; posebno, na kraju radova i prilikom puštanja u rad intubiranog sistema, mora se izdati do kraja popunjena izjava o prikladnosti. Osim toga moraju se slediti indikacije iz projekta ili tehničkog izveštaja, u slučajevima u kojima to predviđa propis ili tehnički zakon na snazi. Sistem ili komponente sistema imaju tehničku trajnost u skladu s propisima na snazi, pod uslovom da:

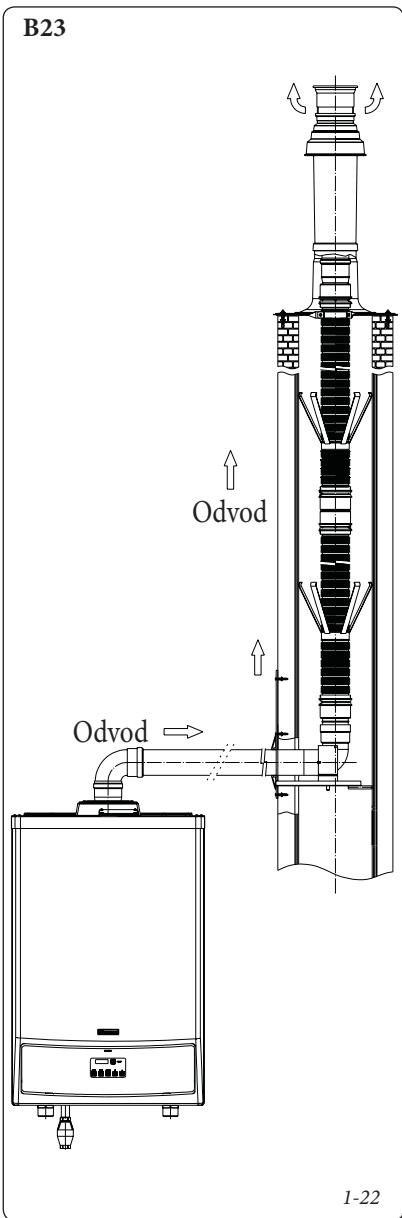
- se koriste u srednjim atmosferskim i prostornim uslovima kako to definije propis na snazi (bez dima, prašine ili gasova koji bi mogli izmeniti normalne termofizičke ili hemijske uslove; na temperaturama obuhvaćenim standardnim intervalom dnevnih promena temperature, itd.).

- Instalacija i održavanje obave u skladu sa indikacijama koje je priložio proizvođač i u skladu sa propisima na snazi.

- Maksimalna dužina vertikalnog dela intubiranih fleksibilnih cevi Ø 80 je 30 m. Ta se dužina postiže uzimajući u obzir terminal u kompletu s odvodom, 1m cevi Ø 80 za odvod, dva kolena od 90° Ø 80 na izlazu iz kotla kako bi se spojili sa sistemom intubacije i dve promene smera fleksibilne cevi u unutrašnjosti kamina/tehničkog otvora.



B23



### 1.13 ODVOD DIMA S KOTLOVIMA U NIZU.

Kotlovi "Victrix 50" instalirani u nizu (baterija) se sastoje od 2 ili 3 generatora te se mogu skupiti u jednu jedinu cev za odvod dima koja vodi u dimnjak.

Preduzeće Immergas prilaže odvojeno od kotlova, prikladan i originalan sistem za odvod dima. Što se tiče pravilne montaže kompleta, trebate se pridržavati sledećih indikacija:

- udaljenost generatora (2 ili 3 koliko ih već ima) mora biti 800 mm (Sl. 1-23);
- generatori se moraju postaviti na istu vodoravnu liniju;
- kolektor odvoda Ø 125 mora imati minimalni nagib od 3°;
- odvod kondenzacijske vode koju stvara aparat mora teći u kanalizaciju;
- komplet kolektora za odvod dima se ne sme instalirati spolja (cevi se ne smiju izlagati ultraljubičastim sunčevim zracima).

**NAPOMENA:** proverite i eventualno prilagodite toplotnu nosivost svakog pojedinačnog aparata (vidi pogl. podešavanja toplotne snage).

Montaža kolektora za odvod dima (Sl. 1-23); što se tiče pravilne montaže pogledajte odgovarajuće listove s uputstvima.

### 1.14 PUNJENJE UREĐAJA.

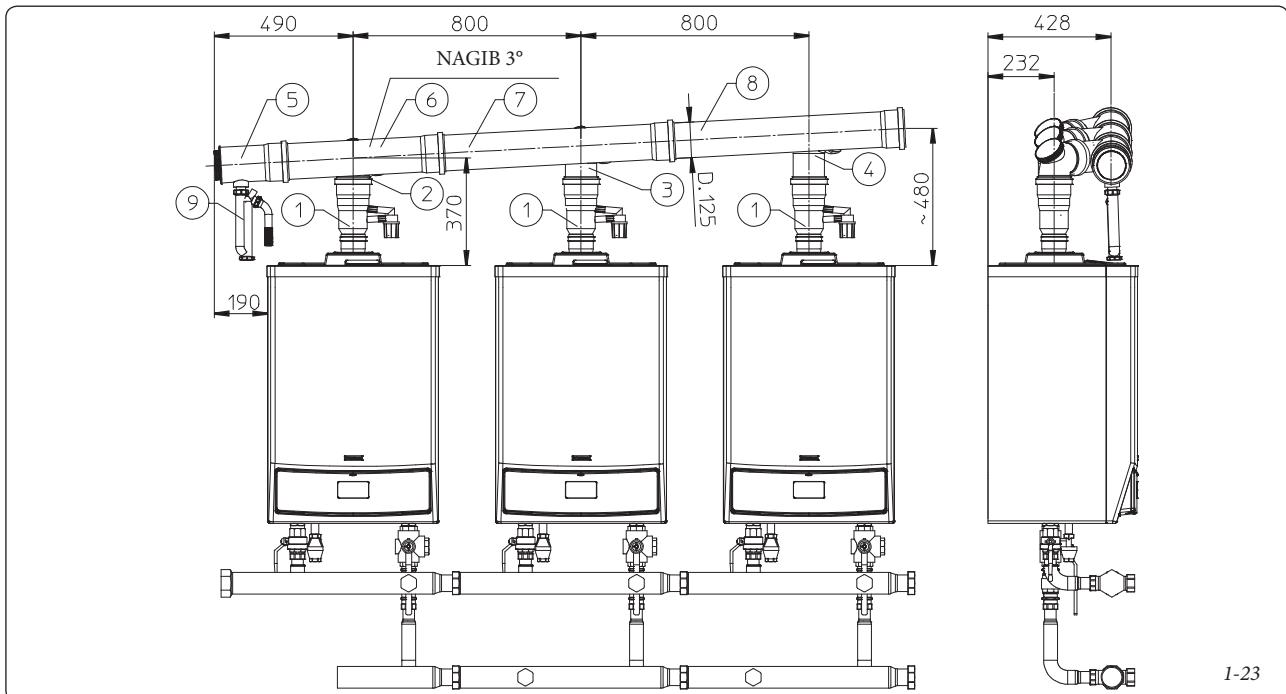
Kada priključite kotao, počnite s punjenjem uređaja. Ulivanje se mora polagano obaviti na način da se mehurići vazduha koje sadrži voda ispuste kroz oduške kotla i uređaja za grejanje. Kotao ima automatski ventil za odzraku koji se nalazi na cirkulatoru. Uverite se da je kapica labava: Otvorite ventile za odzraku radijatora. Ventili za odzraku radijatora se moraju zatvoriti kada iz njih bude izlazila samo voda.

**NAPOMENA:** tokom ove operacije, pustite u rad pumpu za cirkulaciju u određenim vremenskim intervalima i to uz pomoć glavnog prekidača koji se nalazi na kontrolnoj ploči. *Odzračite cirkulacionu pumpu na način da odvijete prednji čep i držite motor u pogonu.* Stegnite čep nakon operacije.

**Upozorenje:** kotao "Victrix 50" **nije** opremljen ekspanzionom posudom na uređaju. Obavezno instalirajte zatvorenu ekspanzionu posudu da biste zagarantovali pravilan rad kotla. Ekspanzionia posuda mora biti u skladu s evropskom direktivom na snazi. Dimenzije ekspanzione posude zavise od podataka koji se odnose na uređaj za grejanje. Instalirajte posudu čiji kapacitet odgovara rekvizitima koje zahtevaju propisi na snazi.

### 1.15 PUNJENJE SIFONA ZA SAKUPLJANJE KONDENZACIJE.

Prilikom prvog uključivanja kotla može se dogoditi da iz odvoda kondenzacije izadu produkti sagorevanja. Nakon nekoliko minuta rada uverite se da iz odvoda kondenzacije ne izlazi više dim sagorevanja. To znači da se sifon napunio do pravilne visine kondenzacije na način da ne omogućuje prolazak dima.



## 1.16 PUŠTANJE GASNOG UREĐAJA U POGON.

Što se tiče puštanja uređaja u pogon, pogledajte propise na snazi. Oni dele uređaje te, stoga, i operacije puštanja u pogon u tri kategorije: novi uređaji, modifikovani uređaji, ponovno aktivirani uređaji.

Posebno kada se radi o gasnim uređajima nove generacije treba:

- otvoriti prozore i vrata;
- izbegavati postojanje varnica i slobodnog plamena;
- obaviti ispuštanje vazduha koji se nalazi u cevima;
- kontrolisati nepropusnost unutrašnjeg uređaja u skladu s indikacijama koje prilaže propis na snazi.

## 1.17 PUŠTANJE KOTLA U POGON (UKLJUČIVANJE).

Kako bi se mogla izdati Izjava o Prikladnosti predviđena Zakonom, potrebno je obaviti sledeće provere da bi se kotao mogao pustiti u pogon:

- kontrolisati nepropusnost unutrašnjeg uređaja u skladu s indikacijama koje prilaže propis na snazi;
- uveriti se da je gas koji se koristi onaj za koji je kotao pripremljen;
- uključiti kotao i proveriti da li je uključivanje pravilno obavljeno;
- uveriti se da je broj obrtaja ventilatora onaj naveden u knjižici (Pogl. 3.21);
- proveriti intervenciju sigurnosnog uređaja u slučaju da nema gasa te također i vreme potrebno za intervenciju;

- proveriti intervenciju glavnog prekidača postavljenog na početnom delu kotla i u kotlu;

- uveriti se da koncentrični terminal za usis/odvod (ako postoji) ne bude začepljen.

Ako i samo jedna od ovih kontrola bude negativna, kotao se ne sme puštaći u pogon.

**NAPOMENA:** početnu kontrolu uređaja mora obaviti ospasobljeni tehničar. Konvencionalna garancija kotla polazi od datuma kontrole istog. Potvrda o kontroli i garancija se izdaju korisniku.

## 1.18 CIRKULACIONA PUMPA.

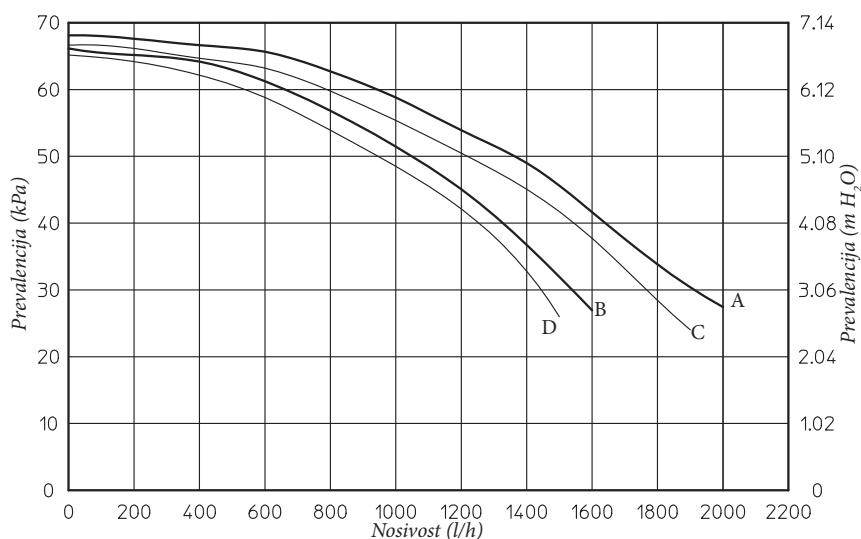
Kotlovi serije "Victrix 50" se prilažu s ugradenim cirkulatorom i električnim regulatorom brzine u tri položaja. Kada je cirkulator u prvoj brzini, kotao ne radi pravilno. Da bi kotao optimalno funkcionisao, savetuje se da se na novim uređajima (jednocevnim i modulom) koristi cirkulaciona pumpa na maksimalnoj brzini. Cirkulator je već opremljen kondenzatorom.

**Eventualna deblokada pumpe.** Ako nakon dužeg perioda neaktivnosti cirkulator se blokira, trebate odviti prednji čep i okretati odvijačem osovina motora. Obavite ovu operaciju vrlo oprezno da ne biste oštetili istu.

## 1.19 KOMPLETI RASPOLOŽIVI NA ZAHTEV.

- Komplet termoregulatora u nizu i na zone.
  - Komplet podrške za pričvršćivanje termoregulatora na zid.
  - Komplet upravljača zonom.
  - Komplet modulirajućeg termostata prostora.
  - Komplet spoljne sonde.
  - Komplet polazne sonde uređaja.
  - Komplet sanitарне sonde za spoljni kotao.
  - Komplet protiv smrzavanja s otpornošću do -15 °C.
  - Komplet sigurnosnih uređaja pojedinačnog kotla.
  - Komplet sigurnosnih uređaja kotlova u nizu.
  - Komplet ventila s tri otvora u kombinaciji s spoljnom celinom kotla.
  - Komplet hidrauličnog prekidača pojedinačnog kotla.
  - Komplet hidrauličnih kolektora za povezivanje s dva kotla u nizu.
  - Komplet hidrauličnog kolektora dodatnog kotla u nizu.
  - Komplet kolektora za odvod dima sa zaklopima i dva kotla u nizu.
  - Komplet kolektora za odvod dima sa zaklopima i dodatnim kotлом u nizu.
  - Vodoravni koncentrični komplet Ø80/125.
  - Vertikalni koncentrični komplet Ø80/125.
  - Vodoravni komplet Ø 80 sa odvodom u dimnjak.
  - Komplet vodoravnog terminala Ø80 s odvodom kroz zid.
  - Komplet vertikalnog terminala Ø80.
- Sklopovi za koji se prilažu kompleti je opremljen i listićem s uputstvom koji govori o njihovoj montaži i korišćenju.

### Raspoloživa prevalencija uređaja.



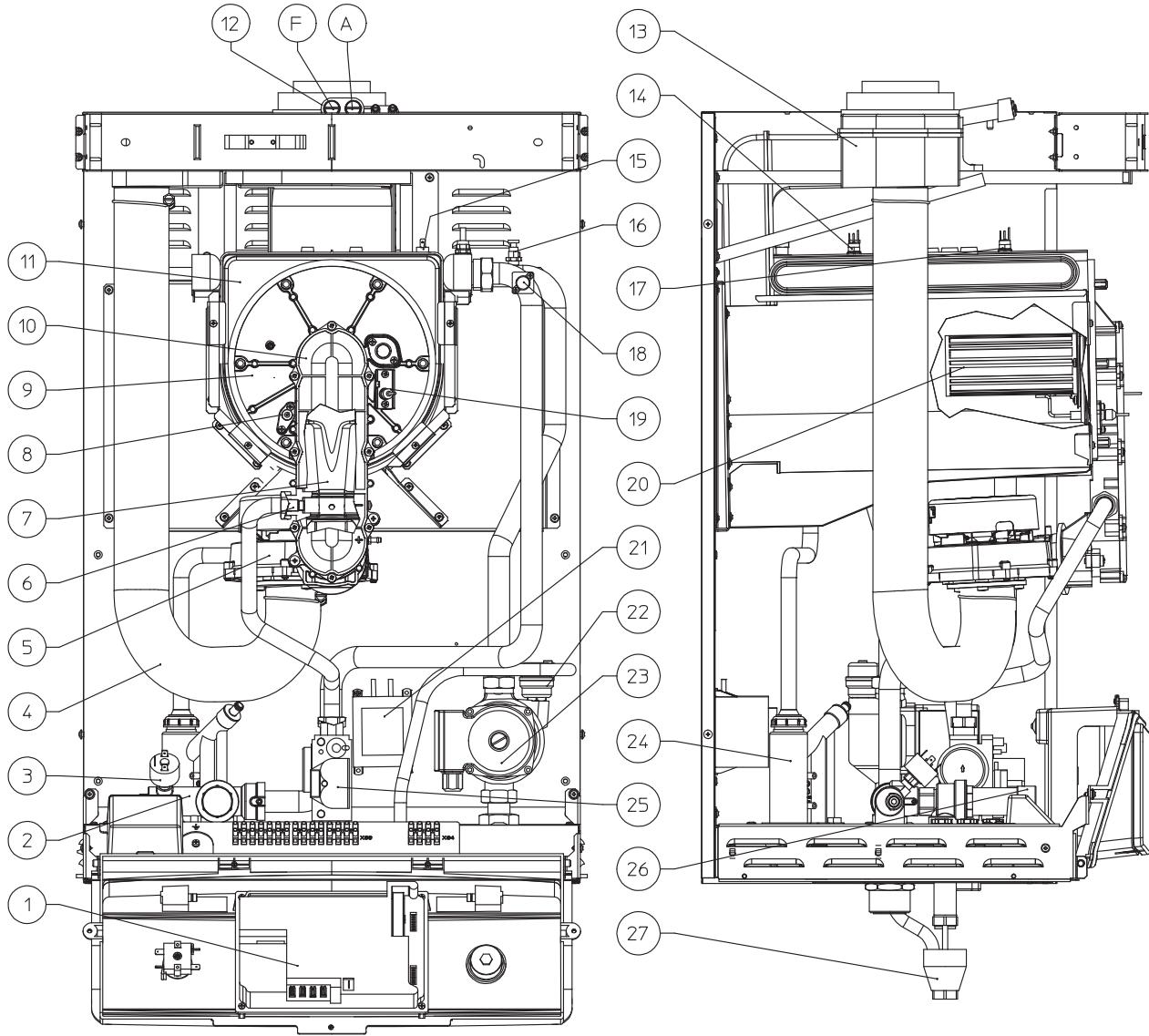
A = Raspoloživa prevalencija uređaja na maksimalnoj brzini pojedinačnog kotla

B = Raspoloživa prevalencija uređaja na drugoj brzini pojedinačnog kotla

C = Raspoloživa prevalencija uređaja na maksimalnoj brzini s nepovratnim ventilom za kotlove u nizu (baterija)

D = Raspoloživa prevalencija uređaja na drugoj brzini s nepovratnim ventilom za kotlove u nizu (baterija)

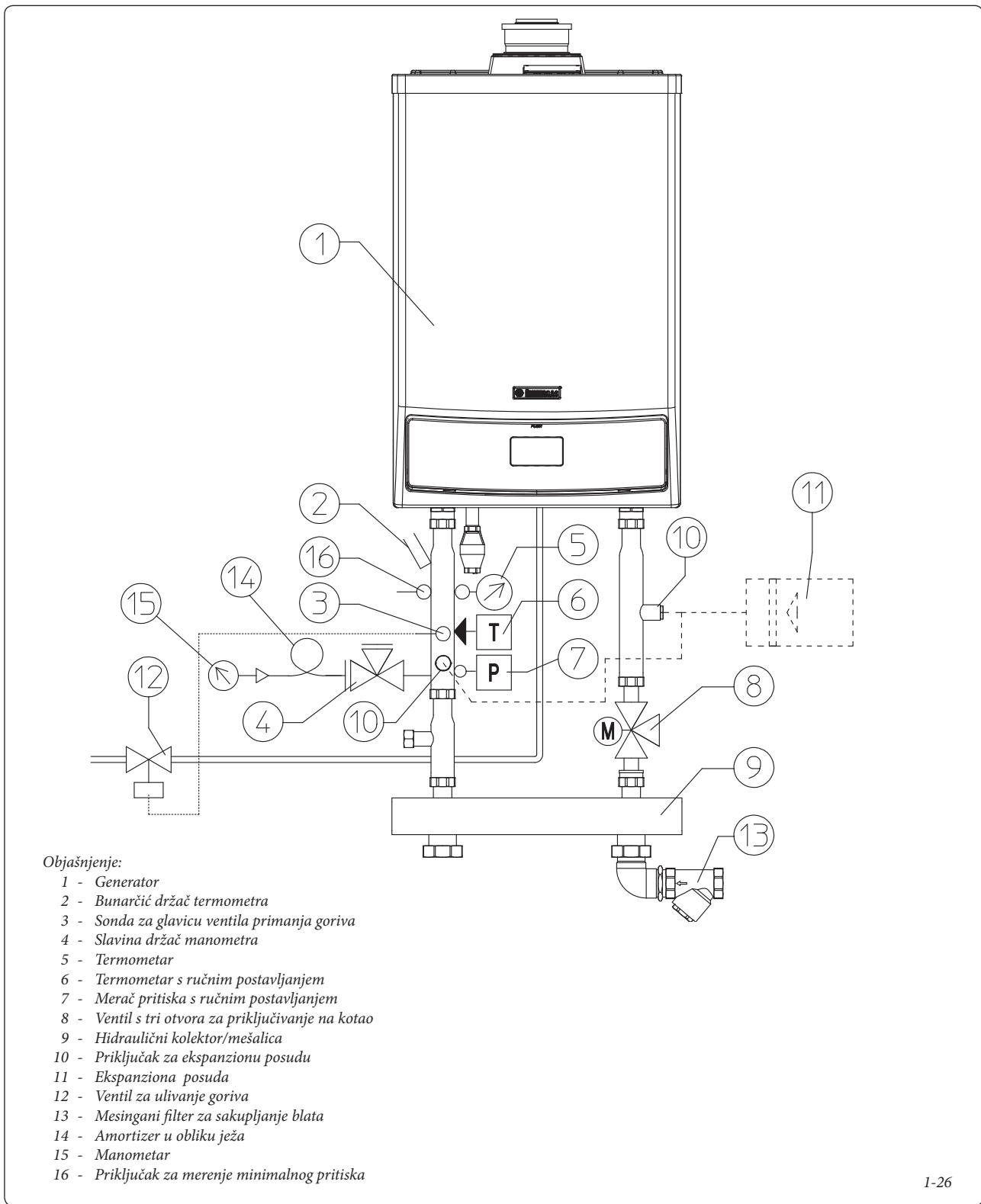
## 1.20 KOMPONENTE KOTLA.



## Objašnjenje:

- 1 - Elektronska kartica  
 2 - Polazni kolektor  
 3 - Merač pritiska uređaja  
 4 - Cev za usis vazduha  
 5 - Ventilator za vazduh  
 6 - Gasna prskalica  
 7 - Venturi cev  
 8 - Svećica detektor  
 9 - Poklopac kondenzacijskog modula  
 10 - Naglavak sa sedištem za venturi  
 11 - Kondenzacijski modul  
 12 - Bunari za uzimanje (zrak A) - (dim F)  
 13 - Napa za dim  
 14 - NTC sonda s regulisanjem povratnog dela uređaja  
 15 - Termostat za dim  
 16 - Ručni ventil oduška vazduha  
 17 - NTC sonda s podešavanjem polaznog dijela uređaja  
 18 - Sigurnosni termostat previsoke temperature  
 19 - Svećica za uključivanje  
 20 - Gorionik  
 21 - Transformator struje  
 22 - Ventil oduška vazduha  
 23 - Cirkulator  
 24 - Sifon kondenzacije  
 25 - Gasni ventil  
 26 - Sigurnosni ventil 4 bara  
 27 - Levak za odvod

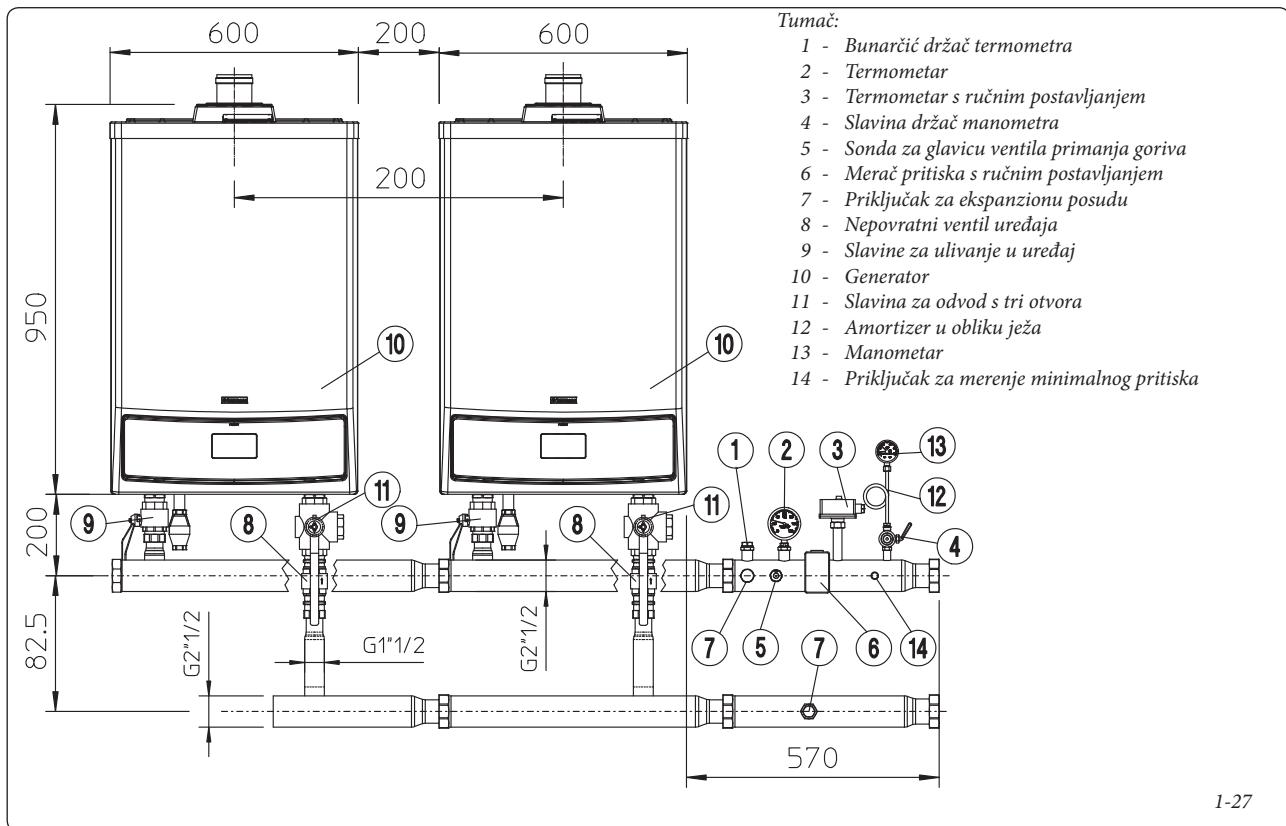
1.21 HIDRAULIČNA ŠEMA S OPCIONALIMA.



**Upozorenje:** Osetljivi elementi automatskih toploplinskih prekidača za podešavanje i blokadu i oni termometra (ne prilaže se serijski s generatorom) se moraju postaviti na način opisan u uputstvima za instalaciju. Kad god generatori ne budu instalirani u bateriji u skladu s uputstvima i originalnim kompletima preduzeća Immergas, osetljivi elementi se moraju postaviti na polaznoj cevi uređaja za grejanje, uronjeni u vodu i na udaljenost ne većoj od 0,5 metara na izlazu iz generatora.

Kotlovi se moraju instalirati u konfiguracijama i s vlastitim kompletima i sigurnosnim uređajima preduzeća Immergas. Preduzeća Immergas S.p.a (d.d.) otklanja sa sebe bilo koju odgovornost u slučaju da instalater ne bude koristio originalne komplete preduzeća Immergas ili ih ne bude koristio na prikladan način.

## 1.22 HIDRAULIČNA ŠEMA ZA 2 KOTLA U NIZU S OPCIONALNIM DELOVIMA.

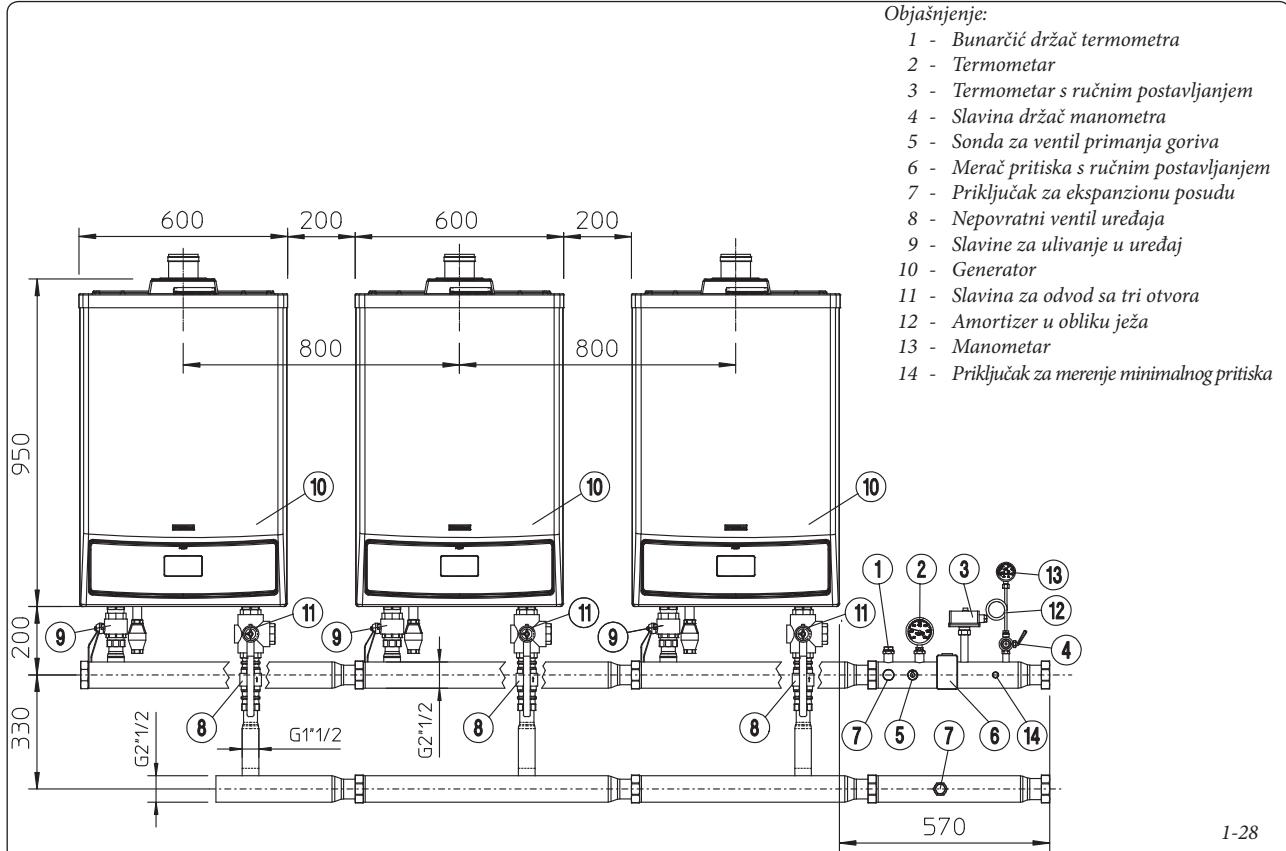


Upozorenje: Modularni generatori, to jest oni koji se instaliraju u nizu s originalnim komple-

tom za priključivanje preduzeća Immergas, se moraju smatrati jedinstvenim uređajem koji

ima svoj serijski broj (fabrički broj) generatora koji je blizak sigurnosnim uređajima.

## 1.23 HIDRAULIČNA ŠEMA ZA 3 KOTLA U NIZU S OPCIONALNIM DELOVIMA.



Upozorenje: Modularni generatori, to jest oni koji se instaliraju u nizu s originalnim komplemom za priključivanje preduzeća Immergas, se moraju smatrati jedinstvenim uređajem koji

ima svoj serijski broj (fabrički broj) generatora koji je blizak sigurnosnim uređajima.

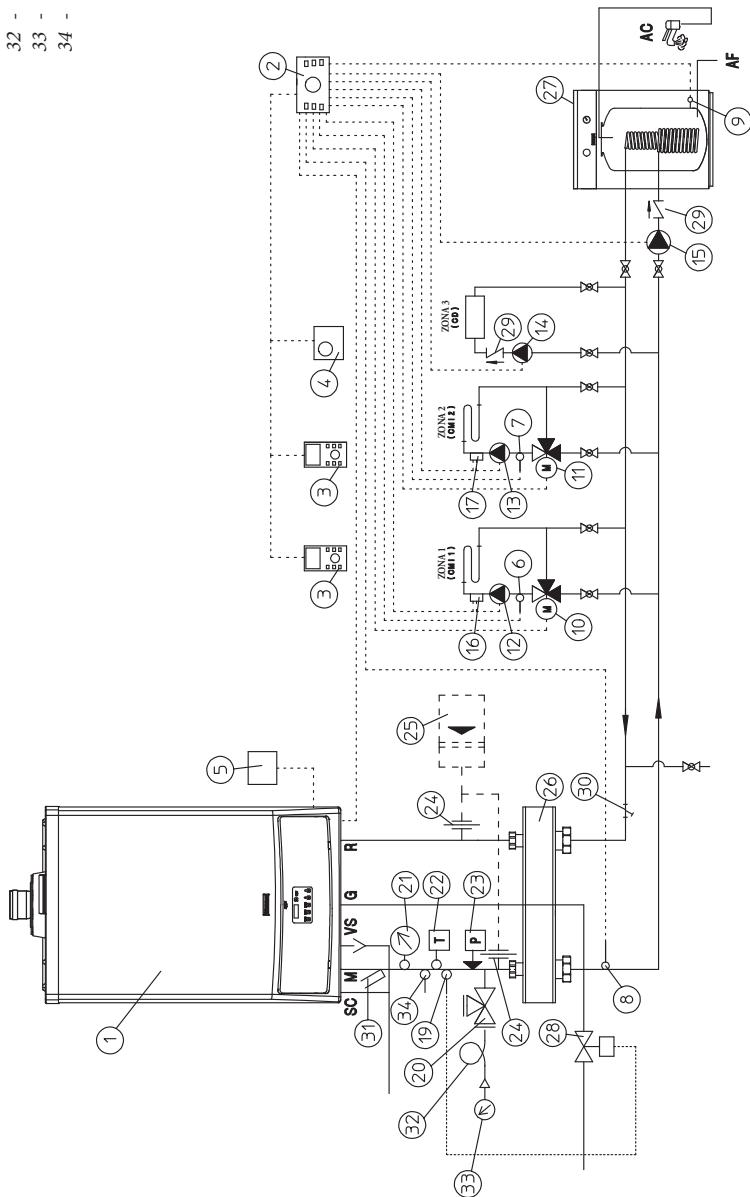
NAPOMENA: Pre nego što zatvorite jednu ili

obe slavine za ulivanje u uređaj (9), kotač se mora isključiti.

## 1.24 PRIMERI INSTALACIJE POJEDINAČNOG KOTLA.

### Objašnjenje:

- 1 - Generator
- 2 - Regulator niza i zona
- 3 - Zonski upravljač
- 4 - Prostorni modulacijski termostat
- 5 - Spoljna sonda
- 6 - Temperaturna sonda zone 1 (CMI-1)
- 7 - Temperaturna sonda zone 2 (CMI-2)
- 8 - Opšta polazna sonda
- 9 - Temperaturna sonda Celine kotla
- 10 - Sonda za mješanje zone 1 (CMI-1)
- 11 - Sonda za mješanje zone 2 (CMI-2)
- 12 - Pumpa kruga za grijanje zone 1 (CMI-1)
- 13 - Pumpa kruga za grijanje zone 2 (CMI-2)
- 14 - Pumpa direktnog kruga zona 3 (CD)
- 15 - Pumpa za napajanje Celine kotla
- 16 - Sigurnosni termostat zone 1 (CMI-1)
- 17 - Sigurnosni termostat zone 2 (CMI-2)
- 19 - Gravica ventila za ulivanje goriva
- 20 - Slavina držać manometra homologirana od strane taj. istanove INAIL
- 21 - Termometar
- 22 - Termometar s ručnim postavljanjem
- 23 - Merač pritiska s ručnim postavljanjem
- 24 - Priljubljač za ekspanzionu posudu
- 25 - Ekspanziona posuda
- 26 - Kolektor/mešalica
- 27 - Spoljna celina kotla
- 28 - Ventil za ulivanje goriva
- 29 - Nepovratni ventil
- 30 - Filter uređaja za sakupljanje blata
- 31 - Banariči držać termometra
- 32 - Amortizer u obliku ježa
- 33 - Manometar
- 34 - Priključak za merenje minimalnog pritiska

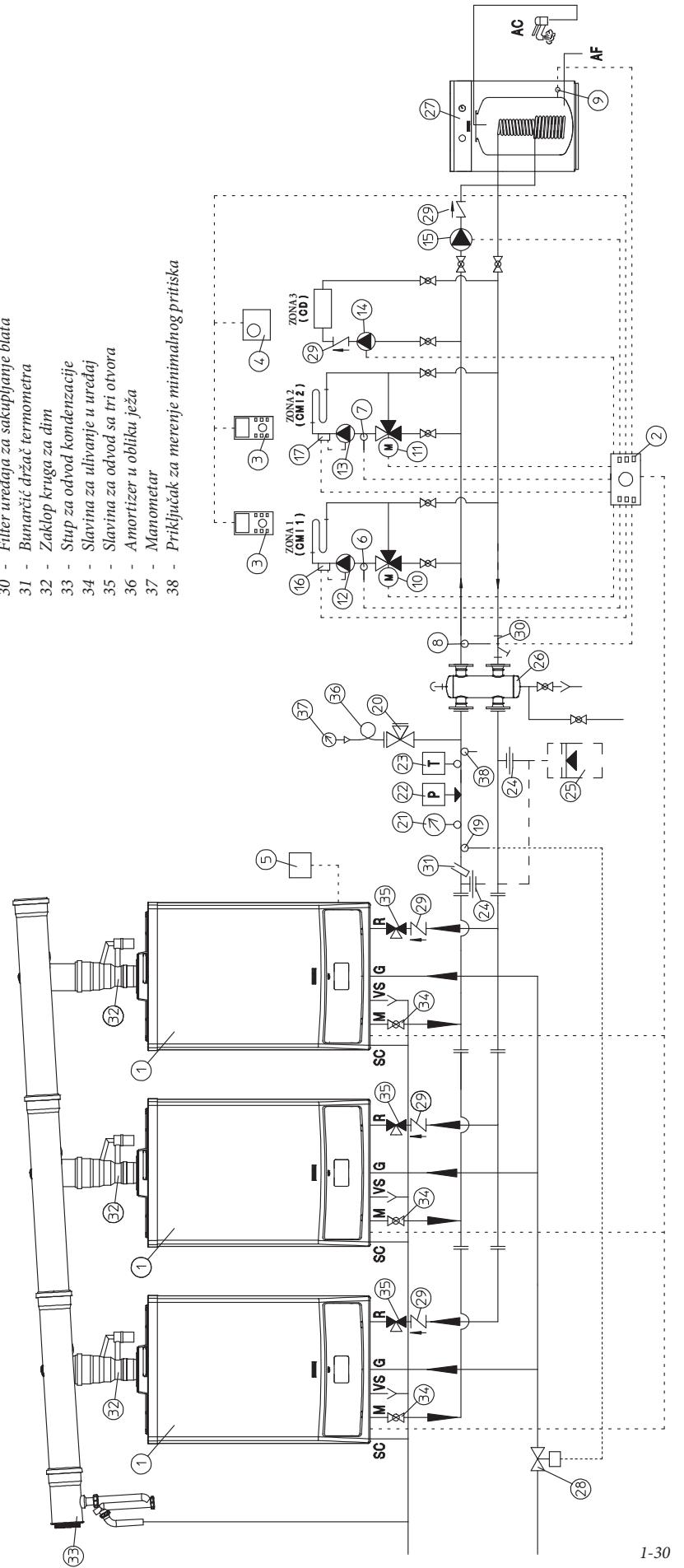


1-29

## 1.25 PRIMER INSTALACIJE KOTLA U NIZU.

## Objašnjenje:

- 1 - Generator
- 2 - Regulator niza i zone
- 3 - Zonski upravljač
- 4 - Prostorni modulacijski termostat
- 5 - Spoljna sonda
- 6 - Temperaturna sonda zone 1 (CMI-1)
- 7 - Temperaturna sonda zone 2 (CMI-2)
- 8 - Opšta polzana sonda
- 9 - Temperaturna sonda Celine kotla
- 10 - Sonda za mешanje zone 1 (CMI-1)
- 11 - Sonda za mешanje zone 2 (CMI-2)
- 12 - Pumpa kruga za grejanje zone 1 (CMI-1)
- 13 - Pumpa kruga za grejanje zone 2 (CMI-2)
- 14 - Pumpa direktnog kruga zona 3 (CD)
- 15 - Pumpa za napajanje Celine kotla
- 16 - Sigurnosni termostat zone 1 (CMI-1)
- 17 - Sigurnosni termostat zone 2 (CMI-2)
- 19 - Glavica ventila za ulivanje goriva
- 20 - Slavina držać manometra
- 21 - Termometar
- 22 - Merač pritiska s ručnim postavljanjem
- 23 - Termometar s ručnim postavljanjem
- 24 - Priklučak za ekspanzionu posudu
- 25 - Ekspanzionna posuda
- 26 - Kolektor/mrešalica
- 27 - Spoljna cedina kotla
- 28 - Ventil za ulivanje goriva
- 29 - Nepovratni ventil
- 30 - Filter uredaja za sakupljanje blata
- 31 - Bunarčić držać termometra
- 32 - Zaklop kruga za dim
- 33 - Stup za odvod kondenzacije
- 34 - Slavina za ulivanje u uređaj
- 35 - Slavina za odvođenje sa tri otvora
- 36 - Amortizator u obliku ježa
- 37 - Manometar
- 38 - Priklučak za merenje minimalnog pritiska



## 2 UPUTSTVA ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE

### 2.1 ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE.

**Upozorenje:** toplojni uredaji se moraju podvrgnuti periodičnom održavanju (u tu svrhu pogledajte u ovom knjižici, u poglavljima namenjenim tehničaru, deo koji govori o "godišnjoj kontroli i održavanju aparata") te kontroli u određenim vremenskim rokovima energetske efikasnosti u skladu s državnim, regionalnim i lokalnim propisima na snazi.

To omogućuje da se održe nepromjenjenim tokom vremena sigurnosne karakteristike, efikasnost i funkcionalnost koje obeležavaju ovaj kotao.

Savetujemo Vam da potpišete godišnje ugovore o čišćenju i održavanju s tehničarem u Vašoj zoni.

### 2.2 PROVETRAVANJE I VENTILACIJA PROSTORIJA U KOJIMA JE OBAVLJENA INSTALACIJA.

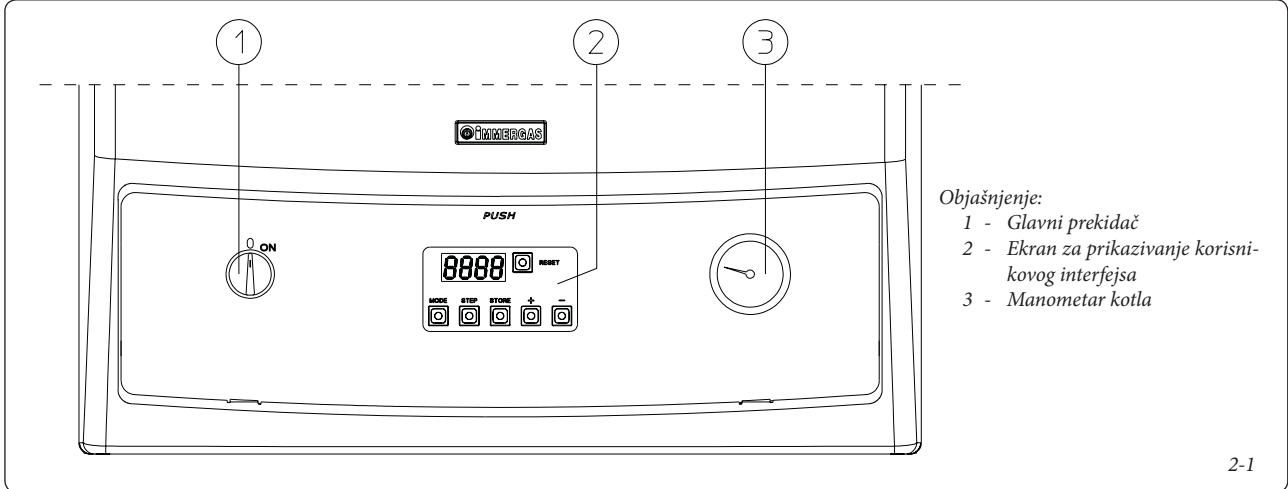
Konsultujte poglavje "provetrvanje i ventilacija prostorija u kojima je obavljena instalacija" ove knjižice.

### 2.3 OPŠTA UPOZORENJA.

Deca i osobe bez iskustva ne smiju koristiti kotao.

Radi što veće sigurnosti, uverite se da koncentrični terminal za usis/odvod-dima (ako postoji) nije začepljen niti privremeno.

### 2.4 UPRAVLJAČKA PLOČA.



2-1

**Uključivanje kotla.** Pre uključivanja se uverite da je uređaj napunjen vodom na način da se uverite da kazaljka manometra (3) prikaže vrednost na osnovu koje je uređaj dizajniran i izračunat; u svakom slučaju ona ne sme biti niža od 0,5 bara.  
 - Otvorite slavinu za gas na početnom delu kotla.  
 - Okrenite glavni prekidač (1) na način da ga postavite u položaj ON.

Kotao je opremljen karticom za automatsko podešavanje kojoj se pristupa otvaranjem vrata i koja se sastoji od zaslona s 4 cifre i 6 dugmadi. Pritisikanjem dugmadi se može prilagoditi kotao

kada odlučite privremeno deaktivirati kotao morate:

- a) isprazniti uredaj za vodu, tamo gde nije predviđeno korišćenje antifriz sredstva;
- b) zatvoriti napajanje strujom, vodom i gasom.

**NAPOMENA:** u slučaju intervencija na održavanju kotla koje dovode do zatvaranja jednog ili oba ventila za ulivanje u uredaj (34 Sl. 1-30), kotao se mora isključiti.

U slučaju obavljanja radova ili održavanja strukture u blizini cevi ili uredaja za ispuštanje dima i njihove opreme, isključite uredaj i, na kraju radova, proverite efikasnost cevi i uredaja od strane kvalifikovanog i stručnog osoblja.

Ne obavljajte čišćenje uredaja ili njegovih delova uz pomoć lako zapaljivih materijala.

Ne ostavljajte posude ili zapaljive materije u prostorijama u kojima je instaliran uredaj.

- **Upozorenje:** korišćenje bilo koje komponente koja koristi električnu energiju zahteva pridržavanje nekih osnovnih pravila kao što su:

- ne dirajte uredaj mokrim ili vlažnim delovima tela; ne dirajte uredaj ni kada ste bosi;
- ne povlačite električne kablove;
- sam korisnik nikada ne sme zameniti kabl za napajanje uredaja;
- u slučaju da dođe do oštećenja kabla, isključite uredaj i obratite se isključivo kvalifikovanom i stručnom osoblju da bi ono zamenilo isti;

- u slučaju da odlučite ne koristiti uredaj u jednom određenom vremenskom periodu, morate isključiti glavni električni prekidač napajanja.

#### Objašnjenje:

- 1 - Glavni prekidač
- 2 - Ekran za prikazivanje korisnikovog interfejsa
- 3 - Manometar kotla

U fazi funkcionisanja ekran sa 4 znamenke prikazuje način rada (uz pomoć prve dve cifre levo) i polaznu temperaturu kotla (uz pomoć ostale dve cifre desno).

Na primer, ako se na ekranu očitaju ove vrednosti, to znači da uredaj radi u načinu grejanje s polaznom temperaturom od 60 °C.

03 60

RESET	Ručno vraćanje u prethodno stanje eventualne blokade kotla
MODE	Dugme za izbor menija ekran
STEP	Izbor parametra koji će se prikazati ili izmeniti
STORE	Dugme za potvrdu podataka i memorisanje
+	Povećavanje postavljene vrednosti
-	Smanjivanje postavljene vrednosti

U sledećem tekstu se navode načini rada kotla:

0	Stand-by, nijedan zahtev za radom
1	Predventilacija
2	Uključivanje gorionika
3	Plamenik je uključen (funkcionisanje grejanja uređaja)
4	Plamenik je uključen (sanitarno funkcionisanje)
5	Kontrola ventilatora
6	Plamenik je isključen zbog dostignute potrebne temperature
7	Post-cirkulacija pumpe u načinu rada grejanje
8	Post-cirkulacija pumpe u sanitarnom načinu rada
9/b alternativno blještenje	Plamenik je isključen zbog jedne od blokada navedenih na tablici iz pogl. 3.5 (npr: bxx)
A	Kontrola ventila s 3 otvora

**Način rada PARAMETRI.** Pritisnete li jedanput dugme MODE, ulazi se u NAČIN RADA PARAMETRI. U ovoj situaciji možete obaviti promene prethodno postavljenih radnih vrednosti. Prve dve cifre prikazuju broj parametra, a zadnje dve daju vrednost podešavanja. Da biste obavili izme-

ne podešavanja kotla, postupite na sledeći način:  

- pritisnite jedanput dugme MODE da biste ušli u NAČIN RADA PARAMETRI;
- uz pomoć dugmeta STEP izaberite parametar koji želite modifikovati;
- izmenite vrednost pritiskom na dugme + ili - ;

- pritisnite dugme STORE da biste memorisali novu vrednost;  

- da bi nova vrednost postala efektivnom, pritisnite MODE.

#### Parametri koje korisnik može modifikovati.

Parametar	Opis	Donja granična vrednost	Gornja granična vrednost	Fabrička podešavanja	Vrednosti postavljene od strane Korisnika
1	Postavljene vrednosti sanitарне tople vode	20 °C	70 °C	20 °C	
2	Sanitarni način rada	0 = isključen 1 = aktivran 2 = isključen + pumpa bez prekida 3 = aktivran + pumpa bez prekida		0	
3	Način rada grejanje	0 = isključen 1 = aktivran 2 = isključen + pumpa bez prekida 3 = aktivran + pumpa bez prekida		1	
4	Maksimalna polazna temperatura grejanja	20 °C	85 °C	85 °C	

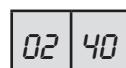
*parametar broj 1:* omogućuje postavljanje temperature tople sanitарне vode ako je kontrolisana sonda NTC.

*parametar broj 2:* omogućuje aktiviranje ili deaktiviranje proizvodnje sanitарne tople vode. Po fabričkim podešavanjima proizvodnja tople sanitарne vode je deaktivirana.

*parametar broj 3:* omogućuje da se isključi grejanje uređaja (Leto), ili da se uključi (Zima). Po fabričkim podešavanjima, aktivno je grejanje uređaja.

*parametar broj 4:* omogućuje postavljanje polazne temperature grejanja. Ako je povezana sonda za spoljnju temperaturu s kotлом, elektronika automatski određuje idealnu vrednost temperature vode uređaja. Taj parametar predstavlja maksimalnu temperaturu koju može dostići polazna voda uređaja za grejanje.

**Način rada INFO.** Pritisnete li dva puta dugme MODE, ulazi se u način rada INFO. U ovoj situaciji se mogu prikazati i kontrolisati trenutne radne vrednosti bez obavljanja izmena. Prve dve cifre prikazuju broj parametra, zadnje dve daju vrednost podešavanja.



Na primer, ako se na ekranu očitavaju ove vrednosti, to znači da je povratna temperatura 40 °C.

Pomak	Prikaz	Vrednost
1	Polazna temperatura	Vrednost izražena u °C
2	Povratna temperatura	Vrednost izražena u °C
3	Sanitarna temperatura, kada postoji sanitarna sonda (opcija) bez vrednosti neutjecajne sonde	Vrednost izražena u °C
4	Spoljna temperatura, kada postoji spoljna sonda (opcija) bez vrijednosti neutjecajne sonde	Vrednost izražena u °C
6	Postavljena vrednost polazne temperature	Vrednost izražena u °C
7, 8, 9	Temperaturni gradijent (ne može se modifikovati)	°C / S
E	Trenutna vrednost plamena	µA

**Blokada kotla i ručno osposobljavanje.**

Šifra	Opis	Rešenje
E 00	Nedopušteno postojanje plamena	Reset
E 02	Blokada uključivanja	Reset
E 03	Greška napajanja plinskog ventila	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 05, E 11, E 15, E 16, E 17, E 44, E 60	Unutrašnja blokada ( <i>elektronska</i> )	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 04	Postojana blokada ( <i>pojavljuje se u slučaju blokade ili nepostojanja električnog napajanja</i> )	Reset
E 06	Otkriven kvar na ulazu u elektronsku karticu	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 07	Greška relè-a gasnog ventila	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 12	Intervencija sigurnosnog termostata zbog previsoke temperature ili intervencije termostata za dim	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 13	Pronadena greška na izlazu iz elektronske kartice	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 14	Blokada u kontrolnom krugu polazne sonde	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 18	Previsoka polazna temperatura uređaja ( <i>viša od 95 °C</i> )	Reset
E 19	Previsoka povratna temperatura uređaja ( <i>viša od 87 °C</i> )	Reset
E 25	Prebrzo povećavanje polazne temperature uređaja	Reset
E 30	Razlika između polazne i povratne temperature uređaja je previsoka	Reset
E 31	Kvar polazne sonde uređaja ( <i>kratak spoj</i> )	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 32	Kvar povratne sonde uređaja ( <i>kratak spoj</i> )	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 36	Kvar polazne sonde uređaja ( <i>otvoren</i> )	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
E 37	Kvar povratne sonde uređaja ( <i>otvoren</i> )	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
114	Adresa niza nevažeća	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara
FUSE	Nepostojanje 24 Vac	Reset, ako se ta pojava i dalje nastavi, kontaktirajte stručnog tehničara

**Isključivanje kotla:** Isključite glavni prekidač (1) na način da ga stavite u položaj "0" i zatvorite slavinu za gas na početnom delu aparatua. Ne ostavljajte kotao nepotrebno uključen kada se ne koristi u dužem periodu.

**2.5 VRAĆANJE U PRETHODNO STANJE PRITISKA UREĐAJA ZA GREJANJE.**

Periodično kontrolišite pritisak vode uređaja. Kazaljke manometra kotla moraju pokazivati vrednost ne nižu od 0,5 bara.

Ako je pritisak niži od 0,5 bara (*kada je uređaj hladan*), trebate se pobrinuti za vraćanje vode u uređaju.

**NAPOMENA:** zatvorite slavinu nakon operacije. Ako pritisak bude blizu vrednosti od 4 bara, postoji mogućnost da dođe do intervencije sigurnosnog ventila.

U tom slučaju zatražite intervenciju stručno obučenog osoblja.

Ako često bude dolazilo do pada pritiska, zatražite intervenciju stručno obučenog osoblja jer se mora ukloniti mogućnost eventualnog ispuštanja iz uređaja.

**2.6 PRAŽNjenje uređaja.**

Da biste mogli obaviti operaciju pražnjenja kotla, otvorite prikladnu slavinu za pražnjenje uređaja. Pre nego što obavite ovu operaciju, uverite se da je slavina za punjenje uređaja zatvorena.

**2.7 ZAŠTITA OD SMRZAVANJA.**

Kotao je serijski opremljen funkcijom protiv smrzavanja koja pušta uređaj i gorionik u pogon kada se temperatura vode u kotlu spusti ispod 3°C. Funkcija protiv smrzavanja je zagarantovana ako su svi delovi aparata perfektno funkcionalni, ako on nije u stanju "blokade" te se napaja strujom. Da se uređaj ne bi držao spremnim za rad, pod pretpostavkom da ga se neće koristiti duže vrijeme, trebate ga u potpunosti isprazniti ili dodati vodu u uređaj za grejanje ali bez antifriz sredstava. Kada se neki uređaj često ispražnjava, neophodno je da se punjenje uređaja vodom obavi koristeći prikladno tretiranu vodu koja se omekšava jer bi inače moglo doći do nakupljanja kamenca.

**2.8 ČIŠĆENJE OBLOGE.**

Da biste očistili kućište kotla, koristite vlažne krpe i neutralni sapun. Ne koristite deterdžente koji grebu ili one u prahu.

**2.9 DEFINITIVNA DEAKTIVACIJA.**

Kada se odlučite obaviti definitivnu deaktivaciju kotla, neka to obavi osoblje koje je stručno obučeno za takve poslove. Osim toga uverite se da ste isključili napajanje strujom, vodom i gorivom.

### 3 PUŠTANJE KOTLA U POGON (POČETNA KONTROLA)

Prilikom puštanja kotla u pogon, morate se uveriti:

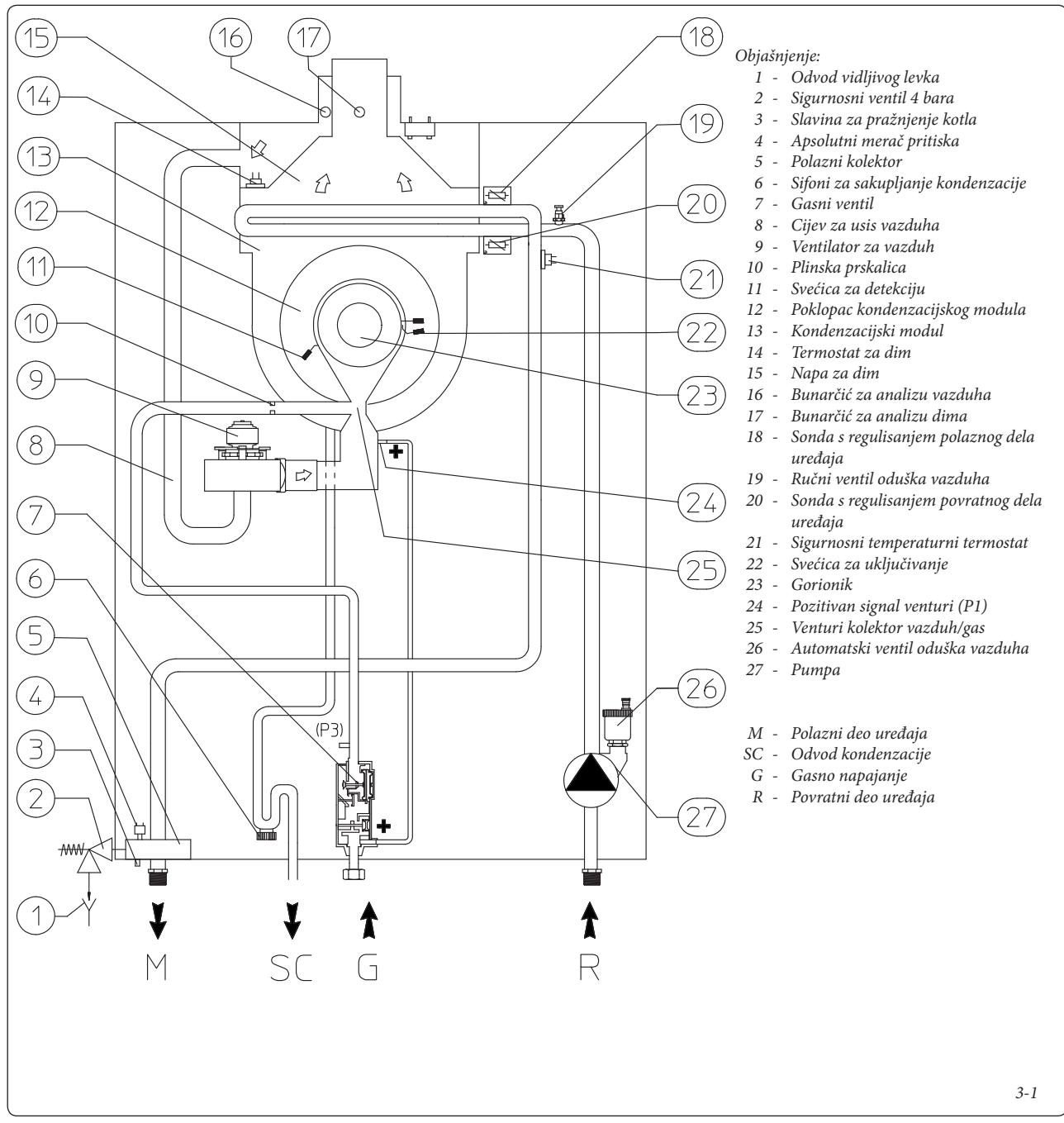
- da postoji izjava o prikladnosti instalacije;
- da je gas koji se koristi onaj za koji je kotao pripremljen;
- da će se obaviti priključenje na mrežu od 230V-50Hz, da se poštuje polaritet L-N te uzemljenje;
- da je uređaj za grejanje pun vode i kontrolišite da kazaljke manometra kotla prikazuju pritisak od 1±1,2 bara;
- uključite kotao i proverite da li je uključivanje pravilno obavljen;

- kontrolišite  $\text{CO}_2$  dima pri maksimalnoj i minimalnoj nosivosti;
- uverite se da je broj obrtaja ventilatora onaj naveden u knjižici (Pogl. 3.21);
- proverite intervenciju sigurnosnog uređaja u slučaju da nema gasa te također i vreme potrebno za intervenciju;
- proverite intervenciju glavnog prekidača postavljenog na početnom delu kotla i u kotlu;
- proverite vučenje aparata tokom normalnog rada, uz pomoć, na primer merača depresije postavljenog odmah na izlazu produkata sagorevanja iz aparata;
- uverite se da u prostoriji ne dođe do ponovnog ulivanja produkata sagorevanja, čak i tokom rada eventualnih elektroventilatora;

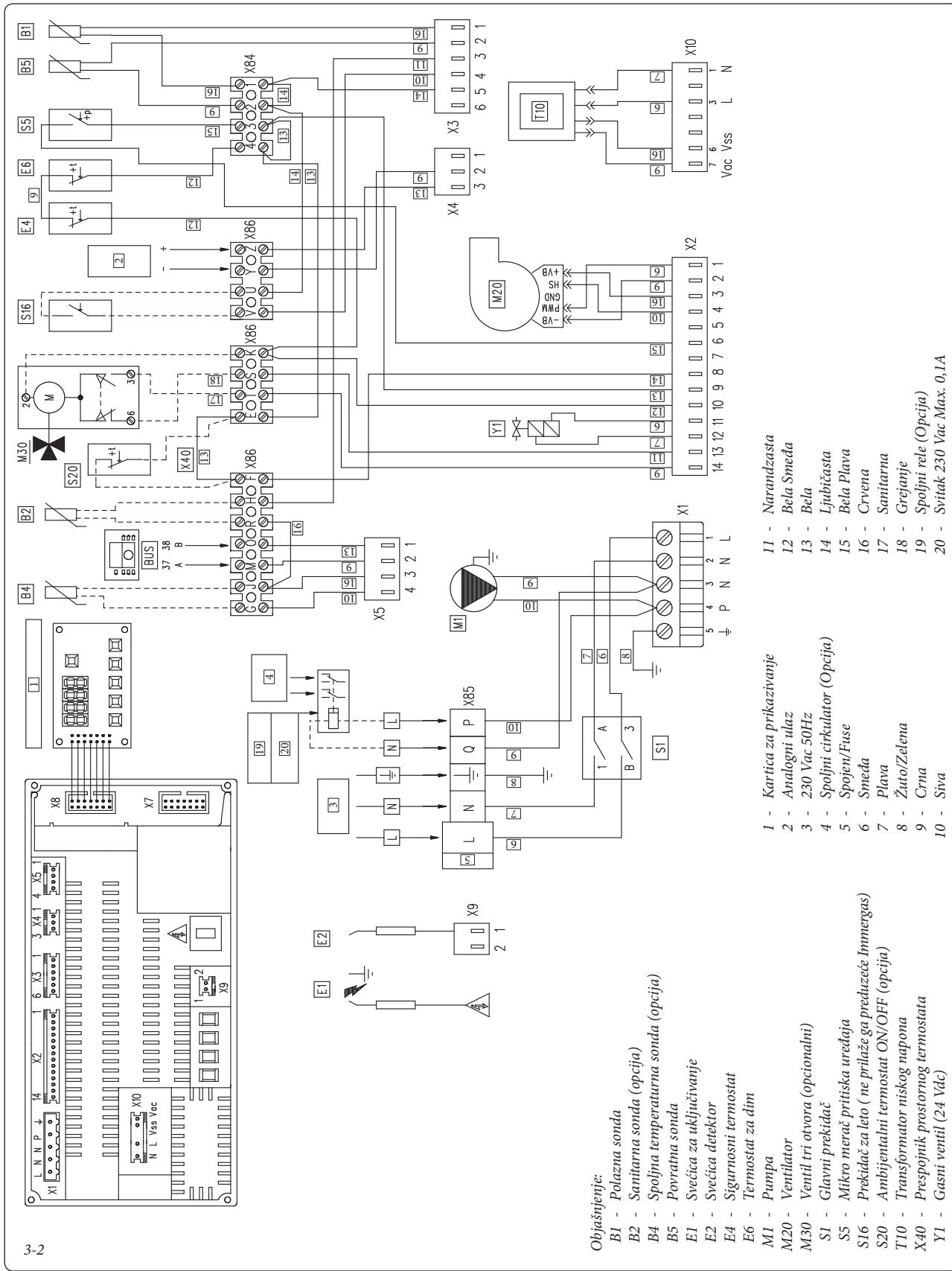
- uverite se da terminali za usis i/ili odvod nisu začepljeni;
- proverite intervenciju organa za prilagodbu;
- zabrtvite uređaje za podešavanje nosivosti gasa (u slučaju da one variraju);
- uverite se u nepropusnost hidrauličnih krugova;
- proverite ventilaciju i/ili provetranje prostora u kojem je obavljena instalacija tamo gde se to predviđa.

Ako i samo jedna kontrola u svezi sa sigurnošću bude negativna, uređaj se ne sme pušta u rad.

#### 3.1 HIDRAULIČNA ŠEMA.



### 3.2 ELEKTRIČNA ŠEMA.



Povezivanje priključaka M i O Bus-a. Koriste se za upravljanje kotlovima u nizu.

Kratkospojnik X40 se mora ukloniti kad god se poveže prostorni termostat ili adapter kotlova u nizu.

Elektronska kartica iz sigurnosnih motiva predviđa osigurač koji se ne može obnoviti na električnom napajaju gasnog ventila.

### 3.3 PARAMETRI FUNKCIONISANJA APARATA

Na sledećoj tablici se navode parametri rada kotla s fabričkim podešavanjima.

Da biste modifikovali parametre rezervirane za

tehničara, umetnite ulaznu šifru koja se prilaže na zahtev.

Da biste uneli šifru morate:

- pritisnuti istovremeno dugmad MODE i STEP u trajanju od 2 sekunde, na ekranu se pojavljuje natpis CODE;

- pritisnute STEP, na ekranu se pojavljuje "C" i naknadno u zadnje dve cifre slučajan broj;

- izmenite vrednost uz pomoć dugmadi + ili - sve dok ne postignete šifru;

- pritisnite tipku STORE da biste potvrdili.

**Moguća podešavanja od strane korisnika i tehničara**

Parametar	Opis	Donja granična vrednost	Gornja granična vrednost	Fabrička podešavanja	Vrednost postavljena od strane Tehničara
1	Postavljene vrijednosti sanitарне tople vode	20 °C	70 °C	20 °C	
2	Sanitarni način rada	0 = isključen 1 = aktivan 2 = isključen + pumpa bez prekida 3 = aktivan + pumpa bez prekida		0	
3	Način rada grejanje	0 = isključen 1 = aktivan 2 = isključen + pumpa bez prekida 3 = aktivan + pumpa bez prekida		1	
4	Maksimalna polazna temperatura grejanja	20 °C	85 °C	85 °C	

**Podešavanja koja može obaviti samo Tehničar (unošenjem ulazne šifre)**

10	Minimalna polazna temperatura grejanja	15 °C	60 °C	20 °C	
11	Donja granica spoljne temperature	- 30 °C	10 °C	- 5 °C	
12	Gornja granica spoljne temperature	15 °C	25 °C	20 °C	
13	Temperatura protiv smrzavanja	- 30 °C	10 °C	0°C	
14	Korekcija očitavanja spoljne sonde	- 5 °C	5 °C	0°C	
15	Maksimalna temperatura drugog kruga grejanja	10 °C	85 °C	NIJE AKTIVAN (40 °C)	
16	Minimalna temperatura drugog kruga grejanja	10 °C	40 °C	NIJE AKTIVAN (10 °C)	
17	Histeriza drugog kruga grejanja	1 °C	30 °C	NIJE AKTIVAN (10 °C)	
18	Minimalna vrednost postavljene temperature	0 = Off 1 °C	60 °C	0	
19	Booster time/Vreme pojačivača pritiska	0 = nema pojačivača pritiska/no booster 1 minut	30 minuta	0	
20	Kompenzacija Polazne temperature s Prostornom temperaturom	0 °C	80 °C	0	
21	Povišenje temperature u odnosu na sanitarnu vrednost	0	30 °C	15 °C	
22	Maksimalni broj obrtaja ventilatora u grejanju (izražen u stotinkama)	13	60	Metan = 52 TNG = 46	
23	Maksimalni broj obrtaja ventilatora u grejanju (izražen u jedinicama)	0	99	0	
24	Maksimalni broj obrtaja ventilatora u sanitarnom stanju (izražen u stotinkama)	13	60	Metan = 38 TNG = 38	
25	Maksimalni broj obrtaja ventilatora u sanitarnom stanju (izražen u jedinicama)	0	99	0	
26	Minimalni broj obrtaja ventilatora u grejanju (izražen u stotinkama)	12	60	Metan = 13 TNG = 12	
27	Minimalni broj obrtaja ventilatora u grejanju (izražen u jedinicama)	0	99	Metan = 0 TNG = 50	
28	Brzina ventilatora u fazi uključivanja (izražen u stotinkama)	21	27	23	
29	Brzina ventilatora tokom vremena stabilizacije (izražena u stotinkama)	12	38	16	
30	Vreme stabilizacije (pomnožite vrednost prikazanu na ekranu s brojem 9 da biste postigli vrednost vremena izraženu u sekundama)	0 sekundi	100	06	
31	Rampa porasta grejanja 0=nije aktivan (da biste modifikovali ovaj parametar, kontaktirajte servis)	-128	128	02	
32	Vreme postcirculacije pumpe na kraju ciklusa grejanja	0 = 10 sekundi 1 minut	99 minuta	3	
33	Vreme postcirculacije pumpe na kraju sanitarnog ciklusa (pomnožite vrednost prikazanu na ekranu s 10,2 da biste postigli vrednost izraženu u sekundama)	0 sekundi	30	06	

34	Histereza modulacije kada je grejanje u stanju ON	0 °C	20 °C	<b>0</b>	
35	Histereza modulacije kada je grejanje u stanju OFF	0 °C	10 °C	<b>5</b>	
36	Histereza modulacije kada je sanitarno stanje ON	- 5 °C	30 °C	<b>0</b>	
37	Histereza modulacije kada je sanitarno stanje OFF	0 °C	30 °C	<b>5</b>	
38	Određivanje modulacije kada je sanitarno stanje ON	0 °C	30 °C	<b>5</b>	
39	Određivanje modulacije kada je sanitarno stanje OFF	- 5 °C	30 °C	<b>0</b>	
40	Vremensko ograničavanje grejanja (pomožite vrednost prikazanu na ekranu s brojem 10,2 da biste postigli vrednost vremena izraženu u sekundama)	0 sekundi	30	<b>18</b>	
41	Vremensko ograničavanje sanitarnog stanja ( pomožite vrednost prikazanu na ekranu s brojem 10,2 da biste postigli vrednost vremena izraženu u sekundama)	0 sekundi	30	<b>0</b>	
42	Vremensko ograničavanje prelaska iz sanitarnog stanja u grejanje (pomožite vrednost prikazanu na grejanje s brojem 10,2 da biste postigli vrednost vremena izraženu u sekundama)	1 (0=prelazak s uključenim gorionikom)	30	<b>0</b>	
43	Maksimalno vreme prvenstva sanitarnog stanja	1 min. (0=uvijek prvenstvo ima sanitarno stanje)	120 min.	<b>0</b>	
44	Adresa niza	NIJE AKTIVNA		<b>0</b>	
45	Tip kontrole uređaja grejanja	00 = prostorni termostat 01 = vanjska sonda 02 = 0-10 V Snaga 03 = 0-10 V Temperatura		<b>00</b>	
46	Tip sanitarnog uređaja	00 = Trenutna sa sondom 01 = Trenutna bez sonde 02 = Kotao sa sondom 03 = Kotao bez sonde		<b>02</b>	
47	Ručna brzina ventilatora	- 1 = Off 0% 100%		<b>-1</b>	
48	Nivo signala PWM za pumpu	1	4	NIJE AKTIVAN (32)	
49	Nivo signala PWM za pumpu	10	50	NIJE AKTIVAN (15)	
50	Nivo signala PWM za pumpu	15	50	NIJE AKTIVAN (20)	
51	Histereza PWM	1 °C	10 °C	NIJE AKTIVAN (02)	
53	Ciklus Low/Off i ciklus pumpe	x0 = Off x1 = On 0x = Ciklus pumpe grijanja i normalne sanitarne	ciklus Low/Off	<b>00</b>	
54	Minimalni broj obrtaja merača pritiska (izražen u stotinkama)	5	70	NIJE AKTIVAN (5)	
55	Minimalna temperatura održavanja kotla	0 °C	80 °C	<b>0 °C</b>	
56	Rampa grejanja ili grejanja i sanitarnog stanja	0 = samo grejanje 1 = grejanje+sanitarno		<b>0</b>	

### 3.4 ANOMALIJE U RADU I RUČNO OSPOSOBLJAVANJE.

Šifra	Opis	Rešenje
E 00	Nedopušteno postojanje plamena	Proverite elektrodu za otkrivanje Kontrolišite elektronsku karticu
E 02	Blokada uključivanja	Proverite gasni ventil Kontrolišite elektronsku karticu Proverite položaj elektroda Uverite se da je signal plamena na minimumu u viši od 6 µA
E 03	Greška napajanja gasnog ventila	Proverite gasni ventil/elektronsku karticu Zamenite elektronsku karticu
E 05, E 11, E 15, E 16, E 17, E 44, E 60	Unutrašnja blokada (elektronska)	Kontrolišite elektronsku karticu Zamenite elektronsku karticu
E 04	Postojana blokada (pojavljuje se u slučaju blokade ili nepostojanja električnog napajanja)	Proverite uzrok blokade
E 06	Otkriven kvar na ulazu u elektronsku karticu	Kontrolišite elektronsku karticu Zamenite elektronsku karticu

E 07	Greška relè-a gasnog ventila	Proverite gasni ventil/elektronsku karticu Zamenite elektronsku karticu
E 12	Intervencija sigurnosnog termostata zbog previsoke temperature ili intervencije termostata za dim	Proverite termostat previsoke temperature vode Proverite termostat dima
E 13	Pronađena greška na izlazu iz elektronske kartice	Kontrolišite elektronsku karticu Zamenite elektronsku karticu
E 14	Blokada u kontrolnom krugu polazne sonde	Proverite polaznu sondu/elektronsku karticu Zamenite elektronsku karticu
E 18	Previsoka polazna temperatura uređaja ( <i>viša od 95 °C</i> )	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
E 19	Previsoka povratna temperatura uređaja ( <i>viša od 87 °C</i> )	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
E 25	Prebrzo povećavanje polazne temperature uređaja	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju Proverite glavni izmenjivač
E 30	Razlika između polazne i povratne temperature uređaja je previsoka	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
E 31	Kvar polazne sonde uređaja ( <i>kratak spoj</i> )	Zamenite polaznu sondu uređaja
E 32	Kvar povratne sonde uređaja ( <i>kratak spoj</i> )	Zamenite povratnu sondu uređaja
E 36	Kvar polazne sonde uređaja ( <i>otvoren</i> )	Zamenite polaznu sondu uređaja
E 37	Kvar povratne sonde uređaja ( <i>otvoren</i> )	Zamenite povratnu sondu uređaja
E 114	Adresa niza nevažeća	Proverite adresu postavljenu na kartici( <i>Vidi karticu servisiranja regulatora niza i zone</i> )
FUSE	Nepostojanje 24 Vac	Proverite spoljni transformator. Kontrolišite elektronsku karticu.

**E 02** Na primer, ako se na ekranu očitaju ove vrednosti, to znači da je aparat u blokadi uključivanja.

Da biste eliminisali blokadu, pritisnite dugme za RESET koja se nalazi na ploči kotla.

### 3.5 ANOMALIJE U RADU I ELEKTRIČNO OSPOSOBLJAVANJE.

Šifra	Opis	Rešenje
b 18	Polazna temperatura uređaja viša od 92 °C	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
b 19	Povratna temperatura uređaja viša od 87 °C	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
b 24	Polazna i povratna sonda obrnute	Proverite položaj sondi
b 25	Prebrzo povećavanje polazne temperature uređaja	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
b 26	Nedostatak vode /Nedovoljan pritisak vode	Proverite je li pravilan pritisak vode u uređaju Postavite pritisak vode uređaja na vrednost u rasponu između 1 i 1,2 bara Uverite se da nema eventualnih ispuštanja iz kruga
b 28	Kvar ventilatora ( <i>nema Hall signala</i> )	Kontrolišite ventilator Kontrolišite osigurač "F3" Kontrolišite elektronsku karticu
b 29	Kvar ventilatora	Kontrolišite ventilator Kontrolišite osigurač "F3" Kontrolišite elektronsku karticu
b 30	Razlika između polazne i povratne temperature uređaja je viša od 40 °C	Kontrolišite cirkulaciju vode u uređaju
b 33	Kvar sanitarnе sonde ( <i>kratak spoj</i> )	Kontrolišite/zamenite sanitarnu sondu
b 38	Kvar sanitarnе sonde ( <i>otvoren</i> )	Kontrolišite/zamenite sanitarnu sondu
b 65	Čekanje na uključivanje ventilatora ( <i>nedovoljna nosivost zraka</i> )	Kontrolišite rad ventilatora
b 118	Gubitak struje ionizacije tokom uključivanja gorionika ( <i>nakon 3 pokušaja postaje greška "02" blokada uključivanja</i> )	Uverite se da dolazi do napajanja plinom i strujom Proverite tlak napajanja plinom

**b 30** Na primer, ako se na ekranu očitaju ove vrednosti, znači da aparat ima razliku polazne i povratne temperature ( $\Delta t$ ) uređaja višu od 40 °C. Blokada je privremena i kotač se osposobljava na automatski način čim se anomalija ukloni.

**NAPOMENA:** intervencije održavanja mora obaviti osposobljeni tehničar (na primer Tehnički Servis preduzeća Immergas).

- Miris gasa. To je posledica ispuštanja gase iz gasnog kruga. Treba proveriti nepropusnost kruga za sprovođenje gase.

- Nepravilno sagorevanje ili dolazi do stvaranja buke. Takvo što je uzrokovan: prljavim plamenikom, nepravilnim parametrima sagorevanja, terminalom usisa-odsisa koji nije pravilno instaliran. Očistite gore navedene komponente, proverite je li je terminal pravilno instaliran, uverite se da je gasni ventil dobro kalibriran

(kalibracija Off-Set) i da je pravilan postotak CO<sub>2</sub> u dimu.

- Sifon je začepljen. To mogu uzrokovati naslage prljavštine ili proizvodi sagorevanja u svojoj unutrašnjosti. Proveriti preko čepa za odvod kondenzacije ima li materijala koji začepljavaju prolazak kondenzacije.

- Izmenjivač je začepljen. Tako nešto može biti posledica začepljenja sifona. Proverite preko čepa za odvod kondenzacije (kojemu možete

pristupiti tek nakon što skinete lice kućišta ima li materijala koji začepljavaju prolazak kondenzacije.

- Buka jer ima vazduha u unutrašnjosti uređaja. Proverite je li otvorena kapica ventila za odušku vazduha (Sl.1- 25). Uverite se da je pritisak uređaja i predhodno punjenje ekspanzijske posude u okviru odgovarajućih granica.

**NAPOMENA:** U slučaju intervencije održavanja kotla koje dovode do zatvaranja jedne ili obe slavine za ulivanje u uređaj (dio 34 sl. 1-30), kotao se mora isključiti.

### 3.6 KONVERZIJA KOTLA U SLUČAJU PROMENE VRSTE GASA.

Kad god se aparat bude morao prilagođavati na drugačiji gas u odnosu na onaj naveden na natpisnoj pločici s podacima, trebate zatražiti sklop sa svim onim što je potrebno za promenu i to se mora što brže obaviti.

Operaciju prilagodbe vrste gasa mora obaviti stručni tehničar (na primer Tehnički Servis preduzeća Immergas).

Da biste prešli na drugačiju vrstu gasa, trebate:

- isključiti napajanje aparata;
- zameniti prskalicu postavljenu između cevi za gas i naglavka za mešanje vazduha i gase (dio 6 sl. 1- 25)
- uključiti napajanje aparata;
- prilagoditi maksimalnu toplotnu snagu na način da promenite broj obrtaja ventilatora (parametar Br.22 "Maks.broj obrtaja ventilatora u grejanju") u skladu s pogl. 3.21;
- prilagoditi minimalnu toplotnu snagu na način da promenite broj obrtaja ventilatora (parametar Br.26 "Maks.broj okretaja ventilatora u grejanju") u skladu s pogl. 3.21;
- kontrolisati vrednost CO<sub>2</sub> u dimu i maksimalnu toplotnu snagu u odnosu na tablicu iz pogl. 3.22;
- kontrolisati vrednost CO<sub>2</sub> u dimu i minimalnu toplotnu snagu u odnosu na tablicu iz pogl. 3.22;
- zabrtviti uređaje za podešavanje nosivosti gase (u slučaju da ona varira);
- nakon obavljenog podešavanja, stavite nalepnicu koja se nalazi u sklopu za konverziju u blizinu natpisne pločice s podacima. Na toj istoj pločici se mora izbrisati trajnim flomasterom podatke koji se odnose na prethodnu vrstu gase.

Ove konverzije se moraju odnositi na vrstu gase koji se koristi.

### 3.7 KONTROLE KOJE SE MORAJU OBAVITI NAKON KONVERZIJE VRSTE GASA.

Nakon što ste se uverili da je transformacija obavljena prskalicom propisanog prečnika za vrstu gase koji se koristi i da je kalibracija obavljena na pravom broju okretaja, trebate se uveriti da:

- plamen plamenika ne bude previsok i da je stabilan (da se ne odvaja od gorionika);
- da nema ispuštanja plina u krug.

**NAPOMENA:** sve operacije koje se odnose na konverziju kotla mora obaviti stručni tehničar (na primer Servisna Služba preduzeća Immergas).

### 3.8 EVENTUALNE PRILAGODBE.

Provera nominalne toplotne snage.

Nominalna toplotna snaga kotla je povezana sa dužinom cevi za usis vazduha i odvod dima. Ona se lagano smanjuje kada se povećava dužina cevi. U slučaju instalacije u bateriji i s kompletom dimovoda, morate posle barem 5 minuta rada plamenika, i kada se temperatura vazduha zraka i odsisa gasa stabiliziraju, ažurirati broj okretaja ventilatora u grejanju u skladu s tablicom na kraju stranice.

### 3.9 PRILAGOĐAVANJE ODNOSA VAZDUH-GAS.

Maksimalna kalibracija CO<sub>2</sub>.

Uključite kotao i postavite ga u fazu dimnjaka na način da istovremeno pritisnete dugmad "MODE" i "+" u trajanju od dve sekunde. Na taj se način kotao maksimalno opterećuje i na ekranu se pojavljuje natpis "H" iza kojeg sledi broj od dve cifre. Da biste odredili tačnu vrednost CO<sub>2</sub> u dimu, tehničar mora uneti sve do kraja sondu za uzrokovanje u bunarčiću i potom se uveriti da je vrednost CO<sub>2</sub> ona navedena na tablici iz pogl. 3.22. U suprotnom slučaju prilagodite šraf (12 sl. 3-4) (prilagođavač nosivosti plina).

Da biste povećali vrednost CO<sub>2</sub> okrenite šraf za konverziju (12) ulevo, i obrnuto ako je želite smanjiti.

Prilikom svake varijacije prilagodavanja šraf (12) trebate pričekati da se kotao stabilizuje na postavljenoj vrednosti (otprilike 30 sek.).

Minimalna kalibracija CO<sub>2</sub>.

Na kraju maksimalnog podešavanja CO<sub>2</sub> uključite kotao da na minimalnoj toplotnoj nosivosti pritiskajući istovremeno dugmad "MODE" i "-" u trajanju od dve sekunde. Na taj se način kotao opterećuje na minimum, a na ekranu se pojavljuje natpis "L" nakon kojeg sledi broj sa dve cifre. Da biste odredili tačnu vrednost CO<sub>2</sub> u dimu, tehničar mora uneti sve do kraja sondu za uzrokovanje u bunarčić, potom se uveriti da je vrednost CO<sub>2</sub> ona navedena na tablici iz pogl. 3.22. U suprotnom slučaju prilagodite šraf (3 sl. 3-4) (prilagođavač Off-Set-a). Da biste povećali vrednost CO<sub>2</sub> okrenite šraf za podešavanje (3) udesno i obrnuto ako je želite smanjiti.

### 3.10 PROVERA PARAMETARA SAGOREVANJA.

Da biste prilagodili minimalnu i maksimalnu toplotnu snagu, postavite kotao u fazu dimnjaka na način da istovremeno pritisnete dugmad "MODE" i "+" u trajanju od nekoliko sekundi, tada kontrolišite maksimalnu brzinu ventilatora na način da postignete (s uključenim gorionikom) vrednost navedenu na tablici (pogl. 3.21). U slučaju izmene parametara pogledajte sledeća poglavљa.

### 3.11 PRILAGOĐAVANJE NOMINALNE SNAGE GREJANJA.

Kotao "Victrix 50" je proizveden s toplotnom nosivošću grejanja kalibrisanoj na maksimum. Stoga Vam savetujemo da ne dirate te postavke. Kada god bude bilo potrebno smanjiti jačinu grejanja, trebate modifikovati vrednost parametra Br.22 "Maks.broj obrtaja ventilatora tokom grejanja" nakon što ste unijeli šifru rezervisanu za tehničara na način opisan u pogl. 3.3.

Da biste prverili vrednost prilagođene toplotne snage, usporedite br.obrtaja ventilatora s onim na tablici (pogl. 3.21).

### 3.12 PRILAGODBA MINIMALNE SNAGE GREJANJA.

Kada god bude bilo potrebno modifikovati minimalnu jačinu grejanja, trebate modifikovati vrednost parametra Br.26 "Min.broj obrtaja ventilatora tokom grejanja" nakon što ste uneli šifru rezervisanu za tehničara na način opisan u pogl. 3.3.

Da biste prverili vrednost prilagođene toplotne snage, usporedite br.obrtaja ventilatora s onim na tablici (pogl. 3.21).

	G20	G30	G31
Pojedinačni kotao	Maks. Br° okretaja 5180	Maks. Br° okretaja 4600	Maks. Br° okretaja 5200
	Min. Br° okretaja 1280	Min. Br° okretaja 1150	Min. Br° okretaja 1250
Komplet kolektora odvoda sa zaklopima	Maks. Br° okretaja 5180	Maks. Br° okretaja 4600	Maks. Br° okretaja 5200
	Min. Br° okretaja 1580	Min. Br° okretaja 1450	Min. Br° okretaja 1550

**3.13 PODEŠAVANJE SANITARNE SNAGE.**  
Kad god bude bilo potrebno modifikovati sanitarnu snagu, trebate modifikovati vrednost parametra Br.24 "Maks.broj obrtaja ventilatora u sanitarnom načinu rada", nakon što ste uneli šifru rezerviranu za tehničara na način opisan u pogl. 3.3.

Prilagodite br.obrtaja ventilatora u skladu s tablicom (pogl. 3.21).

#### 3.14 NAČIN RADA CIRKULATORA.

Modifikovanjem u skladu s procedurom "način rada parametri", parametar Br.3 i postavljanjem vrednosti "3" može se postići rad cirkulatora bez prekida.

#### 3.15 FUNKCIJA "DIMNJAČAR".

Ova funkcija, ako se aktivira, forisira kotao na maksimalnoj snazi grejanja u trajanju od 15 minuta.

U tom stanju su islučena sva podešavanja, ostaje aktivnim samo sigurnosni termostat i onaj granični. Da biste pokrenuli funkciju dimnjačar, trebate istovremeno pritisnuti dugmad "MODE" i "+" u trajanju od dve sekunde. Ova funkcija daje mogućnost tehničaru da proveri parametre sagorevanja, kotao se optereće na maksimum i na ekranu se pojavljuje natpis "H". Kada završte sa proverom, deaktivirajte funkciju na način da istovremeno pritisnete dugmad "+" i "-" u trajanju od dve sekunde.

#### 3.16 FUNKCIJA ZA SPREČAVANJE BLOKADE PUMPE.

Tokom faze "Leto" kotao je opremljen funkcijom koja pokreće pumpu barem 1 put svaka 24 sata u trajanju od 10 sekundi na način da se smanji rizik od blokade pumpe zbog duže neaktivnosti.

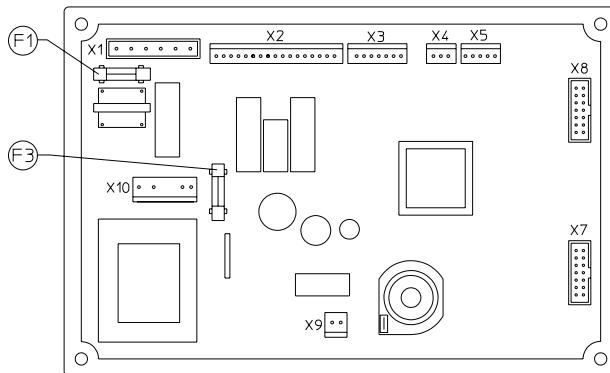
#### 3.17 FUNKCIJA PROTIV SMRZAVANJA RADIJATORA.

Kotao je opremljen funkcijom koja pokreće pumpu kada polazna voda uređaja bude na vrednosti od 7 °C. Ako polazna voda uređaja bude na temperaturi nižoj od 3 °C, kotao se pušta u pogon sve dok ne dostigne 10 °C.

#### 3.18 VREDNOST MAKSIMALNE POLAZNE TEMPERATURE GREJANJA.

Moguće je varirati maksimalnu polaznu temperaturu generatora na način da se modifikuje parametar Br° 4 "način rada parametri", postavljanjem vrednosti između 20 i 85 °C.

Elektronska kartica Victrix 50



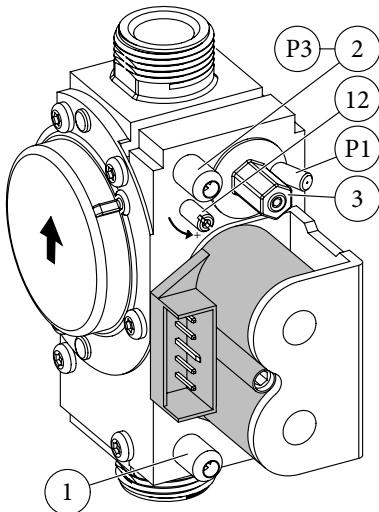
Objašnjenje:

F1 - Osigurač 2A - 230 V

F3 - Osigurač 4A - 24 V

3-3

Gasni ventil DUNGS



Objašnjenje:

1 - Pritisni priključak ulaz gasnog ventila

2 - Pritisni priključak izlaz gasnog ventila

3 - šraf za podešavanje Off/Set

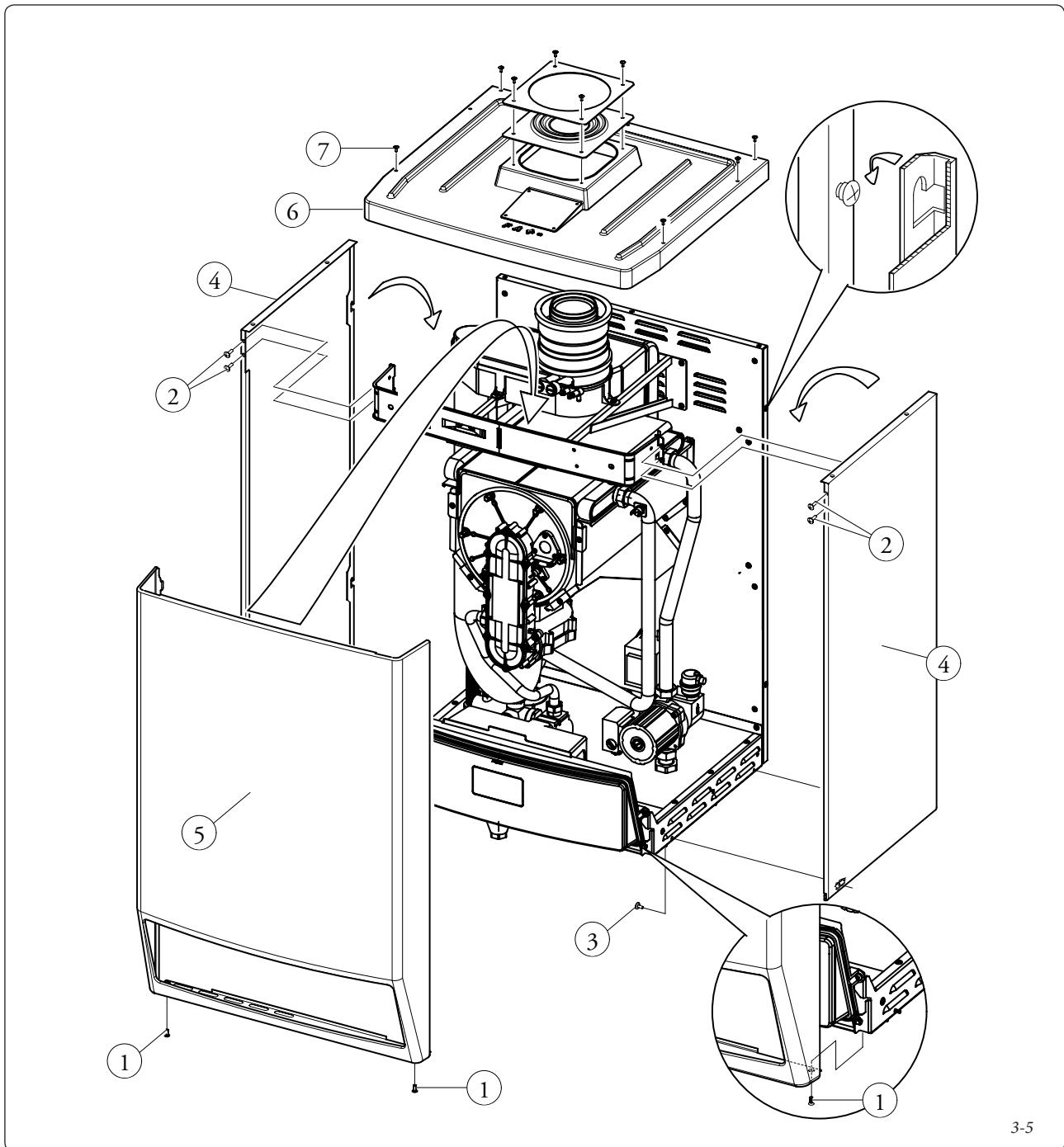
12 - Prilagođač nosivosti gasa na izlazu

3-4

### 3.19 RAZMONTIRAVANJE KUĆIŠTA.

Radi što lakšeg održavanja kotla može se u potpunosti razmontirati kućište na način da se pridržavate sledećih uputstva:

- razmontirajte limenu rešetku za donju zaštitu;
- odvijte dva šrafa (1) koji se nalaze na donjoj strani lica kućišta (5);
- maksimalno olabavite šrafove (7) koji se nalaze na gornjoj strani poklopca (6) (vidi sliku);
- lagano povucite lice kućišta (5) u donjem dijelu prema sebi i istovremeno gurnite prema gore (vidi sliku);
- odvijte dva šrafa (2) koji se nalaze na gornjoj strani lima za pridržavanje lica kućišta (vidi sliku);
- odvijte šrafove (3) koji se nalaze na donjem boku kotla i naknadno gurnite lagano prema gore na način da oslobođite bok (4).



### 3.20 KONTROLA I GODIŠNJE ODRŽAVANJE APARATA.

Barem jedanput godišnje morate obaviti sledeće operacije kontrole i održavanja.

- Očistite izmjenjivač sa strane dima.
  - Očistite glavni gorionik.
  - Ako pronađete naslage u komori za sagorevanje, trebate ih ukloniti i očistiti zavojnice izmjenjivača korišćenjem najlonskih četaka ili onih od kineske šećerne trske. Zabranjujese korišćenje metalnih četki ili od drugih materijala koji bi mogli oštetići samu komoru za sagorevanje.
  - Uverite se u ispravnost izolacijskih ploča u unutrašnjosti komore za sagorevanje i u slučaju da su oštećene, zamenite ih.
  - Vizuelno se uverite da nema ispuštanja vode i oksidiranja na spojevima te tragova ostataka kondenzacije u unutrašnjosti zatvorene komore.
  - Proverite sadržaj sifona za odvod kondenzacije.
  - Proverite preko čepa za odvod kondenzacije da nema naslaga materijala koji onemogućuju prolazak kondenzacije; osim toga se morate uveriti da je celi krug za odvod kondenzacije slobodan i efikasan.
- U slučaju naslaga (prljavštine itd) i, kao posledice toga, ispuštanja kondenzacije iz komore za sagorevanje, trebate zameniti izolacijske ploče.

- Uverite se da su zaptivači za nepropunost gorionika i poklopca ispravne i savršeno efikasne. U suprotnom slučaju ih morate zameniti. U svakom slučaju te se zaptivači moraju zameniti svake dve godine nezavisno od njihove istrošenosti.
- Uverite se da je gorionik ispravan, bez deformacija, rezova te da je pravilno pričvršćen na poklopac komore za sagorevanje; u suprotnom slučaju ga zamenite.
- Vizuelno kontrolišite da odvod sigurnosnog ventila vode ne bude začepljen.
- Uverite se da statički pritisak uređaja (kada je uređaj hladan i nakon što ste napunili isti na slavini za ulivanje) ne bude niži od 0,5 bara.
- Vizuelno se uverite da sigurnosni i kontrolni uređaji ne budu u kvaru i/ili u stanju kratkog spoja i to posebno:
  - sigurnosni termostat temperature;
- Uverite se u očuvanje i ispravnost električnog uređaja i to posebno:
  - žice za električno napajanje se moraju postaviti na mesta kroz koja prolaze kablovi;
  - ne smeju imati na sebi tragove crnila ili pre-gorenosti.
- Kontrolišite da su uključivanje i funkcionisanje pravilni.
- Uverite se da je gorionik pravilno kalibriran u fazi grejanja.

- Uverite se da upravljački uredaji i oni prilagodbe aparata pravilno rade i to posebno:

- da dolazi do intervencije opšteg električnog prekidača na kotlu;
  - da dolazi do intervencije sonde za regulisanje uređaja;
- Uverite se u nepropusnost kruga za gas aparata i unutrašnjeg uređaja.

- Uverite se u intervenciju uređaja protiv manjka gasa za kontrolu plamena ionizacijom; kontrolišite da njegovo vreme intervencije bude manje od 10 sekundi.

**NAPOMENA:** prilikom obavljanja periodičnog održavanja aparata obavite kontrolu i održavanje toplotnog uređaja u skladu sa onim što navode propisi na snazi.

### 3.21 PROMJENJIVA TOPLITNA SNAGA.

TOPLOTNA SNAGA	TOPLOTNA SNAGA	METAN (G20)		BUTAN (G30)		PROPAN (G31)	
		(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	OBRTAJI VENTILATORA	NOSIVOST GASA GORIONIKA	OBRTAJI VENTILATORA
50,0	43000	5,37	5180	4,01	4600	3,94	5200
48,0	41280	5,16	5000	3,85	4430	3,79	5000
46,0	39560	4,95	4810	3,70	4260	3,64	4790
44,0	37840	4,74	4620	3,54	4090	3,48	4590
42,0	36120	4,53	4430	3,38	3910	3,33	4380
41,2	35398	4,45	4350	3,32	3840	3,26	4300
38,0	32680	4,11	4050	3,07	3570	3,02	3980
36,0	30960	3,90	3860	2,91	3390	2,86	3780
34,0	29240	3,69	3670	2,75	3220	2,71	3580
32,0	27520	3,48	3470	2,59	3050	2,55	3380
30,0	25800	3,26	3280	2,44	2880	2,40	3180
28,0	24080	3,05	3080	2,28	2700	2,24	2980
26,0	22360	2,84	2890	2,12	2530	2,08	2790
24,0	20640	2,62	2690	1,96	2360	1,92	2590
22,0	18920	2,41	2490	1,80	2190	1,77	2400
20,0	17200	2,19	2290	1,63	2010	1,61	2200
18,0	15480	1,97	2090	1,47	1840	1,45	2010
16,0	13760	1,76	1890	1,31	1670	1,29	1820
14,0	12040	1,54	1690	1,15	1500	1,13	1630
12,0	10320	1,32	1490	0,99	1330	0,97	1440
10,0	8600	1,10	1280	0,82	1150	0,81	1250

**NAPOMENA:** podaci o snazi na tablici su određeni uz pomoć cevi za usis/odvod dužine 0,5m. Nosivost gase se odnosi na toplotnu snagu nižu od temperature od 15°C i na pritisak od 1013

mbara. Pritisak na goprioniku se odnosi na korišćenje gase na temperaturi od 15°C.

## 3.22 PARAMETRI SAGOREVANJA.

		G20	G30	G31
Prečnik prskalice gasa	mm	7,85	5,40	5,40
Pritisak napajanja	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Nosivost mase dima na nominalnoj snazi	kg/h	81	72	81
Nosivost mase dima na minimalnoj snazi	kg/h	17	15	17
CO <sub>2</sub> na Nom./Min.Količ.	%	9,32 / 9,25	12,30 / 11,70	10,60 / 10,10
CO na 0% O <sub>2</sub> na Nom./Min.Količ.	ppm	130 / 5	425 / 10	120 / 7
NO <sub>x</sub> na 0% O <sub>2</sub> na Nom./Min.Količ.	mg/kWh	69 / 28	342 / 85	119 / 43
Temperatura dima na nominalnoj snazi	°C	41	46	42
Temperatura dima na minimalnoj snazi	°C	47	51	47

## 3.23 TEHNIČKI PODACI.

Nominalna toplotna nosivost	kW (kcal/h)	50,8 (43655)
Minimalna toplotna nosivost	kW (kcal/h)	10,4 (8958)
Nominalna toplotna snaga (korisna)	kW (kcal/h)	50,0 (43000)
Minimalna toplotna snaga (korisna)	kW (kcal/h)	10,0 (8600)
Toplotna efikasnost 80/60 Nom./Min.	%	98,5 / 96,0
Toplotna efikasnost 50/30 Nom./Min.	%	106,0 / 106,5
Toplotna efikasnost 40/30 Nom./Min.	%	107,0 / 107,0
Gubitak toplove u kućištu s gorionikom Off/On (80-60°C)	%	0,47 / 0,20
Gubitak toplove u kaminu s gorionikom Off/On (80-60°C)	%	0,02 / 1,30
Maks.radni pritisak kruga za grejanje	bara	4,4
Maks.radna temperaturna kruga za grejanje	°C	90
Prilagodljiva temperaturna grejanja	°C	20 - 85
Raspoloživa prevalencija s nosivošću 1000 l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	55,4 (5,65)
Težina punog kotla	kg	66,7
Težina praznog kotla	kg	63,0
Sadržaj vode generatora	l	3,7
Električno priključivanje	V/Hz	230/50
Nominalna apsorbacija	A	0,85
Instalirana električna snaga	W	180
Apsorbovana snaga od strane cirkulatora	W	115
Apsorbovana snaga od strane ventilatora	W	59
Zaštita električnog uređaja aparata	-	IPX5D
Maks.temperatura prostora u kojem radi	°C	+50
Min.temperatura prostora u kojem radi	°C	-5
Min.temperatura prostora u kojem radi s kompletom protiv smrzavanja (Opcija)	°C	-15
Maks.temperatura odvodnog gasa	°C	75
Klasa NO <sub>x</sub>	-	5
zamišljeni NO <sub>x</sub>	mg/kWh	38,5
zamišljeni CO	mg/kWh	37,6
Tip aparata	C13 / C33 / C63 / B23p / B33 / B53p	
Kategorija		II2H3B/P

- Vrednosti temperature dima se odnose na temperaturu ulaznog vazduha od 15°C i polaznu temperaturu od 50°C.

- Maksimalna zvučna snaga koja se stvara tokom rada kotla je < 55dBA. Merenje jačine zvuka se odnosi na testove u polugluhoj komori s kotлом koji radi na maksimalnoj toplotnoj nosivosti i rasprostranjenosti dimovoda u skladu s propisima proizvoda.





This instruction booklet is made of ecological paper.  
*Cod. 1.034454CS rev. ST.000129/001 - 05/2014*

**Immergas S.p.A.**  
42041 Brescello (RE) - Italy  
T. +39.0522.689011  
F. +39.0522.680617

**immergas.com**