

BlueHelix HiTech RRT C





- Pažljivo pročitajte upozorenja sadržana u ovim uputama za uporabu jer se u njima navode važne sigurnosne napomene za postavljanje, uporabu i održavanje uređaja.
- Ove upute za uporabu predstavljaju sastavni i važan dio uređaja i moraju se pažljivo sačuvati za eventualna buduća korištenja.
- Ako prodate ili predate uređaj drugom vlasniku, ili u slučaju selidbe, priručnik mora uvijek biti uz kotao tako da ga novi vlasnik i/ili instalater može konzultirati u svakom trenutku.
- Postupke postavljanja i održavanja uređaja valja povjeriti stručnom osoblju, izvoditi u skladu s važećim propisima i slijedeći uputstva proizvođača.
- Neproписno postavljanje ili nepravilno održavanje može prouzročiti štete osobama, životinjama ili stvarima. Proizvođač se odriče svake odgovornosti za štete uzrokovane nepravilnim postavljanjem ili uporabom, kao i nepoštivanjem uputa proizvođača.
- Prije vršenja bilo kakvog čišćenja ili održavanja, iskopčajte uređaj iz električne mreže pritiskom na prekidač sustava i/ili pomoću odgovarajućih naprava za isključivanje.
- U slučaju kvara i/ili nepravilnog rada uređaja, isključite ga izbjegavajući bilo kakav pokušaj popravljavanja. Obratite se isključivo kvalificiranom stručnom osoblju. Mogući popravak, odnosno zamjenu proizvoda smije izvršiti jedino profesionalno, kvalificirano osoblje i to koristeći isključivo originalne pričuvne dijelove. Nepoštivanje gore navedenog može ugroziti sigurnost uređaja.
- Kako bi se osigurao ispravan rad uređaja, neophodno je njegovo redovito održavanje, koje treba povjeriti kvalificiranom osoblju.
- Ovaj se uređaj smije koristiti jedino u svrhu za koju je izričito predviđen. Svaka druga uporaba smatra se pogrešnom i stoga opasnom.
- Nakon što ste uklonili ambalažu provjerite je li uređaj neoštećen. Nemojte ostavljati dijelove ambalaže na dohvata ruke djece, jer predstavljaju mogući izvor opasnosti.
- Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili osobe s nedostatkom iskustva i potrebnog znanja, ako su pod nadzorom ili ako su im date upute kako rabiti uređaj na siguran način ili ako razumiju povezanu opasnost. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje koje treba vršiti korisnik mogu vršiti djeca starija od 8 godina, samo ako su pod nadzorom.
- Ako postoje nedoumice, nemojte upotrebljavati uređaj i obratite se dobavljaču.
- Uređaj i njegov pribor treba odložiti na primjereni način, u skladu s važećim propisima.
- Slike u ovom priručniku daju pojednostavljeni prikaz proizvoda. Na prikazu mogu postojati male, beznačajne razlike u odnosu na dostavljeni proizvod.

	Ovaj simbol označava “PAŽNJU” i nalazi se pored svih sigurnosnih napomena. Strogo se pridržavajte navedenih naputaka kako biste izbjegli opasnosti i štete osobama, životinjama i stvarima.
	Ovaj simbol usmjerava pozornost na određenu napomenu ili važno upozorenje.
	Ovim se simbolom, koji se nalazi na proizvodu ili pakovanju ili dokumentaciji, ukazuje da se proizvod na kraju svojeg vijeka trajanja ne smije sakupljati, odlagati ili zbrinjavati zajedno s kućanskim otpadom. Nepravilno zbrinjavanje iskorištenih električnih i elektroničkih uređaja može uzrokovati ispuštanje opasnih tvari sadržanih u proizvodu. Kako bi se spriječio mogući negativni utjecaj na okoliš ili zdravlje, preporuča se da korisnik odvoji ovaj uređaj od druge vrste otpada te da ga odnese u lokalni centar za prikupljanje otpada ili zatraži od distributera njegovo sakupljanje sukladno uvjetima i načinima koji su propisani nacionalnim normama za primjenu direktive 2012/19/EU. Odvojenim se sakupljanjem i recikliranjem iskorištenih uređaja čuvaju prirodni izvori i jamči da se navedeni otpad obrađuje na ekološki prihvatljiv način i štiti zdravlje. Kako biste saznali dodatne informacije o načinima sakupljanja iskorištenih električnih i elektroničkih uređaja, obratite se općini ili javnim vlastima koje su nadležne za izdavanje dopuštenja.



Oznaka CE certificira da su proizvodi u skladu s temeljnim zahtjevima važećih primjenjivih direktiva.

Izjava o sukladnosti može se zatražiti od proizvođača.

ODREDIŠNE ZEMLJE: HR

1 Upute za uporabu.....	4	
1.1 Uvodne napomene	4	
1.2 Ploča komandi.....	4	
1.3 Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje	7	
1.4 Podešavanja.....	9	
 2 Postavljanje	 18	
2.1 Opće upute	18	
2.2 Mjesto postavljanja	18	
2.3 Vodovodni priključci	18	
2.4 Priključak plina	19	
2.5 Električni priključci.....	20	
2.6 Dimovodi	22	
2.7 Spoj za ispušni kondenzat	28	
 3 Servisiranje i održavanje.....	 29	
3.1 Podešavanja.....	29	
3.2 Puštanje u rad	35	
3.3 Održavanje	35	
3.4 Rješavanje problema.....	43	
 4 Tehničke karakteristike i podaci.....	 47	
4.1 Dimenzije i priključci	47	
4.2 Opći pregled.....	48	
4.3 Hidraulički krug.....	48	
4.4 Tablica tehničkih podataka.....	49	
4.5 Dijagrami	53	
4.6 Električna shema.....	54	

1. Upute za uporabu

1.1 Uvodne napomene

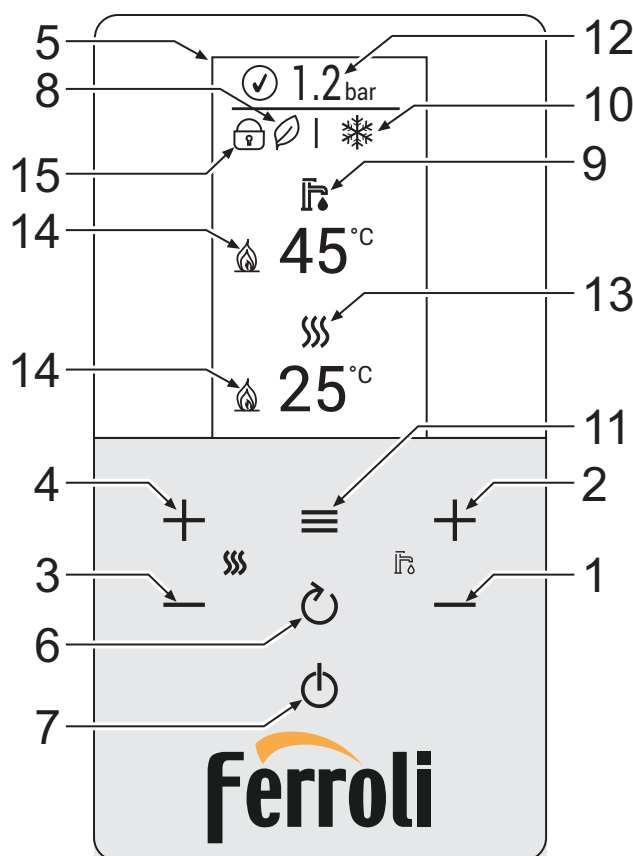
Poštovani korisniče,

BlueHelix HiTech RRT C je generator topline s **izmjenjivačem od nehrđajućeg čelika** s integriranom proizvodnjom sanitarne vode, **kondenzacijski s predmiješanjem** visokog učinka te niskih emisija, opremljen kontrolnim sustavom s mikroprocesorom.

Može raditi na **prirodni plin (G20)**, **tekući plin (G30-G31)**, **mješavinu propana i zraka (G230)**, a zahvaljujući sustavu **"Hydrogen plug-in"** može se samoregulirati kako bi radio i s mješavinama **prirodnog plina i vodika** (mješavine prirodnog plina/vodika 80%/20%), koje će vrlo brzo stići u Europu u okviru suzbijanja globalnog zatopljenja.

Uređaj ima zatvorenu komoru i prikladan je za postavljanje na zatvorenom ili otvorenom, na **djelomično zaštićenom mjestu** (prema **EN 15502**) na temperaturama do -5 °C.

1.2 Ploča komandi



slika 1- Upravljačka ploča

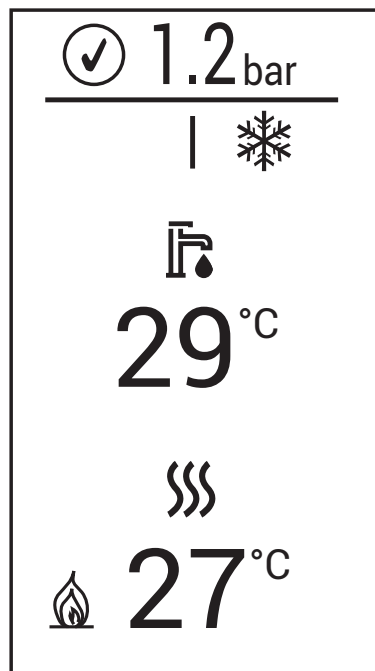
Legenda ploče slika 1

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Tipka za smanjivanje postavki temperature tople sanitarne vode | 7 | Tipka za odabir načina rada "Zima", "Ljeto", "Isključen uređaj", "EKO", "KOMFOR" |
| 2 | Tipka za povećavanje postavki temperature tople sanitarne vode | 8 | Pokazatelj načina rada Eco (☼) |
| 3 | Tipka za smanjivanje postavki temperature sustava grijanja | 9 | Pokazatelj sanitarnog načina rada |
| 4 | Tipka za povećavanje postavki temperature sustava grijanja | 10 | Pokazatelj načina rada Ljeto/Zima |
| 5 | Zaslon | 11 | Tipka izbornika/potvrde |
| 6 | Tipka za vraćanje | 12 | Prikaz tlaka u sustavu |
| | | 13 | Pokazatelj načina rada grijanja |
| | | 14 | Pokazatelj upaljenog plamenika |
| | | 15 | Pokazatelj aktivne „Blokade tipaka“ |

Pokazatelj tijekom rada**Grijanje**

Zahtjev za grijanjem (koji je generirao sobni termostatski ili daljinski vremenski upravljač) naveden je simbolom radijatora koji trepće.

Kada je plamenik upaljen, pojavljuje se simbol plamena i 3 razine koje prikazuju njegovu trenutačnu jakost.

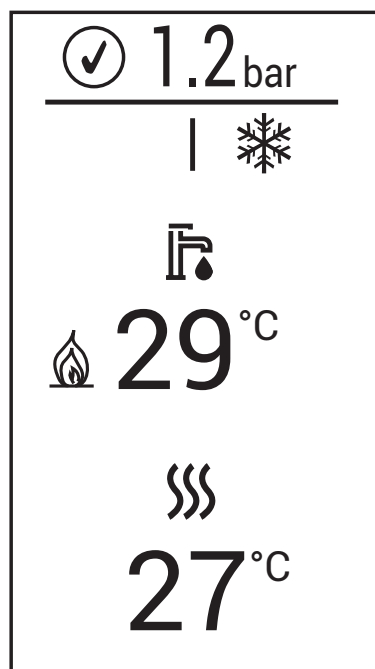


slika 2

Sanitarna voda

Zahtjev za sanitarnom vodom (koji se generira izvlačenjem tople sanitarne vode) prikazan je ikonom slavine koja trepće.

Kada je plamenik upaljen, pojavljuje se simbol plamena i 3 razine koje prikazuju njegovu trenutačnu jakost.



slika 3

Komfor

Tijekom funkcioniranja u načinu rada Komfor (oporavak unutarnje temperature kotla) pojavljuje se simbol plamena dok slavina trepće.

Zaštita od smrzavanja

Tijekom rada u načinu sa zaštitom od smrzavanja (dovodna temperatura ispod 5°C) pojavljuje se simbol plamena.

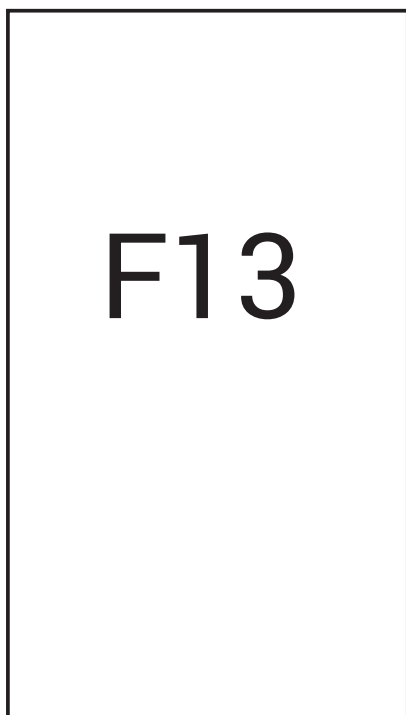
Neispravnost

U slučaju neispravnosti, zaslon prikazuje šifru kvara s različitim grafičkim prikazom ovisno vrsti tog kvara.

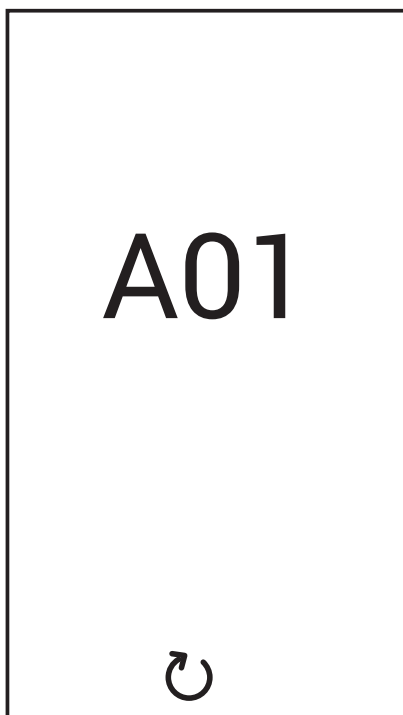
Neispravnost tipa A (slika 5): Kako biste blokirali kotao u slučaju ove vrste anomalije, potrebno je pritisnuti tipku  sve do pojave natpisa “Confirm?”. Zatim potvrditi tipkom .

Neispravnost tipa F (slika 4): Neispravnost čiji će oporavak biti automatski nakon rješavanja problema.

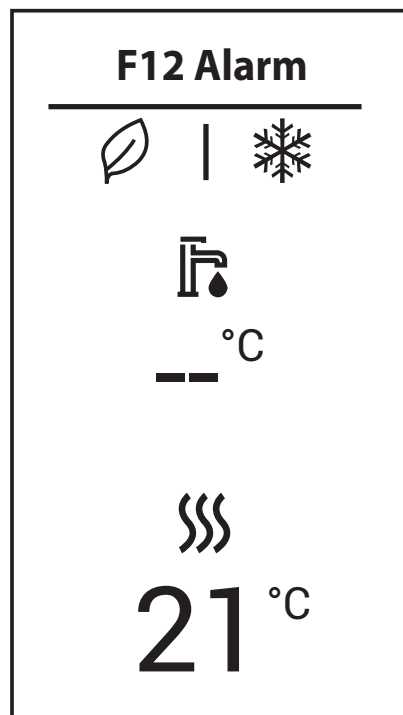
Neispravnost tipa poruke (slika 6): Neispravnost je takva da ne ugrožava funkcioniranje kotla. Poruka nestaje nakon rješavanja problema.



slika 4



slika 5



slika 6

1.3 Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje

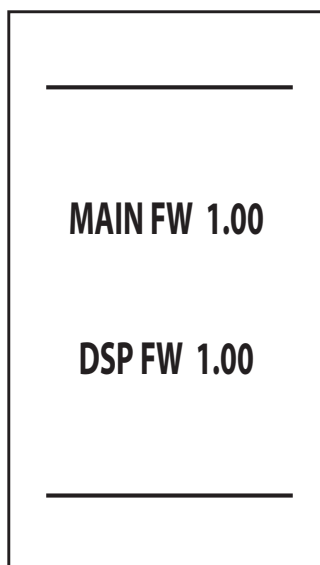
Kotao koji se ne napaja električnom energijom



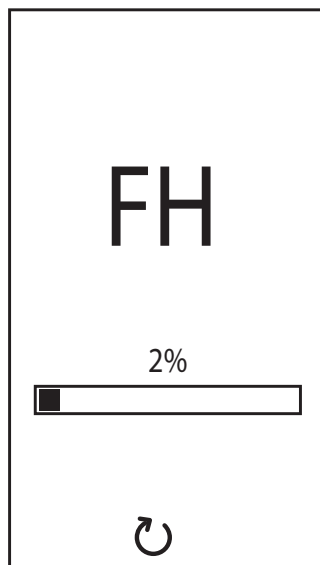
U slučaju dužeg nekorištenja tijekom zimskog doba, kako bi izbjegli oštećenja koje mogu prouzročiti niske temperature, ispraznite svu vodu iz kotla.

Kotao koji se napaja električnom energijom

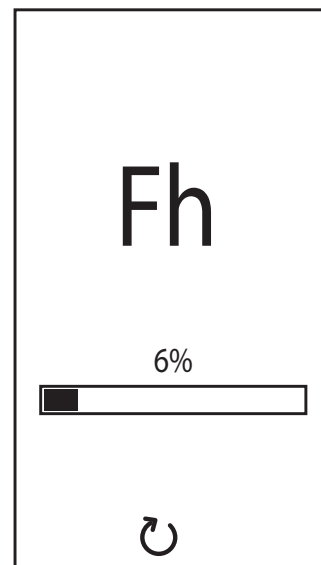
Priključite kotao na električno napajanje.



slika 7- Uključivanje/Verzija softvera



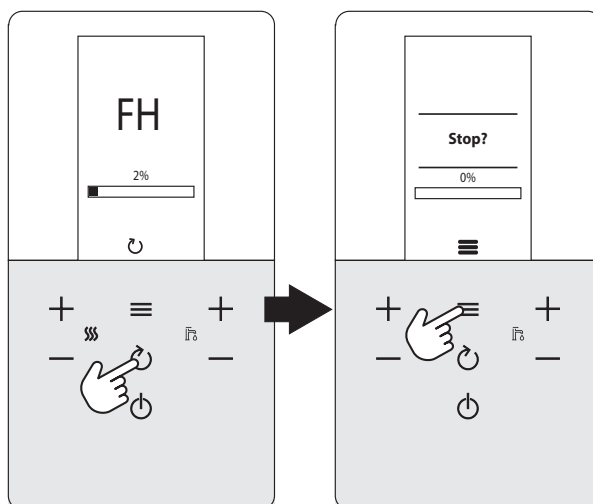
slika 8- Odzračivanje s uključenim ventilatorom



slika 9- Odzračivanje s isključenim ventilatorom

- Tijekom prvih 5 sekundi zaslon prikazuje verziju softvera kartice i zaslona (slika 7).
- Tijekom sljedećih 20 sekundi zaslon prikazuje **FH**, koji označava ciklus odzračivanja sustava za grijanje s uključenim ventilatorom (slika 8).
- U sljedećih 280 sekundi, nastavlja se ciklus odzračivanja s isključenim ventilatorom (slika 9).
- Otvorite slavinu plina u gornjem dijelu kotla
- Kada nestane natpis **Fh**, kotao je spreman za automatski rad svaki put kada se uzima sanitarna topla voda ili kada postoji zahtjev od sobnog termostata

U slučaju da želite prekinuti fazu odzračivanja (FH ili Fh), držite pritisnutom tipku  sve do pojave natpisa "**Stop?**". Zatim potvrditi tipkom .



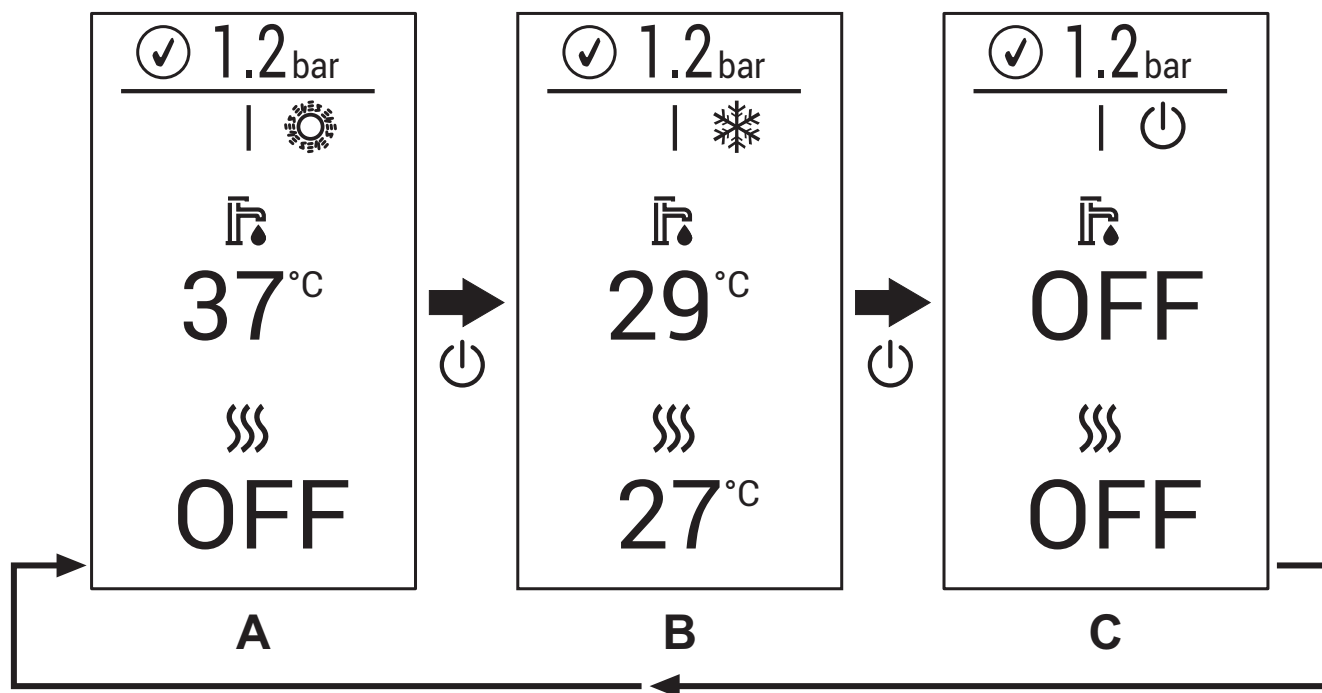
slika 10

Isključivanje i uključivanje kotla

Moguće je prelaziti iz jednog načina rada u drugi uzastopnim pritiskanjem tipke , sukladno redoslijedu navedenom u slika 11.

A = Način rada "Ljeto" - **B** = Način rada "Zima" - **C** = Način rada "Isključeno"

Da biste isključili kotao, uzastopno pritisnite tipku  sve dok se ne prikaže detalj **C** sa slika 11.



slika 11- Isključivanje kotla

Kada se kotao isključi, elektronička kartica se još električno napaja. Isključeni su sanitarna voda i grijanje. Ostaje uključen sustav zaštite od smrzavanja. Za ponovno uključivanje kotla ponovno pritisnite tipku .

Kotao je odmah spreman u načinu rada Zima i sanitarna voda.



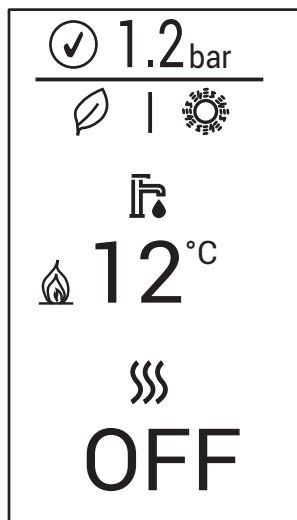
Prekidanjem električnog napajanja ili dovoda plina uređaju, sustav zaštite od smrzavanja ne radi. U slučaju dužeg nekorištenja tijekom zimskog doba, kako bi izbjegli oštećenja koje mogu prouzročiti niske temperature, ispraznite svu vodu iz kotla, kako sanitarnu tako i vodu iz sustava; ili samo ispraznite sanitarnu vodu i ulijte sredstvo za zaštitu od zaleđivanja u sustav za grijanje, u skladu s onim što je propisano u sez. 2.3.

1.4 Podešavanja

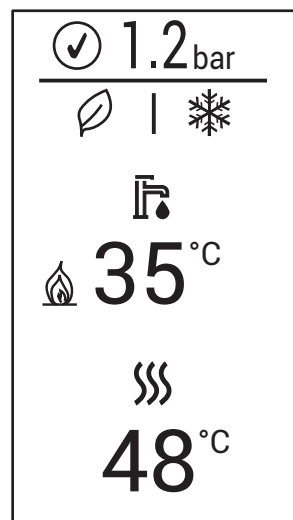
Izmjena zima/ljeto

Nekoliko puta zaredom pritisnite tipku  sve dok se ne pojavi simbol ljeta (sunce), i natpis "OFF" na grijanju (det. 10 - slika 1): kotao će izdavati samo sanitarnu toplu vodu. Ostaje uključen sustav zaštite od smrzavanja.

Da biste ponovno aktivirali zimski način rada, uzastopno pritisnite tipku  sve do pojave snježne pahuljice.



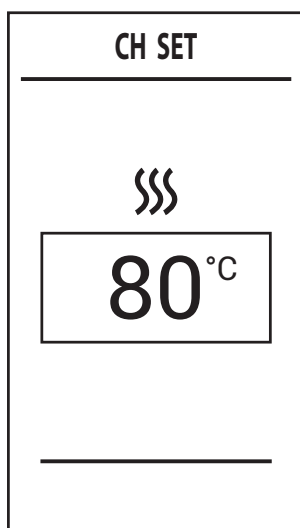
slika 12- Ljeto



slika 13- Zima

Podešavanje temperature grijanja

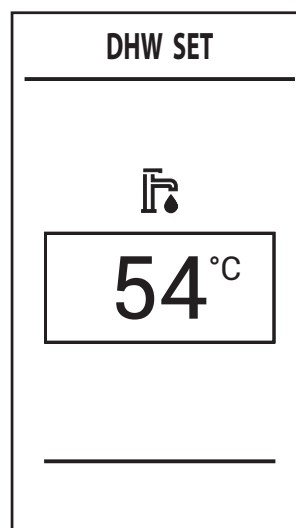
Pritiskom na tipke grijanja (det. 3 i 4 - slika 1) da biste mijenjali temperaturu od minimalnih 20°C do maksimalnih 80°C. Maksimalnu vrijednost moguće je izmijeniti unutar **izbornika parametara** [TSP] djelujući na parametar P40.



slika 14

Reguliranje temperature sanitarne vode

Pritiskom na tipke sanitarne vode (detalj 1 i 2 - slika 1) da biste mijenjali temperaturu od minimalnih 40°C do maksimalnih 55°C. Maksimalnu vrijednost moguće je izmijeniti unutar **izbornika parametara** [TSP] djelujući na parametar P46.



slika 15



Kad je mala potreba i/ili je visoka ulazna temperatura sanitarne tople vode, izlazna temperatura sanitarne tople vode može se razlikovati od postavljene temperature.

Reguliranje temperature okoline (sa sobnim termostatom u dodatnoj opremi)

Postavite željenu temperaturu u prostorijama pomoću sobnog termostata. U slučaju da sobni termostat nije prisutan, kotao održava u sustavu temperaturu podešene postavne vrijednosti polaznog voda sustava.

Reguliranje temperature okoline (s daljinskim vremenskim upravljačem u dodatnoj opremi)

Podesite pomoću daljinskog vremenskog upravljača željenu temperaturu okoline unutar prostorija. Kotao će regulirati vodu u sustavu ovisno o željenoj temperaturi okoline. Za rad s daljinskim vremenskim upravljačem, vidjeti odgovarajuće upute za uporabu.

Izbor EKO/KOMFOR

Uređaj je opremljen funkcijom koja osigurava vrlo brzo izdavanje sanitarne tople vode i maksimalni komfor za korisnika. Kada je aktivna ova funkcija (način rada **COMFORT**), voda koja se nalazi u kotlu održava se na željenoj temperaturi, čime se omogućava neposredna dostupnost tople vode na izlazu iz kotla prilikom otvaranja slavine, uz izbjegavanje vremena čekanja.

Funkciju **COMFORT** može onemogućiti korisnik (način rada **ECO**) pritiskom na tipku  u trajanju od 2 sekunde. U načinu rada **ECO** zaslona aktivira simbol  (det. 12 - slika 1). Kako biste aktivirali način rada **COMFORT** ponovno pritisnite tipku  u trajanju od 2 sekunde; simbol  nestaje.

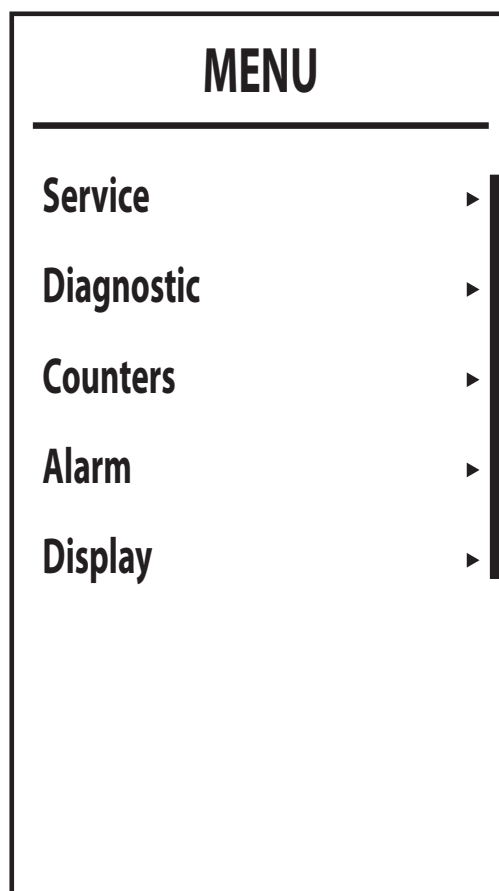
Glavni izbornik [MENU]

Pritiskom na tipku  pojavit će se **glavni izbornik** kotla **[MENU]** prikazan na slika 16.

Moguće je odabrati željene stavke pomoću tipaka  i  **grijanje**.

Da biste ušli u izbornike koje se nalaze u **navigacijskom izborniku [MENU]**, pritisnite tipku  nakon što ste odabrali željenu stavku.

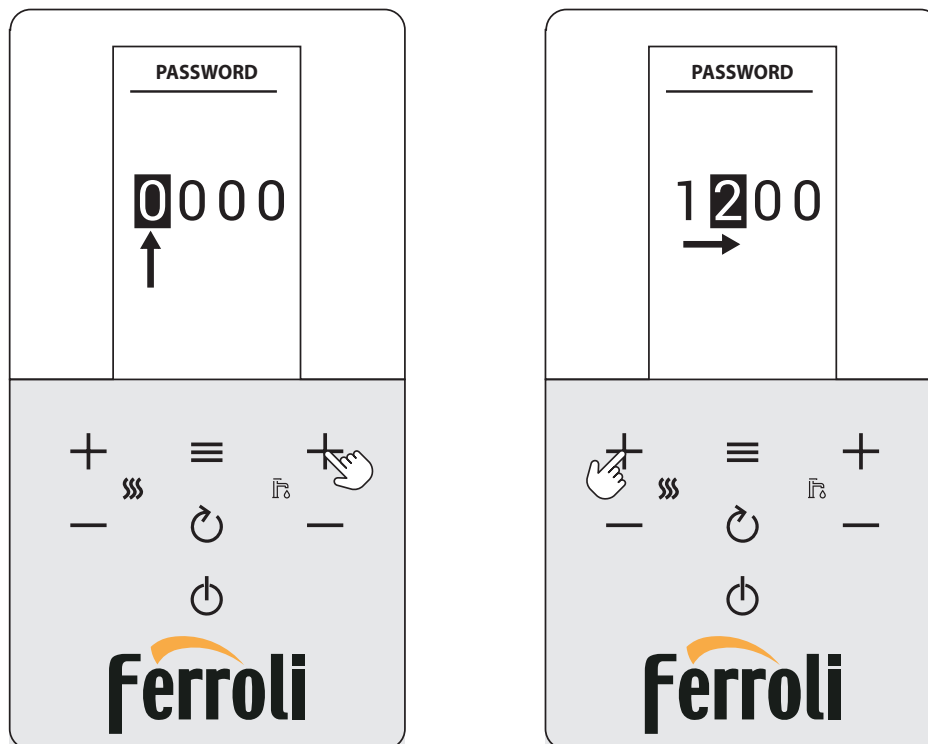
- **[Service]** - Izbornik rezerviran za instalatera
See "Izbornik instalatera [SERVICE]" on page 11.
- **[Diagnostic]** - Daje informacije o stanju kotla u realnom vremenu.
See "Izbornik informacija o kotlu [Diagnostic]" on page 12.
- **[Counters]** - Brojila kotla.
See "Izbornik brojila kotla [Counters]" on page 13.
- **[Alarm]** - Memoriranje zadnjih neispravnosti do kojih je došlo u kotlu.
See "Izbornik nepravilnosti kotla [Alarm]" on page 13.
- **[Display]** - Omogućava da se odrede postavke zaslona.
See "Izbornik regulacije zaslona [Display]" on page 14.



slika 16 Glavni izbornik

Izbornik instalatera [SERVICE]

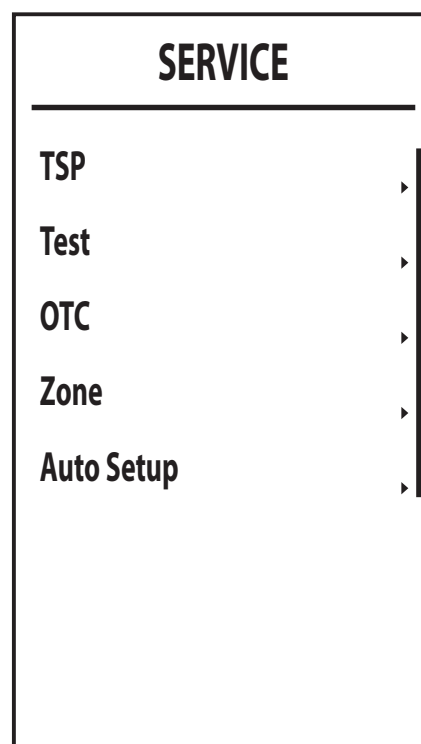
Nakon što ste odabrali **izbornik instalatera [Service]**, pritisnite tipku . Za nastavak je potrebno upisati lozinku "1234". Tipkama i **Sanitarna voda** postavlja se vrijednost čelije, dok se tipkama i **grijanje** premješta u položaj (slika 17).



slika 17- Unos lozinke

Potvrditi tipkom kako biste ušli u ekran **izbornika instalatera [SERVICE]** gdje su na raspolaganju sljedeći izbornici:

- **[TSP]** - Izbornik za mijenjanje transparentnih parametara
- **[TEST]** - Aktivacija načina rada s testiranjem kotla.
- **[OTC]** - Određivanje postavki klimatskih krivulja za regulaciju s vanjskom sondom.
- **[Zone]** - Određivanje postavki klimatskih krivulja dodatnih zona.
- **[Auto Setup]** - Ovaj izbornik omogućava aktiviranje kalibracije. Vidljiv je samo kada je parametar **b27** postavljen na **5**.

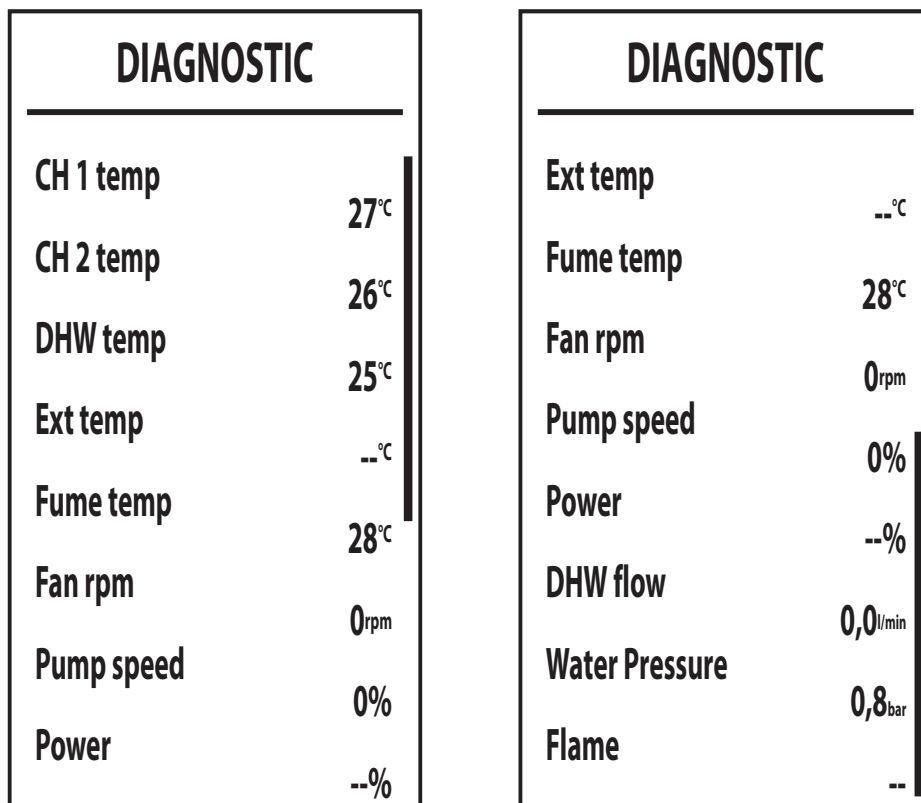


slika 18

Izbornik informacija o kotlu [Diagnostic]

Ovaj izbornik u realnom vremenu prikazuje informacije o raznim senzorima koji se nalaze u kotlu.

Za ulazak u njega, pritisnite tipku  u glavnom prikazu na zaslonu [Diagnostic] i potvrdite tipkom .



slika 19

Tabela 1- Opis izbornika informacija o kotlu [Diagnostic]

Prikazani parametar	Opis	Raspon
[CH 1 temp]	Senzor NTC dovoda (°C)	0 ÷ 125 °C
[CH 2 temp]	Senzor NTC povrata (°C)	0 ÷ 125 °C
[DHW temp]	Sanitarni NTC senzor (sonda grijača vode) (°C)	0 ÷ 125 °C
[Ext temp]	Vanjski senzor NTC (°C)	+70 ÷ -30°C
[Fume temp]	Senzor NTC dimnih plinova (°C)	0 ÷ 125 °C
[Fan rpm]	Trenutni okretaji/minuti ventilatora	0 ÷ 9999 o/min
[Pump speed]	Trenutna brzina modulirajućeg cirkulatora (%)	00% = Minimalna, 100% = Maksimalna
[Power]	Trenutna snaga plamenika (%)	0 ÷ 100 %
[DHW flow]	Trenutna brzina protoka sanitarne vode (l/min)	00 ÷ 99 l/min
[Water Pressure]	Trenutni tlak vode u sustavu (bar)	0.0 ÷ 9,9 bara
[Flame]	Stanje plamenika	-- ÷ 255

U slučaju oštećenog ili odvojenog senzora, zaslon će prikazati isprekidane crte (--).

Da biste se vratili u glavni zaslon, više puta pritisnite tipku  ili pričekajte automatsku komutaciju nakon 15 minuta.

Izbornik brojila kotla [Counters]

U ovom izborniku prikazuju se brojila sustava:

[Burner]

Ukupan broj sati rada plamenika.

[Ignition ok]

Broj uspješno izvršenih paljenja

[Ignition error]

Broj neuspjelih paljenja.

[CH pump time]

Sati rada pumpe u načinu grijanja.

[DHW pump time]

sati rada pumpe u sanitarnom načinu rada.

COUNTERS	
Burner	0h
Ignition ok	3
Ignition error	0
CH pump time	--h
DHW pump time	--h

slika 20

Izbornik nepravilnosti kotla [Alarm]

Kartica može memorirati zadnjih 10 nepravilnosti. Podatak **Alarm 1** predstavlja najnoviju utvrđenu nepravilnost.

Spremljene šifre neispravnosti prikazuju se i na odgovarajućem izborniku daljinskog upravljača.

Pritiskom na tipke **+** i **-** **Grijanje** bit će moguće pomicati se popisom nepravilnosti. **Poništi** je zadnja stavka u popisu koja nakon što se odabere i potvrdi tipkom **Enter**, omogućava da se resetira cijela povijest nepravilnosti.

Da biste izašli iz **izbornika Nepravilnosti kotla [ALARM]**, pritisnite tipku **↺** više puta sve dok ne dođete do glavnog ekrana ili pričekajte automatski izlaz nakon 15 minuta.

ALARM		ALARM	
Alarm 1	37	Alarm 4	--
Alarm 2	37	Alarm 5	--
Alarm 3	13	Alarm 6	--
Alarm 4	--	Alarm 7	--
Alarm 5	--	Alarm 8	--
Alarm 6	--	Alarm 9	--
Alarm 7	--	Alarm 10	--
Alarm 8	--	Cancel	--

slika 21

Izbornik regulacije zaslona [Display]

U ovom izborniku moguće je postavljati pojedine parametre na zaslonu.

[Contrast] - Regulacija kontrasta

[Brightness] - Regulacija svjetline

[Backlight time] - Trajanje osvijetljenosti zaslona

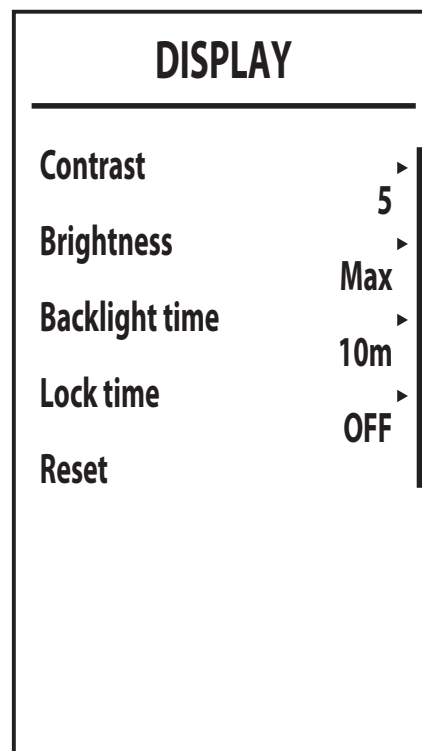
[Lock time]* - Blokada tipaka

Nakon nekog vremena neaktivnosti tipkovnice jednakog podešenoj vrijednosti (u minutama), pojavljuje se simbol  a tipke se onemogućuju.

Kako biste ponovno aktivirali tipkovnicu, istovremeno pritisnite tipke  i  sve do nestanka simbola  (oko 2 s).

* Ova je funkcija dostupna od verzije DSP FW 1.03.

[Reset] - Vraćanje na tvorničke vrijednosti



slika 22

Klizna temperatura

Kada je postavljena vanjska sonda (u dodatnoj opremi) sustav regulacije kotla radi s "Kliznom temperaturom". U ovom načinu, temperatura sustava za grijanje regulira se ovisno o vanjskim klimatskim uvjetima, tako da omogućuje veliki komfor i uštedu električne energije tijekom cijele godine. Tako kada se poveća vanjska temperatura, smanjuje se temperatura polaznog voda sustava, prema određenoj "krivulji kompenzacije".

S regulacijom na "Kliznu temperaturu", temperatura postavljena pomoću tipki za grijanje (dijel. 3 i 4 - slika 1) postaje najviša temperatura polaznog voda sustava. Preporučuje se postavljanje na najvišu vrijednost kako bi se sustavu omogućila regulacija u cijelom korisnom području rada.

Kvalificirano osoblje mora regulirati kotao u fazi instalacije. U svakom slučaju, ako su potrebne prilagodbe radi većeg komfora, može ih izvršiti korisnik.

Krivulja kompenzacije i pomak krivulja

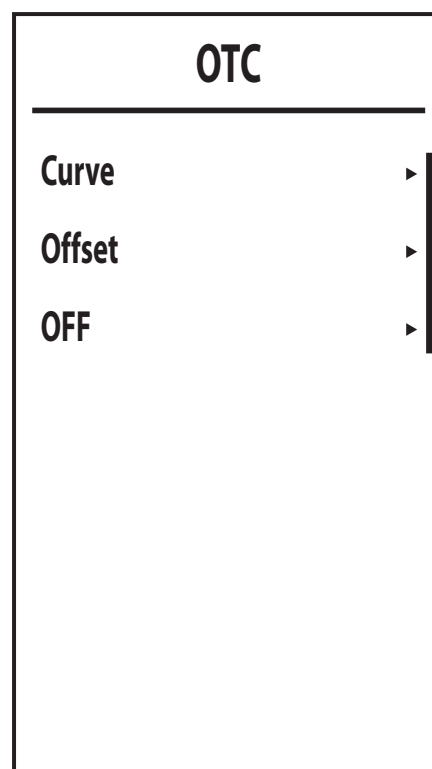
U glavno ekranu pritisnite tipku  da biste ušli u **izbornik za navigaciju [MENU]**. Pomoću tipaka  i  **grijanje** odaberite **izbornik instalatera [SERVICE]** i pritisnite tipkom . Unesite lozinku (pogledajte *** 'Izbornik instalatera [SERVICE]' on page 11 ***) i pritisnite tipku . Pomoću tipaka  i  **grijanje** odaberite izbornik **Određivanje postavki klimatskih krivulja [OTC]** i potvrdite pritiskom na tipku .

Curve: odaberite ovu stavku i pritisnite tipke $\oplus$ i $\ominus$ **sanitarna voda** kako biste željenu krivulju regulirali od 1 do 10.

Reguliranjem krivulje na 0, regulacija s kliznom temperaturom se onemogućava (pogledajte sliku 24).

Offset: Ulaskom u ovaj podizbornik počinje se s paralelnim premještanjem krivulja pomoću tipaka $\oplus$ i $\ominus$ **sanitarna voda**. Pogledajte sliku 25 za karakteristike.

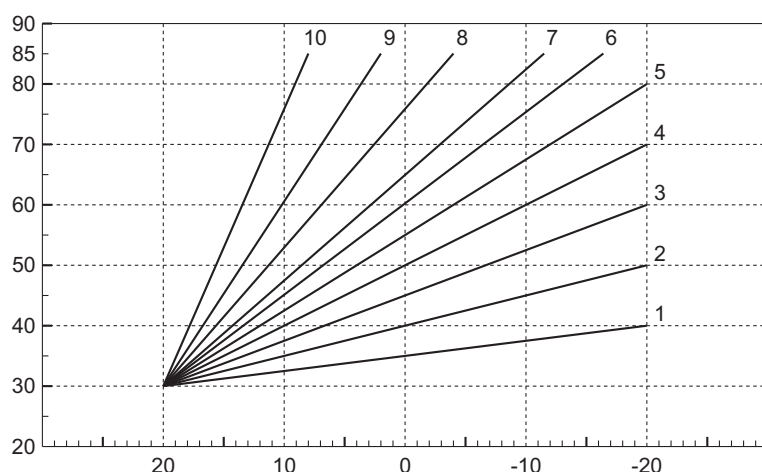
OFF: Ova stavka omogućava pristup vrijednosti "gašenje za vanjsku temperaturu". Pritisnite tipke $\oplus$ i $\ominus$ **sanitarna voda** da biste promijenili vrijednost (od 0 do 40°C), ako je postavljena na 0 funkcija je onemogućena. Do uključivanja dolazi kada je temperatura vanjske sonde za 2°C niža od one postavljene.



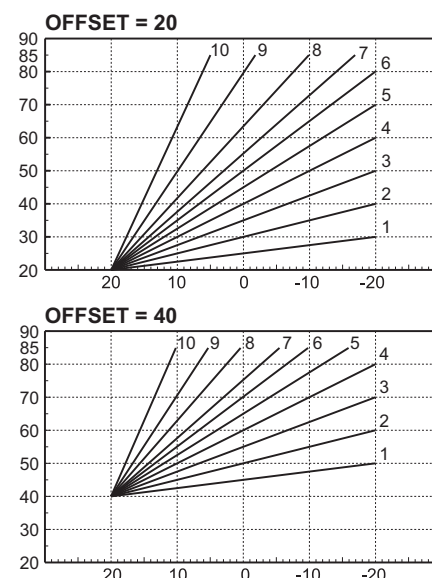
slika 23

Da biste izašli iz izbornika **Određivanje postavki klimatskih krivulja [OTC]**, pritisnite tipku $\odot$ više puta sve dok se ne vratite u glavni ekran.

Ako je sobna temperatura niža od željene vrijednosti, preporučujemo postavljanje krivulje višeg reda. Povećajte ili smanjite vrijednost za jednu jedinicu i provjerite rezultati u okolini.



slika 24- Krivulje kompenzacije



slika 25- Primjer paralelnog pomaka krivulja kompenzacije

Reguliranja s daljinskog vremenskog upravljača



Ako je kotao spojen s daljinskim vremenskim upravljanjem (u dodatnoj opremi), prethodno opisanim reguliranjima upravlja se na način opisan u tabela 2.

Tabela 2

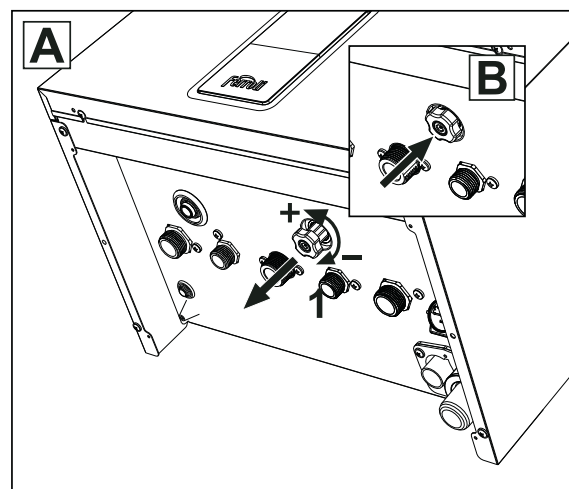
Reguliranje temperature grijanja	Reguliranje se može izvršiti s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača i s komandne ploče kotla.
Reguliranje temperature sanitarne vode	Reguliranje se može izvršiti s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača i s komandne ploče kotla.
Izmjena Ljeto/Zima	Način rada Ljeto ima prioritet ako pristigne zahtjev za grijanjem s Daljinskog vremenskog upravljača.
Izbor Eko/Komfor	Deaktiviranjem sanitarne tople vode s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača, kotao odabire način rada Ekonomično. U ovom je stanju tipka eko/komfor s ploče kotla deaktivirana.
	Omogućavanje načina sanitarne tople vode s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača, kotao odabire način rada Comfort (ako je prethodno omogućen putem upravljačke ploče kotla). U ovom stanju, s ploče kotla možete odabrati jedan od dva načina rada.
Klizna temperatura	Daljinskim vremenskim upravljačem izvršite sva reguliranja.

Reguliranje hidrauličkog tlaka sustava

Tlak punjenja hladnog sustava, očit na zaslonu hladnog sustava, mora iznositi oko 1,0 bar. Ako tlak u sustavu padne ispod minimalnih vrijednosti, kotao prestaje radom i na zaslonu se prikazuje neispravnost **F37**. Izvadite ručicu za punjenje (detalj 1 - slika 26) i okrenite je u smjeru suprotnom kazaljki na satu da biste je vratili na početnu vrijednost. Na kraju radnje uvijek zatvorite ručicu.

Nakon što je ponovo uspostavljen tlak sustava, kotao će aktivirati ciklus odzračivanja u trajanju od 300 sekundi, a to je označeno na zaslonu sa **Fh**.

Kako biste izbjegli blokiranje kotla, savjetuje se da periodično provjeravate, dok je sustav hladan, tlak na zaslonu (det. 12 - slika 1). Ako je tlak ispod 0,8 bara preporučuje se vraćanje na tu vrijednost.



slika 26- Ručica za punjenje

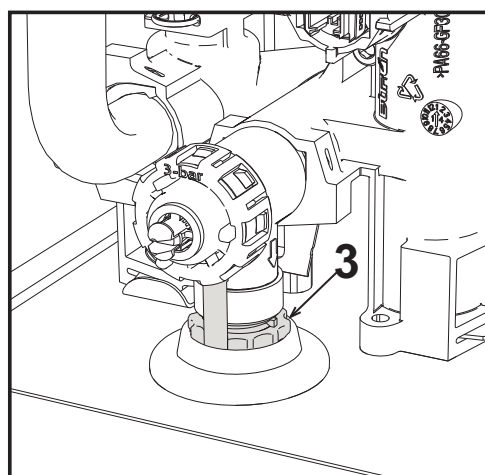
Zaslon	Opis	Rad
F40	Visoki tlak	Kotao se zaustavlja
 2.3_{bar}	Neznatno povišeni tlak	Kotao radi smanjenom snagom
 1.2_{bar}	Optimalan tlak	Normalan rad
 0.7_{bar}	Neznatno sniženi tlak (Signaliziranje simbolom  Vidljiv je jedino ako je parametar b09 postavljen na 1.	Kotao nastavlja s radom. Savjetuje se da se sustav napuni što prije.
F37	Niski tlak	Kotao se zaustavlja

Pražnjenje sustava

Ferula ventila za pražnjenje nalazi se ispod sigurnosnog ventila unutar kotla.

Za pražnjenje kotla okrenite ferulu (detalj 3 - slika 27) u smjeru suprotnom kazaljki na satu za otvaranje ventila. Izbjegavajte upotrebu alata i koristite samo ruke.

Za pražnjenje samo vode iz kotla, zatvorite preventivno zaporne ventile između sustava i kotla prije rukovanja ferulom.



slika 27

2. Postavljanje

2.1 Opće upute

POSTAVLJANJE KOTLA TREBA POVJERITI ISKLJUČIVO KVALIFICIRANOM STRUČNOM OSOBLJU, POŠTI-VAJUĆI SVE UPUTE NAVEDENE U OVOM TEHNIČKOM PRIRUČNIKU, SVE VAŽEĆE ZAKONSKE ODREDBE, DRŽAVNE I LOKALNE NORME, KAO I OPĆA TEHNIČKA PRAVILA.

2.2 Mjesto postavljanja



Krug izgaranja uređaja zatvoren je u odnosu na okruženje postavljanja, stoga se uređaj može ugraditi u bilo kojoj prostoriji osim garaže. Prostorija u kojoj se uređaj postavlja treba, međutim, biti dovoljno provjetravana kako bi se spriječio nastanak opasnih uvjeta u slučaju, iako malih, gubitaka plina. U suprotnome može postojati opasnost od gušenja i trovanja ili eksplozije i požara. Tu sigurnosnu normu nalaže Direktiva EEZ br. 2009/142 za sve uređaje na plin, pa i za one s takozvanim zatvorenim komorama

Uređaj je prikladan za rad u djelomično zaštićenom mjestu, s najmanjom temperaturom od -5°C. Ako ima odgovarajući komplet protiv smrzavanja, može se koristiti s najmanjom temperaturom -15°C. Uređaj se mora postaviti na zaštićenom mjestu, na primjer ispod strehe krova, unutar balkona ili u zaštićenoj niši.

Na mjestu za postavljanje ne smije biti prašine, zapaljivih predmeta ili materijala, ili korozivnih plinova

Kotao je pripremljen za postavljanje u visećem položaju na zid i serijski je opremljena montažnim nosačem Generator mora biti pričvršćen na zid na stabilan i učinkovit način



Ako je uređaj postavljen unutar namještaja ili bočno priljubljen, mora biti predviđen prostor za demontiranje plašta i za normalne radnje održavanja

2.3 Vodovodni priključci

Upozorenja



Ispust sigurnosnog ventila mora biti spojeno na sabirni lijevak ili cijev, kako bi se spriječilo prolijevanje vode na podu u slučaju nadtlaka u krugu grijanja. U protivnom slučaju, ako intervenira ispusni ventil i poplavi prostoriju, proizvođač kotla neće se moći smatrati odgovornim.



Prije postavljanja, dobro operite sve cijevi sustava kako bi otklonili eventualne ostatke ili nečistoće koje bi mogle ometati pravilan rad jedinice.

U slučaju zamjene generatora u postojećim instalacijama, sustav treba potpuno isprazniti i prikladno očistiti od blata i nečistoća. Koristite u tu svrhu isključivo proizvode koji su prikladni i jamčeni za termičke sustave (vidjeti sljedeći stavak), koji neće oštetiti metal, plastiku ili gumu. **Proizvođač ne odgovara za moguće štete koje može prouzročiti generator zbog pomanjkanja ili neprikladnog čišćenja sustava.**

Izvršite spajanje odgovarajućih priključaka pazeći na simbole koji se nalaze na uređaju.

Sustav protiv smrzavanja, tekućine za zaštitu od smrzavanja, aditivi i inhibitori

Kad god je nužno, dopušteno je korištenje tekućina za zaštitu od smrzavanja, aditiva i inhibitora, samo i isključivo ako proizvođač prethodno spomenutih tekućina ili aditiva daje jamstvo da su njegovi proizvodi prikladni za upotrebu i da ne nanose štetu izmjenjivaču topline kotla ili drugim komponentama i/ili materijalima kotla i sustava. Zabranjena je uporaba tekućina protiv smrzavanja, aditiva i inhibitora općenito koji nisu izričito prikladni za uporabu u termičkim sustavima i kompatibilni s materijalima kotla i sustava.

Osobine vode u sustavu

Kotlovi **BlueHelix HiTech RRT C** su prikladni za postavljanje instalacije grijanja bez značajnog unosa kisika (tip instalacije I prema EN14868). Instalacije s kontinuiranim unosom kisika (npr. podna grijanja bez cijevi nepropusnih za difuziju ili s ekspanzijskom posudom otvorenog tipa) ili s isprekidanim unosom kisika (ispod 20% sadržaja vode u sustavu) moraju biti opremljene razdvojnim elementom (npr. izmjenjivačem s pločama).

Voda unutar sustava za grijanje mora zadovoljavati važeće zakone i propise, prema osobinama koje su navedene u UNI 8065 i moraju zadovoljiti zahtjeve prema EN14868 (zaštita metalnih elemenata protiv korozije).

Voda za punjenje (prvo punjenje i dopunjavanje) mora biti bistra, tvrdoće ispod 15°F i obrađena sredstvima za kemijsko kondicioniranje koji su prikladni za zaštitu od inkrustacija, korozije ili agresije metala i plastike te za sprječavanje razvoja plinova, a u sustavima s niskom temperaturom, za sprječavanje množenja bakterijskih ili mikrobioloških masa.

Voda koja se nalazi u sustavu mora se periodično provjeravati (barem dvaput godišnje tijekom sezone korištenja sustava kako je predviđeno normom UNI8065) i imati sljedeće osobine: ako je moguće bistar izgled, tvrdoću nižu od 15°F u slučaju novih sustava ili 20°F u slučaju postojećih, PH vrijednost višu od 7 i nižu od 8,5, sadržaj željeza (kao Fe) niži od 0,5 mg/l, sadržaj bakra (kao Cu) niži od 0,1 mg/l, sadržaj klora niži od 50mg/l, električnu vodljivost dižu od 200 µS/cm i mora sadržavati kemijska sredstva za kondicioniranje vode u koncentraciji dovoljnoj da pruža zaštitu sustavu barem godinu dana. U sustavima s niskom temperaturom ne smije biti prisutno bakterijsko ili mikrobiološko opterećenje.

Sredstva za kondicioniranje, aditivi, inhibitori i tekućine protiv smrzavanja koji su prikladni za korištenje u sustavima za grijanje i koji ne štete izmjenjivaču kotla ili drugim sastavni dijelovima i/ili materijalima kotla i sustavu moraju imati izričitu izjavu proizvođača u tom smislu.

Sredstva za kemijsko kondicioniranje moraju jamčiti potpunu deoksidaciju vode, moraju sadržavati specifična zaštitna sredstva za metale žute boje (bakar i njegove slitine), sredstva protiv inkrustacija vapnenca, stabilizatore neutralnog pH i, u sustavima s niskom temperaturom, biocide za primjenu u sustavima za grijanje.

Preporučena sredstva za kondicioniranje:

SENTINEL X100 i SENTINEL X200

FERNOX F1 i FERNOX F3

Uređaj je opremljen sustavom zaštite od smrzavanja koji aktivira kotao u načinu rada grijanja kada temperatura dovodne vode u sustavu padne ispod 6 °C. Naprava nije aktivna ako se prekine električno napajanje i/ili dovod plina uređaju. Ako je potrebno, koristite za zaštitu sustava prikladnu tekućinu protiv smrzavanja, koja zadovoljava iste gore navedene zahtjeve, prema UNI 8065.

Ako je voda sustava i dovoda prikladno obrađena kemijski i fizički te često i redovito provjeravana tako da se zajamče potrebni parametri, u slučaju isključivo industrijske proizvodnje dopušteno je postavljanje proizvoda u sustavima s otvorenom ekspanzijskom posudom, pod uvjetom da je hidrostatska visina posude takva da se zajamči poštivanje minimalnog radnog tlaka navedenog u tehničkim specifikacijama proizvoda.

Naslage na površinama izmjene kotla prouzročene nepridržavanjem navedenih uvjeta poništiti će valjanost jamstva.

2.4 Priključak plina

Prije spajanja provjerite da je uređaj namijenjen za rad s dostupnom vrstom goriva.

Spajanje na plin mora se izvršiti putem odgovarajućeg priključka (pogledajte sliku 60) u skladu s važećim propisima, s krutom metalnom cijevi ili sa savitljivom zidnom neprekidnom cijevi od nehrđajućeg čelika, uz umetanje plinske slavine između sustava i kotla. Provjerite da su svi plinski spojevi nepropusni. U suprotnom slučaju, može postojati opasnost od požara, eksplozije ili gušenja.

2.5 Električni priključci

UPOZORENJA



PRIJE BILO KOJEG POSTUPKA KOJI PREDVIA SKIDANJE PLAŠTA, ISKOPČAJTE KOTAO IZ ELEKTRIČNE MREŽE NA GLAVNOM PREKIDAČU.

NEMOJTE NIKADA DODIRIVATI ELEKTRIČNE KOMPONENTE ILI KONTAKTE DOK JE GLAVI PREKIDAČ UKLJUČEN! POSTOJI OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA S RIZIKOM OD OZLJEDA ILI SMRTI!



Jedinica mora biti priključena na primjereno uzemljenje kao što je predviđeno važećim sigurnosnim odredbama. Pobrinite se da stručno osoblje provjeri učinkovitost i primjerenost uzemljenja, proizvođač nije odgovoran za eventualne štete do kojih je došlo zbog neuzemljenja sustava.

U kotao su već ugrađeni kabeli i opremljen je kabelom za priključivanje na električnu mrežu trolnog tipa uz koji nije dostavljen utikač. Spajanje na mrežu treba izvršiti pomoću fiksnog prekidača i mora biti opremljeno bipolnim prekidačem čiji kontakti moraju imati minimalni odmak od 3 mm, stavljajući osigurače od max 3A između kotla i električne linije. Važno je poštovati polaritet (FAZA: smeđa žica / NULA: plava žica / UZEMLJENJE: žutozelena žica) prilikom spajanja na električnu liniju.



Kabel napajanja uređaja **NE SMIJE ZAMIJENITI KORISNIK. U slučaju oštećenja na napojnom kabelu, isključite uređaj i, za njegovu zamjenu obratite se isključivo stručnom kvalificiranom osoblju.** Prilikom zamjene, koristiti isključivo kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² maksimalnog vanjskog promjera od 8 mm.

Sobni termostats (u dodatnoj opremi)

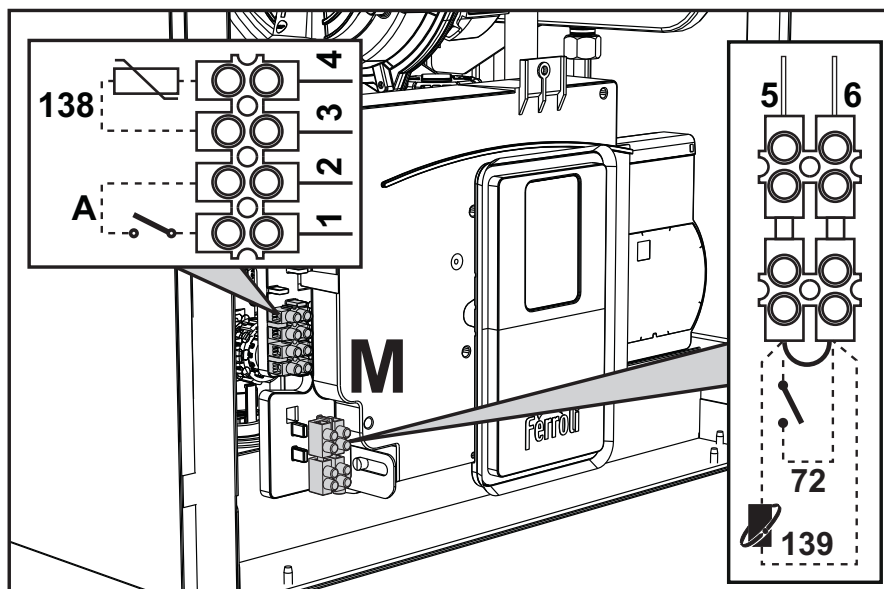


UPOZORENJE: SOBNI TERMOSTAT MORA IMATI KONTAKTE BEZ NAPONA. SPAJANJEM 230 V NA STEZALJKE SOBNOG TERMOSTATA NEPOVRATNO SE OŠTEĆUJE ELEKTRONIČKA KARTICA.

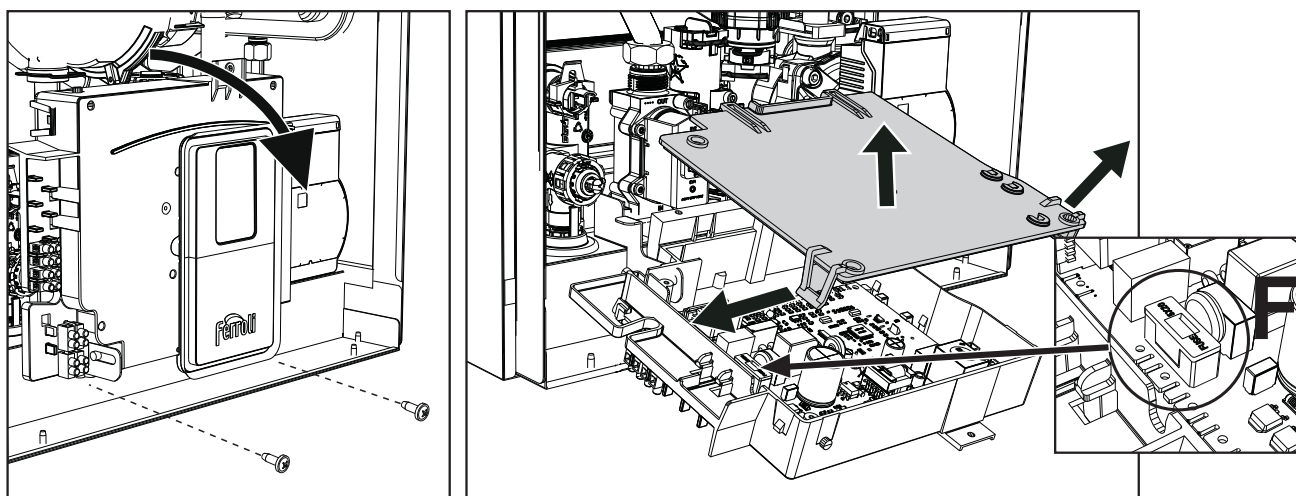
Pri spajanju vremenskih upravljača ili tajmera, izbjegavajte uzimanje napajanja tih uređaja iz njihovih prekidača kontakta. Njihovo napajanje treba izvršiti izravnim povezivanjem na električnu mrežu ili pomoću baterija, ovisno o vrsti uređaja.

Pristup ploči s električnom stezaljkom i osiguraču

Nakon skidanja prednje ploče (** 'Otvaranje prednje ploče' on page 35 **) imate pristup ploči sa spojnicama (M) i osiguraču (F) postupajući na način opisan u nastavku. **Spojnice prikazane u slika 28 moraju imati kontakte bez napona (ne 230V).** Raspored spojnica raznih električnih spojeva naveden je u električnoj shemi u slika 66.



slika 28



slika 29

Kartica releja varijabilnog izlaza LC32 (u dodatnoj opremi - 043011X0)

Releji varijabilnog izlaza **LC32**, sastoji se od male kartice s izmjenom slobodnih kontakata (zatvoren znači kontakt između C i NA). Funkcionalnošću upravlja softver.

Za postavljanje pridržavajte se uputa koje se nalaze u pakovanju kompleta i na električnoj shemi slika 66.

Za korištenje željene funkcije pogledajte tabela 3.

Tabela 3- Podešavanja LC32

Parametar b07	Funkcija LC32	Djelovanje LC32
0	Upravlja sporednim plinskim ventilom (predefiniranim)	Kontakti se zatvaraju kada je plinski ventil (u kotlu) napajan
1	Upotreba kao izlaz u slučaju nužde (uključivanje lampice)	Kontakti se zatvaraju kada nastane pogreška (općenito)

Parametar b07	Funkcija LC32	Djelovanje LC32
2	Upravlja ventilom za punjenje vode	Kontakti se zatvaraju dok se tlak vode u krugu grijanja ne vrati na normalnu razinu (nakon ručnog ili automatskog nadolijevanja)
3	Upravlja trogranim solarnim ventilom	Kontakti se zatvaraju kada je aktivan način rada sanitarne vode
4	Upravlja drugom crpkom grijanja	Kontakti se zatvaraju kada je aktivan način rada grijanja
5	Upotreba kao izlaz u slučaju nužde (isključivanje lampice)	Kontakti se otvaraju kada nastane pogreška (općenito)
6	Pokazuje paljenje plamenika	Kontakti se zatvaraju kada je plamen prisutan
7	Upravlja grijačem sifona	Kontakti se zatvaraju kada je aktivan način rada protiv smrzavanja

Konfiguracija prekidača UKLJUČENA/ISKLJUČENA (A slika 28)

Tabela 4- Određivanje postavki prekidača A

Konfiguracija DHW	Parametar b06	
b01 = 3	b06=0	Ako je kontakt otvoren, onemogućava sanitarnu vodu, ako je zatvoren, ponovno je omogućava.
	b06=1	Ako je kontakt otvoren, onemogućava grijanje i prikazuje F50 . Ako je kontakt zatvoren, omogućava grijanje.
	b06=2	Kontakt radi kao sobni termostats.
	b06=3	Ako je kontakt otvoren, prikazuje F51 i kotao nastavlja s radom. Koristi se kao alarm.
	b06=4	Kontakt radi kao granični termostats, ako je otvoren prikazuje F53 i gasi zahtjev.

2.6 Dimovodi



KOTLOVI SE MORAJU INSTALIRATI U PROSTORIJAMA KOJE ODGOVARAJU TEMELJNIM ZAHTJEVIMA PROZRAČIVANJA. U SUPROTNOM POSTOJI OPASNOST OD GUŠENJA ILI TROVANJA.

PROČITAJTE UPUTE O POSTAVLJANJU I ODRŽAVANJU PRIJE POSTAVLJANJA UREAJA.

TAKOER POŠTUJTE UPUTE ZA PROJEKTIRANJE.

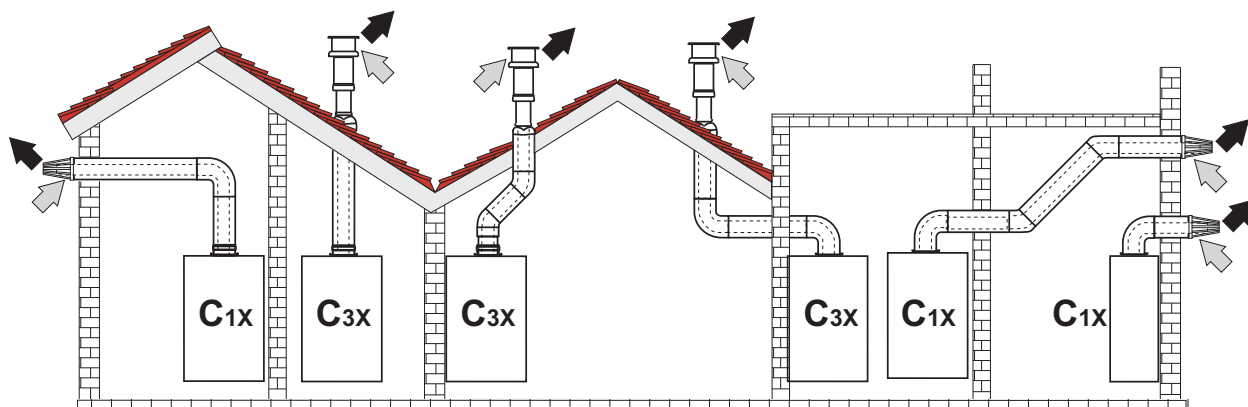
U SLUČAJU VRIJEDNOSTI TLAKA U UNUTRAŠNOSTI CIJEVI ZA PRAŽNJE DIMNIH PLINOVA VEĆIH OD 200 Pa, OBAVEZNO JE KORIŠTENJE DIMNJAKA KLASSE "H1".

Upozorenja

Uređaj je "tipa C" sa zatvorenom komorom i prisilnim provjetravanjem (vučenjem); ulaz zraka i ispušni dimnih plinova moraju biti povezani na jedan od sustava ispusta/usisa koji su navedeni u daljnjem tekstu. Prije postavljanja uređaja, provjerite i strogo se pridržavajte predmetnih zahtjeva. Osim toga, poštuju propise vezane uz pozicioniranje završetaka na zid i/ili krov te one vezane uz minimalne razdaljine od prozora, zidova, otvora za ventilaciju, itd.

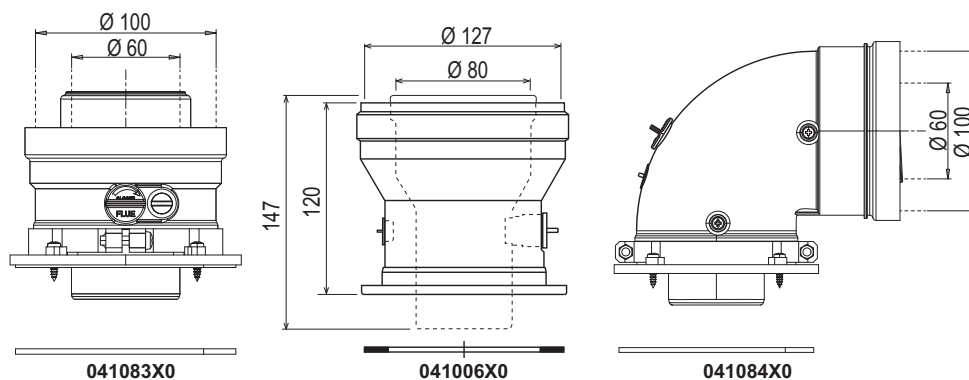
U slučaju instalacije s maksimalnim otporom (koaksijalni ili odvojeni dimnjak) savjetuje se provođenje potpuno ručne kalibracije [AUTO SETUP] zbog optimizacije izgaranja kotla.

Spoj koaksijalnih cijevi



slika 30- Primjer spajanja s koaksijalnim cijevima (⇨ = Zrak/ ⇨ = Dimni plinovi)

Za koaksijalno spajanje postavite na uređaj jedan od slijedećih početnih pribora. Za mjere za bušenje rupa u zidu pogledajte sliku na naslovnici. Potrebno je da eventualni vodoravni dijelovi ispusta dimnih plinova budu lagano nagnuti prema kotlu kako bi se spriječilo da se eventualni kondenzat vrati u vanjski predio, što bi prouzročilo kapanje.

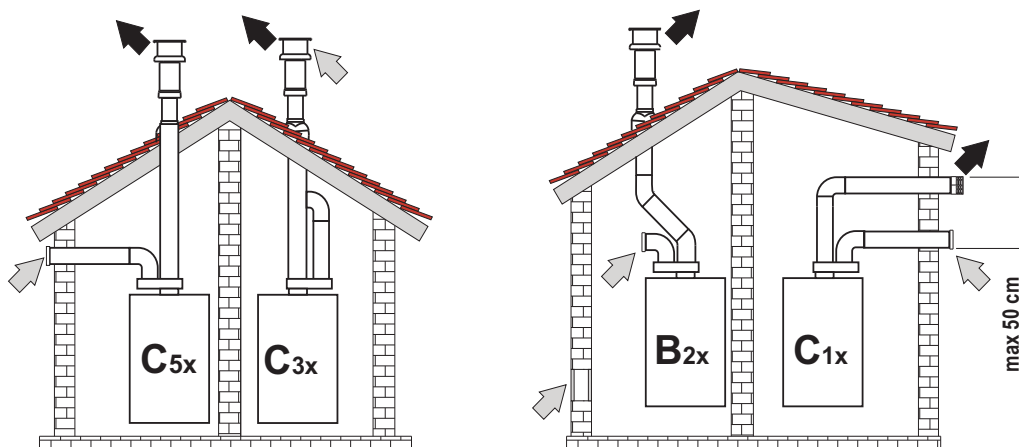


slika 31- Početni pribor za koaksijalne cijevi

Tabela 5- Maksimalna duljina koaksijalnih cijevi

	Koaksijalna 60/100	Koaksijalna 80/125
Najveća dopuštena duljina (vodoravno)	Svi modeli 7 m	BlueHelix HiTech RRT 24 C = 28 m BlueHelix HiTech RRT 28 C = 20 m BlueHelix HiTech RRT 34 C = 20 m
Najveća dopuštena duljina (okomito)	Svi modeli 8 m	
Faktor redukcije koljeno 90°	1 m	0,5 m
Faktor redukcije koljeno 45°	0,5 m	0.25 m

Spoj s odvojenim cijevima

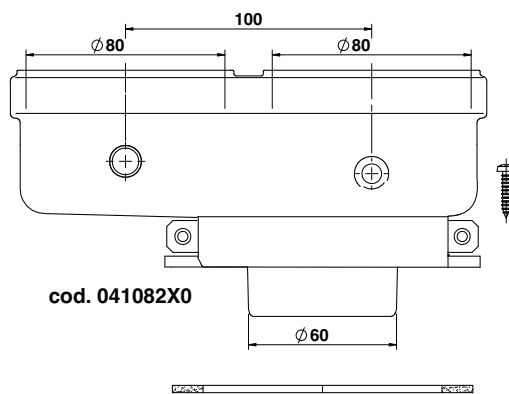


slika 32- Primjeri spajanja s odvojenim cijevima (⇨ = Zrak/ ⇨ = Dimni plinovi)

Tabela 6- Vrsta

Tip	Opis
C1X	Vodoravni usis i odvod na zid. Ulazni/izlazni terminali moraju biti ili koncentrični ili dovoljno blizu da mogu izdržati slične vjetrovite uvjete (do 50 cm)
C3X	Okomiti usis i odvod na krov. Ulazni/izlazni završeci kao za C12
C5X	Odvojeni usis i odvod na zid ili na krov nalaze se ipak u zonama s različitim tlakovima. Ispust i usis ne smiju se nalaziti na suprotnim zidovima
C6X	Usis i ispus sa zasebno certificiranim cijevima (EN 1856/1)
B2X	Usis iz prostorije instalacije i ispus na zidu ili krovu ⚠ VAŽNO - PROSTORIJA MORA IMATI ODGOVARAJUĆE PROVJETRAVANJE

Prilikom spajanja odvojenih cijevi, montirajte na uređaj slijedeći početni pribor:



slika 33- Početni pribor za odvojene cijevi

Prije postavljanja, provjerite da nije prekoračena najveća dopuštena duljina pomoću jednostavnog izračuna:

1. Potpuno odredite shemu sustava dvostrukih dimnjaka, uključujući i pribor te izlazne završetke.
2. Konzultirajte tabela 8 i pronađite gubitke u m_{ek} (ekvivalentnim metrima) svakog sastavnog dijela, ovisno o položaju postavljanja.
3. Provjerite da je ukupan zbroj gubitaka manji ili jednak najvećoj dopuštenoj duljini u tabela 7.

Tabela 7- Maksimalna duljina odvojenih cijevi

Najveća dopuštena duljina	BlueHelix HiTech RRT 24 C = 80 m_{eq} BlueHelix HiTech RRT 28 C = 70 m_{eq} BlueHelix HiTech RRT 34 C = 70 m_{eq}
---------------------------	---

Tabela 8- Pribor

				Gubitci u m ₂		
				Usis zrak	Ispust dimnih plinova	
					Okomito	Vodoravno
Ø80	CIJEV	1 m M/Ž	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	KOLJENO	45° M/Ž	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° M/Ž	1KWMA01W	1,5	2,0	
	PRIKLJUČNICA	s test priključkom	1KWMA70W	0,3	0,3	
	TERMINAL	zrak na zid	1KWMA85A	2,0	-	
		ispušni dimovi na zid sa zaštitom od vjetra	1KWMA86A	-	5,0	
	DIMNJAK	Zrak/dimovi dvostruki 80/80	010027X0	-	12,0	
Samo izlaz dimnih plinova Ø 80		010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø60	CIJEV	1 m M/Ž	1KWMA89W		6.0	
	KOLJENO	90° M/Ž	1KWMA88W		4.5	
	REDUKCIJA	80/60	041050X0		5.0	
	TERMINAL	ispušni dimovi na zid sa zaštitom od vjetra	1KWMA90A		7.0	
Ø50	CIJEV	1 m M/Ž	041086X0		12	
	KOLJENO	90° M/Ž	041085X0		9	
	REDUKCIJA	80/50	041087X0		10	
		POZOR: S OBZIROM NA VELIKE PADOVE TLAKA PRIBORA Ø 50 i Ø 60, KORISTITE IH SAMO KADA JE POTREBNO I PORED ZADNJEG DIJELA ISPUSTA DIMNIH PLINOVA.				

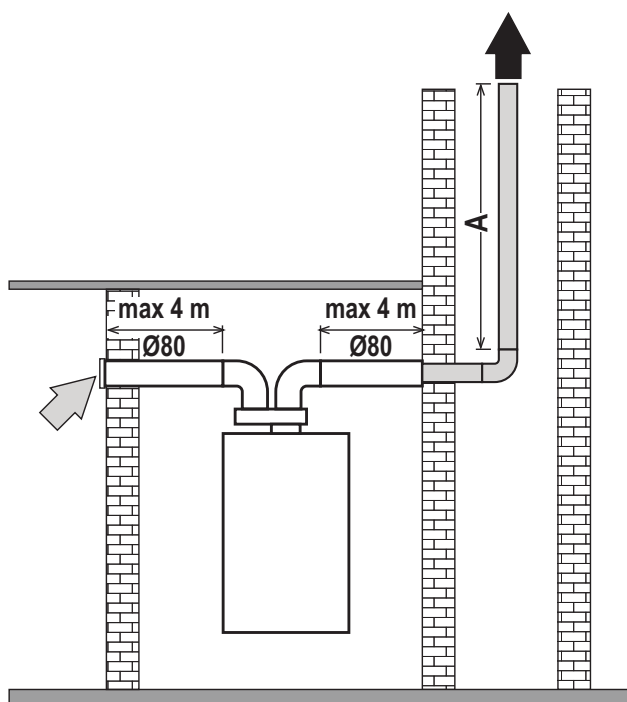


Korištenje savitljivih i krutih cijevi Ø 50 i Ø 60

U izračunu navedenom u donjim tablicama obuhvaćen je i početni pribor šif. 041087X0 za Ø 50 i šif. 041050X0 za Ø 60.

Savitljiva cijev

Mogu se koristiti maksimalno 4 metra dimnjaka Ø 80 mm između kotla i prolaza smanjenog promjera (Ø 50 ili Ø 60), i maksimalno 4 dimnjaka Ø 80 mm na usisu (uz maksimalnu duljinu dimnjaka od Ø 50 i Ø 60) Vidi slika 34.



slika 34- Shema samo za cjevovod sa savitljivom cijevi

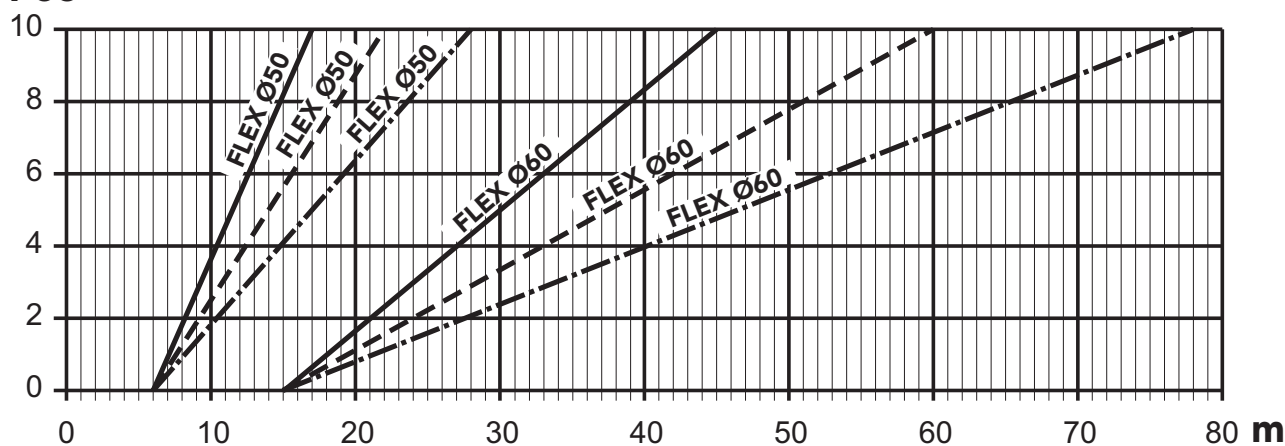
Savitljive i krute cijevi

Za korištenje tih promjera slijedite upute navedene u nastavku.

Uđite u izbornik parametara **TSP** i stavite vrijednost parametra **P68** na vrijednost koja odgovara duljini korištenog dimnjaka. Nakon što ste izmijenili vrijednost, pristupite **postupku kalibracije** (pogledajte *** 'Postupak kalibracije [AUTO SETUP]' on page 30 ***).

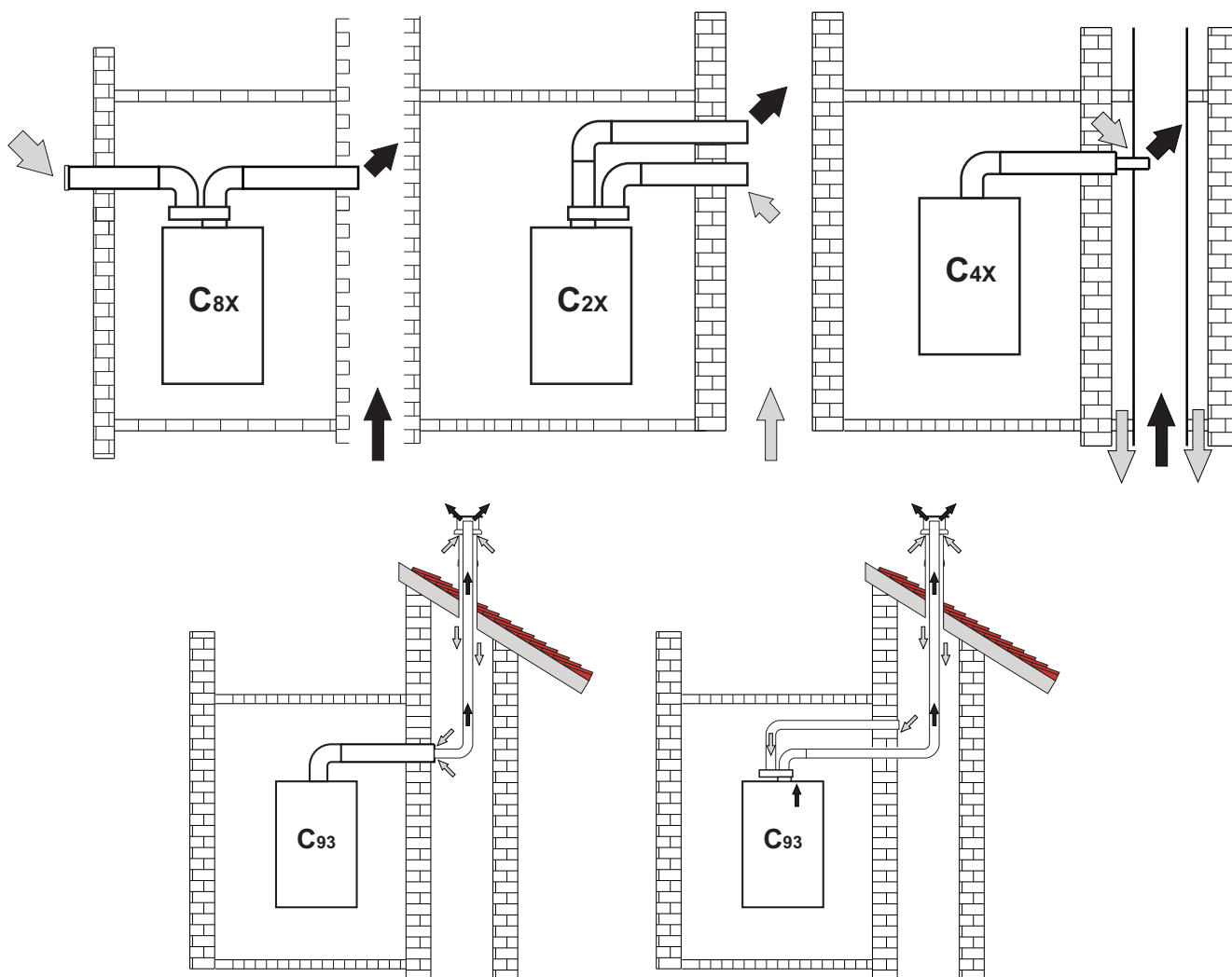
-  Za mod. **BlueHelix HiTech RRT 24 C**
 Za mod. **BlueHelix HiTech RRT 28 C**
 Za mod. **BlueHelix HiTech RRT 34 C**

P68



slika 35- Grafikon za odabir parametra dimnjaka

Spoj na zajedničke dimovode



slika 36- Primjeri spajanja na dimovode (⇐ = Zrak/ ➡ = Dimni plinovi)

Tabela 9- Vrsta

Tip	Opis
C8X	Ispust u jednostruki ili zajednički dimovod te usis na zid
B3X	Usis iz prostorije postavljanja putem koncentrične cijevi (koja uključuje ispušt) i ispušt u jednostruki dimovod s prirodnim provjetraivanjem ⚠ VAŽNO - PROSTORIJA MORA IMATI ODGOVARAJUĆE PROVJETRAVANJE
C93	Ispust s jednim okomitim terminalom i usis postojećim dimovodom.

Ako namjeravate spojiti kotao **BlueHelix HiTech RRT C** na dimovod ili na jednostruki dimnjak s prirodnim provjetraivanjem (vučenjem), dimovod ili dimnjak mora izričito projektirati tehničko osoblje koje ima stručne kvalifikacije u skladu s važećim normama i moraju biti prikladne za uređaje sa zatvorenom komorom koje imaju ventilator.

Nepovratni ventil sa klapnom

Kotao **BlueHelix HiTech RRT C** je serijski opremljen nepovratnim ventilom s klapnom (nepovratni sustav) zbog toga ga je moguće spojiti, **samo ako radi na prirodni plin**, na kolektivne dimovode s pozitivnim tlakom.

Koristeći ovu vrstu instalacije **parametar P67** mora se postaviti na **1**.

U slučaju postavljanja kotla tipa C(10)3 ili C(11)3, na PREDNJU PLOČU, TAKO DA BUDE VIDLJIVA, nalijepite odgovarajuću bijelu samoljepljivu pločicu koja se može naći u omotnici s dokumentima dostavljenima s uređajem.



Po završetku postavljanja, provjerite brtve plinskog i dimovodnog sustava.

U SUPROTNOME, POSTOJI OPASNOST OD GUŠENJA ZBOG ISPUŠTANJA DIMNIH PLINOVA.

2.7 Spoj za ispušt kondenzata

UPOZORENJA

Kotao ima unutrašnji sifon za ispušt kondenzata. Postavite savitljivu cijev "B" tako da je utaknete pod pritiskom. Prije puštanja u rad, napunite sifon s približno 0,5 l vode i spojite savitljivu cijev na sustav za uklanjanje.

Ispusni priključci na kanalizacijsku mrežu moraju biti otporni na kisele kondenzate i uvijek omogućavati otjecanje kondenzata kojeg je proizveo kotao.

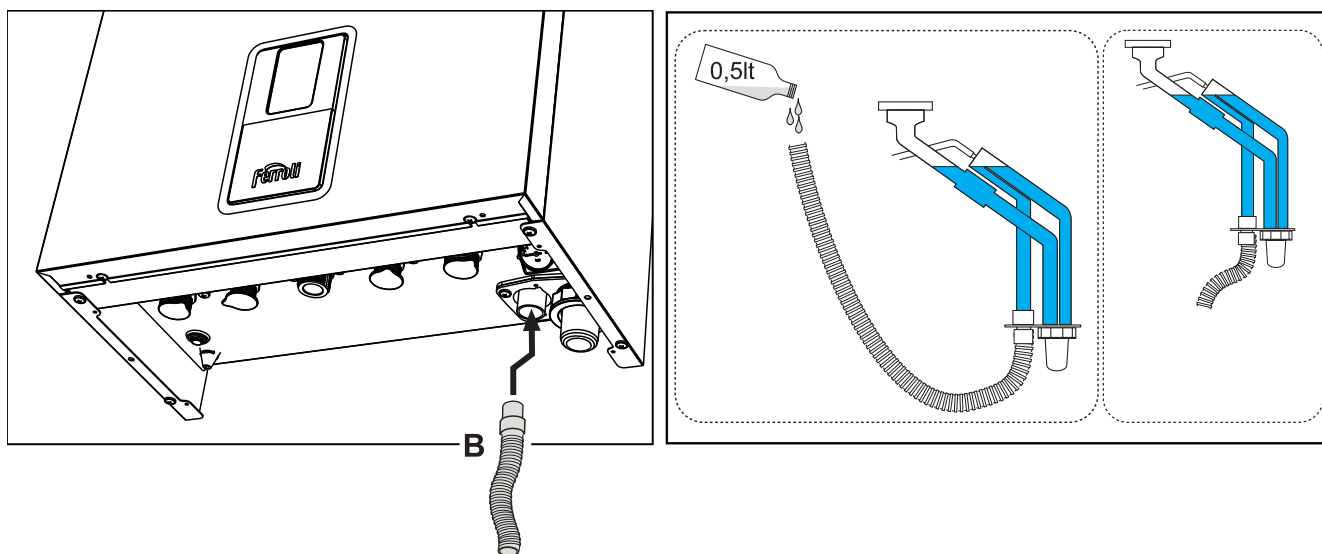
Ako se odvod kondenzata ne priključi na sustav za ispuštanje otpadnih voda, potrebno je izvršiti ugradnju neutralizatora.



POZOR: UREA SE NIKADA NE SMIJE PUSTITI U RAD S PRAZNI SIFONOM!

U SUPROTNOME, POSTOJI OPASNOST OD GUŠENJA ZBOG ISPUŠTANJA DIMNIH PLINOVA.

POTREBNO JE IZVRŠITI PRIKLJUČIVANJE ODVODA KONDENZATA NA SUSTAV KANALIZACIJSKE MREŽE NA TAKAV NAČIN DA SE TEKUĆINA KOJA SE U NJEMU NALAZI NE MOŽE ZALEDITI.



slika 37- Spoj za ispušt kondenzata

3. Servisiranje i održavanje



Sva podešavanja opisana u ovom poglavlju smije obavljati samo kvalificirano osoblje.

3.1 Podešavanja

Prilagodba napojnom plinu

Uređaj može raditi na metan (II. skupina) i prirodan plin (III. skupina) i to je jasno navedeno na ambalaži i pločici s tehničkim podacima. Ako se uređaj treba koristiti s drukčijim plinom od tvornički podešenog, potrebno je postupiti na sljedeći način:

1. Iskopčajte uređaj iz električne napojne mreže i zatvorite plin.
2. Skinite prednju ploču (vidi *** 'Otvaranje prednje ploče' on page 35 ***).
3. Nalijepite pločicu koja se odnosi na plin LPG, a koja se nalazi u omotnici s dokumentima pokraj pločice s tehničkim podacima.
4. Ponovno montirajte prednju ploču i uspostavite električno napajanje.
5. **Izmjena parametra koji se odnosi na vrstu plina:**
 - Uđite u **Glavni izbornik [MENU]** pomoću tipke .
 - Pridržavajte se redoslijeda **izbornik instalatera[Service]** > utipkajte **lozinku 1234** (pogledajte slika 17) > **izbornik parametara [TSP]**.
 - Tipkama i **grijanje**, odaberite parametar **b03** i postavite odgovarajuću vrijednost tipkama i **sanitarni**:
0 = G20
1 = G30/G31
2 = G230
 - Za potvrdu pritisnite tipku .
 - Prekinite napajanje električnom energijom na 10 sekundi, a zatim ga ponovno uspostavite.
 - Pričekajte dok se način rada **Fh** ne završi.
 - Kotao stavite u stanje pripravnosti i aktivirajte **način kalibracije[AUTO SETUP]** (pogledajte *** 'VAŽNO' on page 30 ***).

Provjera vrijednosti izgaranja

UVJERITE SE DA JE PREDNJA PLOČA ZATVORENA I DA SU CIJEVI ZA USIS/ISPUST DIMNIH PLINOVA POTPU-NO SASTAVLJENE.

1. Dovedite kotao u način rada grijanja ili sanitarne tople vode najmanje 2 minute.
2. Aktivirajte način rada **Test [TEST]** (pogledajte *** 'Ispitni način rada [Test]' on page 31 ***).
3. Analizatorom izgaranja, spojenim na predviđena mjesta na početnom priboru iznad kotla, provjerite da količina CO₂ u dimnim plinovima, tijekom rada kotla na maksimalnoj i minimalnoj snazi, odgovara onoj predviđenoj u sljedećoj tablici.

Slučajevi		G20	G30/G31	G230
A	Novi kotao (prvo paljenje/prilagodba ili zamjena elektrode)	7,5%-9,9%	9%-11,5%	9%-11,5%
B	Kotao s najmanje 500 sati rada	9%+/-0,8	10%+/-0,8	10%+/-0,8

4. Ako vrijednosti sagorijevanja nisu odgovarajuće, regulirajte vrijednosti odstupanja u **načinu rada Test** kako je opisano u sljedećem stavku.

VAŽNO



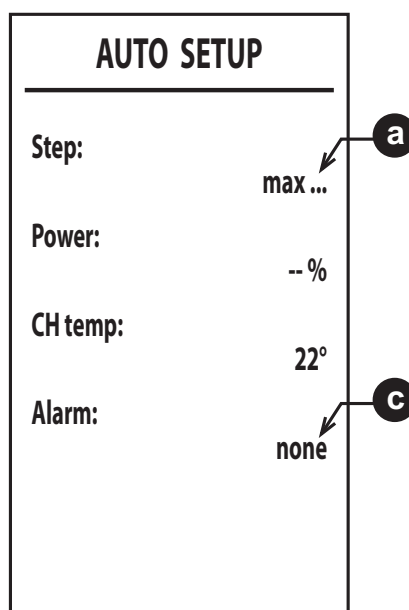
Tijekom POSTUPKA KALIBRACIJE [AUTO SETUP], ISPITNOG POSTUPKA [TEST] ili tijekom PROVJERE VRIJEDNOSTI CO₂, potrebno je da PREDNJA PLOČA bude ZATVORENI, a USISNI/ODVODNI VÓDOVI budu potpuno sastavljeni. Osim toga je potrebno da kotao ne bude u načinu rada OFF ili u načinu rada ciklusa odzračivanja "FH-Fh" (pogledajte detalj C u slika 11) i da ne postoji nikakav zahtjev sanitarnog sustava ili sustava grijanja.

Postupak kalibracije [AUTO SETUP]

1. Uđite u **izbornik parametara[TSP]**.
2. Odaberite parametar **b27** tipkama **+** i **-** **grijanje** i postavite ga na **5** pomoću tipaka **+** i **-** **sanitarnog sustava**.
Potvrdite tipkom **≡**.
Vratite se u **glavni izbornik[MENU]**.
3. Ponovno uđite u **izbornik instalatera [Service]** >utipkajte **lozinku 1234** (pogledajte slika 17).
Sada se prikazuje i **izbornik za kalibraciju[Auto Setup]**.
4. Odaberite ga i potvrdite tipkom **≡**.
5. Postupak započinje automatski pronalaženjem optimalne točke paljenja (potrebno je izvršiti nekoliko pokušaja paljenja kako bi se precizno odredila točka).
6. Nakon paljenja, plamenik se pozicionira u grijanje na različite jakosti (maks., sred., min) koje pokazuje točka **a** (slika 38).
Svaki put kada disipacija topline sustava nije dovoljna za okončanje postupka, moguće je aktivirati, **samo nakon paljenja plamenika**, zahtjev sanitarnog sustava.
7. Na kraju sekvence kalibracije, na nekoliko sekundi bit će prikazan natpis **[Completed]** da bi se zatim vratili na izbornik Service.
8. Ako slijed paljenja opisan pod točkom "6" ne bi završio uspješno, pojavljuje se natpis **max_err** pod

točkom **a** i šifra pogreške pod točkom **c** (slika 38).

9. Izadite pomoću tipke **↺** i deblokirajte kotao.
Ponovite slijed od točke "1".



slika 38

Postupak **kalibracije [Auto Setup]** moguće je provesti samo ako je parametar **b27** postavljen na **5**.

Moguće je ručno postaviti parametar **b27** na vrijednost **5** ili se to čini na sljedeće načine:

- promjenom parametra "**vrsta plina**" **b03**.
- postavljanjem parametra **P67** na **1**.
- mijenjajući vrijednost parametra **P68**.
- provedbom stavke "**Vraćanje na tvorničke vrijednosti**" parametrom **b29=10** (nakon što ste izvršili ovu radnju isključite pa ponovno uključite električno napajanje na desetak sekundi).

U svakom od prethodno navedenih slučajeva, **b27** se automatski mijenja u **5**.

Nužno je izvršiti **postupak kalibracije [Auto Setup]** u sljedećim slučajevima:

- nakon što ste zamijenili elektroničku ploču
- nakon što ste izvršili promjenu plina (**b03**)
- postavljanjem parametra **P67** na **1**
- nakon što ste izmijenili vrijednost parametra **P68**
- nakon što ste postavili parametar **b27** na vrijednost **5** zbog zamjene komponenti kao što su elektroda, plamenik, plinski ventil, ventilator ili zbog instalacija s maksimalnim otporom dimnjaka
- kada se utvrde stanja nepravilnosti **A01**, **A06** ili **zbog drugih nepravilnosti u kojima je ona potrebna** (pogledajte tabela 11. Poštujte slijed rješenja nepravilnosti).

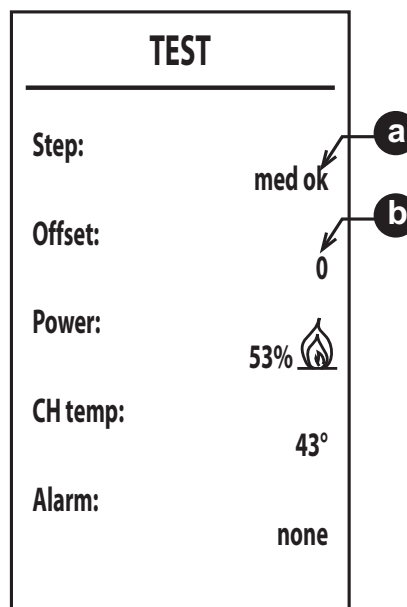
Ovaj **postupak kalibracije [Auto Setup]** resetira prethodno zabilježene parametre sagorijevanja i mora se izvršiti samo u prethodno opisanim slučajevima.

Ispitni način rada [Test]

Zatražite grijanje ili sanitarnu toplu vodu.

1. Uđite u **glavni izbornik [MENU]** pomoću tipke . Pridržavajte se redoslijeda **izbornik instalatera [Service]** > utipkajte **lozinku 1234** (pogledajte sliku 17) > **izbornik načina ispitivanja [Test]**. Potvrdite tipkom .
2. Nakon paljenja, snaga se postavlja na srednju snagu, "med". Kada je vrijednost sagorijevanja stabilna, prikazuje se natpis "med ok" (točka **a**).
3. Pomoću tipki za grijanje, moguće je mijenjati snagu na 4 razine: min (Minimalna snaga), med (Srednja snaga), max CH (Maksimalna snaga CH) i max (Maksimalna snaga DHW) (točka **a**).
4. Samo kada nakon vrijednosti **koraka** na postavljenu snagu slijedi "ok" (med ok, min ok...) moguće je regulirati CO₂ tipkama za sanitarnu vodu. Pritiskom na tipku  **sanitarni sustav** povećat će se za jednu jedinicu vrijednost "Offset" (točka **b**). Pritiskom na tipke  i  **sanitarnog sustava** dužeg od 2 sekunde, vrijednost za Offset promijenit će se za 3 jedinice (regulacija stavke Offset moguća je samo na sljedećim koracima: **max, med i min**). Kada se nakon vrijednosti snage slijedi "ok" vrijednost sagorijevanja će se spremiti.
5. Regulacija stavke "Offset" kreće se u rasponu od -8 do +8. Povećanjem vrijednosti smanjit će se CO₂, a smanjenjem vrijednosti povećat će se CO₂.

Regulacija CO₂ ne smije se provesti s manje od 500 sati rada plamenika je se sustav obavlja samoregulaciju.



slika 39

Za izlazak iz **ispitnog načina rada [Test]** držite pritisnutom tipku .

U slučaju u kojem se aktivira **način rada Test [Test]** i dolazi do izvlačenja tople sanitarne vode, dovoljno je aktivirati **način rada Sanitarna voda**, kotao ostaje u **načinu rada Test [Test]** ali troputni ventil se pozicionira u sanitarni način rada.

Taj **način rada Test [Test]** se svejedno automatski onemogućava nakon 15 minuta ili kada se zatvori izvlačenje tople sanitarne vode (u slučaju da je došlo do izvlačenja tople sanitarne vode dovoljnoga da aktivira način rada Sanitarna voda).

Izbornik instalatera [SERVICE]

PRISTUP IZBORNIKU SERVICE I IZMJENU PARAMETARA MOŽE OBAVITI SAMO KVALIFICIRANO OSOBLJE.

Uđite u **glavni izbornik [MENU]** pomoću tipke .

Pridržavajući se redoslijeda **izbornika instalatera [Service]** > utipkajte **lozinku 1234** (pogledajte slika 17). Potvrdite tipkom .

Izbornik za mijenjanje parametara [TSP]

Pritiskom na tipke **grijanje** bit će moguće pomicati se popisom, pomoću tipke  se prikazuje vrijednost. Za izmjenu, pritisnite tipke **sanitarnog sustava**, potvrdite tipkom  ili poništite tipkom .

Tabela 10- Tablica transparentnih parametara

Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
b01	Odabir vrste kotla	3 = MONOTERMIČKI KOMBINIRANI (NE MIJENJATI)	3
b02	Vrsta kotla	1 = 24 kW 2 = 28 kW 3 = 34 kW 4 = Ne koristiti 5 = Hybrid 24 C 6 = Hybrid 28 C 7 = Hybrid 34 C	1 = 24 kW 2 = 28 kW 3 = 34 kW 4 = / 5 = Hybrid 24 C 6 = Hybrid 28 C 7 = Hybrid 34 C
b03	Vrsta plina	0 = Metan 1 = Tekući plin 2 = Mješavina propana i zraka	0
b04	Odabir zaštite tlaka u sustavu za vodu	0 = Presostat 1 = Pretvornik tlaka	1
b05	Ljetni/zimski rad	0 = ZIMA - LJETO - ISKLJUČENO 1 = ZIMA - ISKLJUČENO	0=Uključena
b06	Odabir rada varijabilnog ulaznog kontakta	0 = Isključivanje mjerača protoka 1 = Termostat sustava 2 = Drugi termostat Okolina 3 = Upozorenje/Obavijest 4 = Sigurnosni termostat	2
b07	Odabir rada kartice releja LC32	0 = Vanjski plinski ventil 1 = Alarm 2 = Elektroventil za punjenje sustava 3 = Solarni trograni ventil 4 = Druga pumpa grijanja 5 = Alarm 2 6 = Upaljeni plamenik 7 = Aktivan način rada protiv smrzavanja	0
b08	Sati bez uzimanja sanitarne tople vode	0 ÷ 24 sata (vrijeme za privremeno deaktiviranje načina rada komfor bez izvlačenja s b012 = 0)	24
b09	Odabir stanja Neispravnost 20	0 = Isključen 1 = Uključen (Samo za verzije s pretvornikom tlaka)	0
b10	Nije provedeno	--	--
b11	Tempiranje mjerača protoka	0 = Isključeno 1-10 = sekunde	0
b12	Način rada comfort	0 = Aktivacija s izvlačenjem 1 = Uvijek aktivno	0
b13	Nije provedeno	--	--
b14	Faktor DHW	0 - 1	0
b15	Odabir vrste mjerača protoka	1 = Mjer. protoka (450 imp/l) 2 = Mjer. protoka (700 imp/l) 3 = Mjer. protoka (190 imp/l)	3
b16	Nije provedeno	--	--
b17	Nije provedeno	--	--

Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
b18	Snaga aktivacije načina rada Sanitarna	0 ÷ 100 l/min/10 (ovu vrijednost nemojte postavljati na vrijednost ispod 16)	25
b19	Snaga aktivacije načina rada Sanitarna	0-100 l/min/10	20
b20	Odabir materijala dimnjaka	0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC	0
b21	Nije provedeno	--	--
b22	Nije provedeno	--	--
b23	Najviša temperatura gašenja dimnjaka Standard	60-110°C	105
b24	Najviša temperatura gašenja dimnjaka PVC	60-110°C	93
b25	Najviša temperatura gašenja dimnjaka CPVC	60-110°C	98
b26	Nije provedeno	--	--
b27	Postupak kalibracije [AUTO SETUP]	5 = Postupak kalibracije [AUTO SETUP] je omogućen Sve ostale vrijednosti = Postupak kalibracije [AUTO SETUP] je onemogućen (Pogledajte "Postupak kalibracije [AUTO SETUP]" on page 30)	0
b28	Nije provedeno	--	--
b29	Povratak na tvorničke postavke	Vidi *** "Vraćanje na tvorničke vrijednosti" on page 34 ***.	0
P30	Rampa grijanja	10÷80 (npr. 10=20°C/min, 20=12°C/min, 40=6°C/min, 80=3°C/min)	40
P31	Vrijeme čekanja grijanja	0 ÷ 10 minuta	4
P32	Post-kruženje grijanja	0 ÷ 255 (Vrijednost pomnožiti s 10. Primjer 15 x 10 = 150 sekundi)	15
P33	Rad pumpe	0 = Kontinuirana crpka (aktivna samo u zimskom načinu rada) 1 = Modulirajuća crpka	1
P34	DeltaT modulacije crpke	0 ÷ 40°C	20
P35	Najmanja brzina modulirajuće crpke	30 ÷ 100%	30
P36	Početna brzina modulirajuće crpke	90 ÷ 100%	90
P37	Najveća brzina modulirajuće crpke	90 ÷ 100%	100
P38	Temperatura isključivanja postcirkulacijske crpke	0 ÷ 100°C	55
P39	Temperatura histereze uključivanja crpke tijekom postcirkulacije	0 ÷ 100°C	25
P40	Maksimalna zadana vrijednost korisnika grijanja	20 ÷ 90°C	80
P41	Maksimalna snaga grijanja	0 ÷ 100%	24 kW = 80 28 kW = 85 34 kW = 90
P42	Gašenje plamenika sanitarne vode	0 = Ne trepće 1 = Povezan uz zadanu vrijednost 2 = Solarni	0
P43	Temperatura aktiviranja Komfora	0 ÷ 80°C	40
P44	Histereza deaktivacije Komfora	0 ÷ 20°C	20
P45	Vrijeme čekanja sanitarne vode	30 ÷ 255 sekundi	120
P46	Maksimalna zadana vrijednost sanitarnog korisnika	40 ÷ 65°C	55
P47	Post-kruženje pumpe sanitarne vode	0 ÷ 255 sekundi	30
P48	Maksimalna snaga sanitarne vode	0 ÷ 100%	100
P49	Nije provedeno (b01=2)	--	--



Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
P50	Nije provedeno (b01=2)	--	--
P51	Gašenje plamenika sanitarne vode (P42=2)	0 ÷ 100 OFF = Zadana vrijednost korisnika sanitarne vode + P51	10
P52	Paljenje plamenika u sanitarnom načinu rada (P42=2)	0 ÷ 100 ON = Zadana vrijednost korisnika sanitarne vode + P52	10
P53	Vrijeme čekanja Solarnog	0 ÷ 255 sekundi	10
P54	Vrijeme predcirkulacije sustava u grijanju	0 ÷ 60 sekundi	30
P55	Način punjenja sustava	0 = Onemogućen 1 = Automatski	0
P56	Granična vrijednost minimalnog tlaka postrojenja	0-8 bara/10 (samo za kotlove sa senzorom tlaka vode)	4
P57	Nazivna vrijednost tlaka sustava	5-20 bara/10 (samo za kotlove sa senzorom tlaka vode)	7
P58	Granična vrijednost maksimalnog tlaka postrojenja	25-35 bara/10 (samo za kotlove sa senzorom tlaka vode)	28
P59	Deaktivacija cirkulatora s OpenTherm	0 = Cirkulator aktivan u grijanju 1 = Cirkulator deaktiviran u grijanju sa zahtjevom samo iz OpenTherm	0
P60	Snaga sustava protiv smrzavanja	0 ÷ 50% (0 = minimalno)	0
P61	Minimalna snaga	0 ÷ 50% (0 = minimalno)	0
P62	Minimalna brzina ventilatora	NE MIJENJAJTE (parametri se ažuriraju automatski)	G20/G230: 24 kW = 47 28 kW = 47 34 kW = 49 G30/G31: 24 kW = 49 28 kW = 49 34 kW = 48
P63	Uklj. brzine ventilatora	NE MIJENJAJTE (parametri se ažuriraju automatski)	G20/G230: 24 kW = 160 28 kW = 160 34 kW = 140 G30/G31: 24 kW = 152 28 kW = 152 34 kW = 132
P64	Maksimalna brzina ventilatora	NE MIJENJAJTE (parametri se ažuriraju automatski)	G20/G230: 24 kW = 140 28 kW = 172 34 kW = 194 G30/G31: 24 kW = 134 28 kW = 156 34 kW = 186
P65	Nije provedeno	--	1
P66	Frekvencija ventila	0 ÷ 2	1
P67	Instalacija C(10)3/C(11)3	0 - 1 (1 = instalacija C(10)3 / C(11)3)	0
P68	Parametar dimnjaka	0 ÷ 10 (mijenjati prema tablici dimnjaka)	0
P69	Histereza grijanja nakon paljenja. (Dostupno putem MAIN i DSP FW 1.03)	6 ÷ 30 °C	10

* Vraćanje na tvorničke vrijednosti

Kako biste sve parametre vratili na tvorničke vrijednosti, postavite parametar **b29** na **10** i potvrdite. Prekinite napajanje električnom energijom na 10 sekundi, a zatim ga ponovno uspostavite.

Sada je potrebno vratiti parametar **b02** i izmijenjene parametre, na točnu vrijednost, ovisno o vrsti kotla. Parametar **b27** će se automatski postaviti na **5**.

3.2 Puštanje u rad

Prije paljenja kotla

- Provjerite nepropusnost instalacije plina.
- Provjerite ispravnost servisnog punjenja ekspanzijske posude.
- Napunite hidraulički sustav i osigurajte potpuno pražnjenje zraka iz kotla i sustava.
- Provjerite da nema istjecanja vode u sustavu, u krugovima sanitarne vode, na spojevima ili u kotlu.
- Provjerite da se u neposrednoj blizini kotla ne nalaze zapaljive tekućine ili materijali.
- Provjerite da je električna instalacija ispravno spojena i da je uzemljenje funkcionalno.
- Napunite sifon (vidi cap. 2.7 "Spoj za ispuštanje kondenzata").



AKO NE POSTUPITE NA OPISAN NAČIN MOŽE POSTOJATI OPASNOST OD GUŠENJA ILI TROVANJA ZBOG IZLAZA PLINA ILI DIMNIH PLINOVA, OPASNOST OD POŽARA ILI EKSPLOZIJE. OSIM TOGA, MOŽE POSTOJATI OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA ILI POPLAVE U PROSTORIJI.

Prije paljenja kotla

- Provjerite da nema zahtjeva za sanitarnom toplom vodom ni zahtjeva od termostata prostorije.
- Otvorite plin i provjerite je li vrijednost tlaka dovoda plina u uređaj u skladu s navedenim u tablici tehničkih podataka ili u svakom slučaju s otklonom koji predviđaju propisi.
- Spojite kotao na električnu mrežu, na zaslonu će se pojaviti broj softverske verzije upravljačke jedinice i zaslona, a nakon toga **FH** i **Fh** ciklusa odzračivanja (pogledajte cap. 1.3 "Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje" na page 7).
- Na kraju ciklusa **Fh** na zaslonu će se pojaviti prikaz zimskog načina rada (slika 11), izvršite podešavanja temperature: dovod grijanja i izlaz tople sanitarne vode (slika 14 i slika 15). Provjerite je li vrijednost parametra dimnjaka, **P68** - *** ' - Tablica transparentnih parametara' on page 32 ***, prikladna za duljinu ugrađenog dimnjaka.
- U slučaju promjene plina (G20 - G30 - G31 - G230) provjerite je li dotični parametar prikladan za vrstu plina koja se nalazi u sustavu napajanja (Table 10, " - Tablica transparentnih parametara," on page 32 i cap. 3.1 "Podešavanja" na page 29).
- Dovedite kotao u način rada sanitarne vode ili grijanja (vidi cap. 1.3 "Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje" na page 7).
- U načinu grijanja izvršite neki zahtjev: na zaslonu simbol radijatora trepće i prikazuje se plamen kada se plamenik upali.
- Sanitarni način rada s uzimanjem prisutne tople vode: na zaslonu trepće simbol slavine i prikazat će plamen kada se plamenik upali.
- Izvršite provjeru izgaranja kako je opisano u stavku "Provjera vrijednosti izgaranja" on page 29.

3.3 Održavanje

UPOZORENJA



SVE POSTUPKE ODRŽAVANJA I ZAMJENE MORA IZVRŠITI SPECIJALIZIRANO I KVALIFICIRANO OSOBLJE.

Prije bilo kojeg postupka čišćenja unutrašnjosti kotla, iskopčajte ga iz električne napojne mreže i zatvorite slavinu plina u gornjem dijelu. U suprotnome može doći do eksplozije, električnog udara, gušenja ili trovanja.

Otvaranje prednje ploče

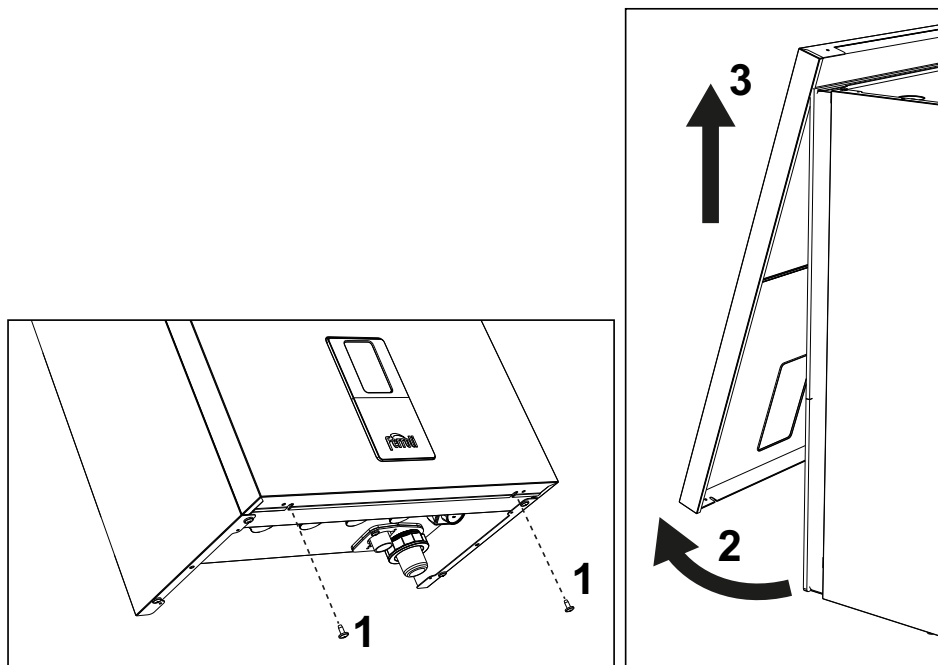


Pojedine unutarnje komponente sustava mogu postići visoke temperature koje mogu prouzročiti teške opekline. Prije nego što provedete bilo kakvu operaciju, pričekajte da se te komponente ohlade ili alternativno, navucite odgovarajuće rukavice.



Za otvaranje plašta unutarnje jedinice:

1. Odvijte vijke "1" (pogledajte slika 40).
2. Ploču povucite prema sebi, a zatim je podignite.

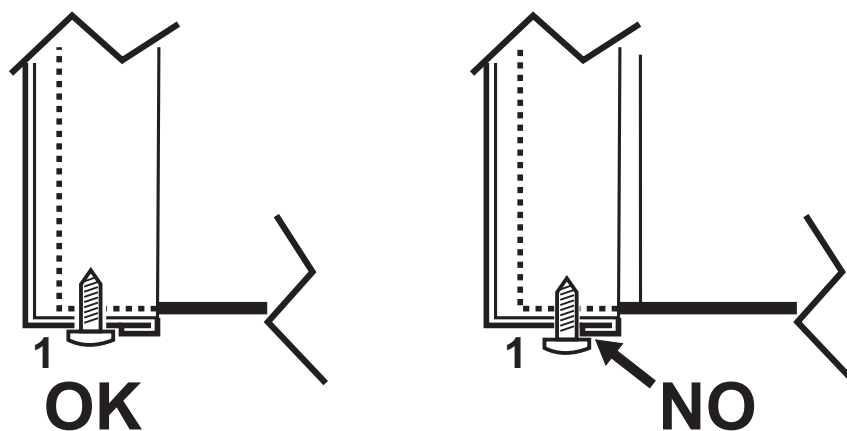


slika 40- Otvaranje prednje ploče



U ovom uređaju plašt ima također funkciju zatvorene komore. Nakon svake radnje koja zahtijeva otvaranje kotla, pažljivo provjerite ispravnu ponovnu montažu prednje ploče i njezinu nepropusnost.

Postupite suprotnim redoslijedom za ponovnu montažu prednje ploče. Provjerite je li ispravno zakvačena na gornje nosače i da se potpuno oslanja na bočne strane. Glava vijka "1", nakon što ga pritegnete, ne smije se naći ispod donje oznake (pogledajte slika 41).



slika 41- Ispravan položaj prednje ploče

Povremene provjere

Kako bi održali s vremenom ispravan rad uređaja, potrebno je da kvalificirano stručno osoblje izvrši godišnji pregled sa sljedećim provjerama:

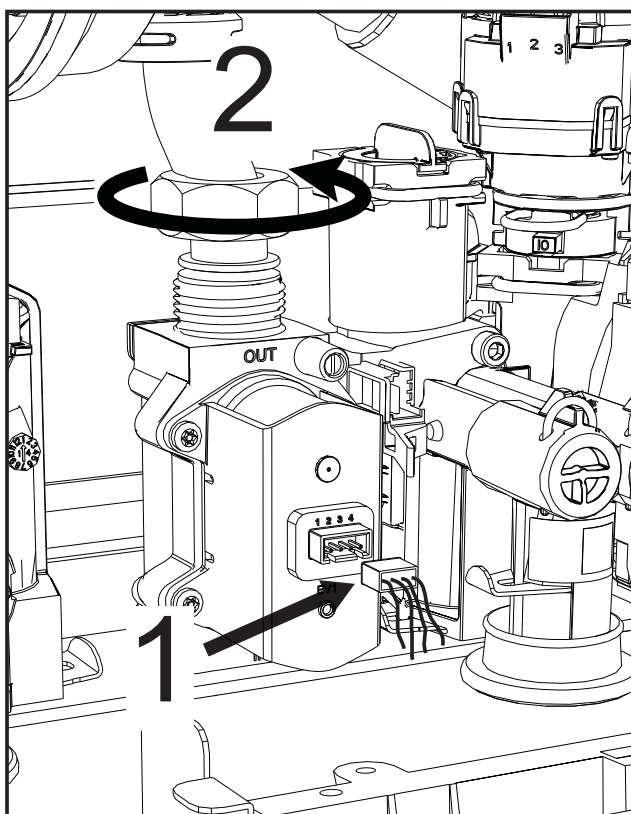
- Kontrolna i sigurnosna oprema (plinski ventil, mjerač protoka, termostati, itd.) mora ispravno raditi.
- Krug izbacivanja dimnih plinova mora biti savršeno učinkovit.
- Zatvorena komora mora biti nepropusna.
- Cijevi i završetak za zrak-dimne plinove moraju biti bez prepreka i ne smiju puštati
- Plamenik i izmjenjivač moraju biti čisti i bez inkrustacija. Za eventualno čišćenje koristite odgovarajuće četke. Nikako ne smijete koristiti kemijske proizvode.
- Elektroda mora biti bez inkrustacija i ispravno pozicionirana.
Elektroda može biti bez inkrustacija samo četkom koja nije metalna i NE brusiti.
- Instalacije plina i vode moraju biti nepropusne.
- Tlak vode pri hladnom sustavu treba biti od otprilike 1 bar; ukoliko nije tako vratite ga na tu vrijednost.
- Cirkulacijska crpka ne smije biti blokirana.
- Ekspanzijska posuda treba biti puna.
- Kapacitet plina i tlak moraju odgovarati vrijednostima navedenim u odgovarajućim tablicama.
- Sustav za ispušt kondenzata mora biti učinkovit, bez prepreka i ne smije puštati.
- Sifon mora biti pun vode.
- Provjerite kvalitetu vode u sustavu.
- Provjerite stanje izolacije u izmjenjivaču.
- Provjerite priključak plina između ventila i venturijeve cijevi.
- Ako je potrebno, jer je oštećena, zamijenite brtvu plamenika.
- Na kraju provjera uvijek provjerite parametre izgaranja (vidi „provjera vrijednosti izgaranja“).

Izvanredno održavanje i zamjena sastavnih dijelova

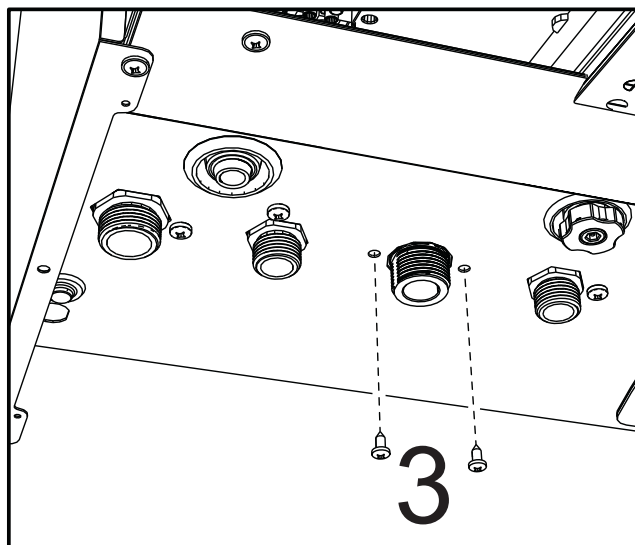
Nakon zamjene plinskog ventila, plamenika, elektrode i elektroničke kartice, potrebno je izvršiti postupak **kalibracije [AUTO SETUP]** (pogledajte "Postupak kalibracije [AUTO SETUP]" on page 30). Nakon toga pridržavajte se uputa iz stavka "Provjera vrijednosti izgaranja" on page 29.

Zamjena plinskog ventila

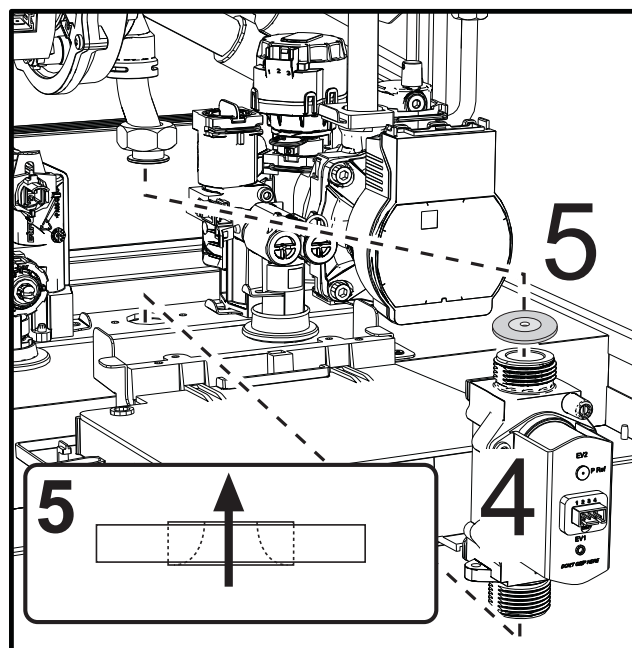
- Prekinite električno napajanje i zatvorite plinsku slavinu prije ventila.
- Odvojite električne konektore "1" (slika 42).
- Odvojite cijev za dovod plina "2" (slika 42).
- Odvijte vijke "3" (slika 43).
- Izvucite plinski ventil "4" i dijafragmu plina "5" (slika 44).
- Montirajte novi ventil pridržavajući se gore navedenih uputa suprotnim redoslijedom.
- Za eventualnu zamjenu dijafragme za plin pogledajte upute u ambalaži kompleta.



slika 42



slika 43



slika 44

Zamjena glavnog izmjenjivača



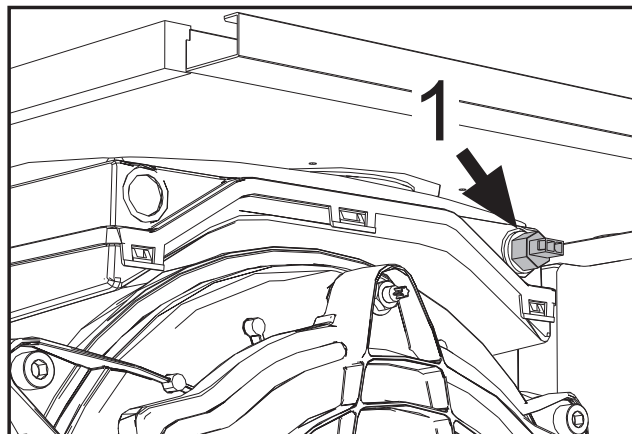
Prije primjene sljedećih uputa, preporučujemo da zaštitite unutarnji prostor i električnu kutiju kotla od eventualnih slučajnih izlijevanja vode.



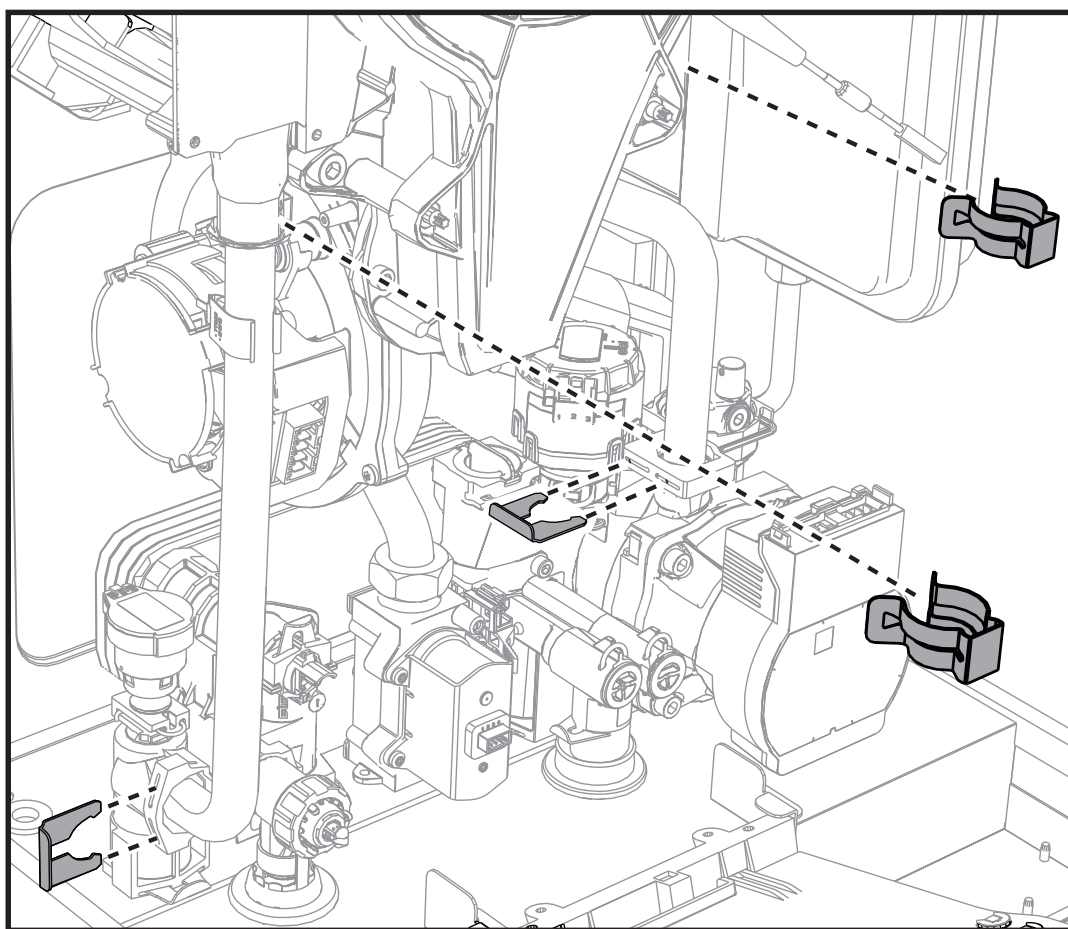
Iskopčajte uređaj iz električne napojne mreže i zatvorite slavinu dovoda plina prije ventila

- Odvojite konektor senzora za dim 1.
- Odvojite konektor ventilatora
- Odvojite konektor elektrode paljenja koji je povezan s karticom.
- Ispraznite vodu iz kruga grijanja kotla.
- Izvadite spoj dimnjaka (koncentrični element ili pribor za odvojene cijevi)
- Skinite ventilator
- Skinite štipaljke dvije cijevi na izmjenjivaču, na crpki i hidrauličkom sklopu
- Olabavite 2 vijka **donja "5"** koji pričvršćuju izmjenjivač za okvir (slika 48)
- Skinite 2 vijka **gornja "6"** koji pričvršćuju izmjenjivač za okvir (slika 49)
- Izvadite izmjenjivač
- Umetnite novi izmjenjivač tako da ga oslonite na **donje "5"** vijke

- Za montiranje, postupite suprotnim redoslijedom

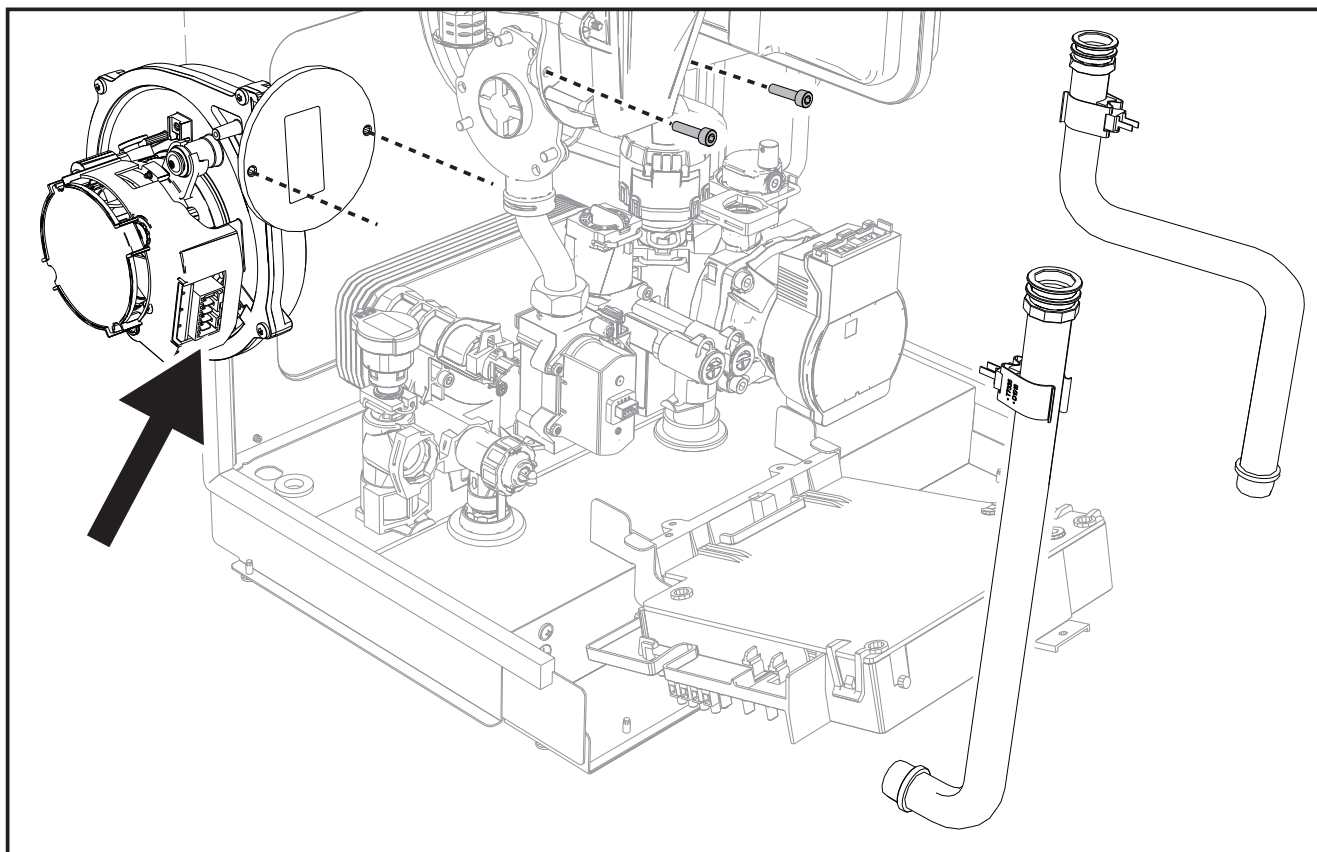


slika 45

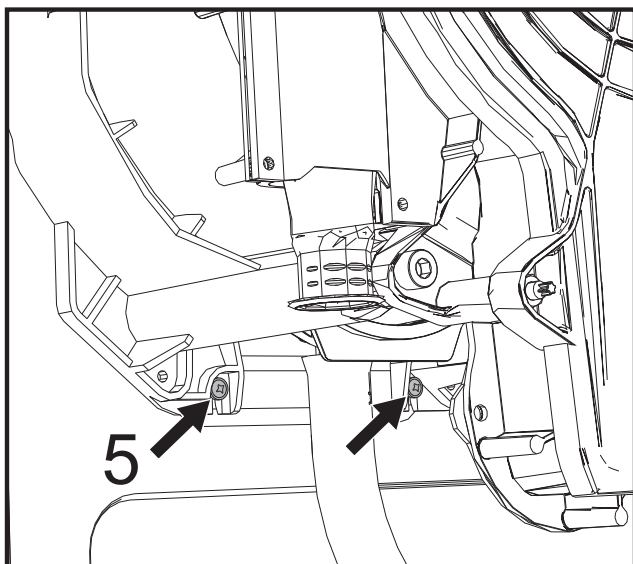


slika 46

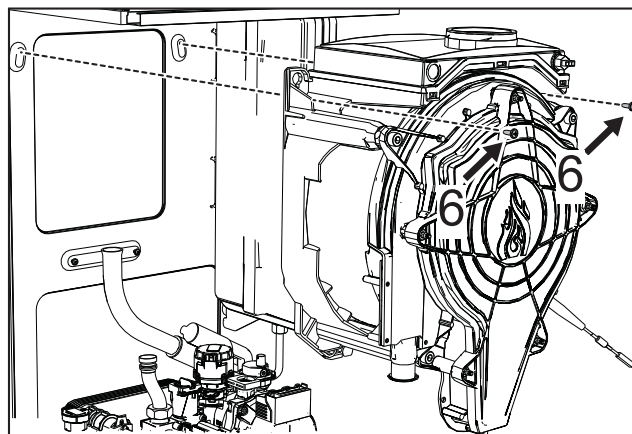




slika 47



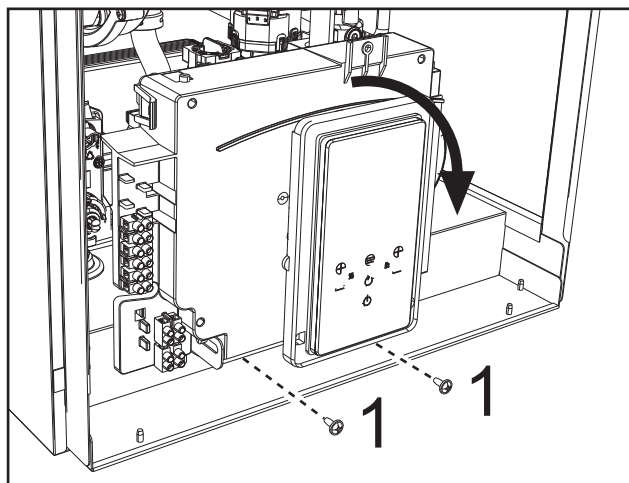
slika 48



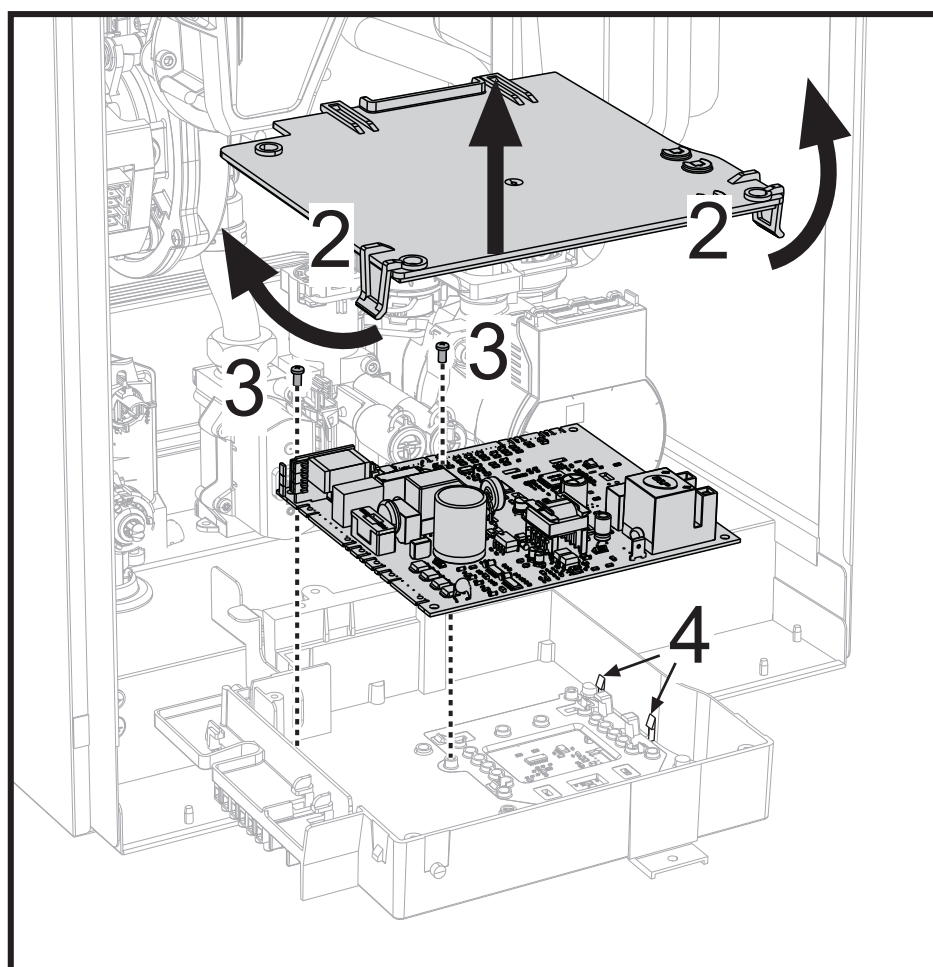
slika 49

Zamjena elektroničke kartice

- Prekinite električno napajanje i zatvorite plinsku slavinu prije ventila.
- Odvijte dva vijka "1" i okrenite nadzornu ploču.
- Podignite poklopac razvodne kutije putem krilaca "2".
- Odvijte vijke "3". Podignite karticu djelujući na dva bočna jezička „4“.
- Skinite sve električne konektore.
- Umetnite novu karticu i ponovno povežite električne spojeve.



slika 50

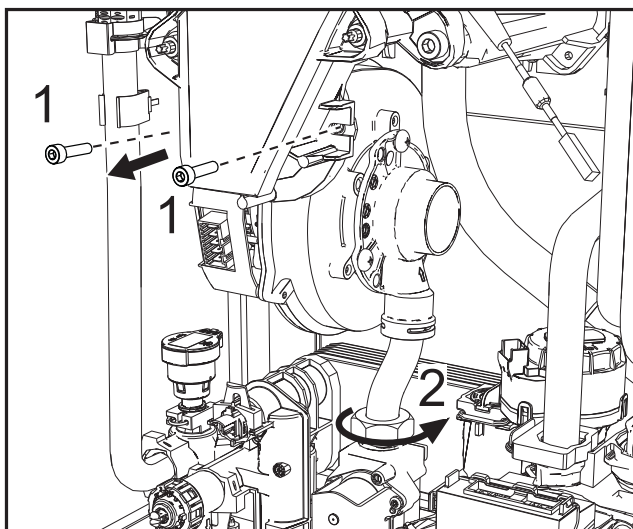


slika 51

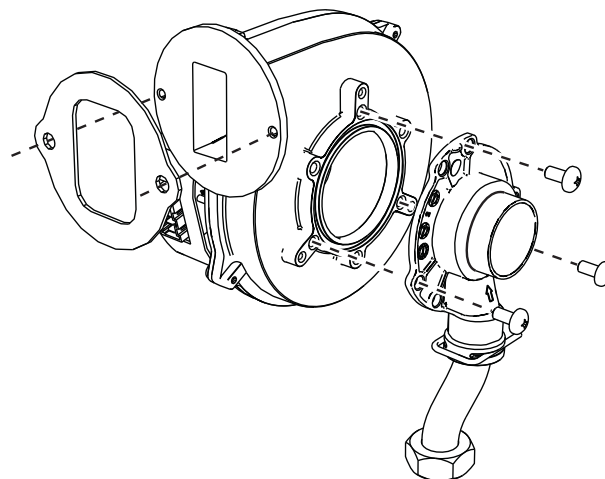


Zamjena ventilatora

- Prekinite električno napajanje i zatvorite plinsku slavinu prije ventila.
- Skinite električne priključke ventilatora.
- Odvijte vijke "1" priključka cijevi plina "2".
- Skinite venturijeve cijevi "3".



slika 52

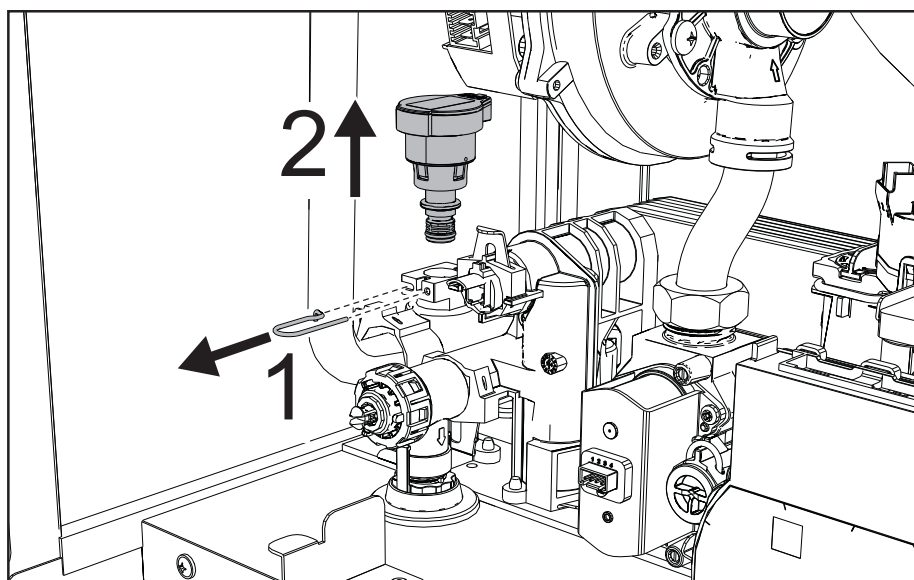


slika 53

Zamjena pretvornika tlaka

 Prije primjene sljedećih uputa, preporučujemo da zaštitite unutarnji prostor i električnu kutiju kotla od eventualnih slučajnih izlivanja vode.

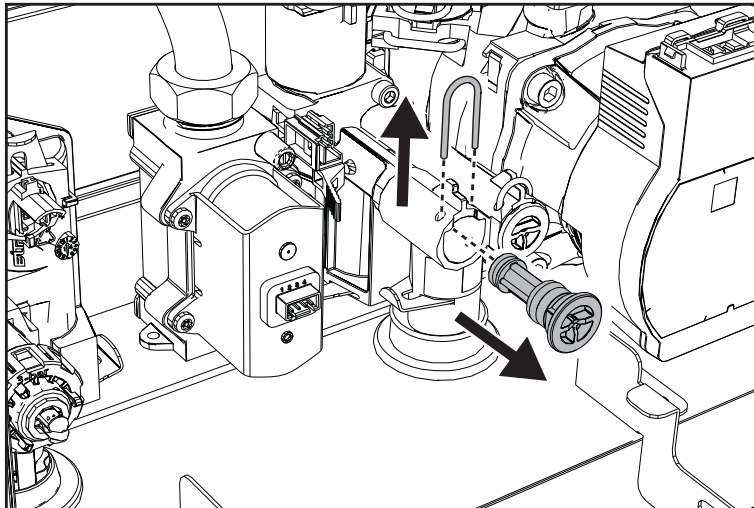
- Prekinite električno napajanje i zatvorite plinsku slavinu prije ventila.
- Ispustite vodu sustava grijanja.
- Uklonite konektor pretvornika tlaka i pričvrsnu stezaljku "1".
- Skinite pretvornik tlaka "2".



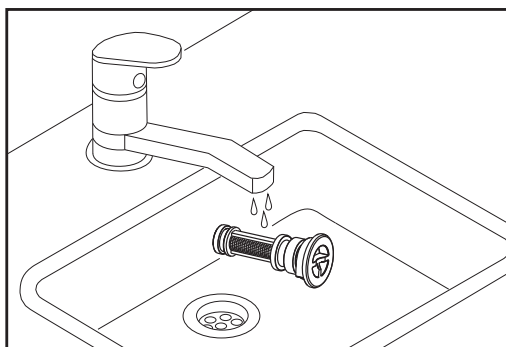
slika 54

Čišćenje filtra na ulazu vode

- Prekinite električno napajanje i zatvorite plinsku slavinu prije ventila.
- Izolirajte kotao tako da zatvorite zaporne ventile na ulazu sanitarne vode i na sustavu.
- Očistite filter na ulazu vode.



slika 55



slika 56

3.4 Rješavanje problema

Dijagnosticiranje

Ugašen LCD zaslon

Ako se niti dodirivanja tipaka, zaslon ne uključuje, provjerite je li ploča napajana strujom. Pomoću digitalnog multimetra provjerite postoji li napon napajanja.

Ako ga nema, provjerite ožičenje.

Ako nema dovoljno napona (raspon 195 – 253 V AC), provjerite stanje osigurača (**3.15AL@230 V AC**). Osigurač se nalazi na kartici. Za pristup vidjeti slika 28.

Upaljen LCD zaslon

U slučaju neispravnosti ili problema u radu, zaslon identifikacijsku šifru neispravnosti.

Postoje nepravilnosti koje uzrokuju trajne blokade (označene slovom "A"): za ponovnu uspostavu rada dovoljno je držati pritisnutom tipku sve dok se ne pojavi natpis "Confirm?" i potvrditi tipkom , ili putem stavke RESET daljinskog vremenskog upravljača (neobavezno) ako je instaliran. Ako se kotao ponovno ne pokrene, nužno je riješiti neispravnost.

Ostale neispravnosti privremeno blokiraju rad (označene slovom "F") i automatski se rješavaju čim se vrijednost vrati u okvire normalnog rada kotla.

Tablica neispravnosti

Tabela 11- Popis neispravnosti

Šifra neispravnosti	Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
A01	Plamenik se ne pali	Nedostatak plina	Provjerite da je dovod plina kotlu neprekinut i da je izbačen zrak iz cijevi
		Neispravnost elektrode za paljenje/detekciju	Provjerite kabel elektrode i je li isti ispravno postavljen te bez okorjelih naslaga i, po potrebi, zamijenite elektrodu.
		Nedovoljan tlak mrežnog plina	Provjerite tlak mrežnog plina
		Začepljen sifon	Provjerite i eventualno očistite sifon
		Začepljene cijevi zraka/dimnih plinova	Odčepite dimnjak, cjevovode za ispušne plinove, ulaz zraka te završetke.
		Pogrešno baždarenje	Provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP].
		Neispravi plinski ventil	Provjerite i eventualno zamijenite plinski ventil
A02	Signal plamena prisutan dok je plamenik ugašen	Neispravnost elektrode	Provjerite kabel elektrode ionizacije
			Provjerite je li elektroda neoštećena
			Uzemljena elektroda
			Kabel uzemljenja
		Neispravnost kartice	Provjerite i eventualno očistite sifon
F05	Neispravnost ventilatora	Nema mrežnog napajanja 230 V	Provjerite ožičenje 5-polnog konektora
		Prekinuti signal brzinomjera	
		Oštećen ventilator	Provjerite ventilator i eventualno ga zamijenite
A06	Nema plamena nakon faze paljenja	Neispravnost elektrode ionizacije	Kontrolirajte položaj elektrode za ionizaciju, očistite je od eventualnih tvrdokornih naslaga i izvršite postupak Kalibracije [AUTO SETUP]. Eventualno zamijenite elektrodu.
		Nestabilni plamen	Provjerite plamenik
		Začepljene cijevi zraka/dimnih plinova	Odčepite dimnjak, cjevovode za ispušne plinove, ulaz zraka te završetke
		Začepljen sifon	Provjerite i eventualno očistite sifon
		Pogrešno baždarenje	Provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP].
		Nedovoljan tlak mrežnog plina	Provjerite tlak mrežnog plina
A08	Intervencija zaštite od prekomjerne temperature	Senzori potisnog ili povratnog voda nisu pravilno postavljeni ili su oštećeni	Provjerite jesu li senzori pravilno postavljeni i eventualno ih zamijenite.
		Voda ne kruži u sustavu	Provjerite cirkulator
		Zrak u sustavu	Ispustite zrak iz sustava
A09	Intervencija zaštite izmjenjivača	Voda ne kruži u sustavu	Provjerite cirkulator i sustav grijanja
		Loša cirkulacija i nepravilno povećanje temperature dovođne sonde	Ispustite zrak iz sustava
		izmjenjivač je začepljen	provjerite izmjenjivač i sustav
F09	Intervencija zaštite od prekomjerne temperature	Dovodni senzor je oštećen	Provjerite je li senzor grijanja pravilno postavljen i radi li ispravno dovodni senzor, a po potrebi, zamijenite ga
		Voda ne kruži u sustavu	Provjerite cirkulator i sustav grijanja
		Zrak u sustavu	Ispustite zrak iz sustava
F10	Neispravnost senzora polaznog voda	Oštećen senzor	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	

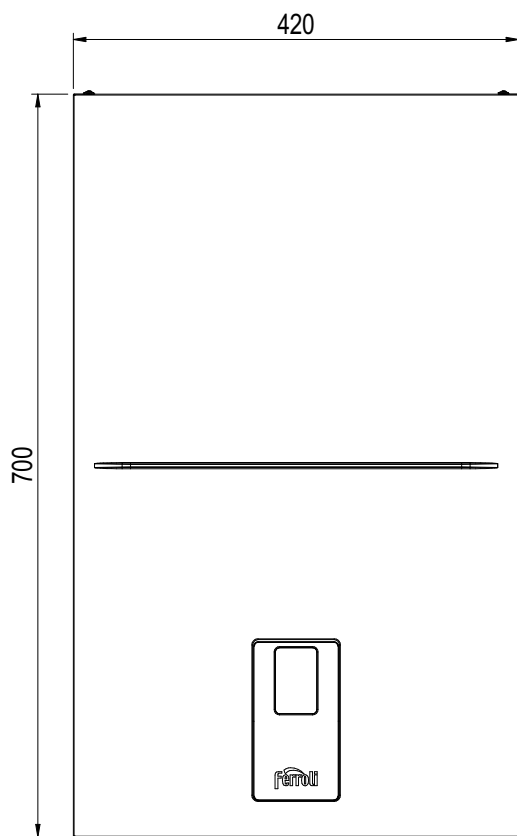
Šifra neispravnosti	Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
A11	Priključak plinskog ventila	Konektor plinskog ventila nije utaknut.	Utaknite konektor
		Električni priključak između središnje upravljačke jedinice i plinskog ventila je prekinut.	Provjerite ožičenje
		Plinski ventil je oštećen.	Zamijenite plinski ventil
F11	Neispravnost senzora povratnog voda	Oštećen senzor	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	
F12	Neispravnost senzora sanitarnog voda	Oštećen senzor	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	
F13	Neispravnost sonde dimnih plinova	Oštećena sonda	Provjerite kabel ili zamijenite sondu dimnih plinova
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	
A14	Sigurnosno uključivanje cjevovoda za ispušne plinove	Neispravnost A07 nastala 3 puta u zadnjih 24 sata	Vidi neispravnost A07
F15 - A07	Visoka temperatura dimnih plinova	Sonda dimnih plinova otkriva prekomjernu temperaturu	Provjerite izmjenjivač
			Provjerite sondu dimnih plinova
			Provjerite parametar materijala dimnjaka
F19	Neispravnost parametara kartice	Nepravilno postavljen parametar kartice	Provjerite i eventualno izmijenite parametar b15 na 3
F21	Tlak u sustavu je neznatno povišen (vidljivo samo u sustavu Alarm)	Tlak vode u sustavu je previše visok	Djelomično ispraznite sustav sve dok se ne postigne tlak prikazan na zaslonu, od 1+1,5 bara. Provjerite ekspanzijsku posudu
A23-A24-F51	Neispravnost senzora tlaka	Parametar je konfiguriran na pogrešan način	Provjerite je li parametar b04 pravilno konfiguriran
		Problemi s tlakom u sustavu (pretvornik)	Vrijednost tlaka u sustavu je izvan postavljenih granica (pretvornik)
		b06 je postavljen na 3	
A26	Intervencija zbog anomalije F40 više od 3 puta u 24 sata	Tlak vode u sustavu je previše visok	Djelomično ispraznite sustav sve dok se ne postigne tlak prikazan na zaslonu, od 1+1,5 bara
		Ekspanzijska posuda je prazna ili oštećena	Napunite ili zamijenite ekspanzijsku posudu
F34	Napon struje niži od 180V	Problemi na električnoj mreži	Provjerite električne instalacije
F35	Pogrešna frekvencija napajanja	Problemi na električnoj mreži	Provjerite električne instalacije
F37	Tlak vode u sustavu netočan	Preniski tlak	Napunite sustav
		Pretvornik tlaka nije spojen ili je oštećen	Provjerite pretvornik tlaka
F39	Neispravnost vanjske sonde	Oštećena sonda ili kratki spoj na kabelu	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Iskopčana sonda nakon uključivanja klizne temperature	Ponovo prikopčajte vanjsku sondu ili isključite kliznu temperaturu
F40	Neispravnost senzora tlaka	Tlak vode u sustavu je previše visok, a postavljeni parametar P58 nije na zadanoj vrijednosti	Djelomično ispraznite sustav sve dok se ne postigne tlak prikazan na zaslonu, od 1+1,5 bara
		Ekspanzijska posuda je prazna ili oštećena	Napunite ili zamijenite ekspanzijsku posudu
A44	Pogreška višestrukih zahtjeva	Ponovljeni zahtjevi kratkog trajanja	Provjerite postoje li vršne vrijednosti tlaka u krugu DHW. Eventualno izmijenite parametar b11.



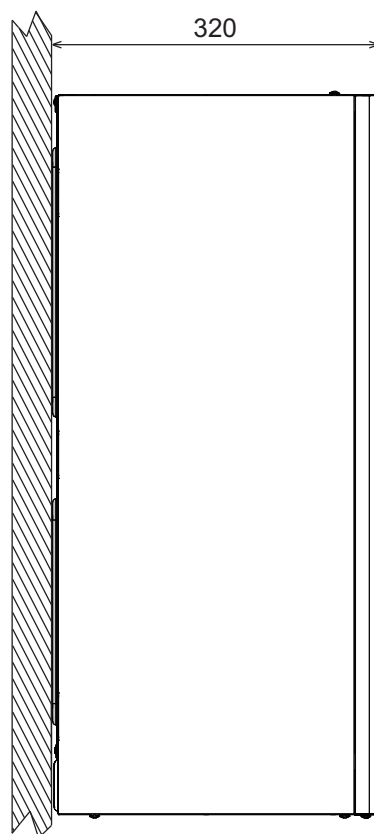
Šifra neispravnosti	Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
F47	Nepostojeća komunikacija pretvornika tlaka	Pretvornik tlaka nije spojen električnim putem	Provjerite električni priključak, konektor pretvornika i žice.
		Pretvornik tlaka ne radi	Zamijenite pretvornik tlaka
F50 - F53	Neispravnost graničnog termostata s parametrom b06 = 1 ili 4	Nepostojeća/slaba cirkulacija vode u sustavu	Provjerite cirkulator i sustav grijanja
		Zrak u sustavu	Ispustite zrak iz sustava
		Neispravan parametar	Provjerite ispravnost postavki parametra
F62	Zahtjev za kalibracijom	Kartica je nova ili kotao još nije kalibriran	Provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP].
F64	Premašen maksimalni broj uzastopnih Reseta	Premašen maksimalni broj uzastopnih Reseta	Pokušajte iskopčati napajanje kotla tijekom 60 sekundi i nakon toga ponovno uspostavite kotao
A65 ÷ A97	Specifične pogreške kontrole izgaranja	Začepljene cijevi dimnih plinova. Nizak tlak plina (A78 - A84). Sifon za kondenzat je začepljen. Problem izgaranja ili recirkulacije dimnih plinova	Provjerite jesu li začepljene cijevi dimnih plinova i sifon za kondenzat. Provjerite ispravnost tlaka napajanja plinom. Izvršite regulaciju CO ₂ u načinu rada TEST. Eventualno provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP].
F65 ÷ F98	Specifične pogreške kontrole izgaranja	Začepljene cijevi dimnih plinova. Nizak tlak plina. Sifon za kondenzat je začepljen. Problem izgaranja ili recirkulacije dimnih plinova	Provjerite jesu li začepljene cijevi dimnih plinova i sifon za kondenzat. Provjerite ispravnost tlaka napajanja plinom. Izvršite regulaciju CO ₂ u načinu rada TEST. Eventualno provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP].
A80	Signal parazitskog plamena nakon zatvaranja ventila	Problem na elektrodi. Problem na plinskom ventilu. Problem na elektroničkoj kartici.	Provjerite pravilan položaj i stanje elektrode. Provjerite elektroničku karticu. Provjerite plinski ventil i eventualno ga zamijenite.
A88	Specifične pogreške kontrole izgaranja ili plinski ventil	Aktivacija kalibracije s upaljenim plamenikom. Problem izgaranja, kvar plinskog ventila ili elektroničke kartice	Resetirajte nepravilnost i izvršite postupak kalibracije [AUTO SETUP]. Eventualno zamijenite plinski ventil ili elektroničku ploču.
F96	Specifične pogreške izgaranja plamena	Plamen je nestabilan ili je signal plamena nestabilan nakon paljenja.	Provjerite napajanje plinom, dimovode i odvod kondenzata. Provjerite pravilan položaj i stanje elektrode. Nakon približno 3 minute, pogreška se poništava.
A98	Previše pogrešaka SW ili pogreška koja se pojavila zbog zamjene kartice	Zamjena kartice	Resetirajte nepravilnost i nastavite s postupkom kalibracije [AUTO SETUP].
		Začepljene cijevi dimnih plinova. Nizak tlak plina. Sifon za kondenzat je začepljen. Problem izgaranja ili recirkulacije dimnih plinova.	U početku riješite problem, resetirajte nepravilnost i provjerite je li došlo do pravilnog paljenja. Provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP]. Eventualno zamijenite karticu.
A99	Generička pogreška	Hardverska ili softverska pogreška elektroničke kartice	Resetirajte nepravilnost i provjerite je li došlo do pravilnog paljenja. Provedite postupak kalibracije [AUTO SETUP]. Eventualno, ako problem i dalje postoji, zamijenite karticu.
F99	Neispravnost u komunikaciji zaslona i središnje upravljačke jedinice	Priključni kabel je prekinut ili nije utaknut	Provjerite priključak
		Odudaranje parametara između središnje upravljačke jedinice i zaslona	Prekinite i ponovno uspostavite napajanje
		Izvršeno je vraćanje na tvorničke vrijednosti	Prekinite i ponovno uspostavite napajanje

4. Tehničke karakteristike i podaci

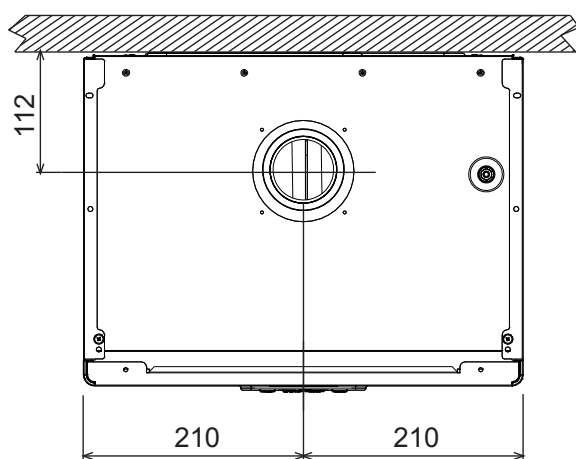
4.1 Dimenzije i priključci



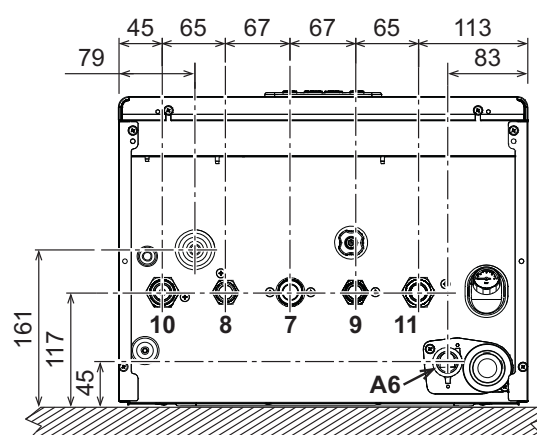
slika 57- Pogled sprijeda



slika 58- Pogled bočno



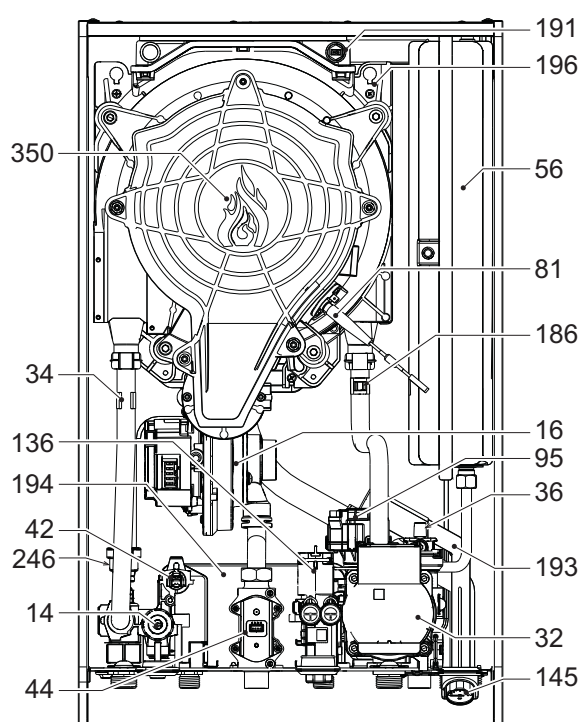
slika 59- Pogled odozgo



slika 60- Pogled odozdo

- 7 Ulaz plina - Ø 3/4"
- 8 Izlaz vode u sanitarnom načinu - Ø 1/2"
- 9 Ulaz vode u sanitarnom načinu - Ø 1/2"
- 10 Potisni vod sustava - Ø 3/4"
- 11 Povratni vod sustava - Ø 3/4"
- A6 Priključak za ispust kondenzata

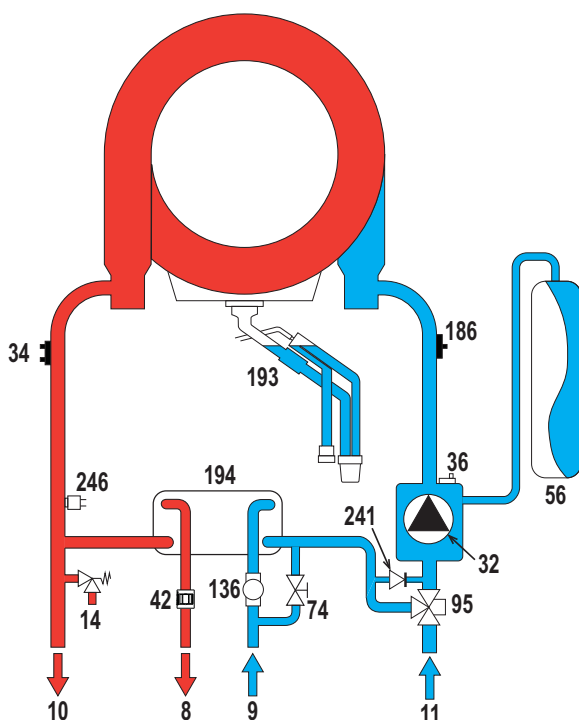
4.2 Opći pregled



slika 61- Opći pregled

- 14 Sigurnosni ventil
- 16 Ventilator
- 32 Cirkulator grijanja
- 34 Senzor temperature grijanja
- 36 Automatski odušnik zraka
- 42 Sonda temperature sanitarne vode
- 44 Plinski ventil
- 56 Ekspanzijska posuda
- 81 Elektroda paljenja/ionizacije
- 95 Skretni ventil
- 136 Mjerač protoka
- 145 Hidrometar
- 186 Povratni senzor
- 191 Senzor temperature dimnih plinova
- 193 Sifon
- 194 Izmjenjivač za sanitarnu vodu
- 196 Posuda za kondenzat
- 246 Pretvornik tlaka
- 350 Sklop plamenika/ventilatora

4.3 Hidraulički krug



slika 62- Hidraulički krug

- 8 Izlaz sanitarne vode
- 9 Ulaz sanitarne vode
- 10 Polazni vod
- 11 Povrat iz sustava
- 14 Sigurnosni ventil
- 32 Cirkulator grijanja
- 34 Senzor temperature grijanja
- 36 Automatski odušnik zraka
- 42 Sonda temperature sanitarne vode
- 56 Ekspanzijska posuda
- 74 Slavina za punjenje sustava
- 95 Skretni ventil
- 136 Mjerač protoka
- 186 Povratni senzor
- 193 Sifon
- 194 Izmjenjivač za sanitarnu vodu
- 241 Automatski bypass (unutar sklopa crpke)
- 246 Pretvornik tlaka

4.4 Tablica tehničkih podataka

0T4B2AWA	BLUEHELIX HITECH RRT 24 C
0T4B4AWA	BLUEHELIX HITECH RRT 28 C
0T4B7AWA	BLUEHELIX HITECH RRT 34 C
ODREDIŠNE ZEMLJE IT DE ES BG RO GR PL AT	
KATEGORIJA PLINA II2HM3+ (IT) II2E3B/P (DE) II2H3+ (ES) II2H3B/P (BG) II2H3B/P (RO) II2H3+ (GR)	
II2ELwLs3B/P (PL) II2H3B/P (AT)	
IDENTIFIKACIJSKE ŠIFRE PROIZVODA	0T4B2AWA 0T4B4AWA 0T4B7AWA
Maks. toplinski kapacitet grijanja	kW 20,4 24,5 30,6 Qn
Min. toplinski kapacitet grijanja	kW 3,5 3,5 3,5 Qn
Maks. toplinska snaga grij. (80/60°C)	kW 20 24 30 Pn
Min. toplinska snaga grij. (80/60°C)	kW 3,4 3,4 3,4 Pn
Maks. toplinska snaga grij. (50/30°C)	kW 21,6 26 32,5 Pn
Min. toplinska snaga grij. (50/30°C)	kW 3,8 3,8 3,8 Pn
Maks. toplinski kapacitet sanitarne vode	kW 25 28,5 34,7 Qnw
Min. toplinski kapacitet sanitarne vode	kW 3,5 3,5 3,5 Qnw
Maks. toplinska snaga sanitarne vode	kW 24,5 28 34
Min. toplinska snaga sanitarne vode	kW 3,4 3,4 3,4
Učinak Pmax (80-60°C)	% 98,1 98,1 97,9
Učinak Pmin (80-60°C)	% 98 98 98
Učinak Pmax (50-30°C)	% 106,1 106,1 106,1
Učinak Pmin (50-30°C)	% 107,5 107,5 107,5
Učinak 30 %	% 109,7 109,7 109,5
Gubici na dimnjaku s plamenikom ON (80/60) - Pmax / Pmin	% 2,03 / 1,47 1,92 / 1,71 2,02 / 1,47
Gubici na plaštu s plamenikom ON - (80/60) - Pmax / Pmin	% 0,46 / 2,36 0,39 / 2,36 0,26 / 1,44
Gubici na dimnjaku s plamenikom ON (50/30) - Pmax / Pmin	% 1,09 / 0,72 1,11 / 0,74 0,92 / 0,61
Gubici na plaštu s plamenikom ON - (50/30) Pmax / Pmin	% 0,55 / 1,05 0,34 / 1,05 0,6 / 1,05
Gubici dimnjaka s plamenikom OFF (50K / 20K)	% 0,02 / 0,01 0,02 / 0,01 0,02 / 0,01
Gubici plašta s plamenikom OFF (50K / 20K)	% 0,19 / 0,07 0,15 / 0,06 0,14 / 0,05
Temperatura dimnih plinova (80/60 °C) - Pmax / Pmin	°C 69 / 58 66 / 58 66 / 60
Temperatura dimnih plinova (50/30 °C) - Pmax / Pmin	°C 51 / 43 51 / 43 51,5 / 45
Brzina protoka dimnih plinova - Pmax / Pmin	g/s 9,2 / 1,6 11,1 / 1,6 14,1 / 1,7
Tlak napojnog plina G20	mbar 20 20 20
Mlaznica plina G20	Ø 5,6 5,6 6
Brzina protoka plina G20 - Maks / min	m3/h 2,65 / 0,37 3,02 / 0,37 3,67 / 0,37
CO2 - G20	% 9±0,8 9±0,8 9±0,8
Tlak napojnog plina G31	mbar 37 37 37
Mlaznica plina G31	Ø 5,6 5,6 6
Brzina protoka plina G31 - Maks / min	kg/h 1,94 / 0,27 2,21 / 0,27 2,7 / 0,27
CO2 - G31	% 10 ±0,8 10 ±0,8 10 ±0,8
Klasa emisije NOx	- 6 (< 56 mg/kWh) NOx
Maks. radni tlak grijanja	bar 3 3 3 PMS
Min. radni tlak grijanja	bar 0,8 0,8 0,8
Maks. temperatura regulacije grijanja	°C 95 95 95 tmax
Sadržaj vode grijanja	litri 2,9 2,9 4,3
Kapacitet ekspanzijske posude grijanja	litri 8 8 10
Tlak pretpunjenja ekspanzijske posude grijanja	bar 0,8 0,8 0,8
Maks. radni tlak sanitarnog sustava	bar 9 9 9 PMW
Min. radni tlak sanitarnog sustava	bar 0,3 0,3 0,3
Brzina protoka sanitarne vode Δt 25°C	l/min 14 16,1 19,5
Brzina protoka sanitarne vode Δt 30°C	l/min 11,7 13,4 16,2 D
Sadržaj sanitarne vode	litri 0,3 0,3 0,4 H2O
Stupanj zaštite	IP IPX4D IPX4D IPX4D
Mrežni napon	V/Hz 230V~50HZ
Apsorbirana električna snaga	W 73 82 105 W
Težina praznog uređaja	kg 28,4 28,4 30,7
Vrsta aparata	C(10)3-C(11)3-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33
Tlak u instalaciji C(10)3-C(11)3	Pa 86 89 94

Informacijski list proizvoda ErP

MODELA: BLUEHELIX HITECH RRT 24 C - (0T4B2AWA)

Zaštitni znak: FERROLI			
Kondenzacijski kotao: DA			
Niskotemperaturni (**) kotao: DA			
Kotao B1: NE			
Kombinirani grijač: DA			
Kogeneracijski grijač prostora: NE			
Stavka	Simbol	Jedinica	Vrijednost
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora (od A+++ do D)			A
Nazivna toplinska snaga	P _n	kW	20
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η _s	%	94
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P ₄	kW	20,0
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P ₁	kW	6,7
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η ₄	%	88,3
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η ₁	%	98,8
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	el _{max}	kW	0,024
Pri djelomičnom opterećenju	el _{min}	kW	0,010
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,004
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	P _{stby}	kW	0,042
Potrošnja energije potpalnog plamenika	P _{ign}	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q _{HE}	GJ	38
Razina zvučne snage, u zatvorenom	L _{WA}	dB	47
Emisija dušikovog oksida	NO _x	mg/kWh	34
Za kombinirane grijače			
Deklarirani profil opterećenja			XL
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode (od A+ do F)			A
Dnevna potrošnja električne energije	Q _{elec}	kWh	0,148
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	34
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η _{wh}	%	87
Dnevna potrošnja goriva	Q _{fuel}	kWh	20,220
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	17

(*) Visokotemperaturni režim znači povratna temperatura od 60 °C na ulazu grijača i temperatura napajanja od 80 °C na izlazu grijača.

(**) Niska temperatura znači povratna temperatura od 30°C za kondenzacijske kotlove, 37 °C za niskotemperaturne kotlove i 50 °C za druge grijače (na ulazu grijača).

Informacijski list proizvoda ErP

MODELA: BLUEHELIX HITECH RRT 28 C - (0T4B4AWA)

Zaštitni znak: FERROLI			
Kondenzacijski kotao: DA			
Niskotemperaturni (**) kotao: DA			
Kotao B1: NE			
Kombinirani grijač: DA			
Kogeneracijski grijač prostora: NE			
Stavka	Simbol	Jedinica	Vrijednost
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora (od A+++ do D)			A
Nazivna toplinska snaga	P _n	kW	24
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η_s	%	94
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P ₄	kW	24,0
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P ₁	kW	8,1
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η_4	%	88,3
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η_1	%	98,8
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	el _{max}	kW	0,028
Pri djelomičnom opterećenju	el _{min}	kW	0,011
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,004
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	P _{stby}	kW	0,042
Potrošnja energije potpalnog plamenika	P _{ign}	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q _{HE}	GJ	44
Razina zvučne snage, u zatvorenom	L _{WA}	dB	48
Emisija dušikovog oksida	NO _x	mg/kWh	31
Za kombinirane grijače			
Deklarirani profil opterećenja			XL
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode (od A+ do F)			A
Dnevna potrošnja električne energije	Q _{elec}	kWh	0,148
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	32
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η_{wh}	%	87
Dnevna potrošnja goriva	Q _{fuel}	kWh	20,220
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	17

(*) Visokotemperaturni režim znači povratna temperatura od 60 °C na ulazu grijača i temperatura napajanja od 80 °C na izlazu grijača.

(**) Niska temperatura znači povratna temperatura od 30 °C za kondenzacijske kotlove, 37 °C za niskotemperaturne kotlove i 50 °C za druge grijače (na ulazu grijača).

Informacijski list proizvoda ErP

MODELA: BLUEHELIX HITECH RRT 34 C - (0T4B7AWA)

Zaštitni znak: FERROLI			
Kondenzacijski kotao: DA			
Niskotemperaturni (**) kotao: DA			
Kotao B1: NE			
Kombinirani grijač: DA			
Kogeneracijski grijač prostora: NE			
Stavka	Simbol	Jedinica	Vrijednost
Razred sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora (od A+++ do D)			
			A
Nazivna toplinska snaga	P _n	kW	30
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η _s	%	94
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P ₄	kW	30,0
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P ₁	kW	10,1
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η ₄	%	88,2
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η ₁	%	98,6
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	el _{max}	kW	0,045
Pri djelomičnom opterećenju	el _{min}	kW	0,009
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,004
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	P _{stby}	kW	0,046
Potrošnja energije potpalnog plamenika	P _{ign}	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q _{HE}	GJ	55
Razina zvučne snage, u zatvorenom	L _{WA}	dB	49
Emisija dušikovog oksida	NO _x	mg/kWh	26
Za kombinirane grijače			
Deklarirani profil opterećenja			XXL
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode (od A+ do F)			A
Dnevna potrošnja električne energije	Q _{elec}	kWh	0,186
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	41
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η _{wh}	%	85
Dnevna potrošnja goriva	Q _{fuel}	kWh	25,530
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	22

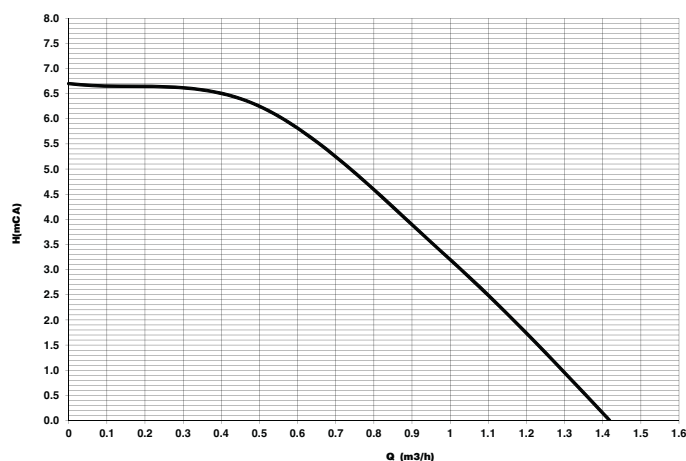
(*) Visokotemperaturni režim znači povratna temperatura od 60 °C na ulazu grijača i temperatura napajanja od 80 °C na izlazu grijača.

(**) Niska temperatura znači povratna temperatura od 30°C za kondenzacijske kotlove, 37 °C za niskotemperaturne kotlove i 50 °C za druge grijače (na ulazu grijača).

4.5 Dijagrami

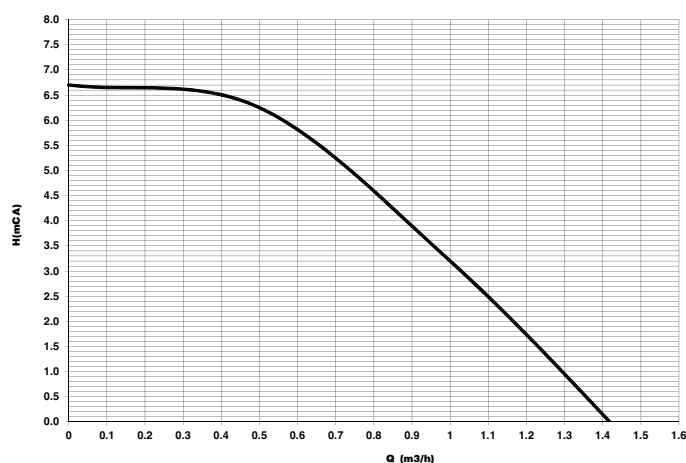
Preostala prevalencija dostupna u uređaju

BlueHelix HiTech RRT 24 C



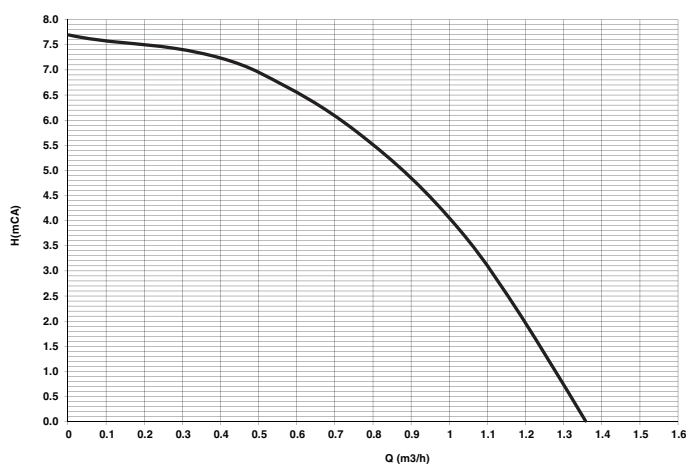
slika 63- Preostala prevalencija dostupna u uređaju

BlueHelix HiTech RRT 28 C



slika 64- Preostala prevalencija dostupna u uređaju

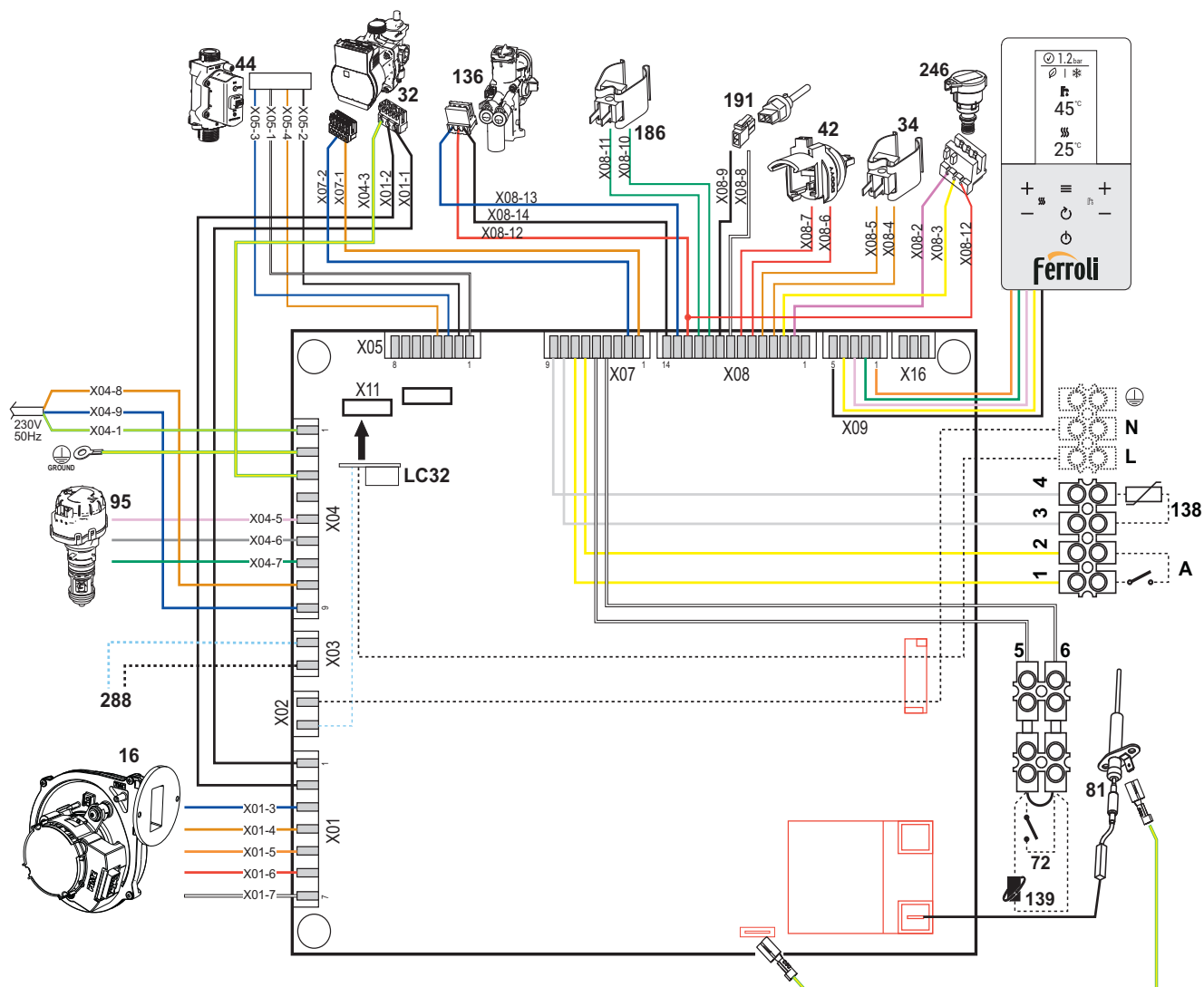
BlueHelix HiTech RRT 34 C



slika 65- Preostala prevalencija dostupna u uređaju

4.6 Električna shema

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 16 | Ventilator | 138 | Vanjska sonda (u dodatnoj opremi) |
| 32 | Cirkulator grijanja | 139 | Daljinski vremenski upravljač (u dodatnoj opremi) |
| 34 | Senzor temperature grijanja | 186 | Povratni senzor |
| 42 | Sonda temperature sanitarne vode | 191 | Senzor temperature dimnih plinova |
| 44 | Plinski ventil | 288 | Komplet protiv smrzavanja |
| 72 | Termostat prostorije (spada u dodatnu opremu) | 246 | Pretvornik tlaka |
| 81 | Elektroda paljenja/ionizacije | A | Prekidač uključeno/isključeno (može se konfigurirati) |
| 95 | Skretni ventil | | |
| 136 | Mjerač protoka | | |



slika 66- Električna shema



Pozor: Prije spajanja **sobnog termostata** ili **daljinskog vremenskog upravljača**, skinite most sa rednih stezaljki 5-6 na priključnoj glavi.

Ako želite povezati više zona hidrauličkog sustava provjerite s termostata s kontaktom bez napona i postoji potreba da se koristi vremenski upravljač za daljinsko upravljanje kotlom, potrebno je povezati kontakte bez napona zona na spojnice 1-2, a vremenski upravljač na spojnice 5-6.

SVI SPOJEVI NA PLOČU SA SPOJNICAMA MORAJU BITI BEZ NAPONA (NE 230 V).



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Proizvedeno u Italiji