

BlueHelix ALPHA 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.
- Nepropisno 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



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



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. Ne-poštivanje 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 dohvat ruke djeci, 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 pove-zane opasnosti. 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.



1 Upute za uporabu..... 5

- 1.1 Uvodne napomene 5
- 1.2 Ploča komandi 5
- 1.3 Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje 6
- 1.4 Reguliranja 8

2 Postavljanje 12

- 2.1 Opće upute 12
- 2.2 Mjesto postavljanja 12
- 2.3 Vodovodni priključci 12
- 2.4 Priključak plina 14
- 2.5 Električni priključci 14
- 2.6 Dimovodi 17
- 2.7 Spoj za ispušt kondenzata 24

3 Servisiranje i održavanje..... 25

- 3.1 Podešavanja 25
- 3.2 Puštanje u rad 33
- 3.3 Održavanje 34
- 3.4 Rješavanje problema 36

4 Tehničke karakteristike i podaci..... 40

- 4.1 Dimenzije i priključci 40
- 4.2 Opći pregled 42
- 4.3 Hidraulički krug 42
- 4.4 Tablica tehničkih podataka 43
- 4.5 Dijagrami 47
- 4.6 Električna shema 48

1. Upute za uporabu

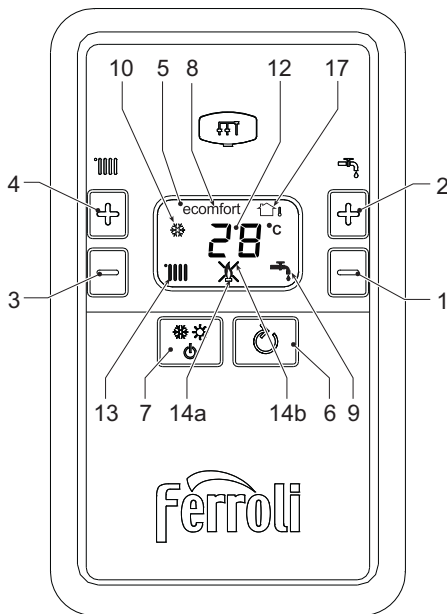
1.1 Uvodne napomene

Poštovani korisniče,

BlueHelix ALPHA C je generator topline s izmjenjivačem od nehrđajućeg čelika i integriranom proizvodnjom sanitarne tople vode, **kondenzacijski s predmiješanjem** vrlo visokog učinka te niskih emisija, koji radi na **prirodni plin (G20)**, **tekući plin (G30-G31)** ili na **mješavinu propana i zraka (G230)** i opremljen je kontrolnim sustavom s mikroprocesorom.

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

- 2 Tipka za povećavanje postavki temperature tople sanitarne vode
- 3 Tipka za smanjivanje postavki temperature sustava grijanja
- 4 Tipka za povećavanje postavki temperature sustava grijanja
- 5 Zaslon
- 6 Tipka Povratak u normalno stanje - Izbornik "Klizna temperatura"
- 7 Tipka za odabir načina rada "Zima", "Ljeto", "Isključen uređaj", "EKO", "KOMFOR"
- 8 Pokazatelj načina rada Eko (Ekonomično) ili Komfor
- 9 Pokazatelj rada sanitarne vode
- 10 Pokazatelj načina rada Zima
- 12 Višefunkcijski pokazatelj
- 13 Indikator funkcije grijanja
- 14a Pokazatelj upaljenog plamenika (trepće tijekom funkcije baždarenja i faza auto-dijagnostike)
- 14b Pojavljuje se kad je došlo do neispravnosti koja je blokirala rad uređaja. Kako biste ponovno uspostavili funkcioniranje uređaja, potrebno je pritisnuti tipku **OPORAVAK** (detalj 6)
- 17 Otkriven vanjski senzor (s vanjskom sondom u dodatnoj opremi)

Legenda ploče slika 1

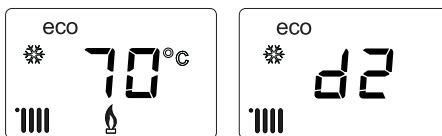
- 1 Tipka za smanjivanje postavki temperature tople sanitarne vode

Pokazatelji tijekom rada

Grijanje

Zahtjev za grijanjem (koji proizvede sobni termostat ili daljinski vremenski upravljač) prikazan je aktivacijom radijatora.

Zaslon (detalj 12 - slika 1) prikazuje trenutnu temperaturu izlaza polaznog voda grijanja i tijekom vremena čekanja grijanja natpis "d2".

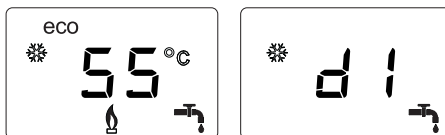


slika 2

Sanitarna voda

Zahtjev za sanitarnom vodom (koji proizvodi uzimanje sanitarne tople vode) prikazan je aktivacijom slavine.

Zaslon (detalj 12 - slika 1) prikazuje trenutnu temperaturu izlazne sanitarne tople vode i tijekom vremena čekanja sanitarne vode natpis "d1".



slika 3

Komfor

Zahtjev za komforom (ponovno postavljanje unutarnje temperature kotla), prikazan je treptanjem simbola **Komfor**. Zaslon (detalj 12 - slika 1) prikazuje trenutnu temperaturu vode koja se nalazi u kotlu.

Neispravnost

U slučaju neispravnosti (vidi cap. 3.4 "Rješavanje problema") zaslon prikazuje šifru neispravnosti (detalj 12 - slika 1), a tijekom sigurnosnih vremena čekanja natpise "d3" i "d4".

1.3 Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje

Kotao koji se ne napaja električnom energijom



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



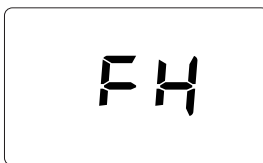
slika 4- Kotao koji se ne napaja električnom energijom

Kotao koji se napaja električnom energijom

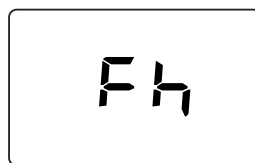
Priključite kotao na električno napajanje.



slika 5- Uključivanje/Verzija softvera



slika 6- Odzračivanje s uključenim ventilatorom



slika 7- Odzračivanje s isključenim ventilatorom

- Tijekom prvih 5 sekundi zaslon prikazuje softversku verziju kartice (slika 5).
- Tijekom sljedećih 20 sekundi zaslon prikazuje **FH**, koji označava ciklus odzračivanja sustava za grijanje s uključenim ventilatorom (slika 6).
- U sljedećih 280 sekundi, nastavlja se ciklus odzračivanja s isključenim ventilatorom (slika 7).
- 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

Isključivanje i uključivanje kotla

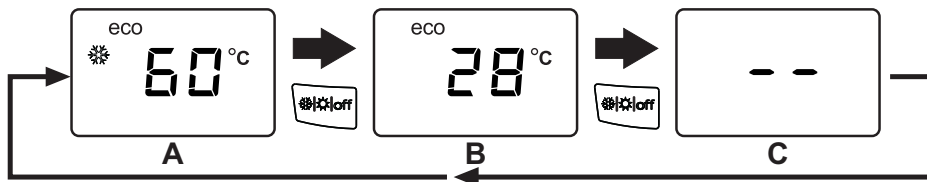
Može se prijeći iz jednog načina rada u drugi pritiskom na tipku **zima/ljeto/isključeno**, tijekom otprilike jedne sekunde, prema slijedu navedenom u slika 8.

A = Način rada **Zima**

B = Način rada **Ljeto**

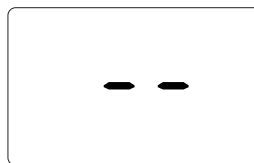
C = Način rada **Isključeno**

Za isključivanje kotla pritisnite više puta tipku **zima/ljeto/isključeno** (detalj 7 - slika 1) dok se ne prikažu crtice na zaslonu.



slika 8- 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 **zima/ljeto/isključeno** (detalj 7 - slika 1).



slika 9

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.

NAPOMENA - Ako se na zaslonu pojavi ikona zime i prisutni su višefunkcijski brojevi, kotao je u načinu rada **"Zima"**.

1.4 Reguliranja

Komutacija zima/ljeto

Pritisnite tipku **zima/ljeto/isključeno** (detalj 7 - slika 1) sve dok ne nestane ikona **zima** (detalj 10 - slika 1): kotao će izdavati samo sanitarnu toplu vodu. Ostaje uključen sustav zaštite od smrzavanja.



slika 10

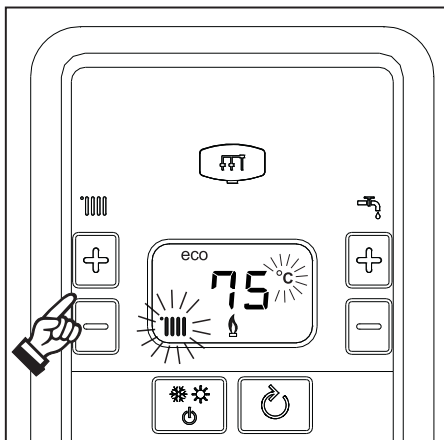
Za ponovno aktiviranje načina rada Zima, pritisnite 2 puta tipku **zima/ljeto/isključeno** (detalj 7 - slika 1).



slika 11

Reguliranje temperature grijanja

Pritiskom na tipke grijanja (detalji 3 i 4 - slika 1) možete izmijeniti temperaturu od najmanje 20°C do najviše 80°C.



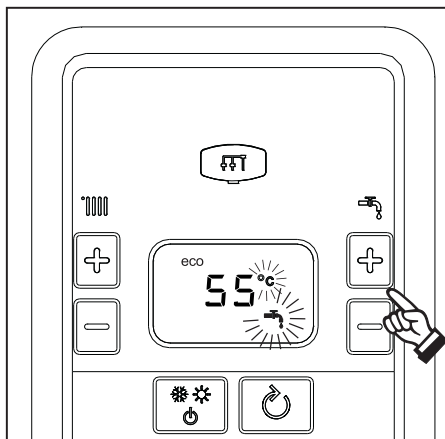
slika 12

Reguliranje temperature sanitarne vode

Pritiskom na tipke sanitarne vode (detalj 1 i 2 - slika 1) možete izmijeniti temperaturu od najmanje 40°C do najviše 55°C.



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



slika 13

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 naprava uključena (način rada **KOMFOR**), voda u kotlu održava se na istoj temperaturi i to 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".

Korisnik može isključiti uređaj (način rada **EKO**) tako da pritisne tipku **EKO/KOMFOR** (detalj 7 slika 1) tijekom 5 sekundi. U načinu rada **EKO**, zaslon aktivira simbol **EKO** (detalj 12 - slika 1). Za ponovno aktiviranje načina rada **KOMFOR** ponovno pritisnite tipku **zima/ljeto/isključeno** (detalj 7 slika 1) tijekom 5 sekundi.

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

Pritiskom na tipku **RESET** (detalj 6 - slika 1) tijekom 5 sekundi imate pristup "Kliznoj temperaturi"; prikazuje se "CU" kako trepće.

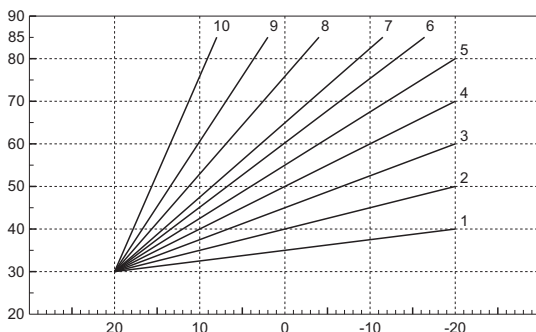
Pritiskom na tipke sanitarne vode (detalj 1 - slika 1) podesite željenu krivulju od 1 do 10 prema karakteristici (slika 14). Reguliranjem krivulje na 0, regulacija Klizne temperature je isključena.

Pritiskom na tipke grijanja (detalj 3 - slika 1) imate pristup paralelnom pomaku krivulja; prikazuje se "OF" kako trepće. Pritiskom na tipke sanitarne vode (detalj 1 - slika 1) podesite paralelni pomak krivulja prema karakteristici (slika 15).

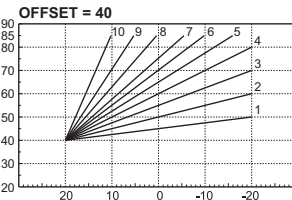
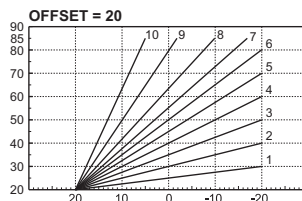
Pritiskom na tipke grijanja (detalj 3 - slika 1) imate pristup izborniku „isključivanje zbog vanjske temperature”; prikazuje se "**SH**" kako trepće. Pritiskom na tipke sanitarne vode (detalj 1 - slika 1) podesite vanjsku temperaturu za isključivanje. Ako je postavljena na 0, funkcija je isključena, raspon varira od 1 do 40 °C. Pali se kada je temperatura vanjske sonde niža za 2°C od postavljene.

Ponovnim pritiskom na tipku **RESET** (detalj 6 - slika 1) tijekom 5 sekundi izlazite iz izbornika "Klizna temperatura".

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 14- Krivulje kompenzacije



slika 15- 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 1.

Tabela 1

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.
	Aktiviranjem sanitarne tople vode s izbornika Daljinskog vremenskog upravljača, kotao odabire način rada Komfor U ovom stanju, s ploče kotla možete odabrati jedan od dva načina rada
Klizna temperatura	Daljinskim vremenskim upravljačem izvršite sva reguliranja.

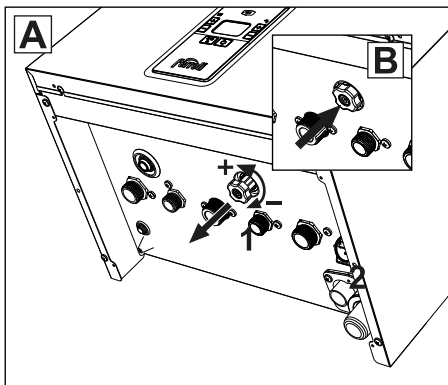
Reguliranje hidrauličkog tlaka sustava

Tlak punjenja pri hladnom sustavu, očitán na hidrometru kotla (detalj 2 - slika 16), mora biti od otprilike 1,0 bara. 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 16) 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**.

Za sprječavanje blokade kotla preporučuje se redovito pregledavanje, dok je sustav hladan, tlaka očitánog na manometru. Ako

je tlak ispod 0,8 bara preporučuje se vraćanje na tu vrijednost.



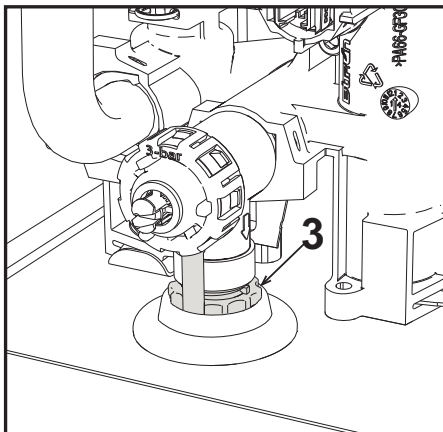
slika 16- Ručica za punjenje

Pražnjenje sustava

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

Za pražnjenje kotla okrenite ferulu (detalj 3 - slika 17) 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 17

2. Postavljanje

2.1 Opće upute

POSTAVLJANJE KOTLA TREBA POVJERITI ISKLJUČIVO KVALIFICIRANOM STRUČNOM OSOBLJU, POŠTIVAJUĆI 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 pro- vjetravana kako bi se spriječio nastanak opasnih uvjeta u slučaju, iako malih, gubitaka plina U suprot- nome može postojati opasnost od gušenja i trovanja ili eksplozije i požara. Tu sigurnosnu normu nalaže Di- rektiva 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 balko- na ili u zaštićenoj niši.

Na mjestu za postavljanje ne smije biti prašine, zapaljivih predmeta ili materijala, ili korozivnih pli- nova

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 ALPHA 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 sastavnim 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 slika 35 i slika 39) 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 po-

moću 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 kabeu, 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 termostat (u dodatnoj opremi)

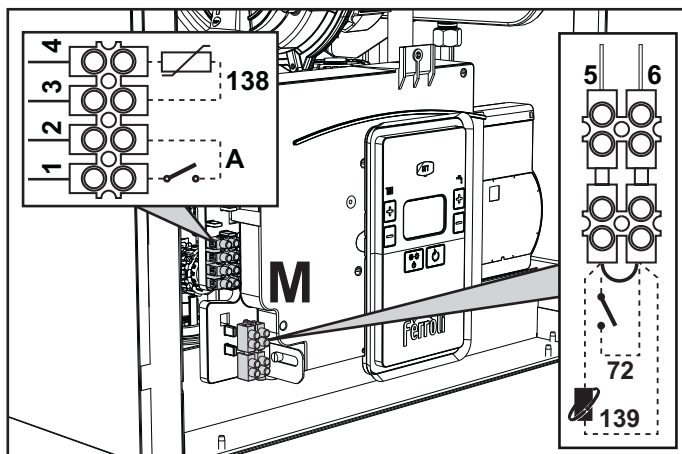


UPOZORENJE: SOBNI TERMOSTAT MORA IMATI KONTAKTE BEZ NAPONA. SPAJANJEM 230 V NA STEZALJKE SOBNOG TERMOSTATA NEPOVRATNO SE OŠTEĆUJE ELEKTRONIČKA KARTICA.

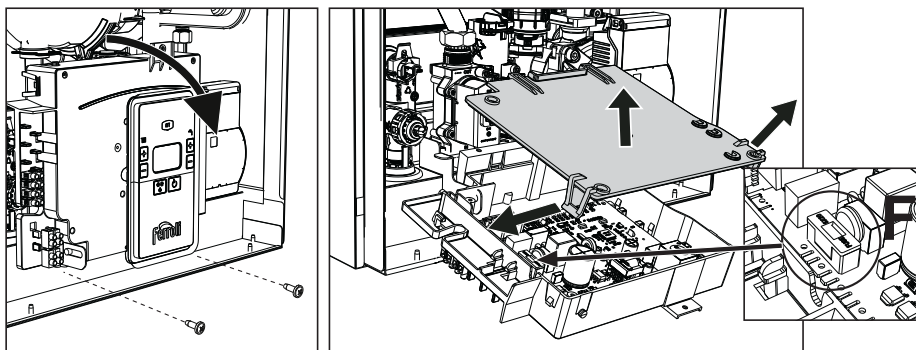
Pri spajanju vremenskih upravljača ili tajmera, izbjegavajte uzimanje napajanja tih uređaja iz njihovih prekidača kontakta. Njihovo napajanje treba izvršiti izravnim povezivanjem na električnu mrežu ili pomoću baterija, ovisno o vrsti uređaja.

Pristup ploči s električnom stezaljkom i osiguraču

Nakon skidanja prednje ploče (***) 'Otvaranje prednje ploče' on page 34 ***) imate pristup ploči sa spojnicama (M) i osiguraču (F) postupajući na način opisan u nastavku (slika 18 i slika 19). **Spojnice prikazane u slika 18 moraju imati kontakte bez napona (ne 230V).** Raspored spojnica raznih električnih spojeva naveden je u električnoj shemi u slika 45.



slika 18



slika 19

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 45.

Za korištenje željene funkcije pogledajte tabela 2.

Tabela 2- 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/ISKLUČENA (A slika 19)

Tabela 3- 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 termost.
	b06=3	Ako je kontakt otvoren, prikazuje F51 i kotao nastavlja s radom. Koristi se kao alarm.
	b06=4	Kontakt radi kao granični termost, ako je otvoren prikazuje F53 i gasi zahtjev.

2.6 Dimovodi



**KOTLOVI SE MORAJU INSTALIRATI U PROSTORIJA-
MA KOJE ODGOVARAJU TEMELJNIM ZAHTJEVIMA
PROZRAČIVANJA. U SUPROTNOM POSTOJI OPA-
SNOST OD GUŠENJA ILI TROVANJA.**

**PROČITAJTE UPUTE O POSTAVLJANJU I
ODRŽAVANJU PRIJE POSTAVLJANJA UREAJA.**

TAKOER POŠTUJTE UPUTE ZA PROJEKTIRANJE.

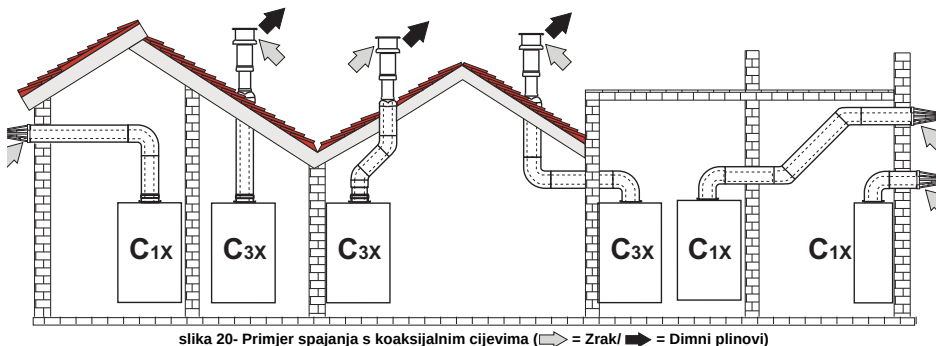
**U SLUČAJU VRIJEDNOSTI TLAKA U UNUTRAŠNJO-
STI CIJEVI ZA PRAŽNENJE DIMNIH PLINOVA VEĆIH
OD 200 Pa, OBAVEZNO JE KORIŠTENJE DIMNJAKA
KLASE "H1".**

Upozorenja

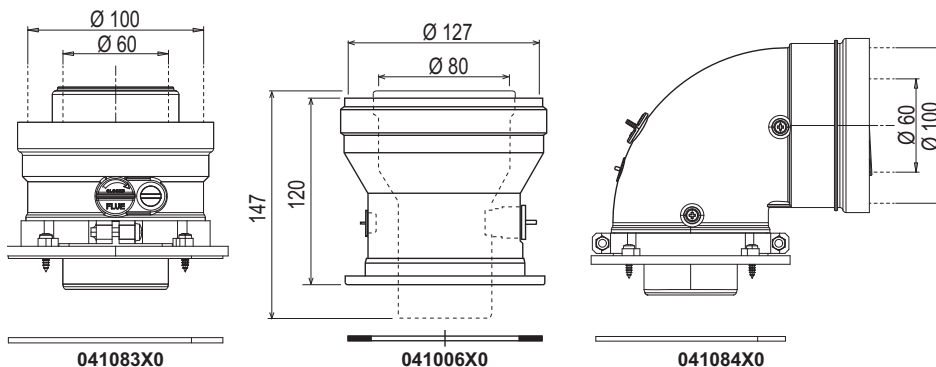
Uređaj je "tipa C" sa zatvorenom komorom i prisilnim provjetravanjem (vučenjem); ulaz zraka i ispušni dimnih plinova moraju biti povezani na jedan od sustava ispusta/usisa koji su navedeni u daljnjem tekstu. Prije postavljanja uređaja, provjerite i strogo se pridržavajte predmetnih zahtjeva. Osim toga, poštujujte 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 kamin) savjetuje se provođenje potpuno ručne kalibracije zbog optimizacije izgaranja u kotlu.

Spoi koaksijalnih cijevi



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 21- Početni pribor za koaksijalne cijevi

Tabela 4- Maksimalna duljina koaksijalnih cijevi

	Koaksijalna 60/100	Koaksijalna 80/125
Najveća dopuštena duljina (vodoravno)	Svi modeli 7 m	BlueHelix ALPHA 24 C = 28 m BlueHelix ALPHA 28 C = 20 m BlueHelix ALPHA 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

Spoi s odvojenim cijevima

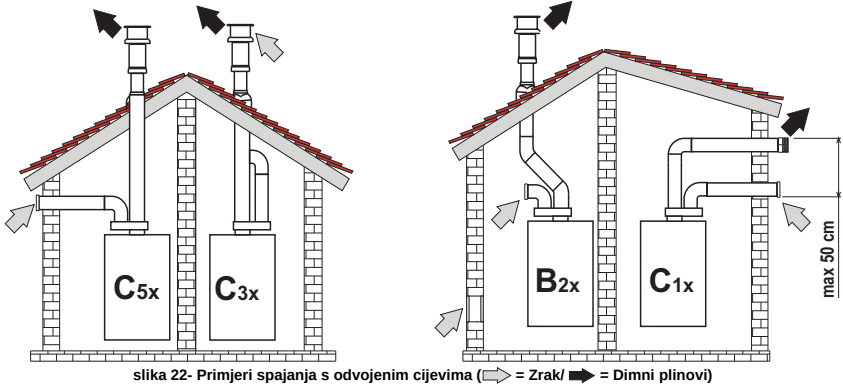
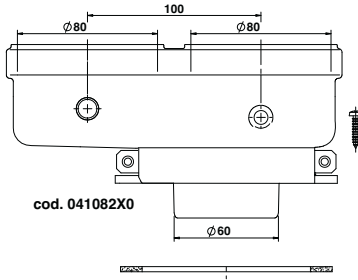


Tabela 5- Vrsta

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 ispuš sa zasebno certificiranim cijevima (EN 1856/1)
B2X	Usis iz prostorije instalacije i ispuš na zidu ili krovu ⚠ VAŽNO - PROSTORIJA MORA IMATI ODGOVARAJUĆE PROVJETRAVANJE

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



slika 23- 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 7 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 6.

Tabela 6- Maksimalna duljina odvojenih cijevi

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

Tabela 7- Pribor

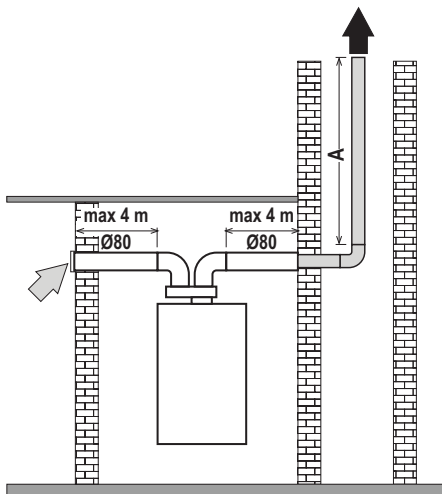
				Gubitci u m ₂		
				Usis zrak	Ispust dimnih plinova	
					Okomito	Vodoravno
Ř 80	CIJEV	1 m M/Ž	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	KOLJENO	45° M/Ž	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° M/Ž	1KWMA01W	1,5	2,0	
	OKRETNÍ SPOJ	s test priključkom	1KWMA70W	0,3	0,3	
	ZAVRŠETAK	zrak na zid	1KWMA85A	2,0	-	
		ispušni dimovi na zid sa zaštitom od vjetra	1KWMA86A	-	5,0	
	DIMNJAK	Zrak/dimovi dvostruki 80/80	010027X0	-	12,0	
		Samo izlaz dimova Ř80	010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0	
Ř 60	CIJEV	1 m M/Ž	1KWMA89W		6.0	
	KOLJENO	90° M/Ž	1KWMA88W		4.5	
	REDUKCIJA	80/60	041050X0		5.0	
	ZAVRŠETAK	ispušni dimovi na zid sa zaštitom od vjetra	1KWMA90A		7.0	
Ř 50	CIJEV	1 m M/Ž	041086X0		12	
	KOLJENO	90° M/Ž	041085X0		9	
	REDUKCIJA	80/50	041087X0		10	
			UPOZORENJE: OBZIROM NA VELIKE PADOVE TLAKA PRIBORA Ø50 i Ø60, KORISTITE IH SAMO KADA JE POTREBNO I PORED ZADNJEG DIJELA ISPUŠTA DIMNIH PLINOVA.			

Korištenje savitljivih i krutih cijevi Ø50 i Ø60

U izračunu navedenom u donjim tablicama obuhvaćen je i početni pribor šif. 041087X0 za Ø50 i šif. 041050X0 za Ø60.

Savitljiva cijev

Mogu se koristiti maksimalno 4 metra dimnjaka od Ø80 mm između kotla i prolaza smanjenog promjera (Ø50 ili Ø60) i maksimalno 4 metra dimnjaka od Ø80 mm na usisu (uz maksimalnu duljinu dimnjaka od Ø50 i Ø60) Vidi .



slika 24- Shema samo za cjevovod sa savitljivom cijevi

BlueHelix ALPHA 24 C

Ø50 - 28 m MAX

Ø60 - 78 m MAX

BlueHelix ALPHA 28 C

Ø50 - 22 m MAX

Ø60 - 60 m MAX

BlueHelix ALPHA 34 C

Ø50 - 17 m MAX

Ø60 - 45 m MAX

Savitljive i krute cijevi

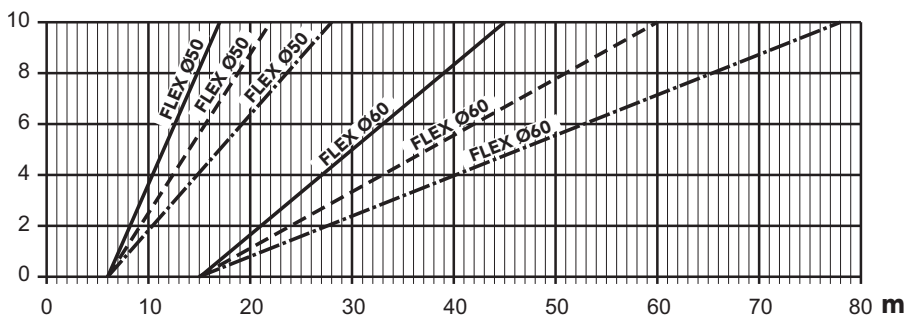
Za korištenje tih promjera slijedite upute navedene u nastavku.

Uđite u izbornik **TS** i stavite vrijednost parametra **P68** na vrijednost koja odgovara duljini korištenog dimnjaka. Nakon što ste izmijenili vrijednost, pristupite **potpuno ručnoj kalibraciji** (pogledajte *** 'Potpuno ručna kalibracija' on page 27 ***).

— · — · — · Za mod. **BlueHelix ALPHA 24 C**

— · — · — · Za mod. **BlueHelix ALPHA 28 C**

———— Za mod. **BlueHelix ALPHA 34 C**



slika 25- Grafikon za odabir parametra dimnjaka

Spoi na zajedničke dimovode

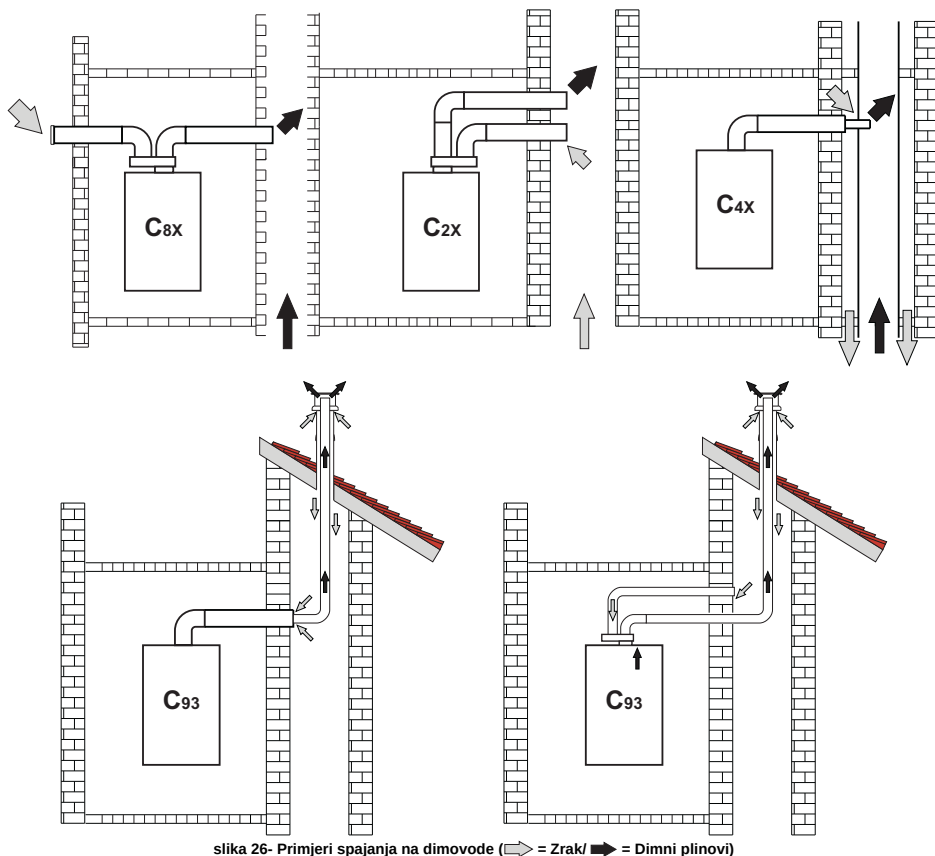


Tabela 8- Vrsta

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 provjetravanjem ⚠ VAŽNO - PROSTORIJA MORA IMATI ODGOVARAJUĆE PROVJETRAVANJE
C93	Ispust s jednim okomitim terminalom i usis postojećim dimovodom.

Ako namjeravate spojiti kotao **BlueHelix ALPHA C** na dimovod ili na jednostruki dimnjak s prirodnim provjetravanjem (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

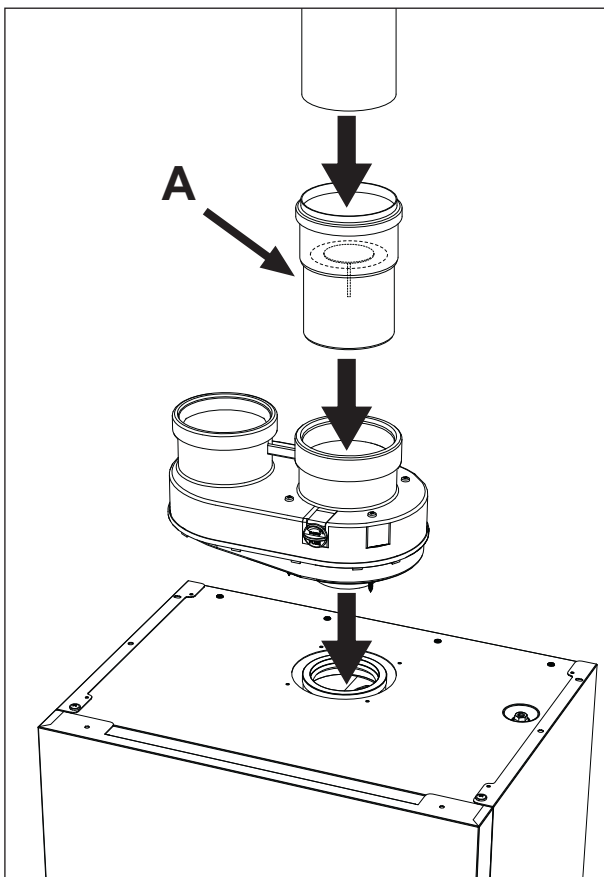
Kotao **BlueHelix ALPHA C** se može spojiti na kolektivne dimovode s pozitivnim tlakom **samo ako radi na plin G20** ili ako je opremljen **KOMPLETOM VENTILA SA KLAPNOM** (ref. A - slika 27) šif. **041106X0**. Komplet se mora instalirati sukladno uputama slika 27.

Nakon ugradnje kompleta, potrebno je postaviti parametar **P67** na **1** i nastaviti s **potpuno ručnom kalibracijom** (pogledajte "Potpuno ručna kalibracija" on page 27).

U slučaju postavljanja kotla tipa C10, 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.



slika 27- Komplet VENTILA SA KLAPNOM

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.

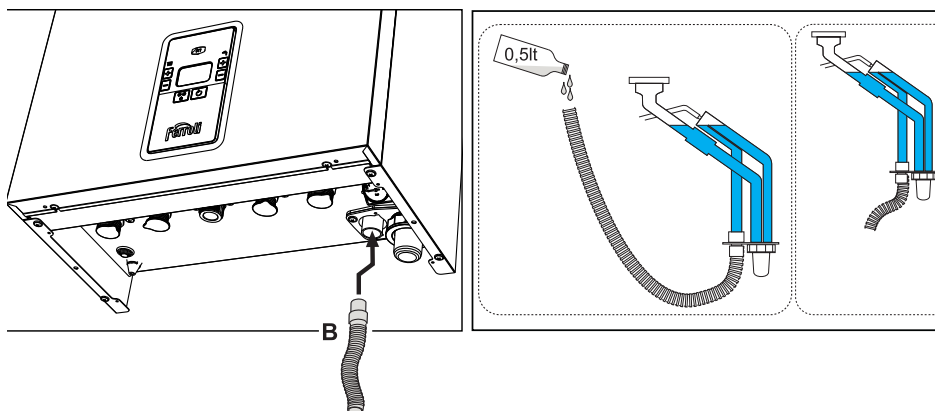
Ako se odvod kondenzata ne priključi na sustav za ispuštanje otpadnih voda, potrebno je izvršiti ugradnju neutralizatora.



PAŽNJA: UREAJ 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 28- 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 34 *****).
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:**

- Dovedite kotao u način rada stand-by i pritisnite tipku **Reset** (detalj 6 slika 1) tijekom 10 sekundi.
- Prikazuje se **100** i natpis "**co**" kako trepću; pritisnite tipku "**Grijanje +**" (detalj 4 - slika 1) dok ne postavite i prikažete **120**. Nakon toga, pritisnite tipku "**Sanitarna +**" (detalji 2 - slika 1) dok ne postavite **123**.
- Pritisnite 1 put tipku **Reset** (detalj 6 - slika 1).
- Zaslون prikazuje trepćući **tS**;
- Pritisnite 1 put tipku **Reset** (detalj 6 - slika 1).
- Pomoću tipke "**Grijanje +**" (detalj 4 - slika 1) klizite do parametra **b03**.
- Pomoću tipke "**Sanitarna +**" (detalj 4 - slika 1) postavite:

0 =G20 - Prirodni plin (zadana postavka)

1 =G30/G31 Tekući plin

2 =G230 Mješavina propana i zraka

- Pritisnite tipku "**Grijanje +**" (detalj 4 - slika 1) za potvrdu (Mijenjajući vrijednost parametra **b03**, automatski se mijenja vrijednost parametra **b27** na **5**).
- Pritisnite tipku **Reset** (detalj 6 slika 1) tijekom 10 sekundi.
- Prekinite napajanje električnom energijom na 10 sekundi, a zatim ga ponovno uspostavite.
- Pričekajte dok se način rada **Fh** ne završi.
- Kotao dovedite u način pripravnosti i aktivirajte način rada potpune ručne kalibracije pritisnuvši istovremeno tipke "**ISKLJUČENO/ljeto/zima**" i "**Grijanje +**" na 5 sekundi. Na zaslonu će se prikazati trepćući simboli "**Au**" i "**to**". Nakon paljenja plamenika (trepćući simboli "**Hi**+plamen+slavina+radijator) kotao će izvršiti kalibraciju na tri razine snage "**Hi**", "**ME**" i "**Lo**". Naposljetku će se prikazati brojčana vrijednost (U ovom trenutku, kotao se nalazi u načinu rada minimalne snage "**Lo**").
- Ako vrijednosti **CO₂** nisu u rasponu tabela 9 nastavite na sljedeći način: putem tipki "**Sanitarna + i -**". Namjestite **CO₂** na minimalnu snagu (**Lo**), svaki pritiskom na tipku "**Sanitarna + ili -**" zaslon će prikazati izmijenjenu vrijednost, a zatim ikonu "**Lo**" (zbog prikaza minimalne snage).
- Povećanjem vrijednosti, smanjit će se razina **CO₂** i obratno.
- Pritisnite tipku "**Grijanje +**" kako biste postigli srednju snagu/paljenje "**ME**", na zaslonu će se prikazati ikona "**ME**", nakon što se postigne srednja snaga/paljenje, pojavit će se brojčana vrijednost.
- Tipkama "**Sanitarna + i -**" podesite **CO₂**. Svakim pritiskom na tipke "**Sanitarna + ili -**" zaslon će prikazati izmijenjenu vrijednost, a zatim ikonu "**ME**" (zbog prikaza srednje snage/paljenja).
- Pritisnite tipku "**Grijanje +**" kako biste postigli maksimalnu snagu "**Hi**", na zaslonu će se prikazati ikona "**Hi**" nakon što se postigne maksimalna snaga, pojavit će se brojčana vrijednost.

- Tipkama **"Sanitarna + i -"** podesite **CO₂** na maksimalnu snagu (**Hi**), svakim pritiskom na tipke **"Sanitarna + ili -"** na zaslonu će se prikazati izmijenjena vrijednost, a nakon toga ikona **"Hi"** (za prikaz razine maksimalne snage). Na kraju podešavanja **CO₂** na maksimalnu razinu ipak će biti moguće pomicati se po tri razine snage **"Hi"** **"ME"** i **"Lo"** pritiskom na tipke **"Grijanje + ili -"** kako bi se ponovno provjerila ili korigirala vrijednost **CO₂**.
- Pritisnite tipke **"ISKLJUČENO/ljeto/zima"** i **"Grijanje +"** na 5 kako biste izašli iz načina rada potpune ručne kalibracije i spremili postavke. Izmjena parametara zbog podešavanja **CO₂** u načinu rada potpune ručne kalibracije trajat će najviše 8 minuta

Provjera vrijednosti izgaranja

UVJERITE SE DA JE PREDNJA PLOČA ZATVORENA I DA SU CIJEVI ZA USIS/ISPUST DIMNIH PLINOVA POTPUNO SASTAVLJENE.

1. Dovedite kotao u način rada grijanja ili sanitarne tople vode najmanje 2 minute.
2. Aktivirajte način rada **TEST** (vidi *** 'Aktivacija načina rada TEST' on page 28 ***).
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 tabela 9.

Tabela 9- Vrijednosti CO₂ koje je potrebno poštovati

G20	G30/G31	G230
9% ±0,8	10% ±1	10% ±1

4. Ako vrijednosti izgaranja ne odgovaraju, izvršite **ručno baždarenje** kako je opisano u sljedećem stavku.
5. Aktivirajte ručnu kalibraciju i na kraju izmijenite vrijednosti **Hi**, **ME** i **Lo** kako biste vratili vrijednosti **CO₂** kao u tabela 9.

Kalibracija

VAŽNO: TIJEKOM POSTUPKA "POTPUNA RUČNA KALIBRACIJA", "RUČNA KALIBRACIJA" ILI TIJEKOM FAZE "PROVJERA VRIJEDNOSTI CO₂", POTREBNO JE ZATVORITI PREDNJU PLOČU I POTPUNO SASTAVITI CIJEVI ZA USIS/ISPUST DIMNIH PLINOVA.

Ručna kalibracija

Postupak za obavljanje baždarenja.

- Stavite kotao u način rada **pripravnosti**.
- Kako biste aktivirali ručnu kalibraciju, istovremeno pritisnite tipke **ISKLJUČENO/ljeto/zima** (detalj 7 - slika 1) i tipku **"Grijanje +"** (detalj 4 slika 1) tijekom 5 sekundi. Kalibracija će početi u zahtjevu grijanja. Ako vam gubitak toplinske energije nije dovoljan, moći ćete izvršiti sanitarni zahtjev (na automatski način, troputni ventil će izvršiti komutaciju u krugu DHW).
- Počet će ručna kalibracija. U fazi paljenja pojavit će se trepćući simboli **MA** naizmjenice **"nu"+ radijator + slavina**. Dok je prisutan plamen (trepćuće ikone **Hi** + plamen + slavina + radijator) kotao će izvršiti kontrolu prvo na postavci **Hi** (maksimalna snaga), a zatim na **ME** (srednja snaga) te onda na **Lo** (minimalna snaga). U svakom trenutku kalibracija se može prekinuti pritiskom na tipke **"ISKLJUČENO/ljeto/zima"** i **"Grijanje +"** u trajanju od 5 sekundi.
- Naposlijetku će se na zaslonu prikazati brojčana vrijednost između 0 i 6 (**u ovom trenutku, kotao se nalazi u načinu rada minimalne snage "Lo"**). Sada će se moći regulirati **CO₂**. Tipkama **"Sanitarna + i -"** podesite **CO₂** na minimalnu snagu (**Lo**), svakim pritiskom na tipke **"Sanitarna + ili -"** na zaslonu će se prikazati izmijenjena vrijednost, a nakon toga ikona **"Lo"** (za prikaz razine minimalne snage). Raspon podešavanja je od 0 do 6 (na svim razinama snage **Hi**, **ME**, **Lo**), povećanjem vrijednosti povećat će se razina **CO₂** i obratno. Pritisnite tipku **"Grijanje +"**, na zaslonu će se prikazati ikona **"ME"**, nakon što se postigne srednja snaga/paljenje, pojavit će se brojčana vrijednost. Tipkama **"Sanitarna + i -"** podesite **CO₂** na srednju snagu/paljenje (**ME**), svakim pritiskom na tipke **"Sanitarna + ili -"** na zaslonu će se prikazati izmijenjena vrijednost, a nakon toga ikona **"ME"** (za prikaz srednje snage/paljenja). Pritisnite tipku **"Grijanje +"**, na zaslonu će se prikazati ikona **"Hi"**, a nakon što se postigne maksimalna snaga, pojavit će se brojčana vrijednost. Tipkama **"Sanitarna + i -"** podesite **CO₂** na maksimalnu snagu (**Hi**).

Svakim pritiskom na tipke "**Sanitarna + ili -**" zaslon će prikazati izmijenjenu vrijednost, a nakon toga ikonu "**Hi**" (za prikaz razine maksimalne snage). Na kraju podešavanja CO_2 na maksimalnu razinu ipak će biti moguće pomicati se po tri razine snage "**Hi**" "**ME**" i "**Lo**" pritiskom na tipke "**Grijanje + ili -**" kako bi se ponovno provjerila ili korigirala vrijednost CO_2 . Kako biste izašli i spremili postavke, istovremeno pritisnite tipke **ISKLJUČENO/ljeto/zima** (detalj 7 - slika 1) i tipku "**Grijanje +**" (detalj 4 slika 1) tijekom 5 sekundi.

- Način kalibracije će se svejedno isključiti nakon približno 5 minuta ako se ne pritisnu tipke.

Potpuno ručna kalibracija

Moguće je izvršiti **potpunu ručnu kalibraciju** samo ako se parametar **b27** postavi na vrijednost **5** i morat će se ručno aktivirati istovremenim pritiskanjem tipaka **ISKLJUČENO/ljeto/zima** (detalj 7 - slika 1) i tipku "**Grijanje +**" (detalj 4 - slika 1) na 5 sekundi u uvjetima pripravnosti.

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

- promjenom parametra "**vrsta plina**" **b03** (parametar **b27** se automatski postavlja na vrijednost **5**)
- postavljanjem parametra **P67** na **1** (parametar **b27** se automatski postavlja na **5**)
- promjenom vrijednosti parametra **P68** (parametar **b27** se automatski postavlja na **5**)
- nakon što se izvrši "**Vraćanje na tvorničke vrijednosti**" pomoću parametra **b29** (parametar **b27** se automatski postavlja na **5**)

Nužno je izvršiti **potpunu ručnu kalibraciju** 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).

Tijekom **potpune ručne kalibracije** resetiraju se prethodno podešeni parametri izgaranja i ona se mora izvršiti samo u prethodno opisanim slučajevima.

Postupak:

- Kotao dovedite u način pripravnosti i aktivirajte način rada potpune ručne kalibracije pritisnuvši istovremeno tipke "**ISKLJUČENO/ljeto/zima**" i "**Grijanje +**" na 5 sekundi. Na zaslonu će se prikazati trepćući simboli "**Au**" i "**to**". Nakon paljenja plamenika (trepćuće ikone "**Hi+plamen+slavina+radijator**") kotao će izvršiti kalibraciju na tri razine snage "**Hi**", "**ME**" i "**Lo**". Na posljednju će se prikazati brojčana vrijednost (U ovom trenutku, kotao se nalazi u načinu rada minimalne snage "**Lo**").
- Ako vrijednosti CO_2 ne bi bile u rasponu tabela 9 nastavite na sljedeći način: tipkama "**Sanitarna + i -**" podesite CO_2 na minimalnu snagu (**Lo**). Svakim pritiskom na tipke "**Sanitarna + ili -**" zaslon će prikazati izmijenjenu vrijednost, a zatim ikonu "**Lo**" (zbog prikaza minimalne snage).
- Povećanjem vrijednosti, smanjit će se razina CO_2 i obratno.
- Pritisnite tipku "**Grijanje +**" kako biste postigli srednju snagu/paljenje "**ME**", na zaslonu će se prikazati ikona "**ME**", nakon što se postigne srednja snaga/paljenje, pojavit će se brojčana vrijednost. Tipkama "**Sanitarna + i -**" podesite CO_2 . Svakim pritiskom na tipke "**Sanitarna + ili -**" zaslon će prikazati izmijenjenu vrijednost, a zatim ikonu "**ME**" (zbog prikaza srednje snage/paljenja). Pritisnite tipku "**Grijanje +**" kako biste postigli maksimalnu snagu "**Hi**". Na zaslonu će se prikazati ikona "**Hi**" a nakon što se postigne maksimalna snaga, pojavit će se brojčana vrijednost.
- Tipkama "**Sanitarna + i -**" podesite CO_2 na maksimalnu snagu (**Hi**), svakim pritiskom na tipke "**Sanitarna + ili -**" na zaslonu će se prikazati izmijenjena vrijednost, a nakon toga ikona "**Hi**" (za prikaz razine maksimalne snage). Na kraju podešavanja CO_2 na maksimalnu snagu

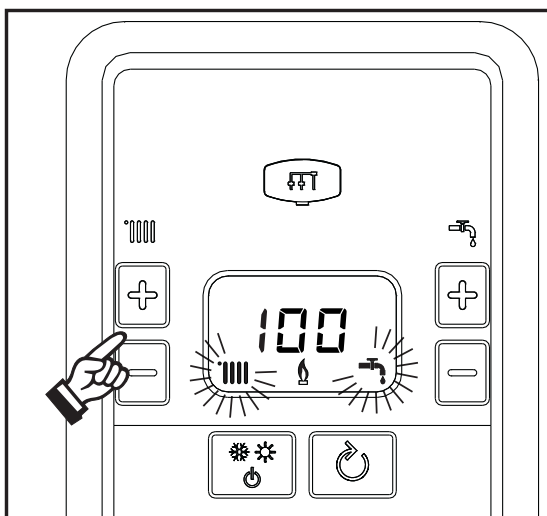
- ipak će biti moguće pomicati se po tri razine snage "Hi", "ME" i "Lo" pritiskom na tipke "Grijanje + ili -" kako bi se ponovno provjerila ili korigirala vrijednost CO₂.
- Pritisnite tipke "ISKLJUČENO/ljeto/zima" i "Grijanje +" na 5 kako biste izašli iz načina rada potpune ručne kalibracije i spremili postavke. Izmjena parametara zbog podešavanja CO₂ u načinu rada potpune ručne kalibracije trajat će najviše 8 minuta.

Aktivacija načina rada TEST

Zatražite grijanje ili sanitarnu toplu vodu.

Istovremeno pritisnite tipke grijanja (detalji 3 i 4 - slika 1) u trajanju od 5 sekundi kako bi aktivirali način **TEST**. Kotao se nakon paljenja podešava na maksimalnu snagu grijanja (parametar **P41** definira maksimalnu snagu grijanja i mijenja se na temelju odabranog modela kotla).

Na zaslonu trepću simboli grijanja i sanitarne vode (slika 29); pored njih će se vidjeti postavljena snaga.



slika 29- Način rada TEST (snaga grijanja = 100%)

Pritisnite tipke grijanja (detalji 3 i 4 - slika 1) za povećanje ili smanjenje snage (minimalna= 0%, maksimalna= 100%).

Pritiskom na tipku sanitarne vode "–" (detalj 1 - slika 1) snaga kotla se odmah regulira na minimalno (0%).

Pričekajte otprilike 1 minutu za stabilizaciju.

Pritiskom na tipku sanitarne vode "+" (detalj 2 - slika 1) snaga kotla se odmah regulira na maksimalno (100%).

Ako dok je aktivan način TEST istočite količinu tople sanitarne vode dovoljnu za aktiviranje načina Sanitarna voda, kotao će ostati u načinu TEST, ali će se 3-izlazni ventil namjestiti na položaj za sanitarnu vodu

Za deaktiviranje načina TEST, istovremeno pritisnite tipke grijanja (detalji 3 i 4 - slika 1) tijekom 5 sekundi.

U svakom slučaju, način TEST se automatski deaktivira nakon 15 minuta ili zatvaranjem slavine za toplu sanitarnu vodu (ako ste istočili dovoljno vode za aktiviranje načina Sanitarna voda)

Podešavanje snage grijanja u načinu rada TEST

Kako biste podesili snagu u grijanju (osim izmjene parametra **P41**) kotao stavite u način rada TEST. Pritisnite tipke "grijanje + ili -" za povećanje ili smanjenje snage. Pritiskom na tipku **reset**

na 1 sekundu u roku od 20 sekundi od izmjene, maksimalna snaga ostat će ona koju ste upravo postavili (raspon vrijednosti koje je moguće postaviti **0 ÷ 95**). Izadite iz načina rada **TEST**.

Izbornik Service

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

Pristup Izborniku Service kartice dobivate pritiskom na tipku Reset tijekom 10 sekundi.

Na prikazu se pojavljuje: "100" i tipka "co" kako trepće.

Nakon čega tipkama Sanitarna postavite "103", a tipkama grijanja postavite "123" i potvrdite pritiskom na tipku Reset.

Na raspolaganju je 4 podizbornika: pritiskom na tipke Grijanja možete odabrati, u rastućem odnosno padajućem nizu, "**tS**", "**In**", "**Hi**" ili "**rE**".

Za ulazak u odabrani izbornik pritisnite jedanput tipku **reset**.

"tS" - Izbornik transparentnih parametara

Pritiskom na tipke Grijanje možete se pomicati kroz popis parametara, u rastućem odnosno padajućem nizu. Za prikaz ili izmjenu vrijednosti nekog parametra bit će dovoljno pritisnuti tipke Sanitarna: izmjena će se spremiti pritiskom na tipke "Grijanje + ili -" (nakon što ste promijenili vrijednost parametra dovoljno je pomaknuti se na naredni ili prethodni parametar kako biste spremili izmjenu).

Tabela 10- Tablica transparentnih parametara

Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
b01	Odabir vrste kotla	3 = MONOTERMIČKI KOMBINIRANI (PROMJENA NIJE MOGUĆA)	3
b02	Vrsta kotla	2 = BlueHelix ALPHA 24 C 3 = BlueHelix ALPHA 28 C 4 = BlueHelix ALPHA 34 C	2 = BlueHelix ALPHA 24 C 3 = BlueHelix ALPHA 28 C 4 = BlueHelix ALPHA 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	0
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 prostorije 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 sanitarnе tople vode	0-24 sata (vrijeme za privremenu deaktivaciju komfora bez uzimanja sanitarnе)	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

Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
b12	Nije provedeno	--	--
b13	Nije provedeno	--	--
b14	Nije provedeno	--	--
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	--	--
b18	Snaga aktivacije načina rada Sanitarna	0-100 l/min/10	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	Vrsta kalibracije	0 = Ručna 5 = Potpuno ručna	0
b28	Nije provedeno	--	--
b29	Povratak na tvorničke postavke	Promijenite vrijednost sa 0 na 10 pritiskom na tipku "sanitarna +". Potvrdite pritiskom na tipku "grijanje +". (Povratkom na tvorničke postavke, parametar b27 automatski će se postaviti na 5 a parametar b02 na 2.) Stoga je potrebno postaviti parametar b02 na odgovarajuću vrijednost ovisno o modelu kotla.	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 minuta	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

Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
P40	Maksimalna zadana vrijednost korisnika grijanja	20 ÷ 90°C	80
P41	Maksimalna snaga grijanja	0 ÷ 95%	BlueHelix ALPHA 24 C = 80 BlueHelix ALPHA 28 C = 85 BlueHelix ALPHA 34 C = 90
P42	Gašenje plamenika sanitarnе 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 sanitarnе vode	30 ÷ 255 sekundi	120
P46	Maksimalna zadana vrijednost sanitarnog korisnika	40 ÷ 65°C	55
P47	Post-kruženje pumpe sanitarnе vode	0 ÷ 255 sekundi	30
P48	Maksimalna snaga sanitarnе vode	0 ÷ 100%	100
P49	Nije provedeno (b01=2)	--	--
P50	Nije provedeno (b01=2)	--	--
P51	Temperatura isključivanja Solarnog	0 ÷ 100°C	10
P52	Temperatura uključivanja Solarnog	0 ÷ 100°C	10
P53	Vrijeme čekanja Solarnog	0 ÷ 255 sekundi	10
P54	Vrijeme predcirkulacije sustava	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	Nije provedeno	--	--
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: - BlueHelix ALPHA 24 C = 76 - BlueHelix ALPHA 28 C = 85 - BlueHelix ALPHA 34 C = 70 G30/G31: - BlueHelix ALPHA 24 C = 73 - BlueHelix ALPHA 28 C = 83 - BlueHelix ALPHA 34 C = 68

Indeks	Opis	Raspon	Početna postavka
P63	Uklj. brzine ventilatora	NE MIJENJAJTE (parametri se ažuriraju automatski)	G20/G230: - BlueHelix ALPHA 24 C = 200 - BlueHelix ALPHA 28 C = 200 - BlueHelix ALPHA 34 C = 200 G30/G31: - BlueHelix ALPHA 24 C = 186 - BlueHelix ALPHA 28 C = 192 - BlueHelix ALPHA 34 C = 192
P64	Maksimalna brzina ventilatora	NE MIJENJAJTE (parametri se ažuriraju automatski)	G20/G230: - BlueHelix ALPHA 24 C = 204 - BlueHelix ALPHA 28 C = 170 - BlueHelix ALPHA 34 C = 200 G30/G31: - BlueHelix ALPHA 24 C = 176 - BlueHelix ALPHA 28 C = 165 - BlueHelix ALPHA 34 C = 188
P65	Nije provedeno	--	0
P66	Frekvencija ventila	0 - 1	0
P67	Nepovratni ventil (sa klapnom) opc.	0 - 1	0
P68	Parametar dimnjaka	0 ÷ 10 (mijenjati prema tablici dimnjaka)	0

Napomena:

1. Parametar Maksimalna snaga može se izmijeniti također u Načinu rada Test.

Za povratak na Izbornik Service dovoljno je pritisnuti tipku Reset. Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Reset tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

"In" - Izbornik Informacije

Dostupno je 12 informacija.

Pritiskom na tipke Grijanja možete se pomicati kroz popis informacija, u rastućem odnosno padajućem nizu. Za prikaz vrijednosti dovoljno je pritisnuti tipke Sanitarne vode.

Indeks	Opis	Raspon
t01	Senzor NTC grijanja (°C)	0 ÷ 125 °C
t02	Senzor NTC povrata (°C)	0 ÷ 125 °C
t03	Senzor NTC sanitarne (°C)	0 ÷ 125 °C
t04	Vanjski senzor NTC (°C)	+70 ÷ -30°C (negativne vrijednosti trepću)
t05	Senzor NTC dimnih plinova (°C)	0 ÷ 125 °C
F06	Trenutni okretaji/minuti ventilatora	00 ÷ 120 x100 O/MIN
L07	Trenutna snaga plamenika (%)	00%=minimum, 100%=maksimum
F08	Trenutno uzimanje sanitarne vode (l/min/10)	00 ÷ 99 l/min/10
P09	Trenutni tlak vode u sustavu (bar/10)	00 = S otvorenim presostatom, 12 = Sa zatvorenim presostatom, 00-99 bara/10 s pretvornikom tlaka
P10	Trenutna brzina modulirajuće crpke (%)	00 ÷ 100%
P11	Sati rada plamenika	00 ÷ 99 x 100 sati
F12	Stanje plamenika	-- ÷ 255

Napomena:

1. Ako je senzor oštećen, kartica će prikazivati crtice.

Za povratak na Izbornik Service dovoljno je pritisnuti tipku Reset. Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Reset tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

"Hi" - Izbornik povijesti

Kartica može memorirati zadnje 8 neispravnosti: podatak Povijest H1: predstavlja najnoviju neispravnost; podatak Povijest H08: predstavlja najstariju neispravnost koja se pojavila.

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

Pritiskom na tipke Grijanja možete se pomicati kroz popis neispravnosti, u rastućem odnosno padajućem nizu. Za prikaz vrijednosti dovoljno je pritisnuti tipke Sanitarne vode.

Za povratak na Izbornik Service dovoljno je pritisnuti tipku Reset. Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Reset tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

"rE" - Reset izbornika povijesti

Pritiskom tijekom 3 sekunde na tipku Zima/Ljeto/Uključeno-Isključeno možete izbrisati sve memorirane neispravnosti u Izborniku povijesti: kartica će automatski izaći iz Izbornika Service, čime se potvrđuje radnja.

Izlaz iz Izbornika Service kartice vrši se pritiskom na tipku Reset tijekom 10 sekundi ili automatski nakon 15 minuta.

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 ispušni kondenzat").



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 i nakon toga **FH** i **Fh** ciklusa odzračivanja (pogledajte cap. 1.3 "Priklijučak na električnu mrežu, paljenje i gašenje" na page 6).
- Na kraju ciklusa **Fh** na zaslonu će se pojaviti prikaz zimskog načina rada (slika 8), izvršite podešavanja temperature: dovod grijanja i izlaz tople sanitarne vode (slika 12 i slika 13). Provjerite je li vrijednost parametra dimnjaka, **P68** - *** - Tablica transparentnih parametara' on page 29 ***, 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 (i cap. 3.1 "Podešavanja" na page 25).
- Dovedite kotao u način rada sanitarne vode ili grijanja (vidi cap. 1.3 "Priključak na električnu mrežu, paljenje i gašenje" na page 6).
- U načinu grijanja izvršite neki zahtjev: na zaslonu će se pojaviti simbol radijatore i prikazuje se trenutna temperatura sustava grijanja.
- Sanitarni način rada s uzimanjem prisutne tople vode: na zaslonu će se pojaviti simbol slavine i prikazat će se trenutna temperatura sanitarne vode.
- Izvršite provjeru izgaranja kako je opisano u stavku "Provjera vrijednosti izgaranja" on page 26.

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.

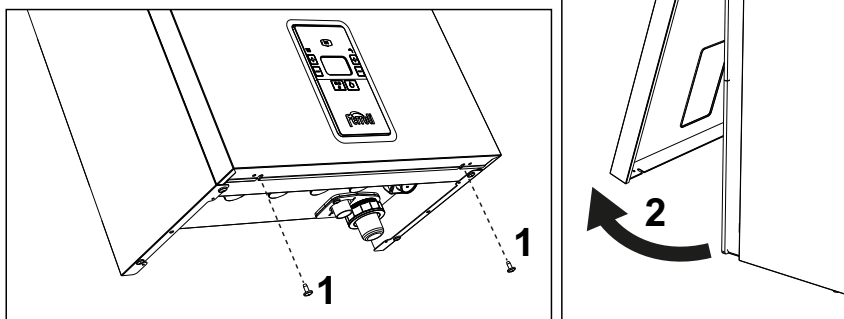
Otvaranje prednje ploče



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 30).
2. Ploču povucite prema sebi, a zatim je podignite.

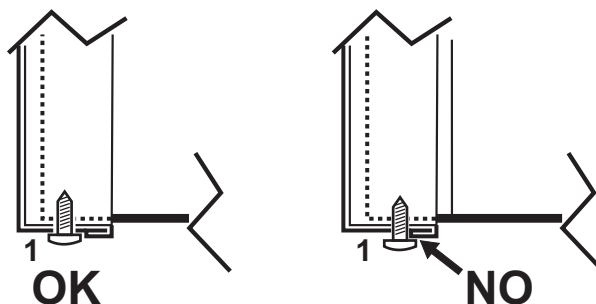


slika 30- Otvaranje prednje ploče



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 31).



slika 31- 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“).

3.4 Rješavanje problema

Diagnosticiranje

Ugašen LCD zaslon

Provjerite napaja li se kartica električnom energijom: digitalnim multimetrom provjerite ima li napona struje.

Ako 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 19.

Upaljen LCD zaslon

U slučaju neispravnosti ili problema u radu, zaslon trepće i pojavljuje se šifra neispravnosti.

Postoje nepravilnosti koje uzrokuju trajne blokade (istaknute slovom “A”): za ponovnu uspostavu funkcioniranja, dovoljno je pritisnuti tipku za **oporavak** (detalj 6 - slika 1) tijekom 1 sekunde ili pomoću RESETA na Daljinskom vremenskom upravljaču (u dodatnoj opremi) ako je instaliran; ako se kotao ne pokreće, potrebno je prvo 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

Sifra 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	Izvršite potpunu ručnu kalibraciju.
		Neispravni 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
F05	Neispravnost ventilatora	Nema mrežnog napajanja 230 V	Provjerite ožičenje 5-polnog konektora
		Prekinuti signal brzomjera	
		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 potpunu ručnu kalibraciju, 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	Izvršite potpunu ručnu kalibraciju.
F15 - A07	Visoka temperatura dimnih plinova	Sonda dimnih plinova otkriva prekomjernu temperaturu	Provjerite izmjenjivač
			Provjerite sondu dimnih plinova
			Provjerite parametar materijala dimnjaka
A08	Intervencija zaštite od prekomjerne temperature	Senzor je nepravilno postavljen na dovodnu cijev ili je oštećen	Provjerite je li senzor grijanja pravilno postavljen i radi li ispravno i, po potrebi, zamijenite ga
		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 dovodne sonde	Ispustite zrak iz sustava
		izmjenjivač je začepljen	provjerite izmjenjivač i sustav

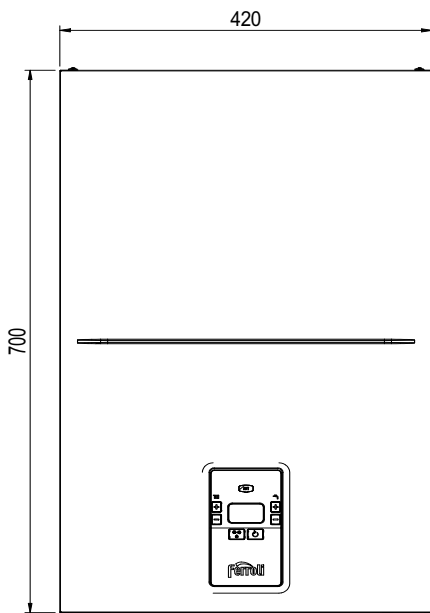
Sifra neispravnosti	Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
F09	Intervencija zaštite od prekomjerne temperature	Dovodni senzor je oštećen	Provjerite je li senzor grijanja pravilno postavljen i radi li ispravno dovodni senzor, a po potrebi, zamijenite ga
		Voda ne kruži u sustavu	Provjerite cirkulator i sustav 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	
F11	Neispravnost senzora povratnog voda	Oštećen senzor	Provjerite kabel ili zamijenite senzor
		Kratki spoj na kabelu	
		Ožičenje prekinuto	
F12	Neispravnost senzora sanitarne vode	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
F34	Napon struje niži od 180V	Problemi na električnoj mreži	Provjerite električne instalacije
F35	Pogrešna frekvencija napajanja	Problemi na električnoj mreži	Provjerite električne instalacije
A23-A24-A26-F20 F21-F40-F47-F51	Nepravilnost presostata vode	Parametar je konfiguriran na pogrešan način	Provjerite je li parametar b04 pravilno konfiguriran (zadana vrijednost 0=presostat)
		Problemi s tlakom u sustavu (pretvornik)	Vrijednost tlaka u sustavu je izvan postavljenih granica (pretvornik)
		b06 je postavljen na 3	
F37	Tlak vode u sustavu netočan	Preniski tlak	Napuniti sustav
		Presostat vode nije spojen ili je oštećen	Provjerite presostat vode
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
F19	Neispravnost parametara kartice	Nepravilno postavljen parametar kartice	Provjerite i eventualno izmijenite parametar b15 na 3
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
A64	Premašen maksimalni broj uzastopnih Reseta	Premašen maksimalni broj uzastopnih Reseta	Pokušajte iskopčati napajanje kotla tijekom 60 sekundi i nakon toga ponovno uspostavite kotao
F62	Zahtjev za kalibracijom	Kartica je nova ili kotao još nije kalibriran	Izvršite potpunu ručnu kalibraciju

Sifra neispravnosti	Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
A88	Specifične pogreške kontrole izgaranja ili plinski ventil	Aktivacija kalibracije s upaljenim plamenikom. Problem izgaranja, kvar plinskog ventila ili elektroničke kartice	Resetirajte nepravilnost i nastavite s potpunom ručnom kalibracijom . Eventualno zamijenite plinski ventil ili elektroničku ploču.
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 ručnu kalibraciju kako biste regulirali CO ₂ . Eventualno izvršite potpunu ručnu kalibraciju. Ako problem i dalje postoji, zamijenite elektroničku karticu.
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 ručnu kalibraciju kako biste regulirali CO ₂ . Eventualno izvršite potpunu ručnu kalibraciju. Ako problem i dalje postoji, zamijenite elektroničku karticu.
A98	Previše pogrešaka SW ili pogreška koja se pojavila zbog zamjene kartice	Zamjena kartice Začepljene cijevi dimnih plinova. Nizak tlak plina. Sifon za kondenzat je začepljen. Problem izgaranja ili recirkulacije dimnih plinova.	Resetirajte nepravilnost i nastavite s potpunom ručnom kalibracijom. U početku riješite problem, resetirajte neispravnost i provjerite je li došlo do pravilnog paljenja. Izvršite potpunu ručnu kalibraciju i eventualno zamijenite elektroničku karticu.
A99	Generička pogreška	Hardverska ili softverska pogreška elektroničke kartice	Resetirajte neispravnost i provjerite je li došlo do pravilnog paljenja. Izvršite potpunu ručnu kalibraciju i eventualno zamijenite elektroničku karticu.
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.
A44	Pogreška višestrukih zahtjeva	Ponovljeni zahtjevi kratkog trajanja	Provjerite postoje li vršne vrijednosti tlaka u krugu DHW. Eventualno izmijenite parametar b11.
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.

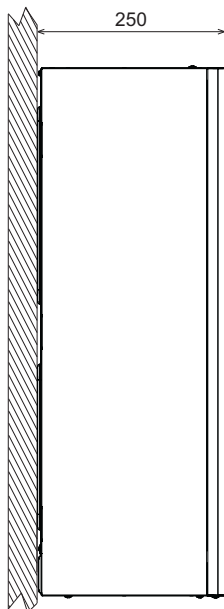
4. Tehničke karakteristike i podaci

4.1 Dimenzije i priključci

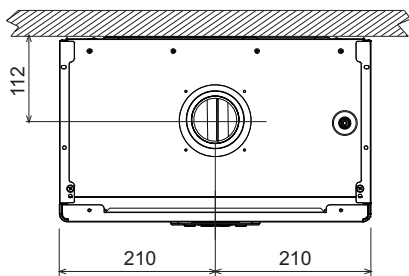
Modeli BlueHelix ALPHA 24 C i BlueHelix ALPHA 28 C



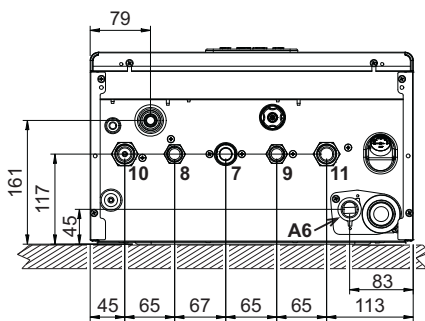
slika 32- Pogled sprijeda



slika 33- Pogled bočno



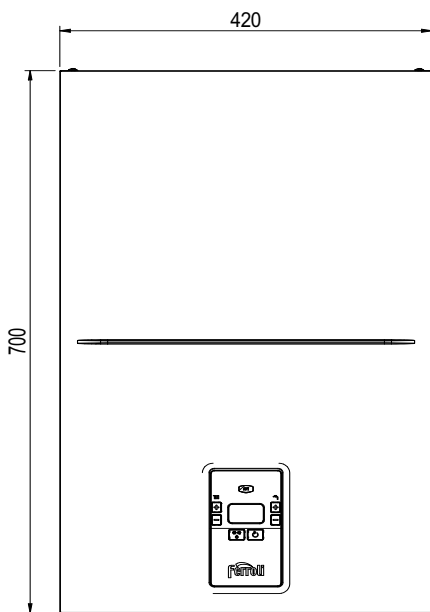
slika 34- Pogled odozgo



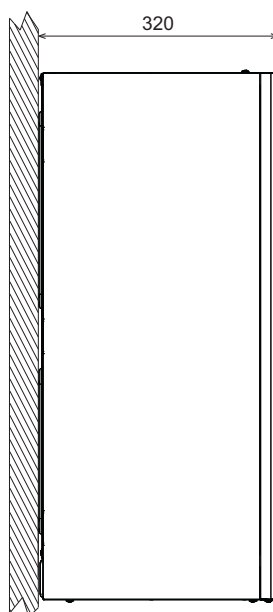
slika 35- Pogled odozdo

- 7 Ulaz plina - Ø 3/4"
- 8 Izlaz sanitarne vode - Ø 1/2"
- 9 Ulaz sanitarne vode - Ø 1/2"
- 10 Polazni vod - Ø 3/4"
- 11 Povrat iz sustava - Ø 3/4"
- A6 Priključak za ispust kondenzata

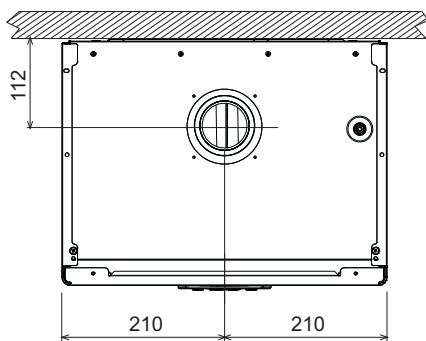
Model BlueHelix ALPHA 34 C



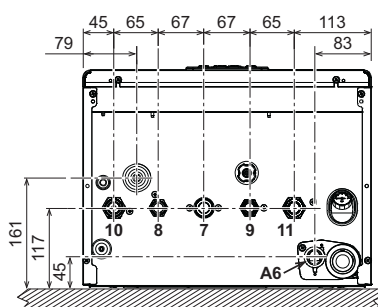
slika 36- Pogled sprijeda



slika 37- Pogled bočno



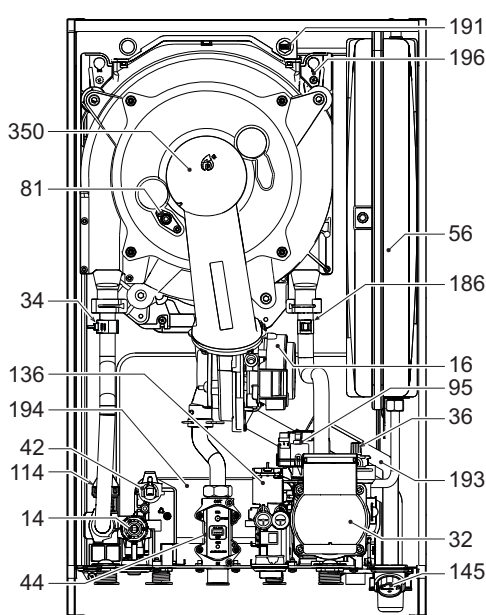
slika 38- Pogled odozgo



slika 39- Pogled odozdo

- 7 Ulaz plina - Ø 3/4"
- 8 Izlaz sanitarne vode - Ø 1/2"
- 9 Ulaz sanitarne vode - Ø 1/2"
- 10 Polazni vod - Ø 3/4"
- 11 Povrat iz sustava - Ø 3/4"
- A6 Priključak za ispušt kondenzata

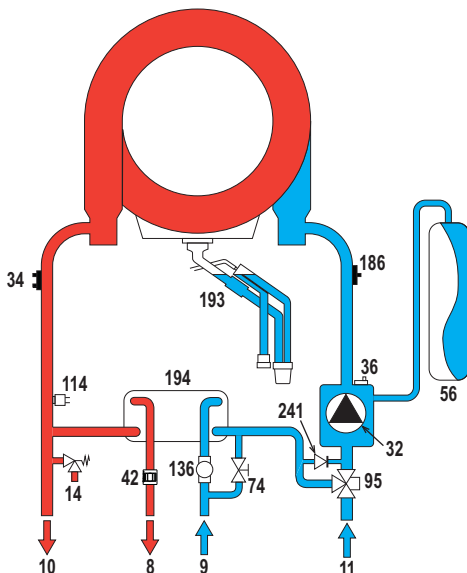
4.2 Opći pregled



slika 40- 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
- 114 Presostat vode
- 136 Mjerač protoka
- 145 Hidrometar
- 186 Povratni senzor
- 191 Senzor temperature dimnih plinova
- 193 Sifon
- 194 Izmenjivač za sanitarnu vodu
- 196 Posuda za kondenzat
- 350 Sklop plamenika/ventilatora

4.3 Hidraulički krug



slika 41- 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
- 114 Presostat vode
- 136 Mjerač protoka
- 186 Povratni senzor
- 193 Sifon
- 194 Izmenjivač za sanitarnu vodu
- 241 Automatski bypass (unutar sklopa crpke)

4.4 Tablica tehničkih podataka

Tabela 12- Tablica tehničkih podataka

Podatak	Jedinica	BlueHelix ALPHA 24 C	BlueHelix ALPHA 28 C	BlueHelix ALPHA 34 C	
IDENTIFIKACIJSKE ŠIFRE PROIZVODA		0TPF2AWA	0TPF4AWA	0TPF7AWA	
ODREDIŠNE ZEMLJE		HR			
KATEGORIJA PLINA		I2H3B/P (HR)			
Toplinski kapacitet grijanja - maks.	kW	20,6	24,5	30,0	Q
Min. toplinski kapacitet grijanja	kW	4,2	4,8	5,0	Q
Toplinska snaga grijanja - maks. (80/60 °C)	kW	20,0	24,0	30,0	P
Toplinska snaga grijanja - min. (80/60 °C)	kW	4,1	4,7	4,8	P
Toplinska snaga grijanja - maks. (50/30 °C)	kW	21,8	26,0	31,9	
Toplinska snaga grijanja - min. (50/30 °C)	kW	4,5	5,0	5,4	
Maks. toplinski kapacitet sanitarne vode	kW	25,0	28,5	34,8	
Min. toplinski kapacitet sanitarne vode	kW	4,2	4,8	5,0	
Toplinska snaga sanitarne vode - max	kW	24,3	28,0	34,0	
Toplinska snaga sanitarne vode - min	kW	4,1	4,8	4,8	
Učinkovitost Pmax (80-60°C)	%	97,1	97,8	97,7	
Učinkovitost Pmin (80-60°C)	%	97,0	97,6	97,2	
Učinkovitost Pmax (50-30°C)	%	105,8	106,1	106,2	
Učinkovitost Pmin (50-30°C)	%	106,9	107,3	107,1	
Učinkovitost 30%	%	108,8	109,7	109,7	
Tlak dovoda plina G20	mbar	20	20	20	
Protok plina G20 - maks.	m ³ /h	2.65	3,02	3,68	
Protok plina G20 - min.	m ³ /h	0.44	0,51	0,53	
CO ₂ - G20	%	9 ±0,8	9 ±0,8	9 ±0,8	
Tlak dovoda plina G31	mbar	37	37	37	
Protok plina G31 - maks.	kg/h	1.94	2.21	2.70	
Protok plina G31 - min.	kg/h	0.33	0.37	0.39	
CO ₂ - G31	%	10 ±0,8	10 ±0,8	10 ±0,8	
Klasa emisije NOx	-	6	6	6	NOx
Radni tlak grijanja - maks.	bar	3	3	3	PMS
Radni tlak grijanja - min.	bar	0.8	0.8	0.8	
Temperatura reguliranja grijanja - maks.	°C	95	95	95	tmaks
Sadržaj vode grijanja	litara	3.0	3.4	4.3	
Kapacitet ekspanzijske posude grijanja	litara	8	8	10	
Tlak servisnog punjenja ekspanzijske posude grijanja	bar	0.8	0.8	0.8	
Radni tlak sanitarne vode - maks	bar	9	9	9	PMW
Radni tlak sanitarne vode - min	bar	0,3	0,3	0,3	
Protok sanitarne vode Dt 25°C	l/min	14,0	16,1	19,5	
Protok sanitarne vode Dt 30°C	l/min	11,7	13,4	16,2	D
Stupanj zaštite	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	
Mrežni napon	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Električna snaga	W	73	82	99	
Težina na prazno	kg	27	27	31	
Tip uređaja		C10-C11C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33			

Informacijski list proizvoda ErP

MODEL: BLUEHELIX ALPHA 24C - (0TPF2AWA)

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	Pn	kW	20
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	η_s	%	93
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	kW	20,0
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	kW	4,1
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η_4	%	87,5
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η_1	%	98,0
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	kW	0,031
Pri djelomičnom opterećenju	elmin	kW	0,011
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,003
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	Pstby	kW	0,041
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	QHE	GJ	37
Razina zvučne snage, u zatvorenom	LWA	dB	48
Emisija dušikovog oksida	NOx	mg/kWh	38
Za kombinirane grijače			
Deklarirani profil opterećenja			XL
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode (od A+ do F)			A
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	kWh	0,167
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	36
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η_{wh}	%	85
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	kWh	22,869
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	19

(*) 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 ALPHA 28C - (0TPF4AWA)

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	Pn	kW	24
Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju prostora	ηs	%	93
Korisna toplinska snaga			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	P4	kW	24,0
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	P1	kW	4,7
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η4	%	88,1
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η1	%	98,8
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	elmax	kW	0,032
Pri djelomičnom opterećenju	elmin	kW	0,015
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,003
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	Pstby	kW	0,038
Potrošnja energije potpalnog plamenika	Pign	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	QHE	GJ	17
Razina zvučne snage, u zatvorenom	LWA	dB	49
Emisija dušikovog oksida	NOx	mg/kWh	35
Za kombinirane grijače			
Deklarirani profil opterećenja			XL
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode (od A+ do F)			A
Dnevna potrošnja električne energije	Qelec	kWh	0,184
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	40
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	ηwh	%	85
Dnevna potrošnja goriva	Qfuel	kWh	20,579
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 ALPHA 34C - (0TPF7AWA)

Zaštitni znak: FERROLI			
Kondenzacijski kotao: DA			
Niskotemperaturni (**) kotao: DA			
Kotao B1: NE			
Kombinirani grijač: DA			
Kogeneracijski grijač prostora: NE			
Stavka	Simbol	Jedinica	Vrijednost
Razred sezone 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	%	93
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	4,8
Iskoristivost			
Pri nazivnoj toplinskoj snazi i visokotemperaturnom režimu (*)	η ₄	%	88,0
Pri 30 % nazivne toplinske snage i niskotemperaturnom režimu (**)	η ₁	%	98,8
Dodatna potrošnja električne energije			
Pri punom opterećenju	el _{max}	kW	0,032
Pri djelomičnom opterećenju	el _{min}	kW	0,015
U stanju mirovanja	PSB	kW	0,003
Druge stavke			
Gubitak topline u stanju mirovanja	P _{stby}	kW	0,038
Potrošnja energije potpalnog plamenika	P _{ign}	kW	0,000
Godišnja potrošnja energije	Q _{HE}	GJ	22
Razina zvučne snage, u zatvorenom	L _{WA}	dB	52
Emisija dušikovog oksida	NO _x	mg/kWh	33
Za kombinirane grijače			
Deklarirani profil opterećenja			XXL
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode (od A+ do F)			A
Dnevna potrošnja električne energije	Q _{elec}	kWh	0,196
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	43
Energetska učinkovitost pri zagrijavanju vode	η _{wh}	%	85
Dnevna potrošnja goriva	Q _{fuel}	kWh	25,708
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	22

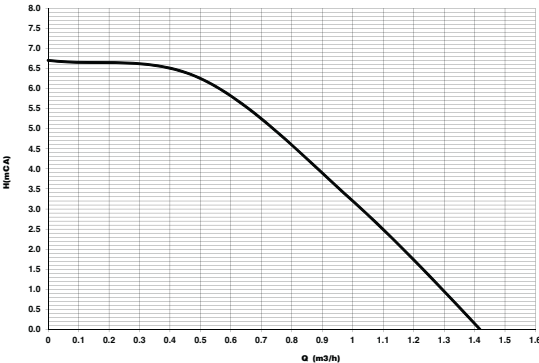
(*) Visokotemperaturni režim znači povratna temperatura od 60 °C na ulazu grijača i temperatura napajanja od 80 °C na izlazu grijača.

(**) 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

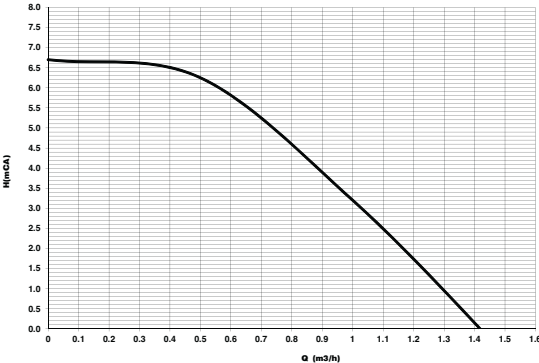
Preostala prevalencija dostupna u uređaju

BlueHelix ALPHA 24 C



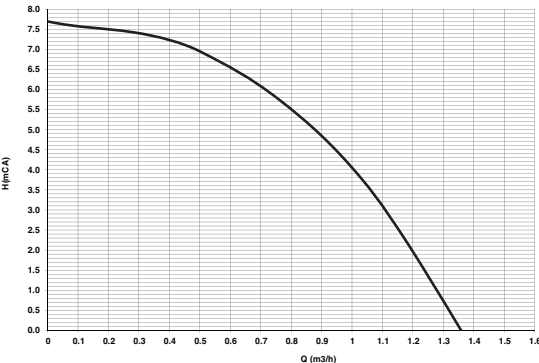
slika 42- Preostala prevalencija dostupna u uređaju

BlueHelix ALPHA 28 C



slika 43- Preostala prevalencija dostupna u uređaju

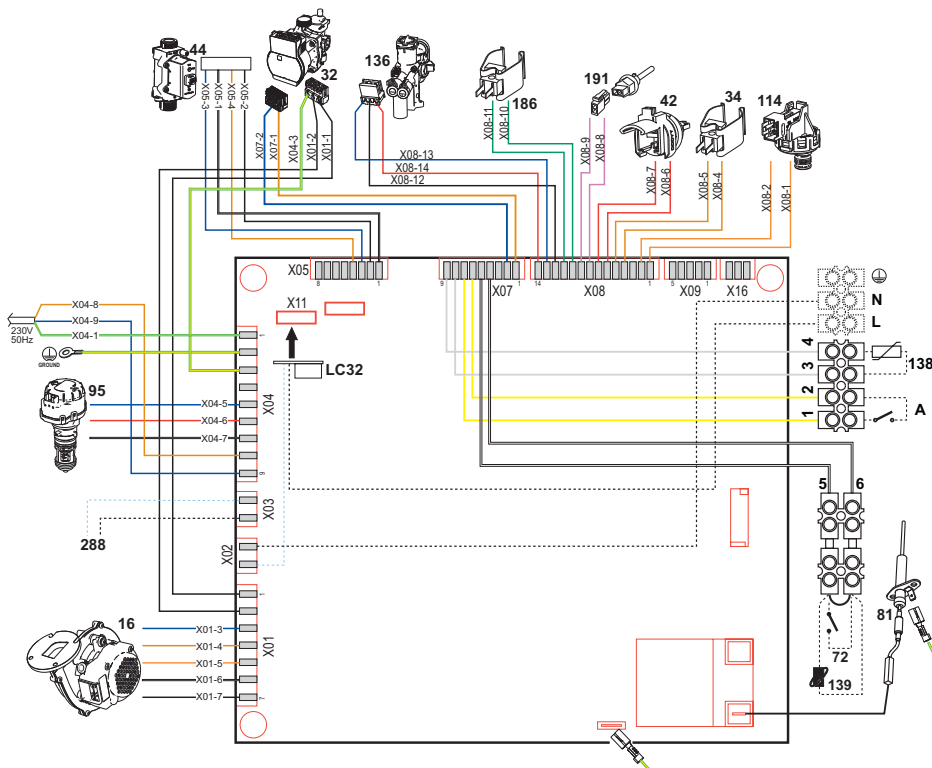
BlueHelix ALPHA 34 C



slika 44- Preostala prevalencija dostupna u uređaju

4.6 Električna shema

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 16 | Ventilator | 136 | Mjerač protoka |
| 32 | Cirkulator grijanja | 138 | Vanjska sonda (u dodatnoj opremi) |
| 34 | Senzor temperature grijanja | 139 | Daljinski vremenski upravljač (u dodatnoj opremi) |
| 42 | Sonda temperature sanitarne vode | 186 | Povratni senzor |
| 44 | Plinski ventil | 191 | Senzor temperature dimnih plinova |
| 72 | Termostat prostorije (spada u dodatnu opremu) | 288 | Komplet protiv smrzavanja |
| 81 | Elektroda paljenja/ionizacije | A | Prekidač uključeno/isključeno (može se konfigurirati) |
| 95 | Skretni ventil | | |
| 114 | Presostat vode | | |



slika 45- Električna shema



Pažnja: Prije spajanja **sobnog termostata** ili **daljinskog vremenskog upravljača**, skinite prenosnicu na ploči sa spojnicama.

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