



BLUEHELIX MAXIMA



cod. 3541U634RS – Rev. 00 – 06/2025



UPUTSTVO ZA UPOTREBU, MONTAŽU I ODRŽAVANJE



- Pročitati pažljivo napomene koje su date u ovom Uputstvu za upotrebu pošto pružaju važna uputstva koja se odnose na bezbednost montaže, upotrebu i održavanje.
- Uputstvo za upotrebu čini sastavni i suštinski deo proizvoda, i korisnik treba da ga brižljivo sačuva za svako dodatno konsultovanje.
- Ukoliko aparat treba da se proda ili prenese nekom drugom vlasniku, ili ukoliko treba da se premesti, proveriti uvek da li uputstvo uvek prati kotao tako da ga može konsultovati novi vlasnik i/ili instalater.
- Montaža i održavanje treba da se obave u skladu sa važećim standardima, prema uputstvima proizvođača i treba da ih obavi profesionalno kvalifikovano osoblje.
- Pogrešna montaža ili loše održavanje, mogu da prouzrokuju štetu osobama, životinjama ili stvarima. Isključena je svaka odgovornost proizvođača za štetu koja je prouzrokovana greškama kod montaže i upotrebe, i u svakom slučaju zbog nepridržavanja uputstava koja je dao sam proizvođač.
- Pre izvođenja bilo koje operacije čišćenja ili održavanja, isključiti aparat iz električne mreže za napajanje, delujući na prekidač instalacije i/ili preko odgovarajućih organa za odvajanje od mreže.
- U slučaju kvara i/ili lošeg rada aparata, deaktivirati ga, uzdržavajući se od svakog pokušaja popravke ili direktne intervencije. Obratiti se isključivo profesionalno kvalifikovanom osoblju. Eventualnu popravku-zamenu proizvoda treba da obavi samo profesionalno kvalifikovano osoblje, koristeći isključivo originalne rezervne delove. Nepoštovanje onoga što je navedeno gore, može da ugrozi sigurnost aparata.
- Da bi se garantovalo dobro funkcionisanje aparata, neophodno je da kvalifikovano osoblje obavi periodično održavanje.
- Namena ovog aparata treba da bude samo za upotrebu za koju je izričito predviđen. Svaka drugačija upotreba se mora smatrati nepropisnom, i stoga opasnom.
- Posle uklanjanja ambalaže, uveriti se u potpunost sadržaja. Delovi ambalaže se ne smeju ostavljati na dohvrat dece budući da predstavljaju potencijalne izvore opasnosti.
- Ovaj aparat mogu da koriste i deca od 8 godina starosti i starija kao i osobe sa umanjenom fizičkom, senzornom ili mentalnom sposobnošću ili nedostatkom iskustva ili znanja, samo u slučaju da su pod nadzorom ili da su im data uputstva za korišćenje aparata na bezbedan način i ako su upoznate sa opasnostima kojima su izložene. Deca ne treba da se igraju sa aparatom. Čišćenje i održavanje za koje je predviđeno da ga obavlja korisnik mogu da obavljaju deca od najmanje 8 godina starosti samo ako su pod nadzorom.
- Ne dirajte zaptivene komponente.
- U slučaju sumnje, ne upotrebljavati aparat i obratiti se isporučiocu.
- Odlaganje aparata i njegove opreme mora se obaviti na odgovarajući način, u saglasnosti sa važećim standardima.
- Slike koje su date u ovom priručniku predstavljaju uprošćeni prikaz proizvoda. U ovom prikazu mogu da postoje male i beznačajne razlike u odnosu na isporučeni proizvod.



Ovaj simbol pokazuje „**PAŽNJA**” i postavljen je saglasno svim napomenama koje se odnose na sigurnost. Pridržavati se savesno tih propisa, da bi se izbegle opasnosti i štete osobama, životinjama i stvarima.



Ovaj simbol privlači pažnju na neku primedbu ili važnu napomenu.



Ovaj simbol koji se pojavljuje na ambalaži ili na dokumentaciji, označava da se proizvod na kraju ciklusa iskoristivog veka ne sme sakupljati, ponovo iskoristavati ili odlagati zajedno sa kućnim otpadom.

Nepravilno upravljanje otpadnom električnom i elektronskom aparaturom može uzrokovati ispuštanje opasnih supstanci koje se nalaze u proizvodu. Sa ciljem izbegavanja eventualne štete po životnu sredinu ili zdravlje, pozivamo korisnika da odvaja ovu aparaturu od ostalih tipova otpada i da je poveri komunalnom preduzeću za zbrinjavanje ili da od distributera zatraži da obavi sakupljanje pod uslovima i u saglasnosti sa načinima koji su predviđeni nacionalnim standardima iz Direktive 2012/19/EU.

Odvojeno sakupljanje i reciklaža rashodovanih mašina pogoduje očuvanju prirodnih resursa i garantuje da će taj otpad biti prerađen uz poštovanje životne sredine i osiguranje brige za zdravlje.

Za dodatne informacije o načinima sakupljanja otpada električnih i elektronskih aparata, neophodno je obratiti se opštinama ili nadležnim javnim telima zaduženima za izdavanje odobrenja.



CE znak potvrđuje da proizvodi zadovoljavaju temeljne uslove važećih direktiva iz te oblasti. Izjava o usaglašenosti može se zatražiti od proizvođača.



ODREDIŠNE ZEMLJE: IT ES RO PL RS

1 Uputstva za upotrebu	4	
1.1 Predstavljanje	4	
1.2 Komandna tabla	4	
1.3 Spajanje na električnu mrežu, uključivanje i isključivanje	5	
1.4 Podešavanja	5	
 2 Instalacija.....	 10	
2.1 Opšte odredbe	10	
2.2 Mesto instalacije	10	
2.3 Hidraulični priključci	10	
2.4 Priključivanje gasa	11	
2.5 Električni priključci	12	
2.6 Cevovodi za dimne gasove	13	
2.7 Priključak na odvod kondenzata	26	
 3 Servis i održavanje	 27	
3.1 Podešavanja	27	
3.2 Puštanje u rad	36	
3.3 Održavanje	37	
3.4 Rešavanje problema	39	
 4 Karakteristike i tehnički podaci	 43	
4.1 Dimenzije i nastavci	43	
4.2 Opšti prikaz	46	
4.3 Hidraulički sistem	46	
4.4 Tabela tehničkih podataka	47	
4.5 Dijagrami	48	
4.6 Električna šema	49	

1. Uputstva za upotrebu

1.1 Predstavljanje

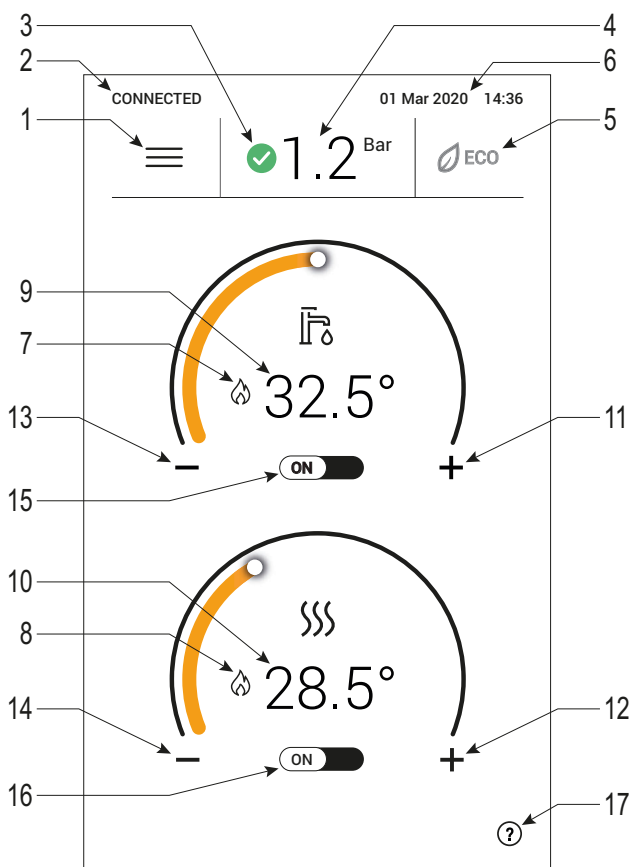
Poštovani klijente,

BLUEHELIX MAXIMA je generator toplote sa **izmenjivačem od nerđajućeg čelika** sa integrisanom sanitarnom proizvodnjom, **sa pre-dmešanjem sa kondenzacijom** sa visokim stepenom korisnosti i veoma niskim emisijama, opremljen je sistemom upravljanja sa mikroprocesorom.

Može da funkcioniše na **prirodni gas** (G20), **tečni gas** (G30-G31), **smešu propana i vazduha** (G230) a zahvaljujući sistemu **“Hydro-gen plug-in”** može da se samoreguliše na funkcionisanje i sa smešama **prirodnog gasa i vodonika** (smeše prirodnog gasa/vodonika 80%/20%), koje će veoma brzo doći u Evropu u cilju smanjenja globalnog zagrevanja.

Aparat je sa nepropusnom komorom i pogodan je za instaliranje unutra ili spolja na **mestu koje je delimično zaštićeno** (prema normi **EN 15502**) sa temperaturama do -5°C.

1.2 Komandna tabla



Slika 1-

1. Meni korisnika
2. Stanje priključka
3. Stanje pritiska
4. Pritisak u sistemu
5. Aktiviranje/deaktiviranje režima EKO
6. Datum i vreme
7. Plamen prisutan u sanitarnom režimu
8. Plamen prisutan u režimu grejanja
9. Temperatura sanitarne vode
10. Temperatura grejanja
11. Povećanje temperature sanitarne vode
12. Povećanje temperature grejanja
13. Smanjenje temperature sanitarne vode
14. Smanjenje temperature grejanja
15. Odabir uključivanja/isključivanja kotla
16. Odabir uključivanja/isključivanja grejanja
17. Pomoć

Tabela stanja plamena

A	B	C	D

- A nema plamena
 B kotao je uključen
 C kotao je blokiran zbog izostanka paljenja
 D kalibracija u toku

1.3 Spajanje na električnu mrežu, uključivanje i isključivanje

Kotao se ne napaja električnom strujom



Za duže prekide rada za vreme zimskog perioda, u cilju sprečavanja oštećenja prouzrokovanih mrazom, preporučuje se da se isprazni sva voda iz kotla.

Kotao se napaja električnom energijom

Uspostavite električno napajanje kotla.

- Tokom prvih 5 sekundi displej prikazuje ekran na kojem su u donjem delu navedene verzije firmvera elektronske ploče.
- U toku sledećih 300 sekundi na ekranu se prikazuje status napretka ciklusa ispuštanja vazduha iz instalacije za grejanje.
- Na kraju procesa ispuštanja vazduha, uverite se da je slavina za gas na prednjem delu kotla otvorena.

Da biste izbegli ciklus ispuštanja vazduha tokom paljenja kotla, držite pritisnut natpis **"BLUEHELIX MAXIMA"** (oko 10 sekundi) sve dok se ne pojavi glavni ekran.

Aktivacija režima rada kotla

Moguće je omogućiti ili onemogućiti grejanje pomoću tastera ON/OFF (16 na slika 1). Kada su oba onemogućena (15 i 16 na slika 1) kotao je isključen ali se još napaja električnom energijom.

Kada je režim grejanja deaktiviran, ipak ostaje aktivna funkcija zaštite od mržnjenja.

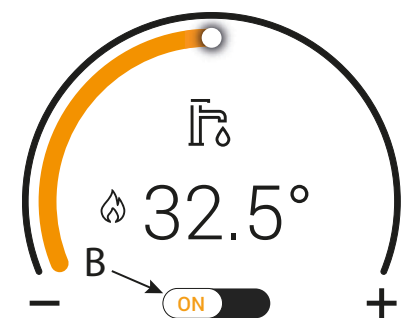


Tokom prekida električnog napajanja i/ili dovoda gasa u aparat, sistem za zaštitu od mržnjenja ne funkcioniše. Za vreme dugih stanki tokom zimskog perioda, sa ciljem izbegavanja oštećenja izazvanih ledom, preporučljivo je isprazniti svu vodu iz kotla, kako sanitarnu tako i vodu iz sistema; ili ispustiti samo sanitarnu vodu i dodati odgovarajući antifriz u sistem za zagrevanje, usaglašen sa preporukama na odeljak 2.3.

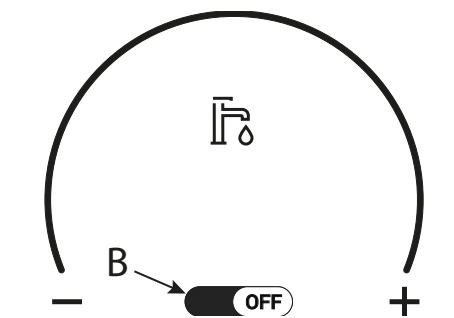
1.4 Podešavanja

Omogućavanje/onemogućavanje funkcije sanitarnog režima

Dodirivanjem komande "B" (slika 2 i slika 3) može se omogućiti (ON) ili onemogućiti (OFF) funkcionisanje sanitarnog režima. Onemogućavanjem sanitarnog režima automatski se zaustavlja i funkcija grejanja.



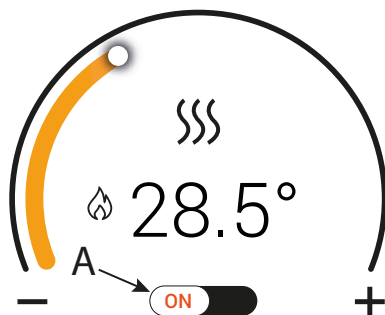
Slika 2- Funkcija Sanitarni režim aktivna



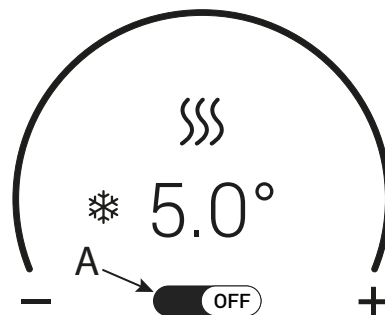
Slika 3- Funkcija Sanitarni režim nije aktivna

Omogućavanje/onemogućavanje funkcije grejanja

Dodirivanjem komande "A" (slika 4 i slika 5) može se omogućiti (ON) ili onemogućiti (OFF) funkcionisanje grejanja.



Slika 4- Funkcija Grejanje je aktivna

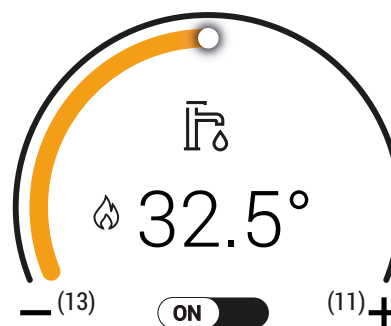


Slika 5- Funkcija Grejanje nije aktivna

Podešavanje temperature sanitarne vode

Delujite na ikone sanitarnog režima (det. 11 i 13 - slika 6) da biste menjali temperaturu od minimalnih 35°C do maksimalnih 55°C.

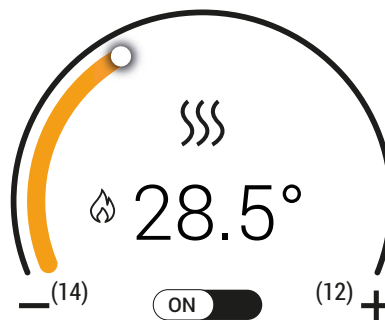
Kod niskih uzimanja i/ili sa povišenom temperaturom na ulazu sanitarne vode, izlazna temperatura tople sanitarne vode mogla bi da se razlikuje od podešene temperature.



Slika 6- Podešavanje sanitarnog režima

Podešavanje temperature grejanja

Upotrebite tastere zagrevanja (det. 12 i 14 - slika 7) da biste menjali temperaturu od minimalnih 20°C do maksimalnih 80°C.



Slika 7- Podešavanje grejanja

Podešavanje ambijentalne temperature pomoću daljinskog upravljača sa tajmerom



Ukoliko je moguće, sva podešavanja izvršite pomoću uređaja za regulaciju ambijentalne temperature. Kad je reč o korišćenju daljinskog upravljača sa tajmerom, pogledajte odgovarajući priručnik za upotrebu.

Režim EKO

Režim rada **EKO** omogućava da se potrošnja energije svede na najmanju moguću meru, ali za postizanje temperature sanitarne vode potrebno je više vremena.

Dok je funkcija **EKO** onemogućena, održava se temperatura vode u unutrašnjosti kotla, čime se garantuje brza dostupnost tople vode nakon otvaranja slavine.

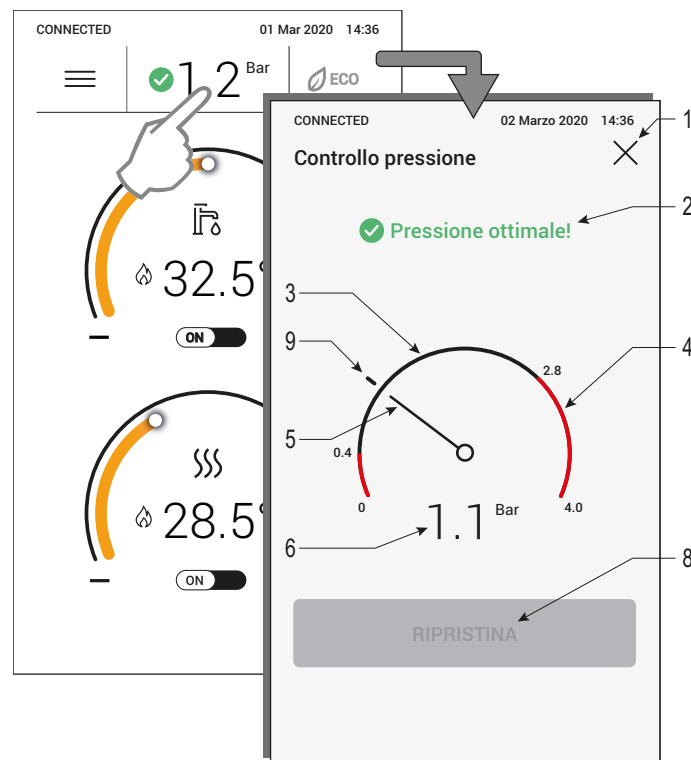
Ponovno uspostavljanje hidrauličkog pritiska u instalaciji

Na kotlu su predviđeni razni režimi ponovne uspostave pritiska hidrauličnog sistema. **Ručni**, uvek dostupan, ili **poluautomatski** ili **automatski** zavisno od vrednosti parametra **P62**.

Ekran “Kontrola pritiska”

Za ulaz u ekran za kontrolu pritiska dovoljno je dodirnuti vrednost pritiska (det.4 - slika 1) u glavnom ekranu.

Opis ekrana “Kontrola pritiska”



Slika 8- Kontrola pritiska

Legenda slika 8

- 1 Povratak na glavni ekran
- 2 Pokazivač stanja pritiska (pogledajte priloženu tabelu)
- 3 Zona radnog pritiska kotla
- 4 Zona suviše visokog pritiska (kotao je blokiran)
- 5 Pokazivač stvarnog pritiska
- 6 Stvarna vrednost pritiska
- 7 Zona suviše niskog pritiska, rad kotla je zaustavljen
- 8 Taster za ponovnu uspostavu pritiska (omogućen u poluautomatskom režimu rada)
- 9 Pokazivač nominalnog pritiska

Tabela 1

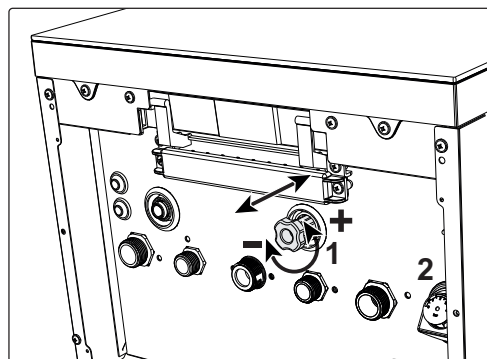
Ikona	Šifra anomalije	Opis
 CRVENA boja	F40	Pritisak je suviše visok za funkcionisanje kotla
 ŽUTA boja	F21	Visoki pritisak u odnosu na nominalnu vrednost Kotao radi ograničenom snagom
 ZELENA boja	NIŠTA	Pritisak u optimalnom opsegu
 ŽUTA boja	F20	Niski pritisak u odnosu na nominalnu vrednost Kotao nastavlja sa normalnim radom
 CRVENA boja	F37	Pritisak je suviše nizak za funkcionisanje kotla

Ručno ponovno uspostavljanje hidrauličkog pritiska u instalaciji

Pritisak punjenja sa hladnom instalacijom, očit na manometru kotla (det. 2 - slika 9), mora da iznosi oko 1,0 bar. Ako se pritisak u sistemu spusti na vrednosti manje od minimalnih, kotao se zaustavlja. Izvucite ručicu za punjenje (det. 1 - slika 9) i okrenite je u smeru suprotnom od okretanja kazaljki na satu da biste je vratili na optimalnu vrednost. Uvek je pritegnite na kraju operacije.

Nakon što se obnovi pritisak u sistemu, kotao će aktivirati ciklus ispuštanja vazduha od 300 sekundi koji se na displeju označava sa odgovarajućim sledom prikaza na ekranu.

Da biste sprečili blokadu kotla, savetuje se da periodično proveravate, dok je sistem hladan, pritisak očit na manometru. U slučaju pritiska manjeg od 0,8 bara savetuje se da ga vratite na početnu vrednost.



Slika 9- Ručica za punjenje

Poluautomatska ponovna uspostava pritiska u sistemu (P62 = 0)

U slučaju niskog pritiska vode (prikazanog simbolom , uđite u ekran za kontrolu pritiska (slika 8) i pritisnite taster "VRATI PRETHODNO".

Na taj način se aktivira ventil za punjenje sve dok se pritisak ponovo ne vrati na nominalnu vrednost (P57) +0,4 bara.

Ako se nominalni pritisak ne postigne za ograničeno vreme (4 min), generiše se blokada (A23).

Automatska ponovna uspostava pritiska u sistemu (P62 = 1)

U slučaju da kotao detektuje suviše nizak pritisak u instalaciji, automatski se aktivira ventil za punjenje sve dok se ne postigne nominalna vrednost (P57) +0,4 bara.

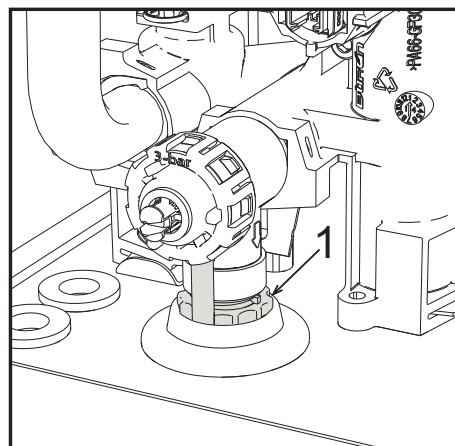
Ako se nominalni pritisak ne postigne za ograničeno vreme (4 min), generiše se blokada (A23).

Pražnjenje sistema

Metalni prsten slanine za pražnjenje smešten je ispod sigurnosnog ventila koji se nalazi u kotlu.

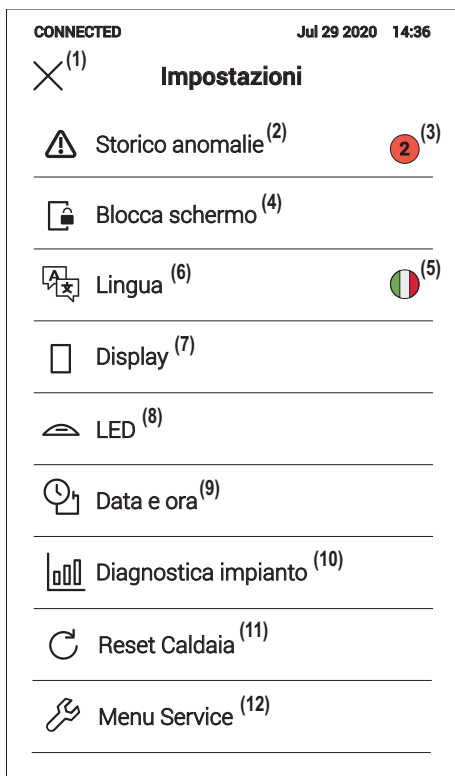
Da biste ispraznili sistem, okrenite prsten (ref. 1 - slika 10) u smeru suprotnom od okretanja kazaljki na satu da biste otvorili slavinu. Izbegavajte korišćenje bilo kojeg alata i koristite samo ruke.

Da biste ispraznili samo vodu u kotlu, preventivno zatvorite samo ventile za presretanje između sistema i kotla pre delovanja na metalni prsten.



Slika 10- Sigurnosni ventil sa slavinom za pražnjenje

Meni za postavke



Slika 11- Meni za postavke

- 1 Povratak na glavni ekran
- 2 Istorija anomalija
- 3 Broj anomalija nije očitao od zadnjeg pristupa istoriji
- 4 Aktivira blokadu ekrana zbog čišćenja stakla
- 5 Jezik u upotrebi
- 6 Izbor jezika
- 7 Upravljanje ponašanjem displeja
- 8 Upravljanje ponašanjem LED sijalica
- 9 Podešavanje datuma i vremena
- 10 Informacije sonde i senzora
- 11 Resetuj kotao
- 12 Meni za instalatera



2. Instalacija

2.1 Opšte odredbe

MONTAŽU KOTLA TREBA DA OBAVI SAMO STRUČNO OSOBLJE POUZDANE OSPOSOBLJENOSTI, PRIDRŽAVAJUĆI SE SVIH INSTRUKCIJA KOJE SU NAVEDENE U OVOM TEHNIČKOM PRIRUČNIKU, KAO I SVIH ODREDBA VAŽEĆIH PROPISA, ODREDBA NACIONALNIH STANDARDI, I LOKALNIH PROPISA PREMA PRAVILIMA DOBRE TEHNIKE.

2.2 Mesto instalacije



Sistem sagorevanja aparata je hermetički zatvoren u odnosu na prostor instalacije pa stoga aparat može da bude instaliran u bilo kojoj prostoriji osim garaža ili auto kuća. Prostor za instalaciju mora da bude dovoljno provetren kako bi se izbeglo nastajanje uslova opasnosti u slučaju makar i malih ispuštanja gasa. U protivnom postoji opasnost od gušenja ili otrovanja ili eksplozije i požara. Ovu bezbednosnu normu nalaže Direktiva EEZ br. 2009/142 za sve aparate koji koriste gas, čak i za one sa hermetičkom komorom.

Aparat je pogodan za rad na delimično zaštićenom mestu (pogledajte "Montaža na delimično zaštićenom mestu" on page 22).

Mesto instalacije mora da bude očišćeno od prašine, predmeta ili zapaljivih materijala ili korozivnih gasova.

Kotao je predviđen za viseću instalaciju na zid i serijski se oprema nosačem za kačenje. Pričvršćivanje na zid mora da garantuje stabilan i efikasan oslonac generatora.



Ako aparat mora da bude zatvoren unutar nameštaja ili montiran u bočnom položaju, potrebno je obezbediti prostor za demontažu oplate i za normalne aktivnosti održavanja

2.3 Hidraulični priključci

Upozorenja



Odvod bezbednosnog ventila mora se spojiti na levak ili sabirnu cev, da bi se izbeglo izlivanje vode na tlo u slučaju nadpritiska u sistemu grejanja. U protivnom, ako bi ispusni ventil intervenisao i poplavio lokal, proizvođač kotla ne bi mogao da se smatra odgovornim.



Pre montiranja obaviti temeljno pranje svih cevni vodova instalacije, da bi se uklonili ostaci ili prljavština koji bi mogli da ugroze dobro funkcionisanje aparata.

U slučaju zamene generatora u postojećim instalacijama, potrebno je u potpunosti isprazniti sistem i očistiti ga na odgovarajući način od blata i zagađujućih supstanci. Za ti svrhu koristite samo proizvode koji su prikladni i zagarantovanih svojstava za toplotna postojenja (ref. na sledeći pasus), na koje se ne lepe metali, plastika i guma. **Proizvođač ne odgovara za eventualnu štetu prouzrokovanu na generatoru neizvršenim ili neodgovarajućim čišćenjem postrojenja.**

Priključivanje na odgovarajuće nastavke izvršite prema crtežu pazeći na crteže koji se nalaze na aparatu.

Sistem za zaštitu od mržnjenja, antifriz tečnosti, aditivi i inhibitori

Ukoliko bude neophodno, dozvoljena je upotreba tečnosti za zaštitu od mržnjenja, aditiva i inhibitora, samo i isključivo ako proizvođač gore pomenutih tečnosti ili aditiva daje garanciju koja potvrđuje da su njegovi proizvodi prikladni za upotrebu i da ne nanose štetu izmenjivaču toplote kotla i drugim komponentama i/ili materijalima kotla i postrojenja. Zabranjeno je korišćenje tečnosti za zaštitu od mržnjenja, aditiva i generičkih inhibitora koji nisu izričito prikladni za upotrebu u toplotnim postrojenjima i kompatibilni sa materijalima kotla i postrojenja.

Karakteristike vode u sistemu



Kotlovi **BLUEHELIX MAXIMA** su pogodni za instalaciju u sisteme grejanja sa beznačajnim ulazom kiseonika (sistemi "slučaj I" standarda EN14868). U sistemima sa neprekidnom imisijom kiseonika (npr. podna postrojenja bez cevi za zaštitu od difuzije ili sa otvorenim sudom), ili sa imisijom na prekide (manje od 20% sadržaja vode postrojenja) mora da se predvidi ugradnja fizičkog separatora (npr. pločastog izmenjivača toplote).

Voda u unutrašnjosti instalacije za grejanje mora da bude usaglašena sa važećim zakonima i propisima i da odgovara osobinama navedenim u standardu UNI 8065 i moraju da se poštuju indikacije standarda EN14868 (zaštita metalnih materijala od korozije).

Voda za punjenje (prvo punjenje i naknadna dosipanja) mora da bude bistra sa tvrdoćom nižom od 15°F i tretirana hemijskim sredstvima za kondicioniranje vode za koje je poznato da garantuju sprečavanje pojave inkrustacija, korozivnih i agresivnih fenomena na metalima i plastičnim materijama, sprečavaju razvoj gasa i, u instalacijama niske temperature, sprečavaju razvoj bakterijskih i mikrobnih masa.

Voda koja se nalazi u sistemu mora se periodično proveravati (najmanje dvaput godišnje u sezoni korišćenja sistema, kako je predviđeno standardom UNI8065) i imati sledeće osobine: ako je moguće bistar izgled, tvrdoću nižu od 15°F u slučaju novih sistema ili 20°F u slučaju postojećih sistema, PH vrednost veću od 7 i manju od 8,5, sadržaj gvožđa (kao Fe) niži od 0,5 mg/l, sadržaj bakra (kao Cu) niži od 0,1 mg/l, sadržaj hlora niži od 50mg/l, električnu provodljivost nižu od 200 μS/cm i mora da sadrži hemijske preparate za kondicioniranje vode u koncentraciji dovoljnoj za zaštitu sistema od najmanje jedne godine. U instalacijama niske temperature ne smeju da budu prisutne bakterije ili mikrobi.

Za sredstva za kondicioniranje vode, additive, inhibitore i tečnosti za zaštitu od zamrzavanja proizvođač izdaje izjavu da odgovaraju upotrebi u instalacijama za grejanje i da neće naneti štetu izmenjivačima toplote ili drugim sastavnim delovima i/ili materijalima kotla i instalacije.

Hemijska sredstva za kondicioniranje vode moraju da obezbede kompletnu dezoksidaciju vode, moraju da sadrže specifična zaštitna sredstva za žute metale (bakar i njegove legure), sredstva za zaštitu od inkrustacije za kamenac, stabilizatori neutralne PH vrednosti, a u instalacijama niske temperature, specifične biocide za upotrebu u instalacijama za grejanje.

Preporučena hemijska sredstva za kondicioniranje:

SENTINEL X100 i SENTINEL X200

FERNOX F1 i FERNOX F3

Aparat je opremljen sistemom za zaštitu od mržnjenja koji aktivira kotao u režimu grejanja kada se temperatura vode u potisnoj cevi instalacije spusti ispod 6 °C. Uređaj nije aktivan ako se prekine dovod električne energije i/ili gasa u aparat. Ako je neophodno, za zaštitu instalacije koristiti odgovarajuću tečnost za zaštitu od mržnjenja, koja treba da odgovara istim prethodno navedenim zahtevima, predviđenim standardom UNI 8065.

U slučaju odgovarajućih hemijsko-fizičkih tretmana vode kako iz postrojenja tako i iz sistema za snabdevanje i odgovarajuće kontrole koja se ciklički ponavlja i može da obezbedi potrebne parametre, za primene isključivo u industrijskim procesima, dozvoljena je instalacija proizvoda u postrojenjima sa otvorenim sudom sa takvom hidrostatičkom visinom suda da može da garantuje poštovanje minimalnog radnog pritiska koji se pojavljuje u tehničkim specifikacijama proizvoda.

Prisustvo naslaga na površinama za razmenu toplote kotla koje nastaju zbog nepodržavanja gore navedenih preporuka dovede do poništenja garancije.

Garnitura za zaštitu od mržnjenja za instaliranje spolja (opcija)

U slučaju instaliranja spolja na mestu koje je delimično zaštićeno od temperatura nižih od -5°C pa do -15°C, kotao treba opremiti odgovarajućom garniturom za zaštitu od mržnjenja. Da biste obavili pravilnu montažu pogledajte uputstva u kompletu.

2.4 Priključivanje gasa



Pre nego što izvršite priključivanje, proverite da li je aparat predviđen za rad sa tipom dostupnog goriva.

Priključivanje gasa mora se sprovести putem odgovarajućeg nastavka (pogledajte slika 51) u saglasnosti sa važećim zakonskim propisima, sa krutom metalnom cevi ili sa fleksibilnim neprekidnim zidnim crevom od nerđajućeg čelika, umetanjem slavine za gas između postrojenja i kotla. Proverite da li su svi priključci gasa nepropusni. U protivnom postoji opasnost od požara, eksplozije ili gušenja.

2.5 Električni priključci

UPOZORENJA



PRE BILO KOJE OPERACIJE U KOJOJ JE PREDVIENO SKIDANJE OPLATE, KOTAO ODVOJITE OD ELEKTRIČNE MREŽE POMOĆU GLAVNOG PREKIDAČA.

NIUKOM SLUČAJU NE DODIRUJTE ELEKTRIČNE KOMPONENTE ILI KON-TAKTE DOK JE UKLJUČEN GLAVNI PREKIDAČ! POSTOJI OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA SA RIZIKOM POVREDA ILI SMRTI!



Aparat mora da bude priključen na efikasno uzemljenje izrađeno kako je predviđeno važećim bezbednosnim normama. Proveru efikasnosti i prikladnosti uzemljenja poverite profesionalno kvalifikovanom osoblju, proizvođač nije odgovoran za eventualne štete uzrokovane nedostatkom uzemljenja u sistemu.

Kotao je prethodno kabliran i opremljen kablom tropolnog tipa za povezivanje na električnu mrežu bez utikača. Mrežni spojevi moraju se sprovesti pomoću fiksnog priključka i opremiti bipolarnim prekidačem čiji kontakti imaju otvor od najmanje 3 mm, umetanjem osigurača maks. snage 3A između kotla i voda. Važno je poštovati polaritet (FAZA: braon kabl / NULA: plavi kabl / UZEMLJENJE: žutozeleni kabl) u priključcima na električni vod.



Kabl za napajanje aparata **NE SME DA ZAMENJUJE KORISNIK. U slučaju oštećenja kabla, isključite aparat, a da biste ga zamenili obratite se isključivo profesionalno kvalifikovanom osoblju.** U slučaju zamene, koristite isključivo kabl "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² spoljnog maksimalnog prečnika 8 mm.

Prostorni termostat



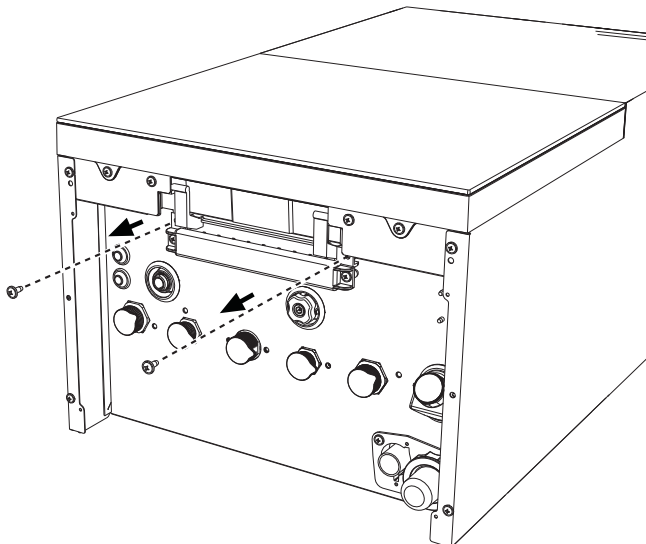
PAŽNJA: PROSTORNI TERMOSTAT TREBA DA BUDE SA ČISTIM KONTAKTIMA. PRIKLJUČIVANJEM 230 V NA REDNIM STEZALJKAMA TERMOSTATA OKOLINE OŠTEĆUJE SE ELEKTRONSKA PLOČA BEZ MOGUĆNOSTI POPRAVKE.

Kod povezivanja daljinske komande ili tajmera, izbegavati uzimanje napajanja ovih uređaja sa njihovih prekidnih kontakata. Njihovo napajanje treba da se izvede direktnim povezivanjem na električnu mrežu ili pomoću baterija, u zavisnosti od tipa uređaja.

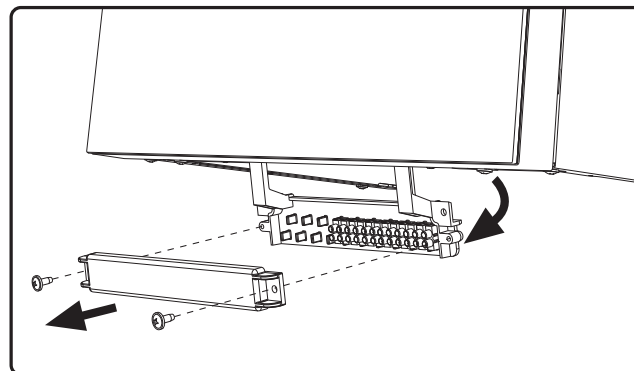
Pristup električnoj rednoj stezaljci

Rednoj stezaljci moguće je pristupiti sledeći uputstva opisana u nastavku (slika 12 i slika 13). Raspored rednih stezaljki za razne priključke naveden je u električnoj šemi na slici slika 59.

Redne stezaljke moraju imati čiste kontakte (ne 230 V).



Slika 12



Slika 13

Konfiguracija pomoćnog ulaza redne stezaljke

Tabela 2- Podešavanja pomoćnog ulaza

Konfiguracija DHW	Parametar b06	
b01 = RRT	b06=0	Ako je kontakt otvoren onemogućava sanitarni režim, ako je zatvoren, ponovo ga omogućava.
	b06=1	Ako je kontakt otvoren onemogućava grejanje i prikazuje F50 . Ako je kontakt zatvoren, omogućava grejanje.
	b06=2	Kontakt funkcioniše kao termostat prostora.
	b06=3	Ako je kontakt otvoren, prikazuje F51 i kotao nastavlja sa radom. Koristi se kao alarm.
	b06=4	Kontakt funkcioniše kao granični termostat, ako je otvoren, prikazuje F53 i gasi zahtev.

2.6 Cevovodi za dimne gasove



KOTLOVI SE MORAJU INSTALIRATI U PROSTORIJAMA KOJE ISPUNJAVAJU ODGOVARAJUĆE USLOVE ZA PROVETRAVANJE. U SUPROTNOM SLUČAJU POSTOJI OPASNOST OD GUŠENJA ILI INTOKSIKACIJE.

PRE INSTALIRANJA APARATA PROČITAJTE UPUTSTVA ZA INSTALACIJU I ODRŽAVANJE.

PRIDRŽAVAJTE SE I UPUTSTAVA ZA PROJEKTOVANJE.

U SLUČAJU PRITISKA UNUTRAŠNJEG ODVODNOG KANALA, OBAVEZNO KORISTITE DIMNJAKE KOJI SU U SKLADU SA PROPISIMA EN 14471 SA SLEDEĆIM OZNAKAMA.

„T120 - H1 - L - 2 - O - 20 - LI - E - U”

„T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U1”

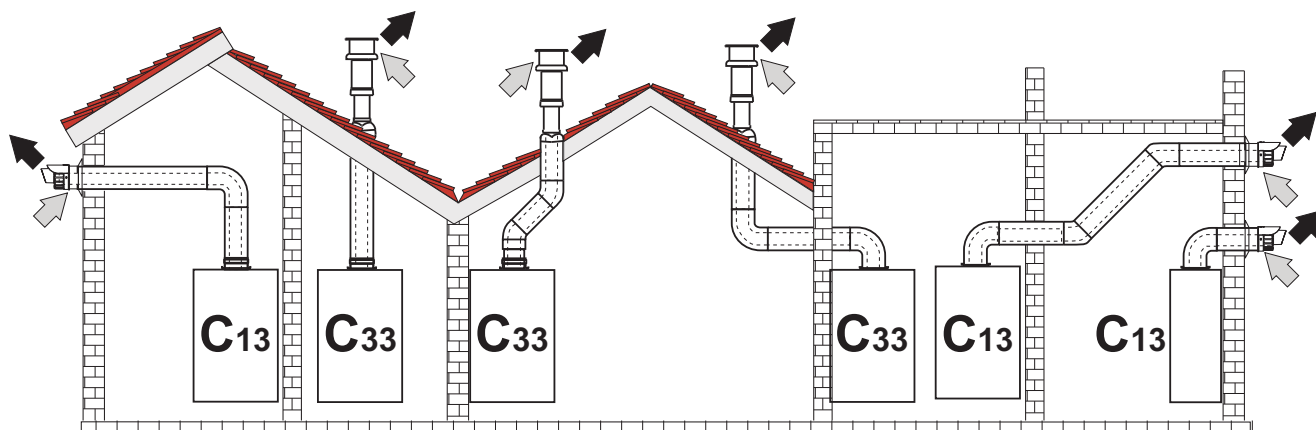
„T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U0”

Upozorenja

Ovo je aparat tipa C" sa hermetičkom komorom i ventilatorom, ulaz vazduha i izlaz dimnih gasova moraju da budu spojeni na jedan od sistema za evakuaciju/usis navedenih u nastavku. Pre nego što nastavite sa instalacijom, proverite i strogo se pridržavajte lokalnih pravila. Pre svega poštujujte odredbe koje se odnose na pozicioniranje fasadnih i/ili krovnih terminala i minimalna odstojanja prozora, zidova, otvora za aeraciju itd.

U slučaju instalacije sa maksimalnim otporom (koaksijalni ili odvojeni dimnjak) savetuje se da izvršite potpunu ručnu kalibraciju za optimizaciju sagoravanja u kotlu.

Povezivanje sa koaksijalnim cevima

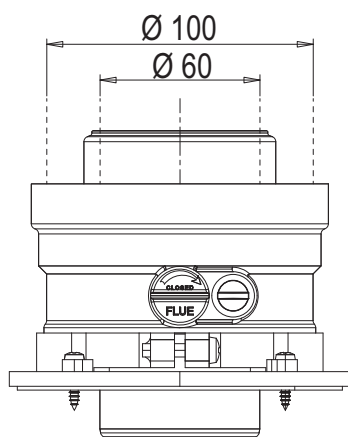


Slika 14- Primeri povezivanja sa koaksijalnim cevima

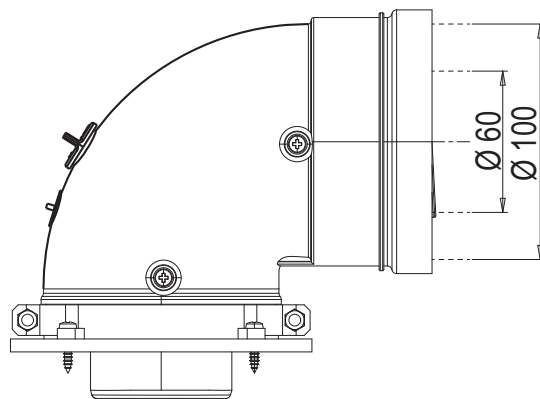
→ = Ulaz vazduha → = Izlaz dimnih gasova

Za koaksijalno povezivanje na aparat montirajte jedan od sledećih delova opreme. Za dimenzije izbušenih otvora na zidu pogledajte crtež na naslovnoj strani.

Da bi se olakšao odvod kondenzacije, horizontalne cevi moraju biti nagnute prema uređaju sa minimalnim nagibom od 5% (3 °).



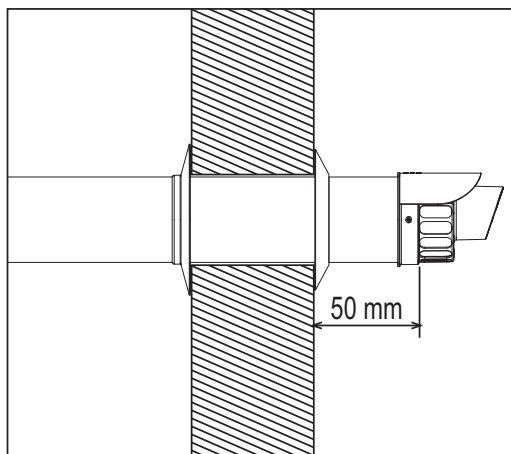
041096X0



041095X0

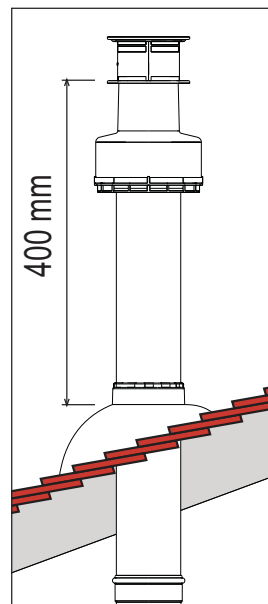
Slika 15- Početna oprema za koaksijalne vodove

Udaljenost terminala (tip C13)



Slika 16

Udaljenost terminala (tip C33)



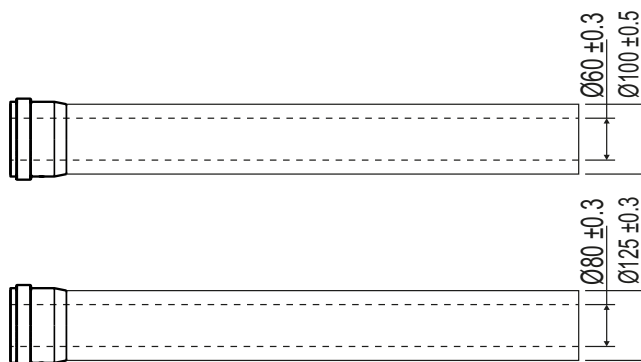
Slika 17

Tabela 3- Maksimalna dužina koaksijalnih vodova

	Koaksijalna 60/100	Koaksijalna 80/125
Maksimalna dozvoljena dužina (horizontalna)	7 m	20 m
Maksimalna dozvoljena dužina (vertikalna)	8 m	
Faktor redukcije krivine 90°	1 m	0.5 m
Faktor redukcije krivine 45°	0.5 m	0.25 m

Od minimalne dužine do maksimalne dužine dimnjaka opisanih u tabeli, vrednosti snage i sagorevanja navedene u tabeli tehničkih podataka će se poštovati u okviru tolerancija utvrđenih standardom EN15502.

Prečnici i tolerancije koaksijalnih kanala



Povezivanje sa odvojenim cevima

- Za temperature i protok dima, pogledajte



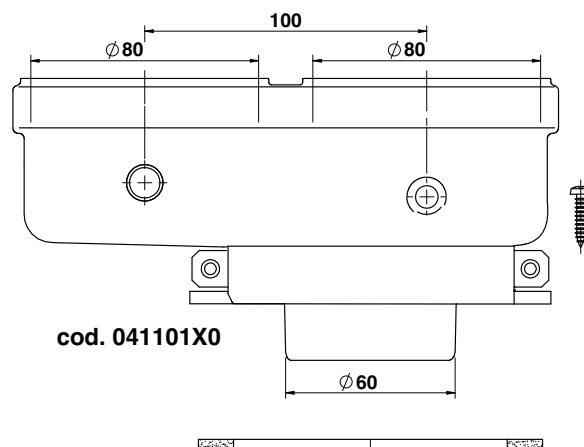
Slika 18- Primeri povezivanja sa odvojenim cevima

→ = Ulaz vazduha → = Izlaz dimnih gasova

Tabela 4- Tipologija

Tip	Opis
C13	Usis i horizontalni zidni ispust. Terminali na ulazu/izlazu moraju biti ili koncentrični ili dovoljno blizu da mogu da se izlože sličnim vetrovitim uslovima (udaljeni do 50 cm)
C33	Usis i vertikalni krovni ispust.
C53	Odvojeni zidni ili krovni usis i ispust ipak se nalazi u zonama različitog pritiska. Ispust i usis ne moraju se nalaziti na suprotnim zidovima
C63	Usis i ispust sa zasebno sertifikovanim cevima (EN 1856/1)

Da biste povezali odvojene kanale, montirajte osnovni pribor od slika 19 na uređaj.

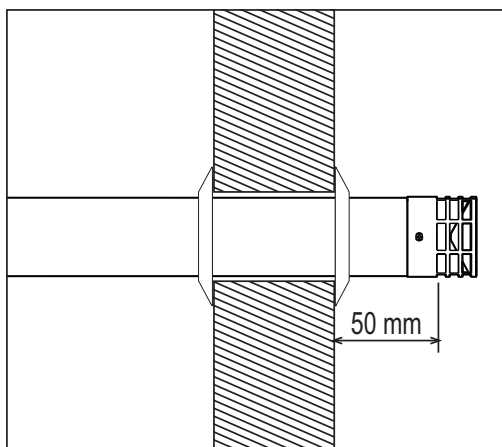


Slika 19- Osnovni pribor za odvojene cevi

Pre nego što nastavite sa instalacijom, pomoću jednostavne računice uverite se da nije prevaziđena maksimalna dozvoljena dužina:

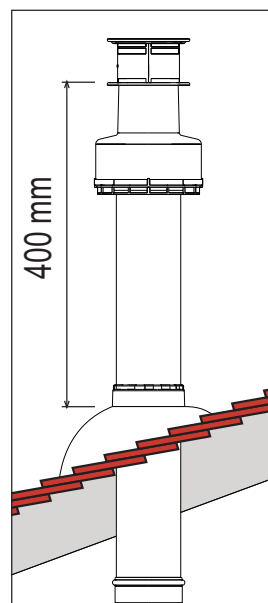
1. U potpunosti definišite šemu udvostučenih dimnjaka, zajedno sa opremom i izlaznim terminalima.
2. Pogledajte tabela 6 i odredite gubitke u m_{eq} (ekvivalentni metri) svake komponente, zavisno od položaja instalacije.
3. Uverite se da je ukupna suma gubitaka manja ili jednaka maksimalnoj dozvoljenoj dužini u tabela 5.

Udaljenost terminala (tip C13)



Slika 20

Udaljenost terminala (tip C33)



Slika 21

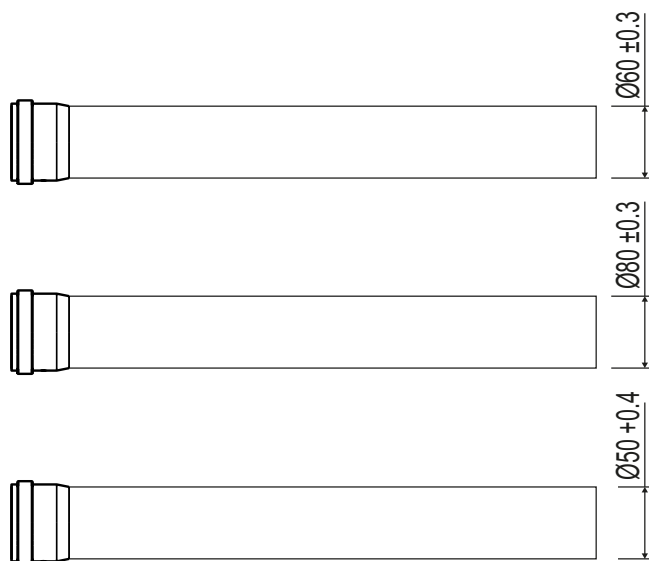
Tabela 5 Maksimalna dužina odvojenih cevi

Maksimalna dozvoljena dužina	M 24 = 80 m _{eq}	M 28 = 70 m _{eq}	M 34 = 70 m _{eq}
------------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Tabela 6 Pribor

				Gubici u m _{eq}		
				Usis vazduha	Odvod dimnih gasova	
					Vertikalni	Horizontalni
Ø80	CEV	1 m Ě/Ž	041104X0	1,0	1,6	2,0
	KRIVINA	45° Ě/Ž	041103X0	1,2	1,8	
		90° Ě/Ž	041102X0	1,5	2,0	
	CEVNI PRIKLJUČAK	sa utičnicom za test	1KWMA70W	0,3	0,3	
	TERMINAL	vazduh na zidu	1KWMA85A	2,0	-	
		dimni gasovi na zidu sa zaštitom od vetra	1KWMA86A	-	5,0	
	DIMNJAK	Vazduh/dimni gasovi dvostruki 80/80	010027X0	-	12,0	
		Samo izlaz dimnih gasova Ø80	010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø60	CEV	1 m Ě/Ž	1KWMA89W		6,0	
	KRIVINA	90° Ě/Ž	1KWMA88W		4,5	
	REDUKCIJA	Ø80/60 mm	041050X0		5,0	
	TERMINAL	dimni gasovi na zidu sa zaštitom od vetra	1KWMA90A		7,0	
Ø50	CEV	1 m Ě/Ž	041086X0		12	
	KRIVINA	90° Ě/Ž	041085X0		9	
	REDUKCIJA	Ø80/50 mm	041087X0		10	
		PAŽNJA: UZETI U OBZIR VISOKE GUBITKE PRITISKA NA OPREMI Ø50 i Ø60, KORISTITI SAMO AKO JE NEOPHODNO I U BLIZINI POSLEDNJEG DELA ODVODA DIMNIH GASOVA.				

Prečnici i tolerancije odvojenih kanala

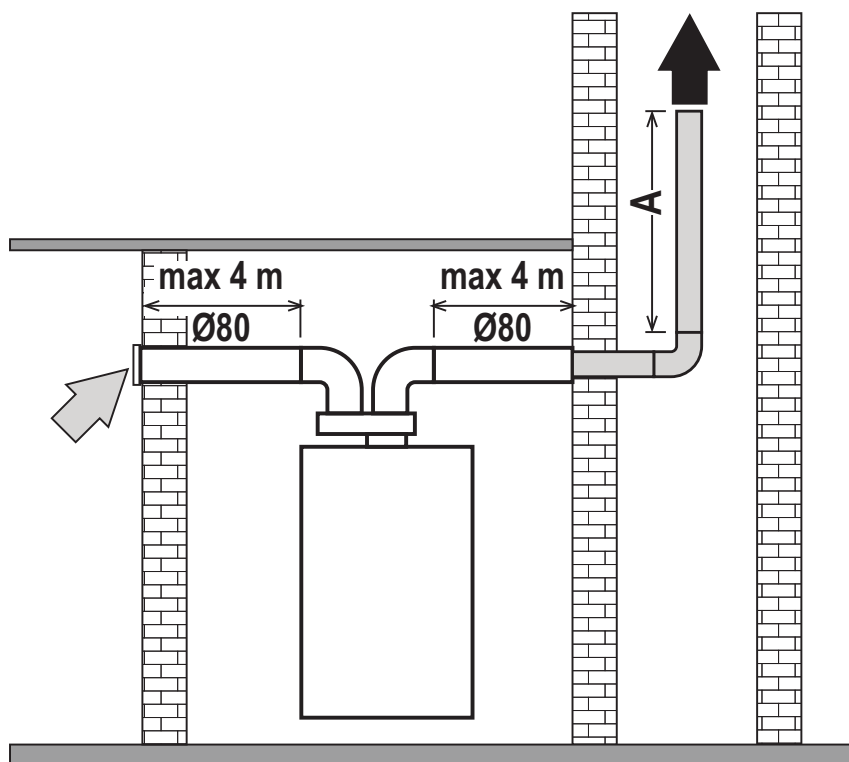


Povezivanje sa sistemima za intubaciju dima

Korišćenje savitljivih i krutih cevi Ø50 i Ø60

U kalkulaciji navedenoj u donjim tabelama nalazi se početna oprema šif. 041087X0 za Ø50 i kod 041050X0 za Ø60.

Moguće je koristiti maksimalno 4 metra dimnjaka Ø80 mm između kotla i prolaza smanjenog prečnika (Ø50 ili Ø60) i maksimalno 4 metra dimnjaka Ø80 mm na usisu (uz maksimalnu dužinu dimnjaka od Ø50 i Ø60).



Slika 22- Šema samo za provođenje creva sa saviljivim crevom

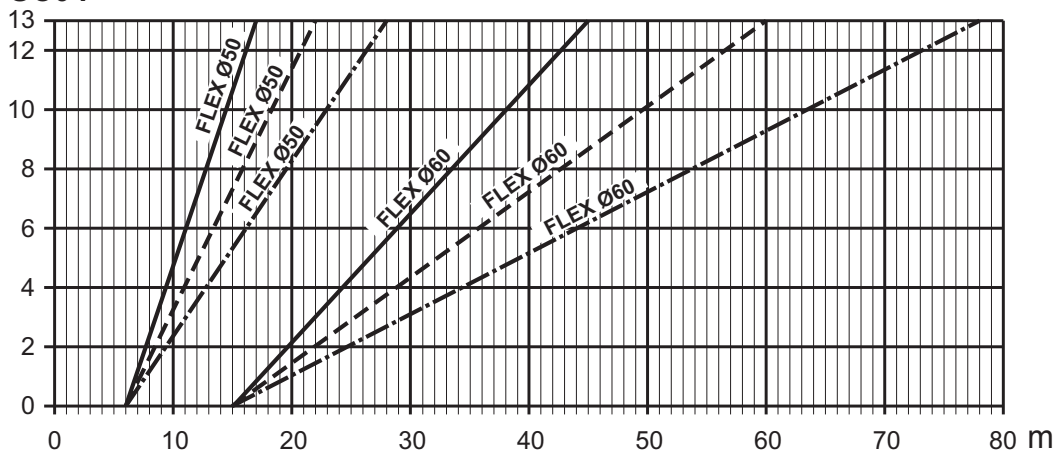
		BLUEHELIX MAXIMA 24C	BLUEHELIX MAXIMA 28C	BLUEHELIX MAXIMA 34C
A	Ø50	Ø50 - 28 m MAX	Ø50 - 22 m MAX	Ø50 - 17 m MAX
	Ø60	Ø60 - 78 m MAX	Ø60 - 60 m MAX	Ø60 - 45 m MAX

Za korišćenje ovog prečnika sledite indikacije navedene u nastavku.

Uđite u meni **SC** (pratite uputstva u odlomku "Meni Kontrola sagorevanja" on page 34) i stavite parametar **SC04** na vrednost koja odgovara dužini korišćenog dimnjaka.

— · — · — Za mod. **M 24** / — — — Za mod. **M 28** / ————— Za mod. **M 34**

SC04



Slika 23- Grafički prikaz za izbor parametra dimnjaka

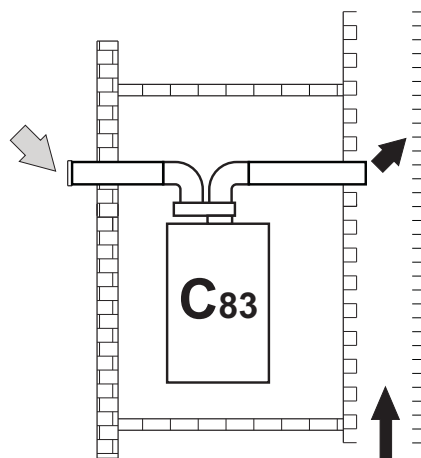
Spajanje na zajedničke dimnovodne cevi

Za instalacije tipa C83

Cev za odvod dimnih gasova uređaja povezana je sa pojedinačnim ili zajedničkim prirodnim dimnovodnim kanalom. Vazduh za sagorevanje se uvodi preko drugog kanala, sa sopstvenim terminalom, direktno spolja.

Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

- Za temperature i protok dima, pogledajte "Tabela tehničkih podataka" on page 47



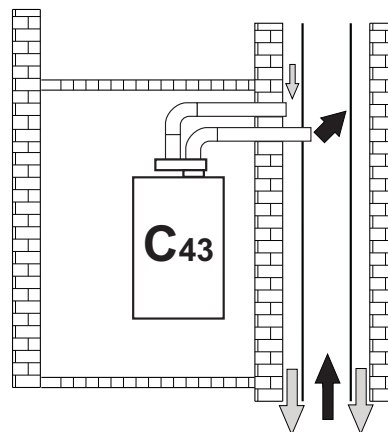
Slika 24

Za instalacije tipa C43

Uređaj namenjen za povezivanje preko dva odvojena kanala na zajednički dimnovod sa prirodnim protokom vazduha. Dimnovod se sastoji od dva kanala, koncentričnih ili odvojenih, čiji su terminali u sličnim uslovima vetra; u jednom se usisava vazduh a u drugom se isparenja odvođe.

Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

- Za temperature i protok dima, pogledajte "Tabela tehničkih podataka" on page 47



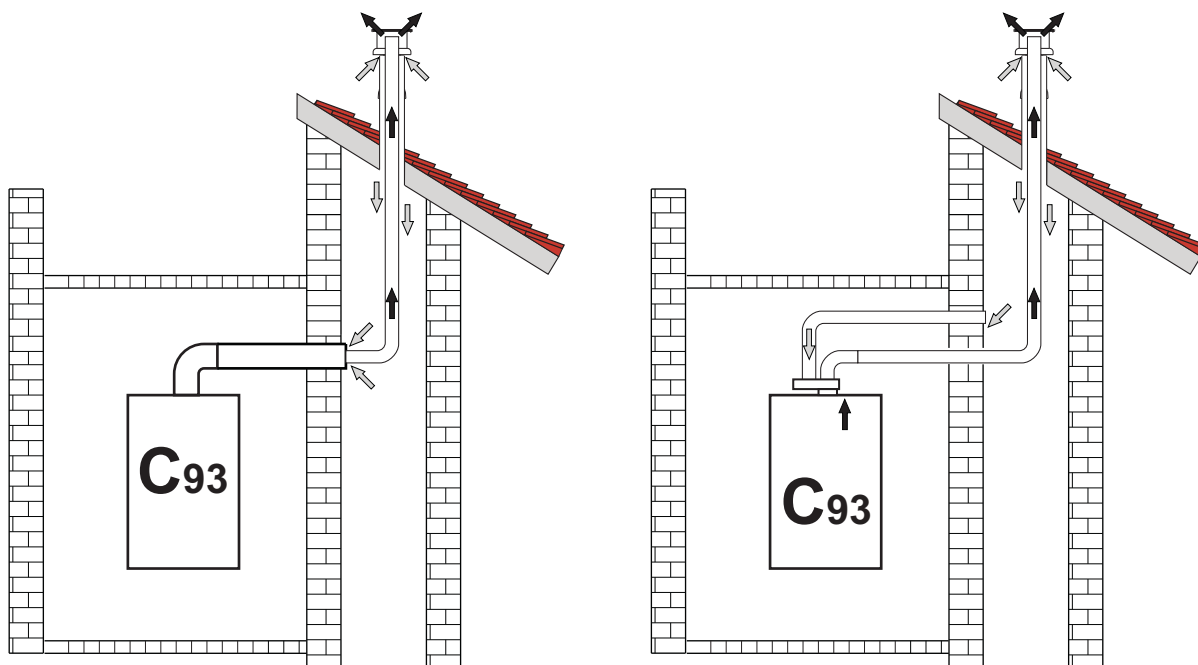
Slika 25

Za instalacije tipa C93

Uređaj povezan, preko sopstvenog kanala za odvod, na vertikalni terminal. Tehnički odeljak u kome se nalazi izduvni gas takođe deluje, kroz šupljinu, kao kanal za usis vazduha za sagorevanje.

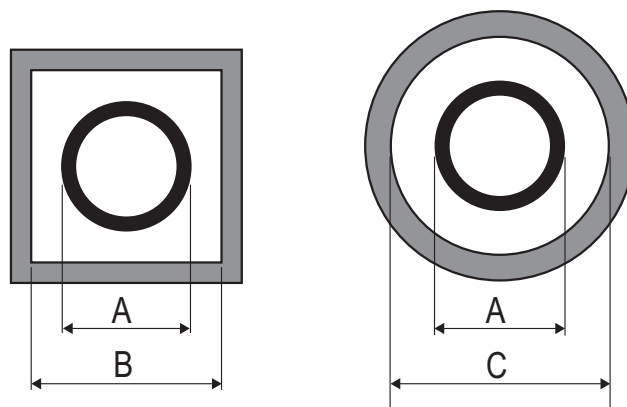
Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

- Za temperature i protok dima, pogledajte "Tabela tehničkih podataka" on page 47



Slika 26- Primeri spajanja na dimovodne cevi (⇨ = Vazduh / ⇨ = Dimni gasovi)

Veličina kanala



Slika 27

Tabela 7- Minimalne dimenzije kanala za odvod dimnih gasova

A (mm)	B (mm)	C (mm)
Ø 60	110 x 110	110
Ø 80	130 x 130	130
Ø 60/100	120 x 120	120
Ø 80/125	160 x 160	145

Za instalacije tipa B33

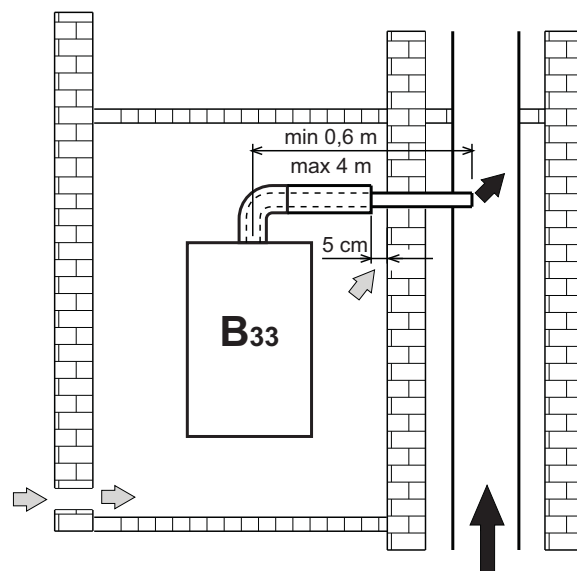
Usis sa mesta kotla pomoću koncentričnog voda (koji zatvara odvod) i odvod pomoću zajedničke dimovodne cevi sa prirodnom ventilacijom.



VAŽNO - PROSTORIJA MORA DA BUDE OPREMLJENA ODGOVARAJUĆIM VENTILACIONIM UREAJEM

Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

- Za temperature i protok dima, pogledajte "Tabela tehničkih podataka" on page 47



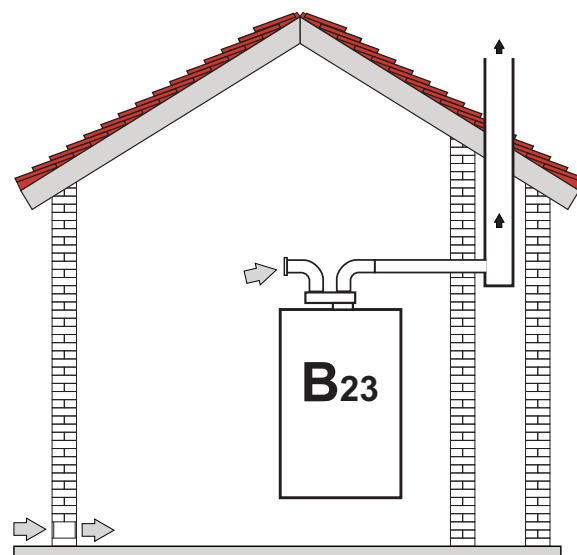
Slika 28

Za instalacije tipa B23

Usisavanje direktno sa mesta ugradnje kotla i odvod dima kroz odobrene i obeležene kanale.

Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

- Za temperature i protok dima, pogledajte "Tabela tehničkih podataka" on page 47



Slika 29

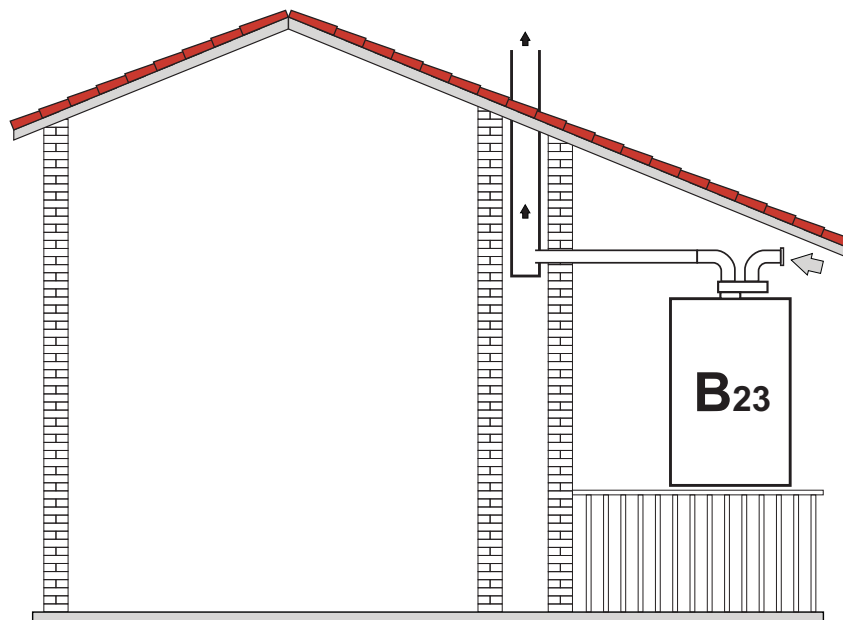
Montaža na delimično zaštićenom mestu

Usisavanje direktno sa mesta ugradnje kotla i odvod dima kroz odobrene i obeležene kanale.

Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

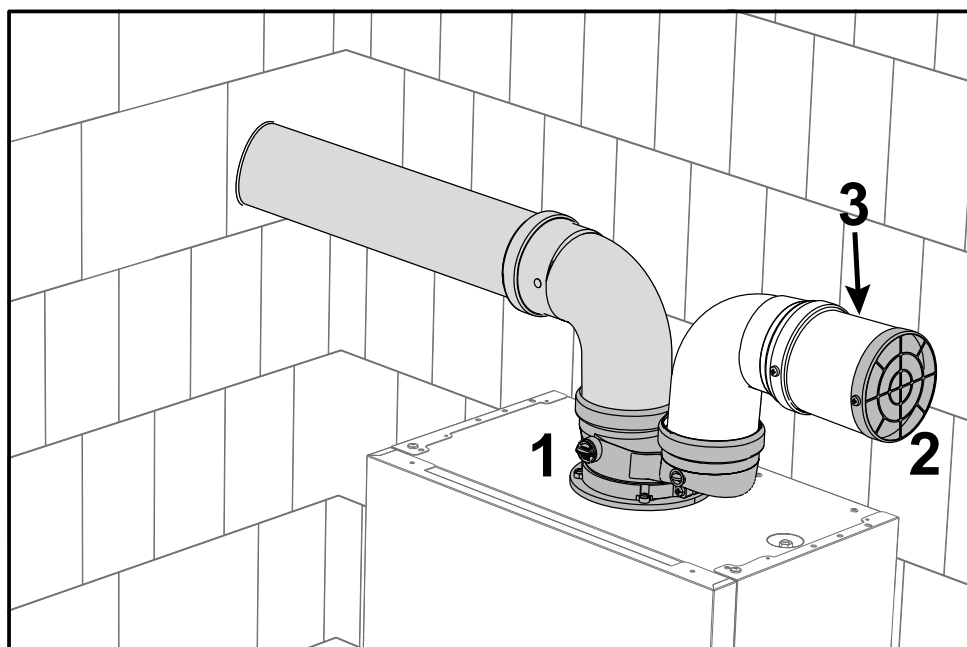
Aparat je podesan za rad u delomično zaštićenom mestu, minimalne temperature -5°C . Kotao se mora instalirati na zaklonjenoj poziciji, na primer ispod kosog krova, u unutrašnjosti balkona ili u zaklonjenoj niši u zidu.

Ako je opremljen odgovarajućim kompletom za zaštitu od smrzavanja, može se koristiti na minimalnim temperaturama do -15°C .



Slika 30

Instalirajte osnovni pribor (ref. 1 slika 31 - kod **COD_ACC**). Zaštitna rešetka mora biti montirana u usisni kanal (ref. 2 - slika 31 - kod **COD_GRI**). Ako je potrebno, ubacite stub (3) između rešetke i pribora.



Slika 31- Zaštitna rešetka

Za instalacije tipa C(10)3 / C(11)3

Kombinovani sistem za usis vazduha i odvod dima (zbirni sistem vazduha/dima) u natpritisku.

Oprema namenjena za povezivanje preko svojih kanala na terminal koji istovremeno omogućava ulazak vazduha za sagorevanje i odvod dimnih gasova kroz koncentrične otvore ili dovoljno blizu da bude u sličnim uslovima vetra.

Ventilator je postavljen uzvodno od kruga za sagorevanje.

- Za temperature i protok dima, pogledajte "Tabela tehničkih podataka" on page 47.

Kotao se može priključiti na zajedničke dimovodne cevi sa pozitivnim pritiskom **SAMO AKO JE GAS METAN (G20)**. Kotao **BLUEHELIX MAXIMA** je standardno opremljen sa **nepovratnim ventilom sa klapnom** (sistem sa zaštitom od povratka)

Nakon završetka instalacije dimnjaka, da bi se brzina ventilatora prilagodila sistemu, potrebno je parametar **SC05** podesiti na **XX**.

Popunite nalepnicu koja se nalazi unutar koverta dokumenta, navodeći vrednosti protoka toplote u Q_{min} (Δp_{max} , saf (min)) i Q_{min} (0Pa) prema slici sa strane. Popunite u polje za datum i potpis.

Obavezno je VIDNO pričvrstiti belu lepljivu pločicu koja se nalazi u koverti dokumenta koja se isporučuje uz uređaj na prednji panel kotla.

C(10)3 - C(11)3

cod. 354002110

SC05 = xx

Q_{min} (Δp_{max} , saf(min)) x.x kW

Q_{min} (0Pa) x.x kW

date / /

Signature _____



Kada je instalacija završena, proverite nepropusnost kruga gasa i odvoda dimnih gasova.

NEPOŠTOVANJE OVOG UPUTSTVA MOŽE DOVESTI DO OPASNOSTI OD GUŠENJA USLED EMISIJE DIMNIH GASOVA SAGOREVANJEM U ZONI INSTALACIJE KOTLA.

Uklanjanje kućišta može izazvati izlazak proizvoda sagorevanja čak i kada je uređaj isključen.

Aparat mora biti povezan na sistem za odvod dimnih gasova koji je projektovao inženjer grejanja u skladu sa standardom EN 13384-2. Sistem za kolektivni odvod dimnih gasova mora biti odgovarajuće veličine da omogući uređaju da funkcioniše u skladu sa sledećim specifikacijama sa kojima je projektovan:

- Maksimalni pritisak, kada n-1 uređaja radi sa maksimalnom toplotnom snagom (sa n = ukupan broj uređaja povezanih ili koji se mogu priključiti na isti zajednički kanal), a jedan kotao radi na minimalnoj toplotnoj snazi, je 25 Pa.
- Minimalna dozvoljena razlika pritiska između izlaza proizvoda sagorevanja i ulaza vazduha za sagorevanje je -200 Pa uključujući -100 Pa pritiska koji stvara ventilacija.
- Kanal mora biti dimenzionisan sa nominalnom temperaturom produkata sagorevanja od 25 °C.
- Maksimalni dozvoljeni procenat recirkulacije usled dejstva ventilacije je 10%.
- Zajednički kanal mora biti sertifikovan da dopušta natpritisak od najmanje 200 Pa (minimalna klasa pritiska P1).
- U sistemu kanala ne sme biti predviđen skretač ventilacije.

Konkretno, na mestu priključka na zajedničko savitljivo crevo pod pritiskom, mora biti vidljiva pločica koja sadrži najmanje sledeće tehničke informacije:

- Naziv i marka proizvođača obične dimovodnog kanala.
- Mogućnost rada sa C10 ili C11 sertifikovanim kotlovima.
- Vrednost najveće dozvoljene mase dimnih gasova u kg/h.
- Dimenzije zajedničkog kanala (zbirnog kanala) za svaku tačku priključka.



Kada je modul kotla isključen, otvori za izlaz vazduha i ulaz proizvoda sagorevanja moraju biti zatvoreni i provereni na curenje.



Povezivanje na bunar za usis vazduha moguće je pomoću kanala Ø80 muški rez ili Ø80 ženski.

Povezivanje na zbirni kanal za odvod dimnih gasova moguće je preko kanala Ø80 ženski sa zaptivkom.



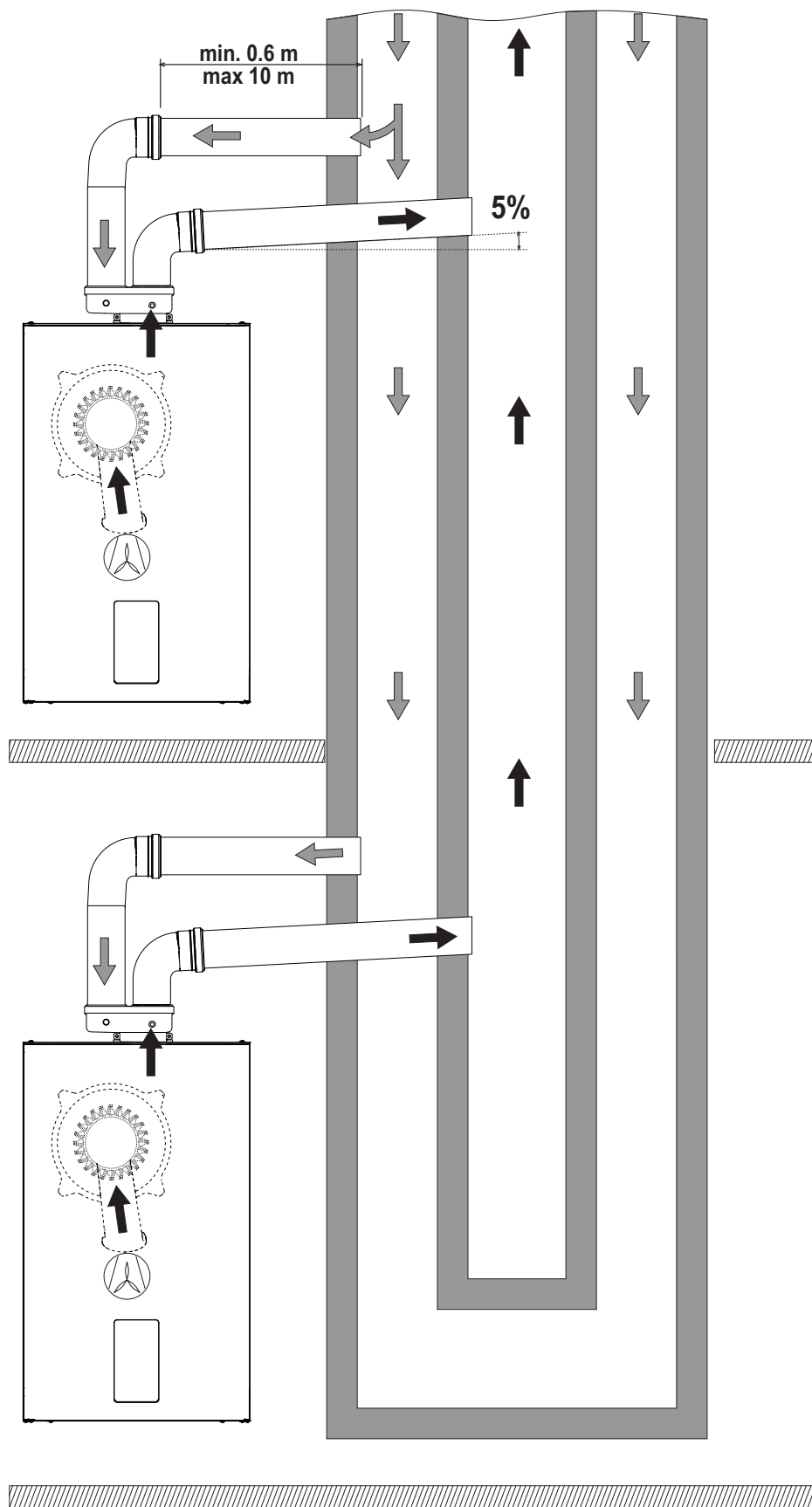
Otvori za vazduh za sagorevanje i ulaz proizvoda sagorevanja u zbirni kanal pod pritiskom moraju biti zatvoreni i njihova nepropusnost se mora proveriti kada je uređaj isključen iz električne utičnice.

Priključivanje uređaja na zbirnu potisnu cev mora se izvršiti na predviđen način bez prekoračenja određenih maksimalnih deklariranih produžetaka.

Dimovod mora biti nagnut (5% nagiba) prema uređaju, kako bi se olakšao odvod kondenzacije.

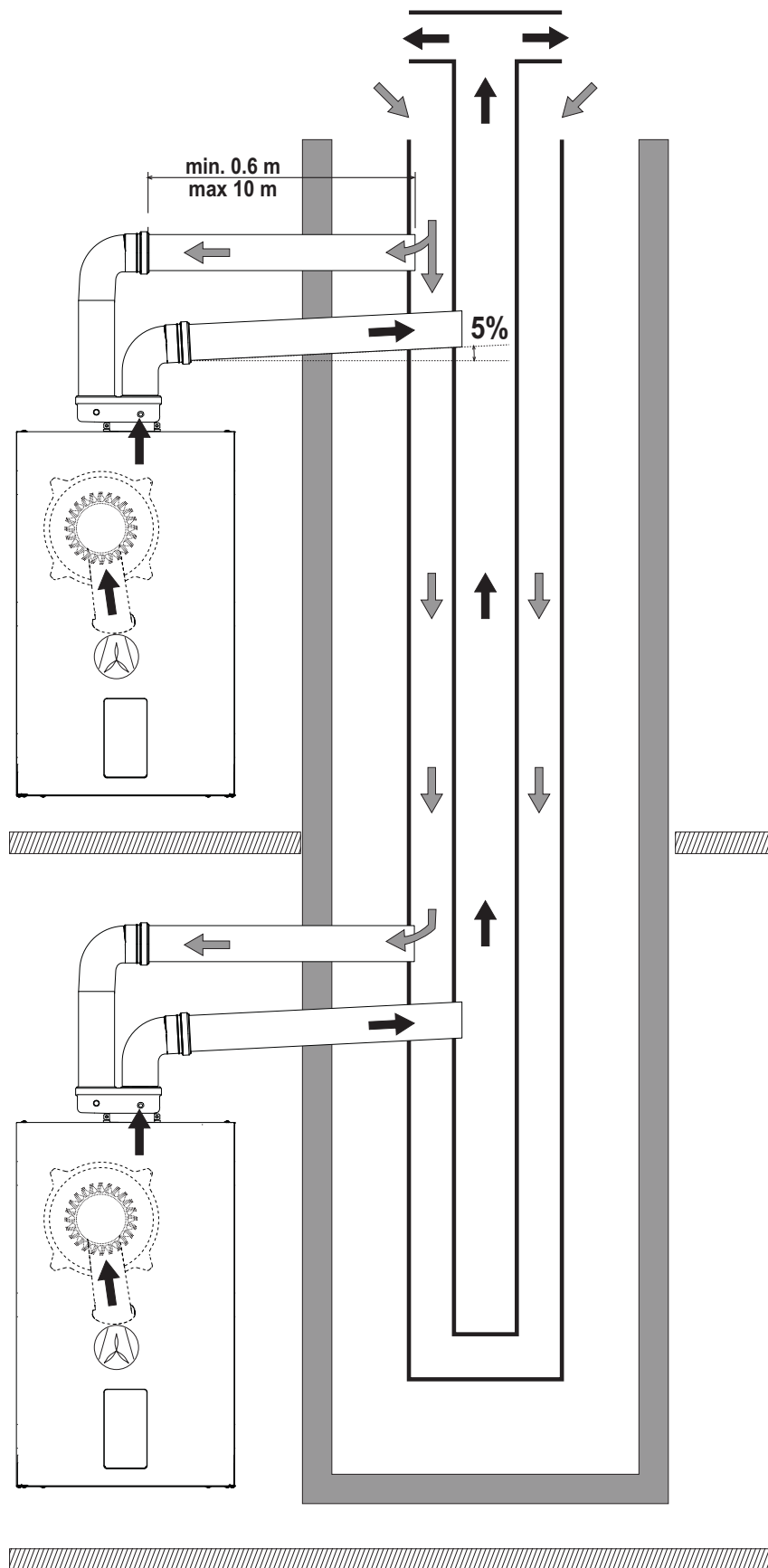


Primer instalacije tipa C(10)3



Slika 32

Primer instalacije tipa C(11)3



Slika 33

2.7 Priključak na odvod kondenzata

UPOZORENJA

Kotao je opremljen unutrašnjim sifonom za pražnjenje kondenzata. Instalirajte savitljivo crevo "B" tako da ga utaknete pomoću pritiska. Pre puštanja u rad, sifon napunite sa oko 0,5 l vode i spojite fleksibilno crevo sa postrojenjem za odstranjivanje.

Odводи za priključivanje na kanalizacionu mrežu moraju da budu otporni na kisele kondenzate i uvek omogućavati odvođenje kondenzata proizvedenog u kotlu.

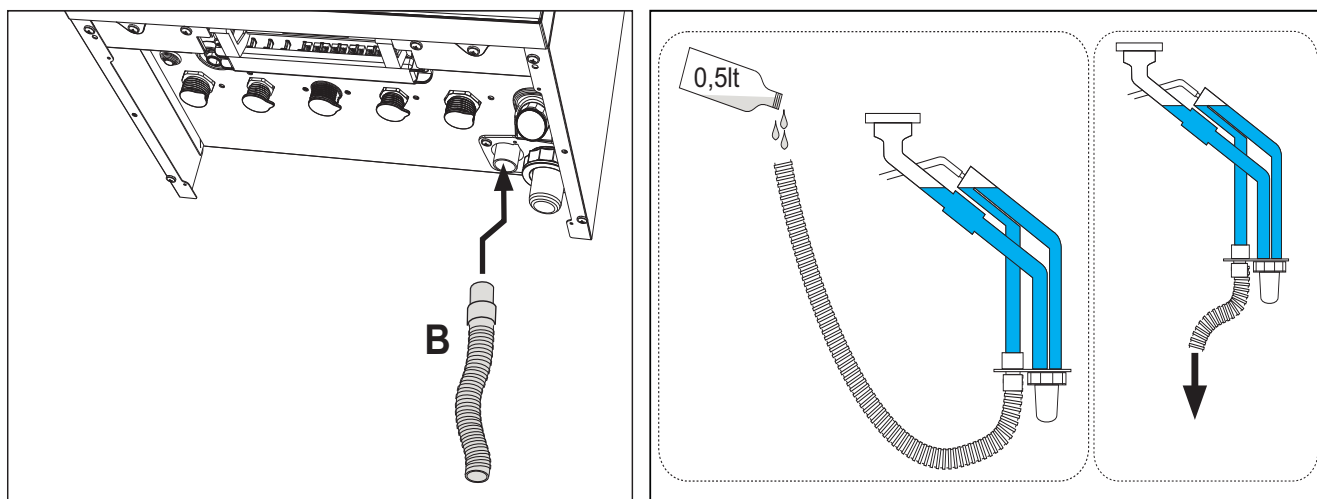
Ako se odvod kondenzata ne priključuje na sistem za ispuštanje otpadnih voda neophodna je instalacija neutralizatora.



PAŽNJA: APARAT NE SME NIKADA DA SE PUSTI U RAD SA PRAZNI SIFONOM!

U PROTIVNOM SE JAVLJA OPASNOST OD GUŠENJA ZBOG IZLAŽENJA DIMNIH GASOVA NASTALIH TOKOM SAGOREVANJA.

POTREBNO JE IZVRŠITI PRIKLJUČIVANJE ODVODA KONDENZATA NA SISTEM KANALIZACIONE MREŽE NA TAKAV NAČIN DA TEČNOST KOJA SE U NALAZI U NJEMU NE MOŽE DA SE SMRZNE.



Slika 34- Priključak na odvod kondenzata

3. Servis i održavanje

3.1 Podešavanja

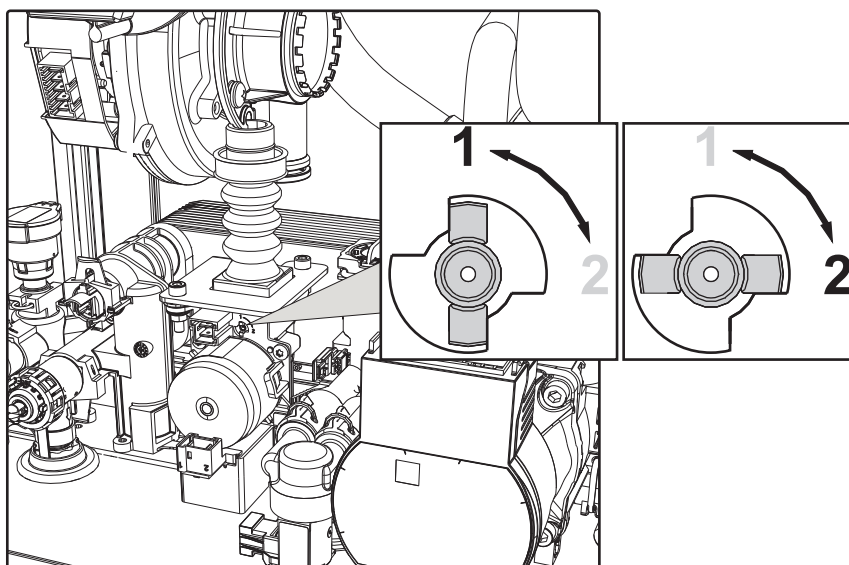
Transformacija gasa za napajanje

Aparat može da funkcioniše putem napajanja gasom **II. grupe** ili **III grupe** i jasno je naveden na ambalaži i na tabeli tehničkih podataka samog uređaja. Uvek kad je neophodno koristiti aparat sa gasom drugačijim od onog za koji je unapred podešen, neophodno je raditi kako je navedeno u nastavku:

1. Prekidnite električno napajanje i zatvorite gas.
2. Skinite frontalni panel (**pogledajte *** 'Otvaranje frontalnog panela' on page 37 *****).
3. Okrenite Throttle (slika 35) u položaj naznačen u tabela 8.
4. Nalepite oznaku koja se odnosi na gas TNG koja se nalazi u koverti sa dokumentima, pored tabele sa tehničkim podacima.
5. Ponovo montirajte frontalni panel i spojite kotao na električno napajanje.
6. **Izmenite parametar koji se odnosi na tip gasa:**
 - Uđite u korisnički meni
 - Uđite u [Menu service] i pritisnite potvrdu
 - Otkucajte lozinku "1234" i potvrdite [✓]
 - Odaberite [Kontrola sagorevanja]
 - izaberite parametar [1/Izbor tipa gasa]
 - Izaberite ispravan tip gasa na bazi tabela 8 a zatim izaberite, unutar menija, odgovarajući parametar [NG/LPG]
 - Pritisnite [OK]
 - Potvrdite izmenu parametra dodirom tastera [Potvrdi]
 - Izadite iz menija servisa tako da dodirnete ikonu Home 
 - Ventilator će se aktivirati za oko 20 sekundi
 - Otvorite gas
7. **UVERITE SE DA JE FRONTALNI PLAŠT ZATVOREN I DA SU VODOVI ZA USIS/PRAŽNENJE DIMNIH GASOVA POTPUNO SASTAVLJENI**
 Stavite kotao u režim grejanja ili u sanitarni režim najmanje 2 minuta. U tom periodu kotao izvršava kalibraciju, a simbol plamena treperi na displeju. Kraj kalibracije prikazuje se nepromenljivim simbolom plamena na displeju.
 Nastavite sa proverom vrednosti sagorevanja (pogledajte sledeći pasus).

Tabela 8- Položaj THROTTLE i podešavanje parametra

Grupa gasa	Tip gasa	Položaj Throttle	Parametar
II.	G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3	1	NG
II.	G230	1	TNG
III grupe	G30 - G31	2	TNG



Slika 35

Provera vrednosti sagoravanja

UVERITE SE DA JE FRONTALNI PLAŠT ZATVOREN I DA SU VODOVI ZA USIS/PRAŽNJENJE DIMNIH GASOVA POTPUNO SASTAVLJENI.

1. Stavite kotao u režim grejanja ili u sanitarni režim najmanje 2 minuta. Ako u ovom periodu na displeju treperi simbol plamena, to znači da kotao vrši kalibraciju. Sačekajte dok simbol plamena ne postane fiksni (kraj kalibracije).
2. Aktivirajte režim TEST (pogledajte *** 'Aktivacija režima TEST' on page 28 ***).
3. Pomoću uređaja za analizu sagorevanja, spojenog na odgovarajuće nastavke koji se nalaze na početnoj opremi iznad kotla, proverite da li nivo CO₂ u dimnim gasovima, sa kotlom koji radi maksimalnom i minimalnom snagom, odgovara vrednostima navedenima u sledećoj tabeli.

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

4. Ako se vrednosti sagovevanja ne podudaraju, izvršite **Kalibracija 100%** kako je opisano u sledećem pasusu.
5. Ako vrednosti još ne odgovaraju, ne aktivirajte druge kalibracije budući da sistem treba da radi više vremena da bi uspeo da izvrši **autoadaptaciju**.

Kalibracija 100%

VAŽNO: TOKOM PROCEDURE AUTOMATSKOG BAŽDARENJA I PROVERE VREDNOSTI CO₂ NEOPHODNO JE DA FRONTALNI PLAŠT KOTLA BUDE ZATVOREN, A VODOVI ZA USIS/PRAŽNJENJE DIMNIH GASOVA BUDU POTPUNO SASTAVLJENI.

Automatska kalibracija 100%

Do autokalibracije može da dođe u određenim okolnostima u odsustvu zahteva za sanitarnom vodom ili vodom za grejanje nakon resetovanja koje je izazvano anomalijom, a ona je prikazana na displeju pomoću treptućeg simbola.

Ručna kalibracija 100%

Procedura izvršavanja kalibracije.

- Ako je moguće, stavite kotao u režim grejanja ili umesto toga u sanitarni režim rada.
- Uđite u korisnički meni
- Uđite u [Menu service] i pritisnite potvrdu
- Otkucajte lozinku "1234" i potvrdite [✓]
- Odaberite [Kontrola sagorevanja]
- Izaberite parametar [15/Kalibracija 100%]
- Ukucajte "1"
- Pritisnite OK da biste potvrdili
- Pojaviće se glavni ekran sa ikonom treptućeg plamena sve do kraja kalibracije.

Učitavanje parametara sa "BCC KEY"

Uređaj "BCC KEY" omogućava ažuriranje parametara sagorevanja u zavisnosti od tipa kotla.

Koristi se u slučaju zamene elektronske ploče pojedinih modela kotla.

Za korišćenje "BCC KEY", pogledajte uputstva koja se nalaze u **kompletu šif. [NUOVO CODICE]**.

Aktivacija režima TEST

- Uđite u [Menu service] i pritisnite potvrdu
- Otkucajte lozinku "1234" i potvrdite [✓]
- Pritisnite [Režim test]. Displej prikazuje informacije o radu.
- Dodirivanjem [+] i [-] moguće je povećati ili smanjiti snagu gorionika.
- Sačekajte 1 minut dok ne dođe do stabilizacije vrednosti

Režim test ostaje aktivan sve dok se korisnik zadržava na odgovarajućem ekranu. Automatski se deaktivira prilikom izlaska iz ekrana ili nakon 20 minuta neaktivnosti korisnika.

Podešavanje snage grejanja

Da biste podesili snagu u zagrevanju, kotao namestite u funkcionisanje režima TEST (pogledajte odeljak 3.1). Dodirnite tastere **[+]** ili **[-]** da biste povećali ili smanjili snagu (minimalna = 00 - maksimalna = 100). Ako se potvrdi tasterom **[Memoriši]** u roku od 5 sekundi, maksimalna snaga ostaće ona upravo podešena. Izadite iz režima TEST (pogledajte odeljak 3.1).

Podešavanje kapaciteta grejanja (RANGE RATED)

OVAJ POSTUPAK MORA DA OBAVLJA SAMO STRUČNO OSOBLJE.



Ovaj kotao je tipa **"RANGE RATED"** (po propisu EN 15502-1:2022) i može da bude prilagođen termičkim potrebama instalacije, podešavajući maksimalni kapacitet grejanja za rad u grejanju.

Za podešavanje maksimalno dostižnog toplotnog kapaciteta neophodno je izmeniti parametar **P41**. Za izmenu tog parametra, pogledajte .

Podesite vrednost parametra **P41** prema indikacijama na tabela 9.

Tabela 9- Vrednosti parametra P41

BLUEHELIX MAXIMA 24C		BLUEHELIX MAXIMA 28C		BLUEHELIX MAXIMA 34C	
kW	P41	kW	P41	kW	P41
20,4	80	28,5	100	34,7	100
15	54	25	88	30	87
10	31	20	67	25	71
5	7	15	47	20	54
		10	27	15	38
		5	7	10	22
				5	5

Nakon podešavanja željenog kapaciteta grejanja navesti vrednost na samolepljivu nalepnicu u opremi (slika 36) i postaviti je na kotao ispod pločice sa podacima.

Za naknadne kontrole i podešavanja uzeti u obzir podešenu vrednost.

RANGE RATED (Rif. EN 15502-1)
Valori di taratura portata termica in riscaldamento:
Heat input setting values:

PORTATA TERMICA _____ kW
HEAT INPUT

IMP. PARAMETRO SCHEDA ELETT. _____
PCB PARAMETER SETTING

DATA / DATE ____ / ____ / ____

Timbro e firma
Stamp and signature

Fare riferimento a questi valori per successive operazioni di controllo e regolazioni e riportare eventuali variazioni.
Refer to these values for subsequent control and adjustment operations and indicate any changes.

QUESTA ETICHETTA È PARTE INTEGRANTE DEL PRODOTTO
THIS LABEL IS AN INTEGRAL PART OF THE PRODUCT

Cod. 3541 D3320

Slika 36



TAKO IZVRŠENO PRILAGOAVANJE KAPACITETA GREJANJA GARANTUJE ODRŽAVANJE VREDNOSTI STEPENA KORISNOSTI NAVEDENIH U "Tabela tehničkih podataka" on page 47

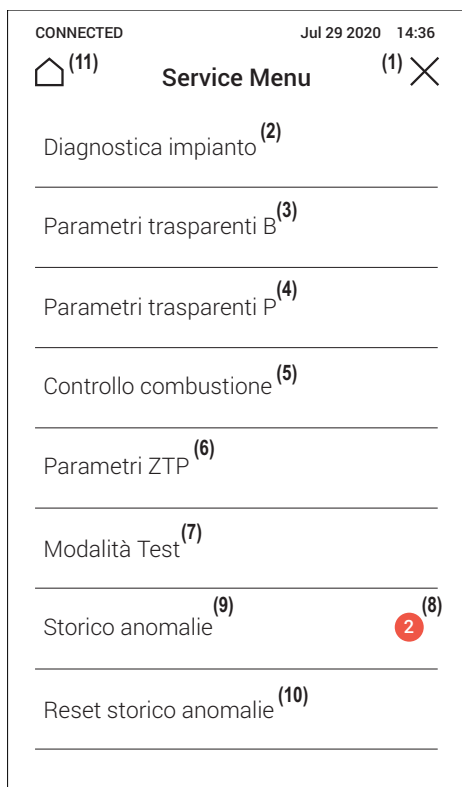
Meni servis

PRISTUP U MENI SERVISA I IZMENA PARAMETARA DOZVOLJENI SU SAMO KVALIFIKOVANOM OSOBLJU.

Pristup u servisni meni obavlja se putem glavnog korisničkog menija (det.1 sl.1).

1. Uđite u glavni korisnički meni
2. Pritisnite [Menu service]
3. Potvrdite želju da nastavite dodirujući [Potvrdi]
4. Upotrebite malu tastaturu koja se pojavljuje na ekranu da biste uneli pin 1234 i dodirnite taster za potvrdu

Opis ekrana SERVISNI MENI



- 1 Povratak na glavni korisnički meni
- 2 Informacije sonde i senzora
- 3 Spisak transparentnih parametara B
- 4 Spisak transparentnih parametara P
- 5 Spisak parametara kontrole sagorevanja
- 6 Spisak parametara ZTP
- 7 Uđite u režim test
- 8 Broj anomalija nije očitao od zadnjeg pristupa istoriji
- 9 Istorija anomalija
- 10 Izbriši istoriju anomalija
- 11 Povratak na glavni ekran

Slika 37- Servisni meni

Dijagnostika sistema

Dostupne su vrednosti senzora i aktuatora koji se nalaze na kotlu.

Napomena: Da biste se vratili u **Servisni meni**, dodirnite strelicu u gornjem levom uglu ekrana

Opis	Raspon
Sagorevanje	
Snaga gorionika	00% = Minimalno 100% = Maksimalno
Stanje plamena	00 ÷ 255
Obrtaji ventilatora	00 ÷ 12000
Sati rada	00 ÷ 99999
Temperatura dimnih gasova	0 ÷ 125 °C
Hidraulični	
Potis grejanja	0 ÷ 125 °C
Povrat grejanja	0 ÷ 125 °C
Sanitarni NTC senzor (°C)	0 ÷ 125 °C
Uzimanje sanitarne vode	0,0 ÷ 99,9 l/min
Brzina modulacione pumpe	00 ÷ 100%
Pritisak vode u instalaciji	00 ÷ 9.9 bara sa davačem pritiska
Prostorni	
Spoljna sonda	-30 ÷ +70 °C

Meni transparentnih parametara "B"



Biranjem nekog parametra na ekranu prikazuju se moguće vrednosti. Ako se prikazane vrednosti ne podudaraju sa onima navedenima u odgovarajućoj koloni "Range", proverite da li je parametar **B01** ispravno podešen na **RRT**.

Šifra	Opis	Raspon	Podrazumevano
B01	Odabir tipa kotla	RRP (INSTANTNI BITERMIČKI) RRH (MONOTERMIČKI samo za GREJANJE takođe i sa NEOBAVEZNIM GREJAČEM VODE) RRT (MONOTERMIČKI KOMBINOVANI) RRK (MONOTERMIČKI sa GREJAČEM VODE)	RRT
B02	Tip izmenjivača	1 ÷ 4	BLUEHELIX MAXIMA 24C = 1 BLUEHELIX MAXIMA 28C = 2 BLUEHELIX MAXIMA 34C = 3
B03	Maksimalna apsolutna snaga grejanja	0 ÷ 100% (Nemojte modifikovati vrednost)	BLUEHELIX MAXIMA 24C = 75% BLUEHELIX MAXIMA 28C = 85% BLUEHELIX MAXIMA 34C = 85%
B04	Izbor zaštite pritiska instalacije za vodu	Presostat Davač pritiska	Davač pritiska
B05	NIJE PRIMENJENO		--
B06	Odabir funkcionisanja kontakta promenljivog ulaza	Isključivanje merača protoka Termostat sistema Drugi term. prostora Warning/Obaveštenje Sigurnosni termostat	Drugi prostorni termostat
B07	Odabir funkcionisanja elektronske ploče releja LC32	Spoljni gasni ventil Alarm Elektroventil za punjenje instalacije Trokraki ventil za solarni režim Druga pumpa grejanja Alarm 2, Upaljeni gorionik Aktivna zaštita od mržnjenja	Elektroventil za punjenje instalacije
B08	Sati bez uzimanja sanitarnog tople vode	0 ÷ 24 sata (vreme za privremeno deaktiviranje režima comfort bez uzimanja)	24
B09	Odabir stanja Anomalija 20	Deaktivirana Omogućena	Omogućena
B10	Nije primenjeno	--	--
B11	Podešavanje merača protoka	Deaktivirano 1s ÷ 10s (sekundi)	Deaktivirano
B12	Delta modulacija	0 ÷ 30°C/10	0°C/10
B13	Nije primenjeno	--	--
B14	Vreme rada zaštite od blokade pumpe	0 ÷ 20 sekundi	5
B15	Odabir tipa merača protoka (b01=3)	Merač prot. (450 imp/l) Merač prot. (700 imp/l) Merač prot. (190 imp/l)	Merač prot. (190 imp/l)
B16	Frekvencija ventilatora u stanju pripravnosti	0 ÷ 100%	0%
B17	NIJE PRIMENJENO		--
B18	Kapacitet aktivacije sanitarnog režima	0 ÷ 100 l/min/10	25
B19	Kapacitet deaktivacije sanitarnog režima	0 ÷ 100 l/min/10	20



Šifra	Opis	Raspon	Podrazumevano
B20	Odabir materijala dimnjaka	0 Standard 1 = PVC 2 = CPVC	0
B21	Maksimalna temperatura dimnjaka PVC	60 ÷ 110 °C	88°C
B22	Maksimalna temperatura dimnjaka CPVC	60 ÷ 110 °C	93°C
B23	Maksimalna temperatura gašenja dimnjaka Standard	60 ÷ 110 °C	100°C
B24	Maksimalna temperatura gašenja dimnjaka PVC	60 ÷ 110 °C	93°C
B25	Maksimalna temperatura gašenja dimnjaka CPVC	60 ÷ 110 °C	98°C
B26	Granica temperature potisne cevi u režimu auto kalibracije	25°C ÷ 55°C	30°C
B27	Maksimalna temperatura tokom kalibracije u sanitarnom režimu rada	75°C ÷ 95°C	80°C
B28	Faktor osetljivosti merača protoka	0 ÷ 60 (0 = onemogućen)	20
B29	Vraćanje na fabričke vrednosti	Podesiti vrednost na 10	-

Napomene:

1. Parametri koji prikazuju više od jednog opisa menjaju svoj rad i/ili opseg u zavisnosti od postavke parametra navedenog u zagradi.
2. Parametri koji prikazuju više od jednog opisa, vrtiče se na podrazumevanu vrednost kada se izmeni parametar naveden među navodnicima.
3. Parametar Maksimalna snaga zagrevanja može se izmeniti i u Režimu Test.

Za povratak u servisni meni, dodirnite strelicu u gornjem levom uglu ekrana.

Meni transparentnih parametara „P“



Biranjem nekog parametra na ekranu prikazuju se moguće vrednosti. Ako se prikazane vrednosti ne podudaraju sa onima navedenima u odgovarajućoj koloni „Range“, proverite da li je parametar **B01** ispravno podešen na **RRT**.

Šifra	Opis	Raspon	Podrazumevano
P30	Linearna promena brzine grejanja	1 ÷ 20°C/minut	4°C/minut
P31	Minimalna temperatura virtuelne zadate vrednosti	0 = Deaktivirano 1 ÷ 80 °C	0
P32	Vreme čekanja grejanja	0 ÷ 10 minuta	4
P33	Post cirkulacija grejanja	0 ÷ 255 minuta	15
P34	Rad pumpe	Fiksna brzina protoka na poziv Kontinuirana fiksna brzina protoka Adaptivna brzina protoka na poziv Kontinuirana adaptivna brzina protoka	Adaptivna brzina protoka na poziv
P35	Minimalna brzina modulacije pumpe	30 ÷ 100%	30%
P36	Početna brzina modulacije pumpe	90 ÷ 100%	90%
P37	Maksimalna brzina modulacije pumpe	90 ÷ 100%	100%
P38	Temperatura isključenja pumpe za vreme postcirkulacije	0 ÷ 100 °C	55°C

Šifra	Opis	Raspon	Podrazumevano
P39	Temperatura histereze uključivanja pumpe za vreme postcirkulacije	0 ÷ 100 °C	25°C
P40	Maksimalna zadata vrednost korisnika grejanja	20 ÷ 90 °C	80°C
P41	Maksimalna snaga grejanja	0 ÷ 100%	80%
P42	Gašenje gorionika u sanitarnom režimu rada	Fiksno Povezano sa zadatom vrednosti Solarni sistem	Fiksno
P43	Temperatura za aktiviranje režima Comfort	0 ÷ 80 °C	40°C
P44	Histereza deaktiviranja režima Comfort	0 ÷ 20 °C	20°C
P45	Period čekanja sanitarne vode	30 ÷ 255 sekundi	120
P46	Maksimalna zadata vrednost korisnika sanitarnog režima	40 ÷ 70 °C	55°C
P47	Postcirkulacija pumpe za sanitarnu vodu	0 ÷ 255 sekundi	30
P48	Maksimalna snaga sanitarnog režima	0 ÷ 100%	BLUEHELIX MAXIMA 24C = 86% BLUEHELIX MAXIMA 28C = 100% BLUEHELIX MAXIMA 34C = 96%
P49	Nije primenjeno	--	--
P50	Nije primenjeno	--	--
P51	Temperatura isključivanja solarnog režima	0 ÷ 100 °C	10°C
P52	Temperatura uključivanja solarnog režima	0 ÷ 100 °C	10°C
P53	Vreme čekanja solarnog režima	0 ÷ 255 sekundi	10
P54	Temperatura podešavanja deltaT grejanja	0 ÷ 60 °C	18°C
P55	Temperatura zaštite primarnog izmenjivača toplote	0 ÷ 150 °C	43°C
P56	Minimalna vrednost pritiska u sistemu	0 ÷ 8bar/10	4 bar/10
P57	Nominalna vrednost pritiska u sistemu	5 ÷ 20bar/10	7 bar/10
P58	Intervencija izmenjivača toplote (b01=3)	0 = No F43 1 ÷ 15 = 1 ÷ 15°C/sekund	10°C/sekund
P59	Histereza grejanja nakon uključivanja	6 ÷ 30 °C	10°C
P60	Tajmer histereze grejanja nakon uključivanja	60 ÷ 180 sekundi	60
P61	Deaktiviranje pumpe sa OpenTherm	0 ÷ 1	0
P62	Način punjenja sistema	Ručni Automatski	Ručni

Napomene:

1. Parametri koji prikazuju više od jednog opisa menjaju svoj rad i/ili opseg u zavisnosti od postavke parametra navedenog u zagradi.
2. Parametri koji prikazuju više od jednog opisa, vратиće se na podrazumevanu vrednost kada se izmeni parametar naveden među navodnicima.
3. Parametar Maksimalna snaga zagrevanja može se izmeniti i u Režimu Test.

Za vraćanje u servisni meni, dovoljno je da dodirnete ikonu "strelica"  u gornjem levom uglu ekrana.



Meni Kontrola sagorevanja

PRISTUP U MENI I IZMENA ODGOVARAJUĆIH PARAMETARA DOZVOLJENA JE SAMO KVALIFIKOVANOM OSOBLJU.

IZMENU PARAMETARA "SC12" I "SC13" MORA DA IZVRŠI AKO JE TO ZAISTA NEOPHODNO, KVALIFIKOVANO OSOBLJE I TO SAMO KADA VREDNOSTI CO₂ NE OBUHVATAJU OPSEG NAVEDEN U "Tabela tehničkih podataka" on page 47. IZVRŠITE PROCEDURU NAKON RADA KOTLA OD NAJMANJE 500 SATI.

Šifra	Opis	Opis funkcije	Raspon	Podrazumevano
Sc01	Odabir tipa gasa	Omogućava promenu tipa gasa. Pogledajte "Transformacija gasa za napajanje" on page 27	NG/LPG	NG
Sc02	Baždarenje gasa paljenja	Omogućava povećanje ili smanjivanje količine gasa u fazi paljenja u slučaju teškog pokretanja.	-9 ÷ 20	0
Sc03	Snaga paljenja	Omogućava povećanje ili smanjivanje brzinu ventilatora u fazi paljenja u slučaju teškog pokretanja.	-16 ÷ 14	0
Sc04	Dužina dimnjaka	Omogućava podešavanje kotla u zavisnosti od prečnika i dužine korišćenog dimnjaka. Koristiti samo na dimnjacima R50 ili R60. Pogledajte slika 23.	-2 ÷ 13	0
Sc05	Baždarenje minimalne snage	Omogućava da se poveća, prema potrebi, minimalna snaga.	0 ÷ 25	0
Sc06	Minimalno baždarenje gasnog ventila	Parametar autoadaptacije. NE MODIFIKOVATI.		
Sc07	Signal jonizovanja plamena	Prikazuje trenutni signal struje tokom jonizacije.	Samo čitanje	
Sc08	Trenutna ref. snaga tople vode u domaćinstvu (DHW)	Prikazuje trenutnu snagu u odnosu na maksimalnu snagu režima DHW.	Samo čitanje	
Sc09	MAKS. vrednost jonizatora	Prikazuje maksimalnu postignutu vrednost jonizovanja.	Samo čitanje	
Sc10	Minimalna vrednost jonizacije tokom uključivanja	Prikazuje minimalnu vrednost jonizacije postignutu tokom faze uključivanja.	Samo čitanje	
Sc11	Vreme uključivanja	Prikazuje vreme potrebno za uključivanje ventilatora do jonizacije.	Samo čitanje	
Sc12*	Vrednost smanjenja jonizacije (OSNOVNA)	Omogućava podešavanje CO ₂ istovremeno maksimalnom i minimalnom snagom, pomerajući celu krivu vrednosti	-5 ÷ 10	0
Sc13**	Vrednost smanjenja jonizacije (minimalna)	Omogućava podešavanje CO ₂ na minimalnu snagu	-5 ÷ 10	0
Sc14	Unutrašnja greška K1	Prikazuje šifru greške sistema SCOT.	Samo čitanje	
Sc15	KALIBRACIJA 100%	Omogućava da se izvrši kalibracija 100% (pogledajte "Kalibracija 100%" on page 28) u slučaju zamene pojedinih komponenti	0 ÷ 3	0

* **SC12** podešava CO₂ istovremeno na maksimalnu i minimalnu snagu. Povećanjem vrednosti parametra, CO₂ se smanjuje, smanjivanjem vrednosti parametra, CO₂ se povećava.

** **SC13** podešava CO₂ na minimalnu snagu. Povećanjem vrednosti parametra, CO₂ se smanjuje, smanjivanjem vrednosti parametra, CO₂ se povećava.

Parametri **SC12** i **SC13** su dostupni ako je u centralnoj upravljačkoj jedinici instaliran **FW03** ili sledeći.

Meni Parametri ZTP (Klizna temperatura)

Kada se instalira spoljašnja sonda, sistem za regulaciju temperature kotla radi sa "Kliznom temperaturom". U ovom režimu rada, temperatura sistema za zagrevanje reguliše se u zavisnosti od spoljašnjih klimatskih uslova kako bi se zagarantovao visok nivo komfora i energetska ušteda u celogodišnjem periodu. Tačnije, sa povećanjem spoljašnje temperature, smanjuje se dovodna temperatura sistema u zavisnosti od određene "krive kompenzacije".

Sa regulacijom na Kliznu temperaturu, temperatura podešena putem tastera [+] (det. 12 sl.1) i [-] (det. 14 sl.1) postaje maksimalna temperatura u potisnoj cevi instalacije. Savetuje se da vrednost podesite na maksimum kako biste dozvolili da sistem reguliše celo korisno polje rada.

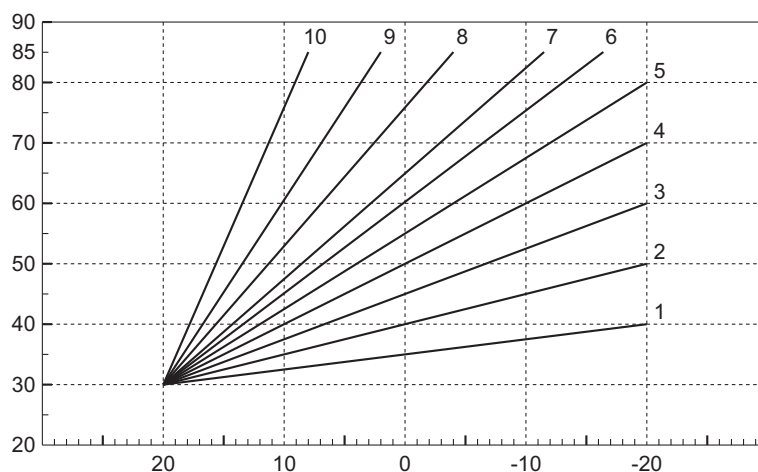
Kotao mora da reguliše kvalifikovano osoblje u fazi instalacije. Korisnik može da izvrši eventualna prilagođavanja zbog poboljšanja komfora.

Kriva kompensacije i pomak krivih

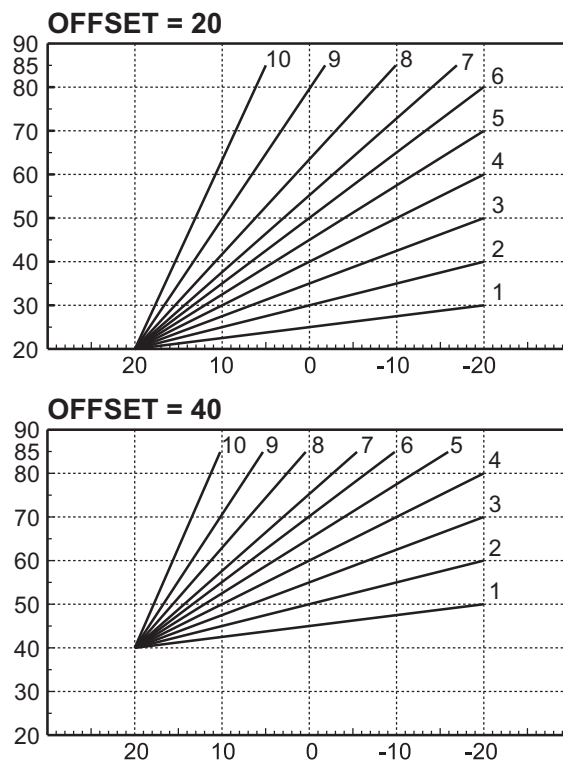
Ulaskom u servisni meni i dodirivanjem stavke [Parametri ZTP] moguće je pristupiti postavkama kompensacije grejne krive i odgovarajućeg pomeranja. Kao referencu upotrebite slika 38 za odabir parametara tipa krive i slika 39 za odabir vrednosti parametara tipa odstupanja.

Ako je temperatura u prostoru niža od željene vrednosti, savetuje se da podesite krivu višeg reda i obrnuto. Nastavite sa povećanjima ili smanjenjima za jednu jedinicu i proverite rezultat u prostoru.

Ako funkcija **"Spoljašnja temperatura isključivanja"** podešava se na **0** je onemogućena. Ako je vrednost podešena od **1** na **40°C** aktivna. Do uključivanja dolazi kada je temperatura spoljašnje sonde niža 2°C u odnosu na podešenu.



Slika 38 Kriva kompensacije



Slika 39- Primer paralelnog pomeranja krive kompensacije

Istorija anomalija

Elektronska ploča može memorisati poslednjih 10 nepravilnosti. Za svaku anomaliju prikazuju se šifra anomalije i kratki opis.

Reset istorije anomalija

Dodirivanjem stavke [Reset istorije anomalija] i nakon što ste potvrdili i upisali lozinku "1234", moguće je izbrisati spisak anomalija registrovanih u elektronskoj ploči.

3.2 Puštanje u rad

Pre uključivanja kotla

- Proverite nepropusnost gasnog sistema.
- Pre punjenja sistema, proverite ispravnost predopterećenja ekspanzione posude.
- Napunite hidraulični sistem i obezbedite potpuno odzračivanje vazduha koji se nalazi u kotlu i u sistemu.
- Uverite se da nema ispuštanja vode u sistemu, u kolima sanitarne vode, u priključcima ili u kotlu.
- Proveriti da li se u neposrednoj blizini kotla nalaze zapaljive tečnosti i materijali.
- Uverite se da je električni sistem pravilno spojen i da radi sistem uzemljenja.
- Uveriti se da je gasni ventil podešen za gas koji se koristi (pogledajte Table 8 on page 27 - poglavlje 3.1 "Podešavanja").
- Izvršite punjenje sifona (pogledajte poglavlje 2.7 "Priključak na odvod kondenzata").



AKO SE GORE NAVEDENE INDIKACIJE NE POŠTUJU MOŽE DA SE POJAVI OPASNOST OD GUŠENJA ILI OTROVANJA ZBOG IZLASKA GASA ILI ISPA-RENJA, OPASNOST OD POŽARA ILI EKSPLOZIJE. SEM TOGA, MOŽE DA SE POJAVI I OPASNOST OD STRUJNOG UDARA ILI PLAVLJENJA PROSTO-RIJE.

Prvo uključivanje kotla

- Uverite se da ne dolazi do uzimanja tople sanitarne vode i do zahteva od prostornog termostata.
- Otvorite gas i proverite da li je vrednost pritiska napajanja gasom na uzvodnom delu aparata jednak onom koji je naveden u tabeli sa tehničkim podacima ili se nalazi unutar tolerancije predviđene zakonskim propisima.
- Izvršite električno napajanje kotla, na displeju se pojavljuje broj verzije softvera i firmvera. Nakon toga se pojavljuje natpis "pokretanje kotla" sa tajmerima koji prikazuju faze napredovanja ispuštanja vazduha (pogledajte poglavlje 1.3 "Spajanje na električnu mrežu, uključivanje i isključivanje" na page 5).
- Na kraju ciklusa FH na displeju će se pojaviti prikaz zimskog režima, izvršite podešavanja temperatura: potisa grejanja i izlaza tople sanitarne vode (slika 7 i slika 6).
- Proverite da li je vrednost parametra dimnjaka ("Meni Kontrola sagorevanja" on page 34) prilagođena dužini instaliranog dimnjaka.
- U slučaju promene gasa (G20 - G30 - G31) proverite da li je navedeni parametar prikladan za tip gasa koji se nalazi u sistemu za napajanje ("Meni Kontrola sagorevanja" on page 34 i poglavlje 3.1 "Podešavanja" na page 27).
- Stavite kotao u sanitarni režim rada ili u režim grejanja (pogledajte poglavlje 1.3 "Spajanje na električnu mrežu, uključivanje i isključivanje" na page 5).
- U režimu grejanja izvršite sledeći zahtev: na displeju se prikazuje stvarna temperatura sistema za grejanje; kada će se pojaviti simbol treptućeg plamena to znači da je gorionik uključen i da sistem izvršava kalibraciju. Sačekajte da završi kalibracija što će se pokazati simbolom fiksnog plamena.
- Sanitarni režim rada sa izvačenjem prisutne tople vode: na displeju se prikazuje stvarna temperatura sistema sanitarne vode; kada se pojavi simbol treptućeg plamena to znači da je gorionik upaljen i da sistem izvršava kalibraciju; sačekajte kraj kalibracije koji će se prikazati simbolom fiksnog plamena.
- Izvršite proveru goriva kako je opisano u pasusu "Provera vrednosti sagoravanja" on page 28.

3.3 Održavanje

UPOZORENJA



SVE OPERACIJE ODRŽAVANJA I ZAMENE TREBA DA IZVRŠAVA SPECIJALIZOVANO OSOBLJE SIGURNE KVALIFIKACIJE.

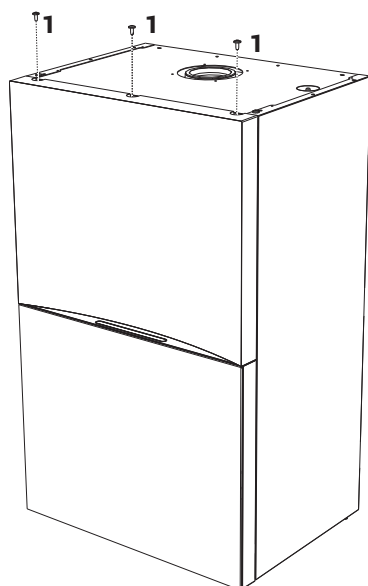
Pre obavljanja bilo kakve operacije u unutrašnjosti kotla, isključite električno napajanje i zatvorite slavinu gasa na uzvodnom delu kotla. U protivnom može da se pojavi opasnost od eksplozije, strujnog udara, gušenja ili otrovanja.

Otvaranje frontalnog panela

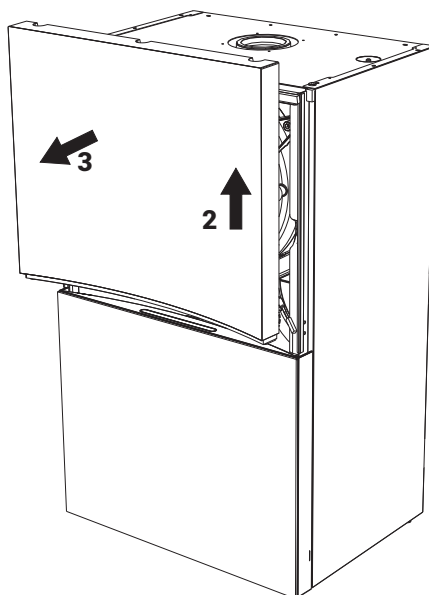


Pojedine unutrašnje komponente mogu da postignu tako visoke temperature da mogu da izazovu teške opekotine. Pre izvršavanja bilo kakve operacije sačekajte da se te komponente ohlade ili umesto toga nosite odgovarajuće rukavice.

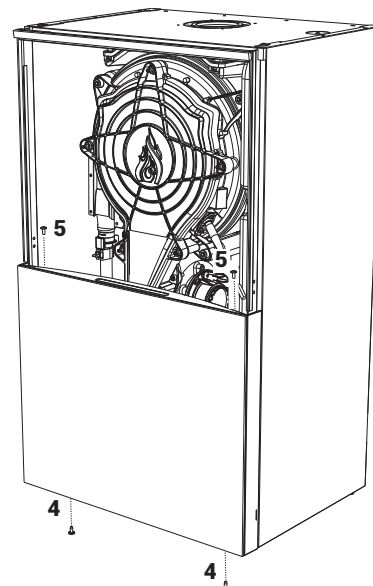
Za otvaranje plašta kotla potrebno je ići ovim redosledom.



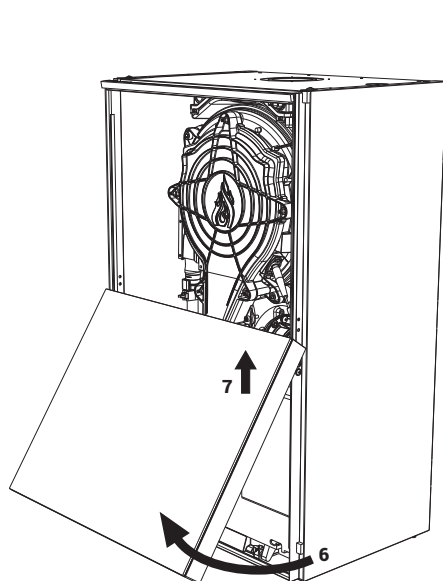
Slika 40



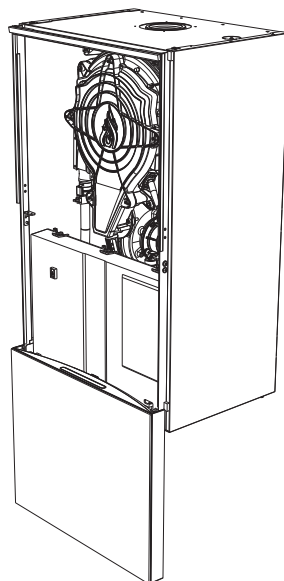
Slika 41



Slika 42



Slika 43



Slika 44





U ovom aparatu oplata obavlja i funkciju nepropusne komore. Nakon svakog postupka koji podrazumeva otvaranje kotla, pažljivo proverite ispravnost ponovne montaže prednjeg panela i njegove zaptivenosti.

Periodična kontrola

Da biste sačuvali ispravnost aparata u dugom vremenskom periodu, neophodno je da kvalifikovano osoblje obavlja godišnju kontrolu koja predviđa sledeće provere:

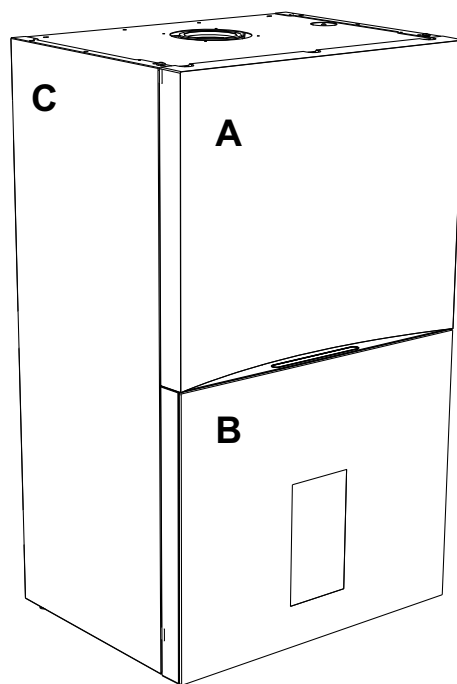
- Komandni i sigurnosni uređaji (gasni ventil, merač protoka, senzori, itd.) moraju da funkcionišu pravilno.
- Sistem za evakuaciju dima mora da bude savršeno efikasan.
- Nepropusna komora treba da bude nepropusna.
- Vodovi i terminal vezduh-dimni gasovi moraju da budu slobodni i ne smeju ispuštati
- Gorionik i izmenjivač moraju da budu čisti i bez tvrdokornih naslaga. Za eventualno čišćenje koristite odgovarajuće četke. Ni u kom slučaju ne koristite hemijske proizvode.
- Na elektrodi ne sme da bude tvrdokornih naslaga i mora se nalaziti u pravilnom položaju. Elektroda može da se oslobodi inkrustacija samo četkanjem nemetalnom četkom i NE SME se obrađivati brusnim papirom.
- Sistemi za gas i vodu moraju biti nepropusni.
- Pritisak vode u sistemu u hladnom stanju mora da iznosi oko 1 bar, u protivnom, vratite ga na tu vrednost.
- Cirkulaciona pumpa ne sme da bude blokirana.
- Ekspanzion posuda mora biti puna.
- Kapacitet i pritisak gasa moraju odgovarati vrednostima navedenim u odgovarajućim tabelama.
- Sistem za evakuaciju kondenzata mora da bude efikasan i na njemu ne sme da dolazi do ispuštanja ili začepljenja.
- Sifon treba da bude napunjen vodom.
- Prokontrolišite kvalitet vode u sistemu.
- Prokontrolišite stanje izolacije na izmenjivaču toplote.
- Prokontrolišite priključak za spajanje gasa između ventila i venturijeve cevi.
- Ako je potrebno, u slučaju oštećenja, zamenite zaptivku gorionika.
- Na kraju kontrole uvek proverite parametre sagorevanja (pogledajte stavku "provera vrednosti sagorevanja").

Čišćenje spoljnih površina

Da ne biste izmenili neprozirnost **panela od farbane plastike** (ref. A sl. slika 45) upotrebljavajte neutralna sredstva za odmašćivanje koja ne sadrže metiletilketon (Mek) ili agresivne alkohole.

Za čišćenje **staklenog panela** (ref. B sl. slika 45), upotrebite izopropilni alkohol.

Za čišćenje **bočnih panela** (ref. C sl. slika 45), koristite neutralni deterdžent.



Slika 45

3.4 Rešavanje problema

Dijagnostika

Tokom svog rada, uređaj može da generiše dva tipa nepravilnosti:

- Tip F** Pokazuju prisustvo privremene nepravilnosti. Ne prikazuju se korisniku, ali se registruju u istoriji anomalija servisnog menija. Ako se neka anomalija tipa F automatski ne reši prema preciznim kriterijumima bezbednosti, pretvara se u anomaliju tipa A.
- Tip A** Upozoravaju na prisustvo anomaliju koja blokira uređaj i koja zahteva intervenciju korisnika da bi se rešila. Na njih se korisnik upozorava paljenjem led sijalica crvene boje, pojavljivanjem specifičnog prozora na ekranu, i prisustvom crvene kuglice na ikoni glavnog menija.

Deblokiranje kotla sa anomalijom A u toku

Kada postoji anomalija tipa A kotao je moguće deblokirati na dva načina:

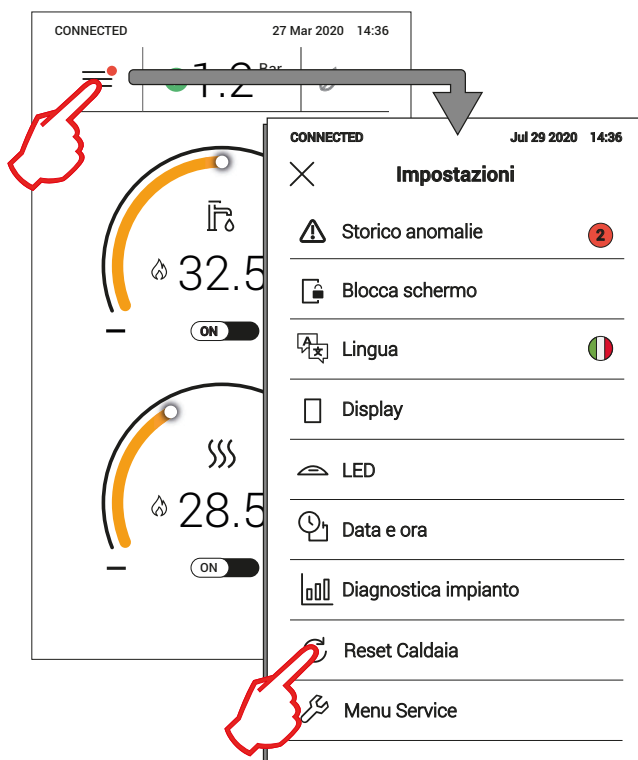
- 1 - Dodirivanjem tastera [RESET] kada se pojavi ekran sličan onom ilustrovanom na slika 46.
- 2 - Dodirivanjem ikone glavnog menija, a nakon toga [Resetovanje kotla] kada se pojavi ekran sličan onom ilustrovanom na slika 47 (ikona glavnog menija sa crvenom kuglicom).

1



Slika 46

2



Slika 47

Tabela anomalija

Tabela 10- Lista anomalija

Šifra anomalije	Anomalija	Mogući uzrok	Rešenje
A01	Neuspelo paljenje gorionika	Nedostatak gasa	Prokontrolisati da li je dotok gasa u kotao pravilan i da li je uklonjen vazduh iz cevni vodova
		Anomalija elektrode za detektovanje/paljenje	Prokontrolisati ožičenje elektrode i uveriti se da je ona pravilno nameštena i da nema tvrdokornih naslaga i eventualno zameniti elektrodu.
		Neispravan gasni ventil	Proverite i zamenite gasni ventil
		Nedovoljan pritisak gasa iz mreže	Proveriti pritisak gasa iz mreže
		Začepljen sifon	Proveriti i eventualno očistiti sifon
		Začepljeni cevni vodovi za vazduh/dimne gasove	Ukloniti prepreke u dimnjaku, cevni vodovima za evakuaciju dimnih gasova, ulazima za vazduh i završnim delovima cevi.
A02	Signal plamena prisutan je dok je gorionik ugašen	Anomalija elektrode	Proverite ožičenje elektrode jonizovanja
			Proverite celovitost elektrode
			Elektroda u masi
			Kabl u masi
		Anomalija elektronske ploče	Proveriti i eventualno očistiti sifon
A05	Anomalija ventilatora	Nedostatak napona napajanja 230V	Proveriti ožičenje 5-polnog konektora
		Prekinut signal merenja brzine	
		Ventilator oštećen	Proverite ventilator
A06	Nedostatak plamena nakon paljenja	Anomalija elektrode za jonizaciju	Prokontrolisati položaj elektrode za jonizaciju i eventualno je zameniti
		Nestabilan plamen	Prokontrolisati gorionik
		začepljeni cevni vodovi za vazduh/dimne gasove	Ukloniti prepreke u dimnjaku, cevni vodovima za evakuaciju dimnih gasova, ulazima za vazduh i završnim delovima cevi
		Začepljen sifon	Proveriti i eventualno očistiti sifon
F03 F15 F18 A07	Visoka temperatura dimnih gasova	Sonda dimnih gasova očitava previsoku temperaturu	Prokontrolisati izmenjivač toplote
			Proveriti sondu za dimne gasove
			Proveriti materijal dimnjaka
F04 A08	Intervencija zaštite od pregrevanja	Oštećen senzor zagrevanja	Kontrolisati ispravno pozicioniranje i rad senzora grejanja i eventualno ga zameniti
		Nedostatak cirkulisanja vode u sistemu	Proverite cirkulator
		Prisustvo vazduha u sistemu	Odzračite sistem
F16 A09	Intervencija zaštite od pregrevanja	Senzor povrata je oštećen	Kontrolisati ispravno pozicioniranje i rad senzora povrata i eventualno ga zameniti
		Nedostatak cirkulisanja vode u sistemu	Proverite cirkulator
		Prisustvo vazduha u sistemu	Odzračite sistem
F19 A10	Anomalija senzora potisa	Oštećen senzor	Proverite ožičenje ili zamenite senzor
		Ožičenje u kratkom spoju	
		Prekinuto ožičenje	
F22 A11	Anomalija senzora povratne cevi	Oštećen senzor	Proverite ožičenje ili zamenite senzor
		Ožičenje u kratkom spoju	
		Prekinuto ožičenje	
F12	Anomalija senzora sanitarnog režima	Oštećen senzor	Proverite ožičenje ili zamenite senzor
		Ožičenje u kratkom spoju	
		Prekinuto ožičenje	
F17 A13	Anomalija sonde za dimne gasove	Sonda oštećena	Proveriti ožičenje ili zameniti sondu dimnih gasova
		Ožičenje u kratkom spoju	
		Prekinuto ožičenje	

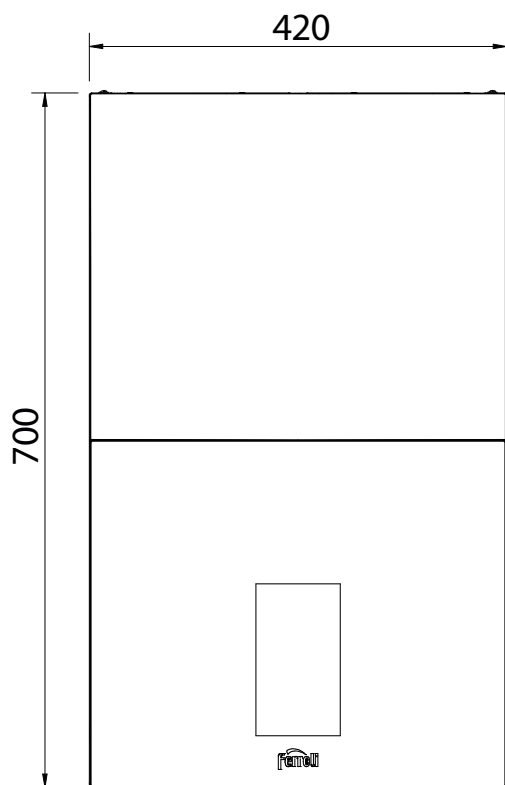
Šifra anomalije	Anomalija	Mogući uzrok	Rešenje
A14	Intervencija bezbednosnog uređaja cevnog voda za evakuaciju dimnih gasova	Anomalija F03 prouzrokovana 3 puta u zadnja 24 sata	Pogledajte anomaliju F03
A23	Optimalni pritisak vode nije postignut u predviđenom vremenu	Problemi sa vodovodnom mrežom	Proverite priključak na vodovodnu mrežu
		Ventil punjenja blokiran u zatvorenom položaju	Proverite ventil za punjenje i komandni relej ventila
A24	Pritisak vode vraćen je u prvobitno stanje više od 3 puta u 24 sata	Gubici u sistemu grejanja	Utvrdite prisustvo gubitaka u sistemu grejanja
		Izmenjivač sanitarne vode je oštećen	Proverite izmenjivač
A26	Pritisak vode je suviše visok više od 3 puta u jednom satu	Previsok pritisak vode Ekspanziona posuda je ispražnjena ili oštećena	Delimično ispraznite sistem
		Ekspanziona posuda je ispražnjena ili oštećena	Proveriti ekspanzionu posudu
F34	Napon napajanja niži od 170V	Problemi u električnoj mreži	Proverite električni sistem
F20 F37	Pritisak vode u sistemu je suviše nizak	Pritisak je suviše nizak	Napunite sistem
		Presostat vode/davač pritiska nije spojen ili je oštećen	Proverite presostat vode/davač pritiska
F39	Anomalija spoljne sonde	Sonda oštećena ili ožičenje u kratkom spoju	Proverite ožičenje ili zamenite senzor
		Sonda iskopčana pošto je aktivirana klizna temperatura	Ponovo spojite spoljnu sondu ili onemogućite kliznu temperaturu
F41	Intervencija maksimalne zaštite DELTA T	Oštećen senzor zagrevanja	Kontrolisati ispravno pozicioniranje i rad senzora zagrevanja
		Oštećen senzor povrata	Prokontrolisati propisno pozicioniranje i funkcionisanje senzora za povrat
		Nedostatak cirkulisanja vode u sistemu	Proverite cirkulator
		Prisustvo vazduha u sistemu	Odzračite sistem
F21 F40	Pritisak vode u sistemu je suviše visok	Suviše visok pritisak	Delimično ispraznite sistem
		Ventil za punjenje je blokiran u otvorenom položaju	Proverite ventil za punjenje i komandni relej ventila
		Ekspanziona posuda je oštećena ili prazna	Proveriti ekspanzionu posudu
F36 A42	Intervencija zaštite kontrole senzora	Oštećen ili odvojen senzor povrata i/ili potisa	Prokontrolisati propisno pozicioniranje i funkcionisanje senzora za povrat i/ili potis
		Oštećen ili odvojen senzor povrata	Prokontrolisati propisno pozicioniranje i funkcionisanje senzora za povrat
F43	Intervencija zaštite izmenjivača.	Nedostatak cirkulacije H ₂ O u sistemu	Proverite cirkulator
		Vazduh u sistemu	Odzračite sistem
F47	Greška senzora pritiska vode	Senzor pritiska vode je odvojen	Proverite ožičenje senzora pritiska vode
		Senzor pritiska vode je oštećen	Proverite senzor pritiska vode
F51	Nizak pritisak vode sa parametrom b06 = 3	Pritisak je suviše nizak	Napunite sistem
		Sekundarni presostat vode je odvojen ili je oštećen	Proverite presostat vode/davač pritiska
		Parametar nije ispravan	Provera ispravnosti podešavanja parametra
F50 - F53	Granična anomalija termostata sa parametrom b06 = 1 ili 4	Nedostatak/slabo cirkulisanje vode u sistemu	Proverite cirkulator
		Prisustvo vazduha u sistemu	Odzračite sistem
		Parametar nije ispravan	Proverite ispravnost podešavanja parametra



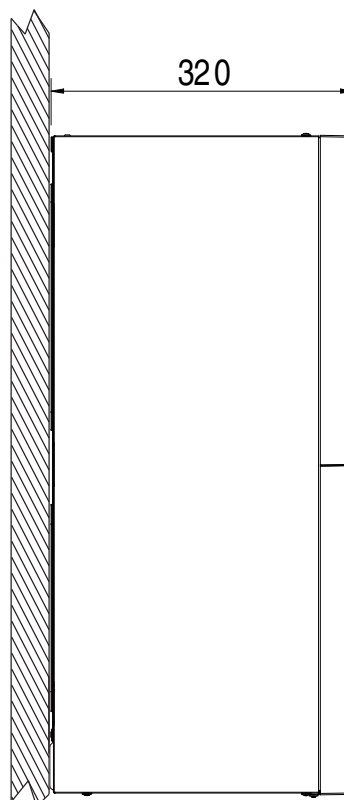
Šifra anomalije	Anomalija	Mogući uzrok	Rešenje
F57 - A56	Anomalija kalibracije	Parametri nisu ispravni	Provera parametara i izvršite kalibraciju 100%
		Elektroda nije pravilno postavljena ili je oštećena.	Proverite položaj elektrode, eventualno je zamenite. Nakon zamene ponovite kalibraciju 100%
		Recirkulacija dimnih gasova u unutrašnjosti kotla	Proverite zaptivenost voda dimnih gasova i zaptivenost zaptivki
	Procedura kalibracije nije završena	Loša cirkulacija u primarnom kolu ili loše odstranjivanje tokom kalibracije	Resetovati anomaliju. Otvorite slavinu tople vode i sačekajte da plamen prestane da treperi (oko 2 minuta)
F58 - A61	Anomalija upravljačke jedinice	Unutrašnja greška upravljačke jedinice	Prokontrolisati priključak na uzemljenje. Prokontrolisati elektrodu. Eventualno zamenite upravljačku jedinicu.
A63	Anomalija upravljačke jedinice	Nestabilno električno napajanje	Prokontrolišite električno napajanje
		Unutrašnja greška upravljačke jedinice	Eventualno zamenite upravljačku jedinicu
A54 - A55 F62 - F63	Anomalija sagorevanja	Pritisak instalacije gasa nedovoljan	Proveriti pritisak za napajanje gasom
		Nestabilan mrežni napon	Prokontrolisati napon napajanja
		Elektroda nije pravilno postavljena ili je oštećena	Prokontrolišite elektrodu paljenja i masu
			Obustavite električno napajanje na 10", resetujte anomaliju i izvršite kalibraciju na 100% (Sc15=1).
F67		BCC Service key je spojen	Učitajte parametre
F65 - A68	Greška BCC Service key	Greška učitavanja datoteke BCC Service key	Ponovite proceduru učitavanja u roku od 5 minuta od električnog napajanja kotla i eventualno zamenite BCC Service key
A62	Nedostatak komunikacije između upravljačke jedinice i gasnog ventila	Upravljačka jedinica nije priključena	Priključiti upravljačku jedinicu na ventil
		Ventil oštećen	Proveriti ožičenje Zameniti ventil
A64	Prekoračenje maksimalnog broja uzastopnih resetovanja	Prekoračenje maksimalnog broja uzastopnih resetovanja	Prekinite napajanje kotla na 60 sekundi a nakon toga resetujte kotao
F66		Učitavanje firmvera nije uspelo	Ponovo učitajte firmver ili zamenite elektronsku ploču

4. Karakteristike i tehnički podaci

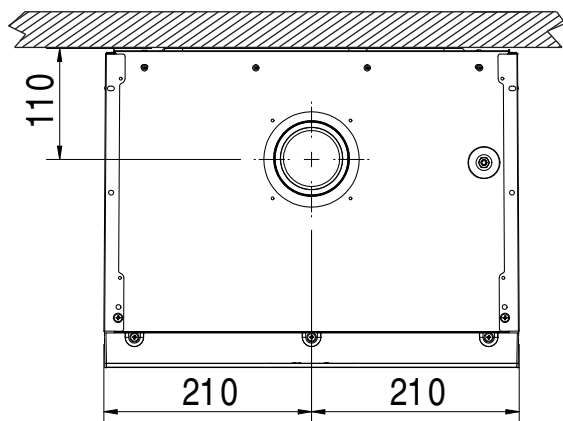
4.1 Dimenzije i nastavci



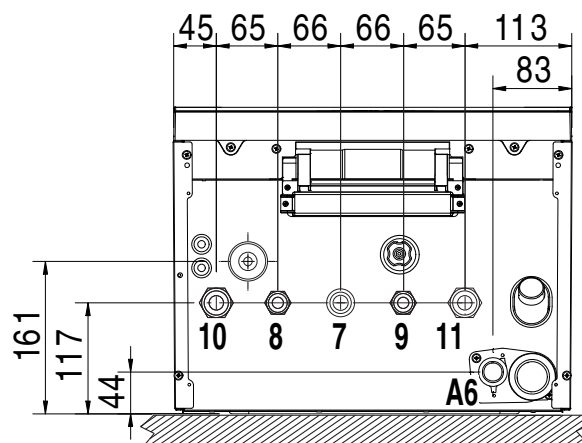
Slika 48- Pogled spreda



Slika 49- Bočni pogled



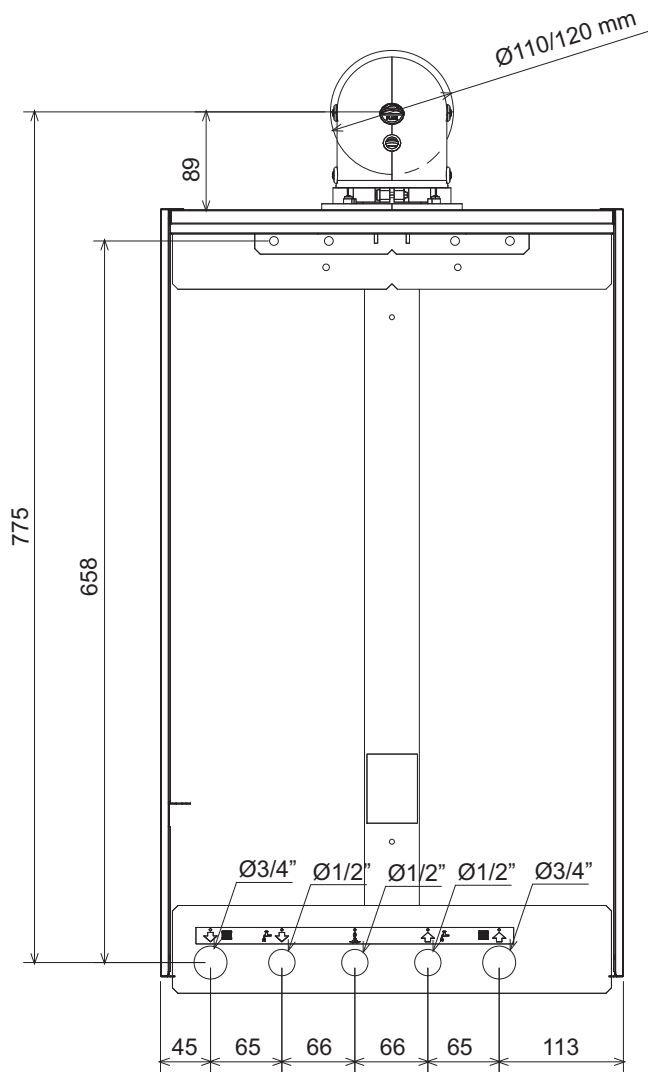
Slika 50- Pogled odozgo



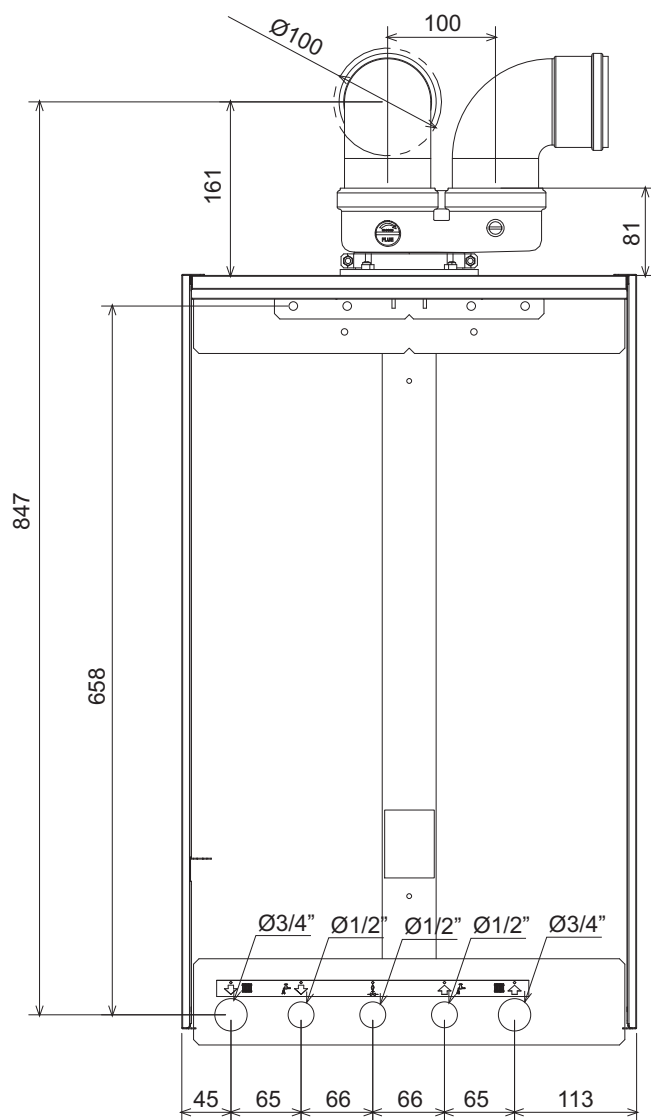
Slika 51- Pogled odozdo

- 7 Ulaz gasa - $\varnothing$ 3/4"
- 8 Izlaz vode sanitarnog sistema - $\varnothing$ 1/2"
- 9 Ulaz vode sanitarnog sistema - $\varnothing$ 1/2"
- 10 Potisna cev instalacije - $\varnothing$ 3/4"
- 11 Povratna cev instalacije - $\varnothing$ 3/4"
- A6 Nastavak za pražnjenje kondenzata

Metalni šablon (šif. 046049X0) i rupe u zidu



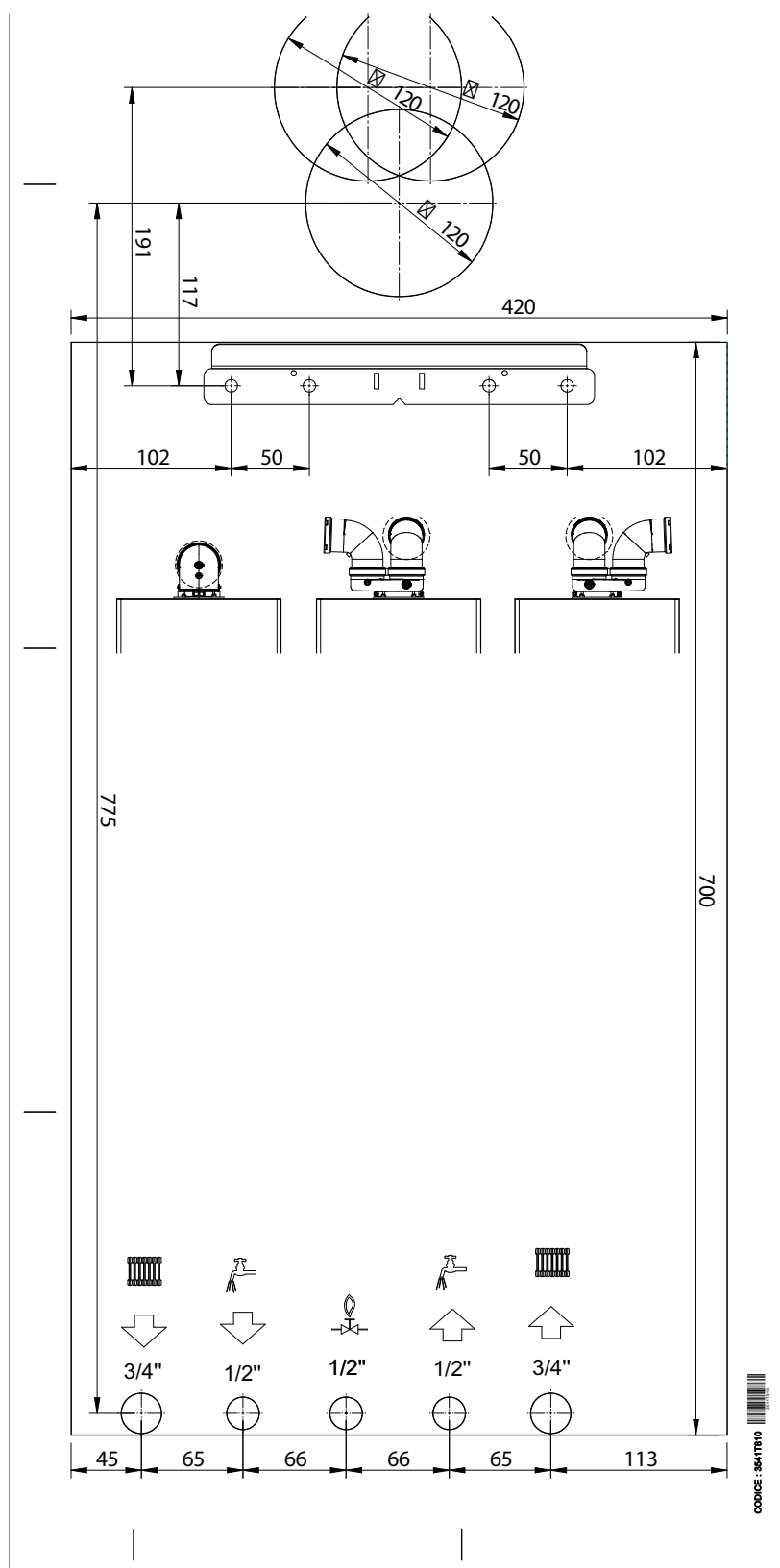
Slika 52



Slika 53

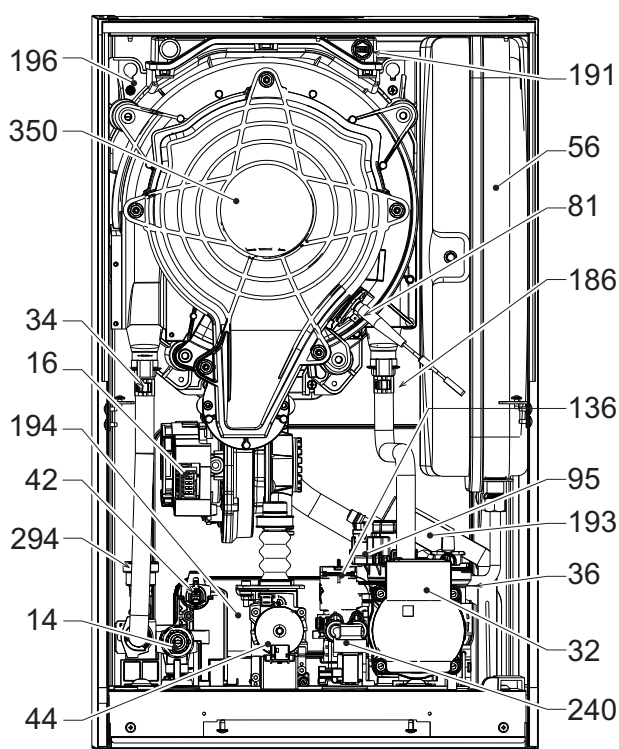
Šablon od papira i rupe u zidu

Zajedno sa kotlom isporučuje se šablon od papira za bušenje rupa u zidu.



Slika 54- Šablon od papira

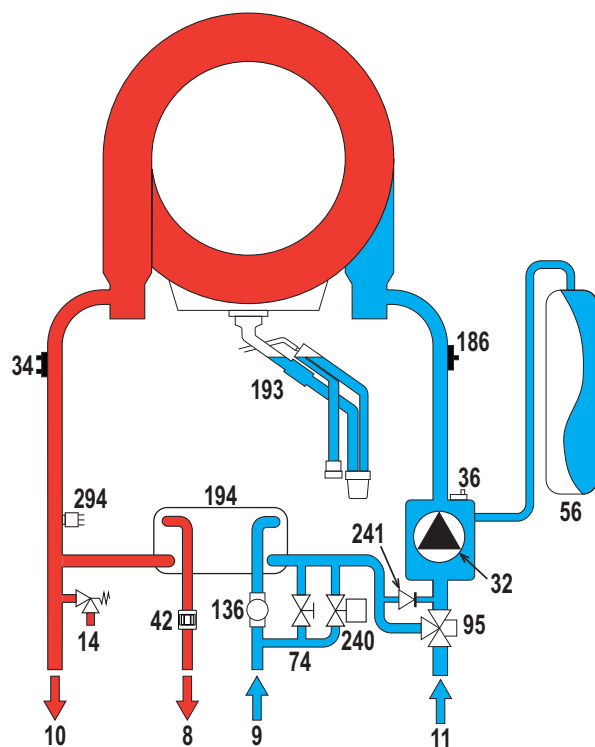
4.2 Opšti prikaz



Slika 55- Opšti prikaz

- 14 Bezbednosni ventil
- 16 Ventilator
- 32 Cirkulator grejanja
- 34 Senzor temperature grejanja
- 36 Automatsko odzračivanje
- 42 Sonda temperature sanitarne vode
- 44 Gasni ventil
- 56 Ekspanziona posuda
- 81 Elektroda za paljenje/ionizovanje
- 95 Skretni ventil
- 136 Merač protoka
- 145 Hidrometar
- 186 Povratni senzor
- 191 Senzor temperature dimnih gasova
- 193 Sifon
- 194 Izmenjivač sanitarne vode
- 196 Sud za kondenzat
- 240 Elektroventil za punjenje instalacije
- 294 Senzor pritiska
- 350 Sklop gorionika/ventilatora

4.3 Hidraulički sistem



Slika 56- Hidraulički sistem

- 8 Izlaz sanitarne vode
- 9 Ulaz sanitarne vode
- 10 Potisna cev instalacije
- 11 Povratna cev instalacije
- 14 Bezbednosni ventil
- 32 Cirkulator grejanja
- 34 Senzor temperature grejanja
- 36 Automatsko odzračivanje
- 42 Sonda temperature sanitarne vode
- 56 Ekspanziona posuda
- 74 Slavina za punjenje sistema
- 95 Skretni ventil
- 136 Merač protoka
- 186 Povratni senzor
- 193 Sifon
- 194 Izmenjivač sanitarne vode
- 240 Elektroventil za punjenje instalacije
- 241 Automatski obilazni vod (u sklopu pumpe)
- 294 Senzor pritiska

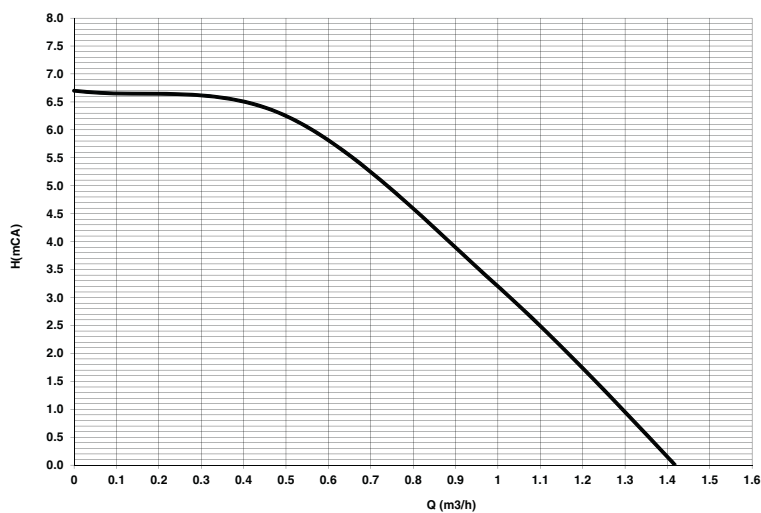
4.4 Tabela tehničkih podataka

ØTSB2MWA BLUEHELIX MAXIMA 24 C					
ØTSB4MWA BLUEHELIX MAXIMA 28 C					
ØTSB7MWA BLUEHELIX MAXIMA 34 C					
ODREĐIŠNE ZEMLJE		IT ES RO PL RS			
KATEGORIJA GASA		II2HM3+(IT) II2H3+(ES RS) II2H3B/P(RO) II2ELwLs3B/P(PL)			
IDENTIFIKACIONE ŠIFRE PROIZVODA		ØTSB2MWA	ØTSB4MWA	ØTSB7MWA	
PIN CE		CE-0085CT0184			
Maksimalna proizvodnost toplote za grejanje	kW	20,4	24,5	30,6	Qn
Minimalna proizvodnost toplote za grejanje	kW	2,9	2,9	2,9	Qn
Maks. toplotna snaga grej. (80/60 °C)	kW	20,0	24,0	30,0	Pn
Min. toplotna snaga grej. (80/60 °C)	kW	2,8	2,8	2,8	Pn
Maks. toplotna snaga grej. (50/30 °C)	kW	21,6	26,0	32,5	Pn
Min. toplotna snaga grej. (50/30 °C)	kW	3,1	3,1	3,1	Pn
Maksimalna proizvodnost toplote za sanitarnu vodu	kW	25,0	28,5	34,7	Qnw
Minimalna proizvodnost toplote za sanitarnu vodu	kW	2,9	2,9	2,9	Qnw
Maks. toplotna snaga sanitarnog sistema	kW	24,5	28,0	34,0	
Min. toplotna snaga sanitarnog sistema	kW	2,8	2,8	2,8	
Stepen korisnosti Pmax (80/60 °C)	%	98,1	98,1	97,9	
Stepen korisnosti Pmin (80/60 °C)	%	98,0	98,0	98,0	
Stepen korisnosti Pmax (50/30 °C)	%	106,1	106,1	106,1	
Stepen korisnosti Pmin (50/30 °C)	%	107,5	107,5	107,5	
Stepen korisnosti 30%	%	109,7	109,7	109,5	
Gubici na dimnjaku sa gorionikom ON (80/60 °C) - Pmax / Pmin	%	2,03 1,47	1,92 1,71	2,02 1,47	
Gubici na plaštu sa gorionikom ON (80/60 °C) - Pmax / Pmin	%	0,46 2,36	0,39 2,36	0,26 1,44	
Gubici na dimnjaku sa gorionikom ON (50/30 °C) - Pmax / Pmin	%	1,09 0,72	1,11 0,74	0,92 0,61	
Gubici na dimnjaku sa gorionikom ON (50/30 °C) - Pmax / Pmin	%	0,55 1,05	0,34 1,05	0,60 1,05	
Gubici na dimnjaku sa gorionikom OFF (50K / 20K)	%	0,02 0,01	0,02 0,01	0,02 0,01	
Gubici na plaštu sa gorionikom OFF (50K / 20K)	%	0,19 0,07	0,15 0,06	0,14 0,05	
Temperatura dimnih gasova (80/60 °C) - Pmax / Pmin	°C	69 58	66 58	66 60	
Temperatura dimnih gasova (50/30 °C) - Pmax / Pmin	°C	51 43	51 43	52 45	
Maksimalna temperatura produkata sagorevanja pri pregrevanju	°C	110	110	110	
Kapacitet dimnih gasova - Pmax / Pmin	g/s	9,2 1,3	11,1 1,3	14,0 1,3	
Pritisak dovodnog gasa G20	mbar	20	20	20	
Mlaznica za gas G20	Ø	/	/	/	
Kapacitet gasa G20 - Max / min	m3/h	2,65 0,31	3,02 0,31	3,67 0,31	
CO2 - G20	%	9±0,8	9±0,8	9±0,8	
CO - G20 - maks. / min.	mg/kWh	109 6	185 6	130 2	
Pritisak dovodnog gasa G31	mbar	37	37	37	
Mlaznica za gas G31	Ø	/	/	/	
Kapacitet gasa G31 - Max / min	kg/h	1,96 0,23	2,23 0,23	2,72 0,23	
CO2 - G31	%	10 ±0,8	10 ±0,8	10 ±0,8	
CO - G31 - maks. / min.	mg/kWh	105 2	180 2	135 1	
Klasa emisije NOx	-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Maks. radni pritisak grejanja	bar	3,0	3,0	3,0	PMS
Min. radni pritisak grejanja	bar	0,8	0,8	0,8	
Maksimalna radna temperatura	°C	95	95	95	tmax
Sadržaj vode grejanja	litri	2,9	2,9	4,3	
Kapacitet ekspanzione posude grejanja	litri	8	8	10	
Pritisak predopterećenja ekspanzione posude grejanja	bar	0,8	0,8	0,8	
Maks. radni pritisak sanitarne vode	bar	9,0	9,0	9,0	PMW
Min. radni pritisak sanitarne vode	bar	0,3	0,3	0,3	
Stalna brzina protoka vode za domaćinstvo (Δt 25 °C)	l/min	14,0	16,1	19,5	
Stalna brzina protoka vode za domaćinstvo (Δt 30 °C)	l/min	11,7	13,4	16,2	D
Sadržaj sanitarne vode	litri	0,3	0,3	0,4	H2O
Stepen zaštite	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	
Napon napajanja	V/Hz	230V~50HZ			
Apsorbovana električna snaga	W	73	82	99	W
Težina u praznom stanju	kg	28,0	28,0	32,0	
Tip aparata	C(10)3-C(11)3-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33				
Pritisak za instalaciju dimnjaka C(10)3-C(11)3	Pa	77,0	80,0	79,0	

4.5 Dijagrami

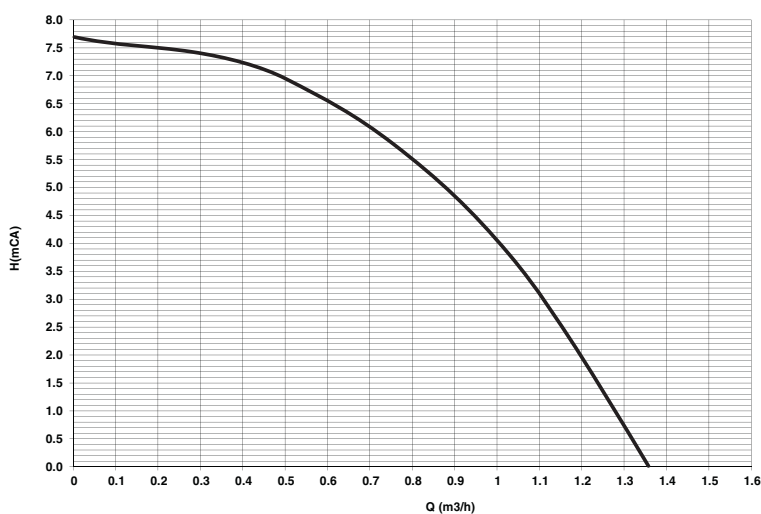
Preostala potisna visina raspoloživa u instalaciji

BLUEHELIX MAXIMA 24C i BLUEHELIX MAXIMA 28C



Slika 57- Preostala potisna visina raspoloživa u instalaciji

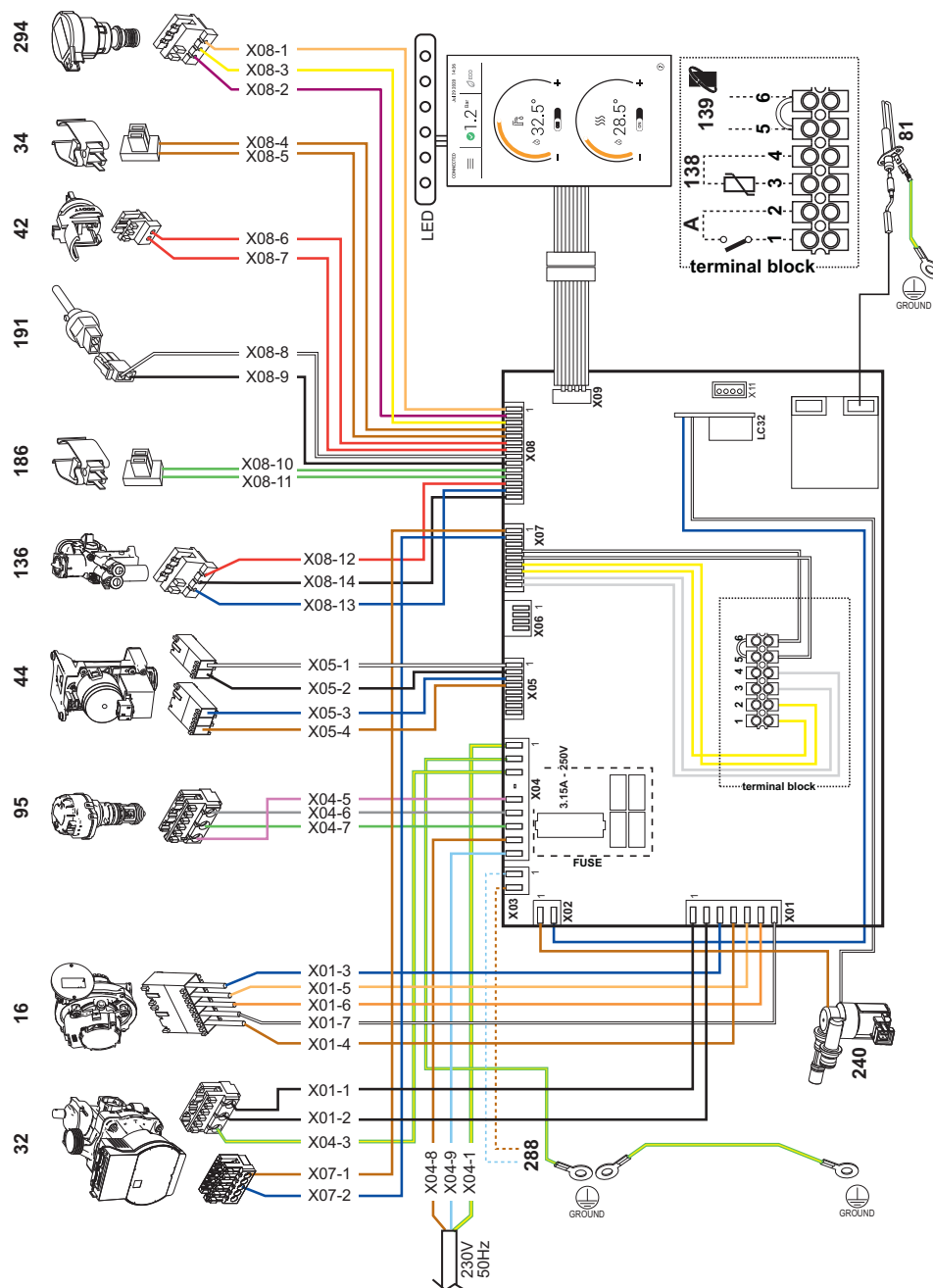
BLUEHELIX MAXIMA 34C



Slika 58- Preostala potisna visina raspoloživa u instalaciji

4.6 Električna šema

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|--|
| 16 | Ventilator | 138 | Spoljašnja sonda (opcionalna) |
| 32 | Cirkulator grejanja | 139 | Daljinski upravljač sa tajmerom/Gateway |
| 34 | Senzor temperature grejanja | 186 | Povratni senzor |
| 42 | Sonda temperature sanitarne vode | 191 | Senzor temperature dimnih gasova |
| 44 | Gasni ventil | 240 | Elektroventil punjenja |
| 81 | Elektroda za paljenje/ionizovanje | 288 | Komplet za zaštitu od mržnjenja |
| 95 | Skretni ventil | 294 | Senzor pritiska |
| 136 | Merač protoka | A | Prekidač ON/OFF (moguće ga je konfigurisati) |



Slika 59- Električna šema



Pažnja: Pre priključivanja prostornog termostata ili daljinskog upravljača sa tajmerom, skinite most sa redne stezaljke.

U slučaju da želite da spojite više zona hidrauličkog sistema koje kontrolišu termostati sa čistim kontaktima i ako postoji potreba za korišćenjem vremenske komande u funkciji daljinskog upravljanja komandama, potrebno je spojiti čiste kontakte zona na redne stezaljke 1-2 a vremensku komandu na redne stezaljke 5-6.

SVA POVEZIVANJA NA REDNU STEZALJKU MORAJU SE OBAVITI NA ČISTIM KONTAKTIMA (NO 230 V).



FERROLI S.pA.

Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Proizvedeno u Italiji