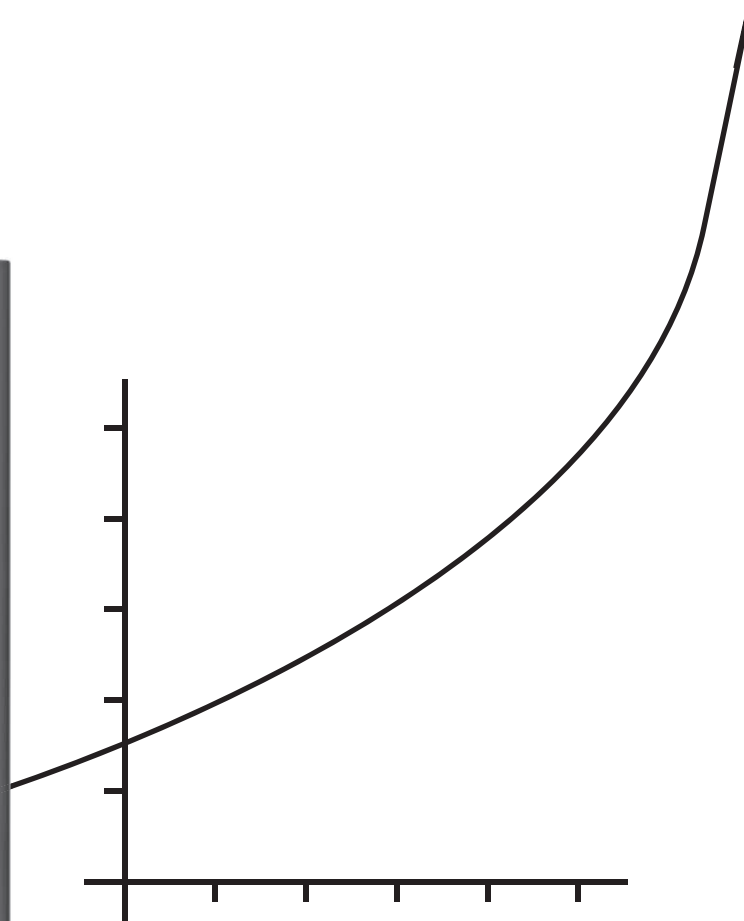




Uputstvo za instalaciju i održavanje

Tiger Condens

18/25 KKZ42 -A (H-SEE-EU)



RS, MEsr, BA_{sr}

Sadržaj

Sadržaj

1	Bezbednost	3	10.2	Nabavka rezervnih delova	19
1.1	Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje	3	10.3	Postupak zamene vrste gasa	19
1.2	Opasnost zbog nedovoljne kvalifikacije	3	10.4	Pražnjenje proizvoda	20
1.3	Pravilno korišćenje	3	10.5	Demontiranje i montiranje usisne cevi za vazduh	21
1.4	Opšte sigurnosne napomene	3	10.6	Provera pritiska u ekspanzionom sudu za vodu za grejanje	21
1.5	Propisi (smernice, zakoni, standardi)	5	10.7	Provera pritiska u ekspanzionom sudu za toplu vodu	21
2	Napomene o dokumentaciji	6	10.8	Kontrola filtera za čestice.....	21
2.1	Pridržavanje propratne važeće dokumentacije.....	6	10.9	Čišćenje filtera za grejanje	22
2.2	Čuvanje dokumentacije	6	10.10	Jedinica sagorevanja	22
2.3	Oblast važenja uputstava	6	10.11	Čišćenje sifona za kondenzat.....	23
3	Opis proizvoda	6	10.12	Radovi inspekcije i održavanja, završetak.....	24
3.1	Serijski broj	6	11	Otklanjanje smetnji.....	24
3.2	Podaci na pločici sa oznakom tipa	6	11.1	Detekcija i otklanjanje smetnji	24
3.3	Funkcionalni elementi	7	11.2	Otklanjanje greške	24
3.4	CE-oznaka	8	11.3	Prozivanje memorije grešaka	24
4	Montaža	8	11.4	Brisanje memorije grešaka	24
4.1	Raspakivanje proizvoda	8	11.5	Prikaz kodova statusa.....	24
4.2	Provera obima isporuke.....	8	11.6	Zamena kabla za napajanje strujom.....	24
4.3	Dimenzije	8	12	Stavljanje proizvoda van pogona	24
4.4	Minimalni razmaci.....	8	13	Služba za korisnike	24
4.5	Koristiti montažne šablone	8	Dodatak		26
4.6	Vešanje proizvoda	9	A	Radovi inspekcije i održavanja – pregled.....	26
4.7	Demontiranje i montiranje prednje oplate.....	9	B	Programi za ispitivanje – pregled	26
5	Instalacija	9	C	Dijagnostički kodovi – pregled.....	27
5.1	Priključak vodova za gas i vodu	10	D	Kodovi statusa – pregled.....	29
5.2	Priključak mehanizama za pražnjenje	10	E	Kodovi grešaka – pregled	30
5.3	Priključak odvoda kondenzata.....	11	F	Otklanjanje smetnji.....	32
5.4	Instalacija dimovoda	11	G	Električna šema za povezivanje: model -A	33
5.5	Električna instalacija	12	H	Prilikom pozicioniranja završnih elemenata dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova najmanje rastojanje kojeg morate da se pridržavate	34
6	Puštanje u rad	14	I	Dužine vazduho-/dimovoda	35
6.1	Punjenje sifona za kondenzat.....	14	J	Tehnički podaci	35
6.2	Provera fabričkog podešavanja	14	Spisak ključnih reči.....		38
6.3	Provera i priprema vode za grejanje/vode za punjenje i dopunjavanje.....	14			
6.4	Sprečavanje nedovoljnog pritiska vode	15			
6.5	Uključivanje proizvoda	15			
6.6	Modus punjenja	15			
6.7	Korišćenje programa za ispitivanje.....	16			
6.8	Ponovno strukturiranje pritiska u sistemu.....	16			
6.9	Provera i prilagođavanje podešavanja za gas.....	17			
6.10	Provera brzine protoka gasa	17			
6.11	Provera funkcije i nepropusnosti	18			
7	Prilagođavanje na sistem grejanja	18			
7.1	Upotreba koda za dijagnozu	18			
7.2	Podešavanje snage pumpe	18			
7.3	Podešavanje prekostrujnog ventila.....	19			
8	Podešavanje temperature tople vode	19			
9	Predati proizvod vlasniku	19			



1 Bezbednost

1.1 Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje

Klasifikacija upozorenja koja se odnose na određenu aktivnost

Upozoravajuće napomene prema vrsti radnje su uz pomoć znaka upozorenja i signalnih reči klasifikovane u pogledu stepena ozbiljnosti moguće opasnosti:

Znakovi upozorenja i signalne reči



Opasnost!

Neposredna opasnost po život ili opasnost od teških povreda ljudi



Opasnost!

Opasnost po život zbog strujnog udara



Upozorenje!

Opasnost od lakih povreda ljudi



Oprez!

Rizik od materijalne štete ili štete po životnu sredinu

1.2 Opasnost zbog nedovoljne kvalifikacije

Montažu i demontažu, instalaciju, puštanje u rad, održavanje, popravku i stavljanje van režima rada smeju da vrše samo instalateri, koji su za to dovoljno kvalifikovani, koji paze na sva uputstva koja prate proizvod, postupaju u skladu sa aktuelnim stadijumom tehnike i pridržavaju se svih dotičnih instrukcija, normi, zakona i drugih propisa.

1.3 Pravilno korišćenje

Pri nepravilnoj ili nenamenskoj upotrebi mogu nastati opasnosti po zdravlje i život operatera postrojenja ili trećih lica, odn. do narušavanja kvaliteta proizvoda i drugih materijalnih vrednosti.

Proizvod je predviđen kao izvor toplote za zatvorena postrojenja centralnog grejanja i za pripremu tople vode.

Proizvodi navedeni u ovom uputstvu mogu samo da se instaliraju i koriste u kombinaciji sa opremom navedenom u važećem uputstvu za montažu vazduho-/dimovoda.

Izuzeci: Za tipove instalacija C63 i B23P sledite zadate parametre iz ovog priloženog uputstva.

Namenska upotreba obuhvata:

- Obratite pažnju na priloženo uputstvo za upotrebu, instalaciju i održavanje proizvoda, kao i svih ostalih komponenti sistema
- instalaciju i montažu u skladu sa dozvolom za proizvod i za sistem
- pridržavanje svih uslova za inspekciju i održavanje navedenih u uputstvima.

Upotreba u skladu sa odredbama osim toga obuhvata instalaciju prema IP klasi.

Upotreba koja se razlikuje od one opisane u ovom uputstvu ili upotreba koja izlazi izvan okvira ovde opisane upotrebe, smatraće se nenamenskom. Nenamenska je i svaka neposredna komercijalna i industrijska upotreba.

Pažnja!

Svaka zloupotreba je zabranjena.

1.4 Opšte sigurnosne napomene

1.4.1 Opasnost po život zbog gasa koji se ispušta

U slučaju mirisa gasa u zgradama:

- ▶ Izbegavajte prostorije sa mirisom gasa.
- ▶ Ako je moguće, širom otvorite vrata i prozore i pobrinite se za promaju.
- ▶ Izbegavajte otvoreni plamen (npr. upaljač, šibica).
- ▶ Nemojte da pušite.
- ▶ Nemojte aktivirati električne prekidače, mrežne utikače, zvona, telefone i druge komunikacione uređaje u zgradi.
- ▶ Zatvorite uređaj za blokiranje merača gasa ili glavni uređaj za blokiranje.
- ▶ Ako je moguće, zatvorite zaporni ventil za gas na proizvodu.
- ▶ Upozorite stanare pozivanjem ili kucanjem.
- ▶ Bez odlaganja napustite zgradu i sprečite da u nju uđe treće lice.
- ▶ Alarmirajte policiju i vatrogasce čim budete van zgrade.
- ▶ Obavestite interventnu službu preduzeća za snabdevanje gasom sa telefonskog priključka van zgrade.



1.4.2 Opasnost po život usled dimnih gasova koji se ispuštaju

Ako proizvod radi sa praznim sifonom za kondenzat, može doći do ispuštanja dimnih gasova u vazduh u prostoriji.

- ▶ Uverite se da je sifon za kondenzat već napunjen za rad proizvoda.

1.4.3 Opasnost po život zbog blokiranih ili nezaptivenih putanja dimnog gasa

Zbog grešaka pri instalaciji, oštećenja, manipulacije, nedozvoljenog mesta postavljanja i sl. može da dođe do ispuštanja dimnog gasa i do trovanja.

U slučaju mirisa dimnog gasa u zgradama:

- ▶ Širom otvorite sva pristupačna vrata i prozore i obezbedite promaju.
- ▶ Isključite proizvod.
- ▶ Proverite puteve dimnog gasa i odvodne vodove za dimni gas.

1.4.4 Opasnost po život usled dimnih gasova koji se ispuštaju

- ▶ Uverite se da su svi otvori vazduho-/dimovoda u okviru objekta, koji mogu da se otvore, stalno zatvoreni za puštanje u rad i tokom režima rada.

Kroz nezaptivene cevi i na oštećenim zaptivačima može da dođe do ispuštanja gasa. Masti na bazi mineralnih ulja mogu da oštete zaptivače.

- ▶ Prilikom instalacije sistema za odvod dimnog gasa koristite isključivo cevi od istog materijala.
- ▶ Nemojte da ugrađujete oštećene cevi.
- ▶ Skinite koroziju i očistite cevi, pre nego što ih montirate, i odstranite opiljke.
- ▶ Za montažu nikako nemojte koristiti mast na bazi mineralnih ulja.
- ▶ Kako biste olakšali montažu, upotrebite isključivo vodu, konvencionalni sapun ili eventualno priloženo klizno sredstvo.

Ostaci maltera, opiljci itd. na putu dimnog gasa mogu da spreče odvođenje dimnih gasova, tako da dimni gas može da istekne.

- ▶ Posle montaže uklonite ostatke maltera, opiljke itd. iz vazduho-/dimovoda.

1.4.5 Opasnost po život zbog eksplozivnih i zapaljivih materijala

- ▶ Nemojte da upotrebljavate ili skladištite eksplozivne ili zapaljive materijale (npr. benzin, papir, boje) u prostoriji za postavku proizvoda.

1.4.6 Opasnost po život zbog strujnog udara

Ako dodirujete komponente koje provode napon, onda postoji opasnost od strujnog udara.

Pre nego što radite na proizvodu:

- ▶ Izvucite mrežni utikač.
- ▶ Ili isključite proizvod sa napona, tako što ćete da isključite sva snabdevanja strujom (električni mehanizam za razdvajanje sa otvorom za kontakt najmanje od 3 mm, npr. osigurač ili zaštitni prekidač voda).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Sačekajte najmanje 3 minuta, dok se kondenzatori ne isprazne.

1.4.7 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosnih uređaja

Šeme sadržane u ovom dokumentu ne prikazuju sve sigurnosne uređaje neophodne za pravilnu instalaciju.

- ▶ Instalirajte neophodne sigurnosne uređaje u sistemu.
- ▶ Vodite računa o važećim nacionalnim i internacionalnim zakonima, standardima i smernicama.

1.4.8 Opasnost od trovanja i opekotina zbog vrućih dimnih gasova koji se ispuštaju

- ▶ Proizvod pustite u rad samo kada je vazduho-/dimovod u potpunosti montiran.
- ▶ Proizvod puštajte u rad – osim kratkotrajno u svrhe provere – samo sa montiranom i zatvorenom prednjom oplatom.

1.4.9 Opasnost od opekotina usled vrelih delova

- ▶ Rad na sastavnim delovima tek kada su hladni.





1.4.10 Opasnost od povrede prilikom transporta zbog velike težine proizvoda

- Proizvod transportujte najmanje uz pomoć dve osobe.

1.4.11 Rizik od štete zbog korozije nastale zbog neadekvatnog vazduha za sagorevanje i vazduha u prostoriji

Sprejevi, razređivači, sredstva za čišćenje koja sadrže hlor, boje, lepkovi, jedinjenja amonijaka, prašine i sl. mogu da dovedu do korozije na proizvodu i u vazduho-/dimovodu.

- Vodite računa da dovod vazduha za sagorevanje uvek bude očišćen od fluora, hlora, sumpora, prašine, itd.
- Pobrinite se za to da se na mestu postavljanja ne skladište hemijski materijali.
- Vodite računa o tome da, vazduh za sagorevanje ne ide preko dimnjaka koji je ranije radio na uljni kotao ili je vlaga na dimnjaku prouzrokovana drugim uređajima za grejanje.
- Ako instalirate proizvod u frizerskim salonima, lakirnicama ili stolarskim radionicama, radnjama za hemijsko čišćenje ili sl., izaberite zasebnu prostoriju postavljanja, u kojoj je omogućeno snabdevanje vazduhom za sagorevanje koji je tehnički očišćen od hemijskih materijala.

1.4.12 Rizik od materijalne štete zbog mraza

- Nemojte da instalirate proizvod u prostorije gde postoji opasnost od mraza.

1.4.13 Rizik od materijalne štete zbog neadekvatnog alata

- Kako biste zategli spojeve zavrtnjeva ili ih otpustili, upotrebljavajte odgovarajući alat.

1.4.14 Opasnost od povreda zbog smrzavanja

Kod vazduho-/dimovoda koji se vodi kroz krov, vodena para koja je sadržana u dimnom gasu može u obliku leda da padne na krov ili konstrukcije na krovu.

- Pobrinite se za to da formirani led ne skli-
zne sa krova.

1.4.15 Opasnost od požara i oštećenja elektronike zbog udara groma

- Ako je objekat opremljen sistemom gromobranske zaštite, onda uključite vazduho-/dimovod u gromobransku zaštitu.
- Ako dimovod (delovi vazduho-/dimovoda koji se nalaze izvan zgrade) sadrži materijale od metala, onda se dimovod uvodi u kompenzaciju potencijala.

1.4.16 Rizik od korozije zbog pojave vlage na dimnjaku

Dimnjaci, koji su ranije odvodili dimni gas od izvora toplote na ulje ili na čvrsto gorivo, nisu adekvatni za dovod vazduha za sagorevanje. Hemijske naslage u dimnjaku mogu da optereće vazduh za sagorevanje i da prouzrokuju koroziju na proizvodu.

- Uverite se da u dovodu vazduha za sagorevanje nema korozivnih supstanci.

1.4.17 Opasnost od eksplozije prilikom galvanskog povezivanja bakra/aluminijuma u postrojenju

Pošto je proizvod opremljen automatskim odzračivačem, određena koncentracija proizvoda elektrolize u Vašem proizvodu bi mogla da prouzrokuje eksploziju.

- Izbegavajte opasnost nastanka galvanske veze u Vašem postrojenju (npr. grejno telo od aluminijuma na nastavcima cevi od bakra).

1.5 Propisi (smernice, zakoni, standardi)

- Poštujte nacionalne propise, standarde, regulative i zakone.



2 Napomene o dokumentaciji

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Pridržavanje priložene važeće dokumentacije

- Obavezno vodite računa o svim uputstvima za upotrebu i instalaciju, koja su priložena uz komponente sistema.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Predajte ovo uputstvo, kao i sve priložene važeće dokumente operateru postrojenja.

2.3 Oblast važenja uputstava

Ovo uputstvo važi isključivo za:

Modeli i brojevi artikla

Oblast važenja: Bosna i Hercegovina

	Bosna i Hercegovina
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	0010017351

Modeli i brojevi artikla

Oblast važenja: Crna Gora

	Crna Gora
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	0010017351

Modeli i brojevi artikla

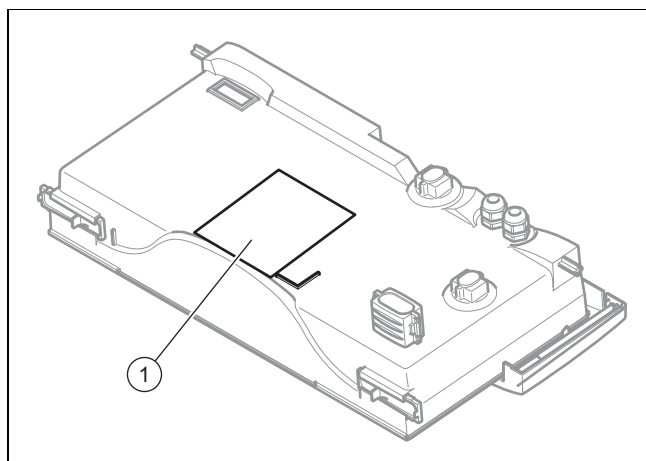
Oblast važenja: Srbija

	Srbija
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	0010017351

Oznaka -A ukazuje na to, da je proizvod opremljen pneumatikom armaturom za gas.

3 Opis proizvoda

3.1 Serijski broj



Serijski broj se nalazi na pločici sa oznakom tipa (1).

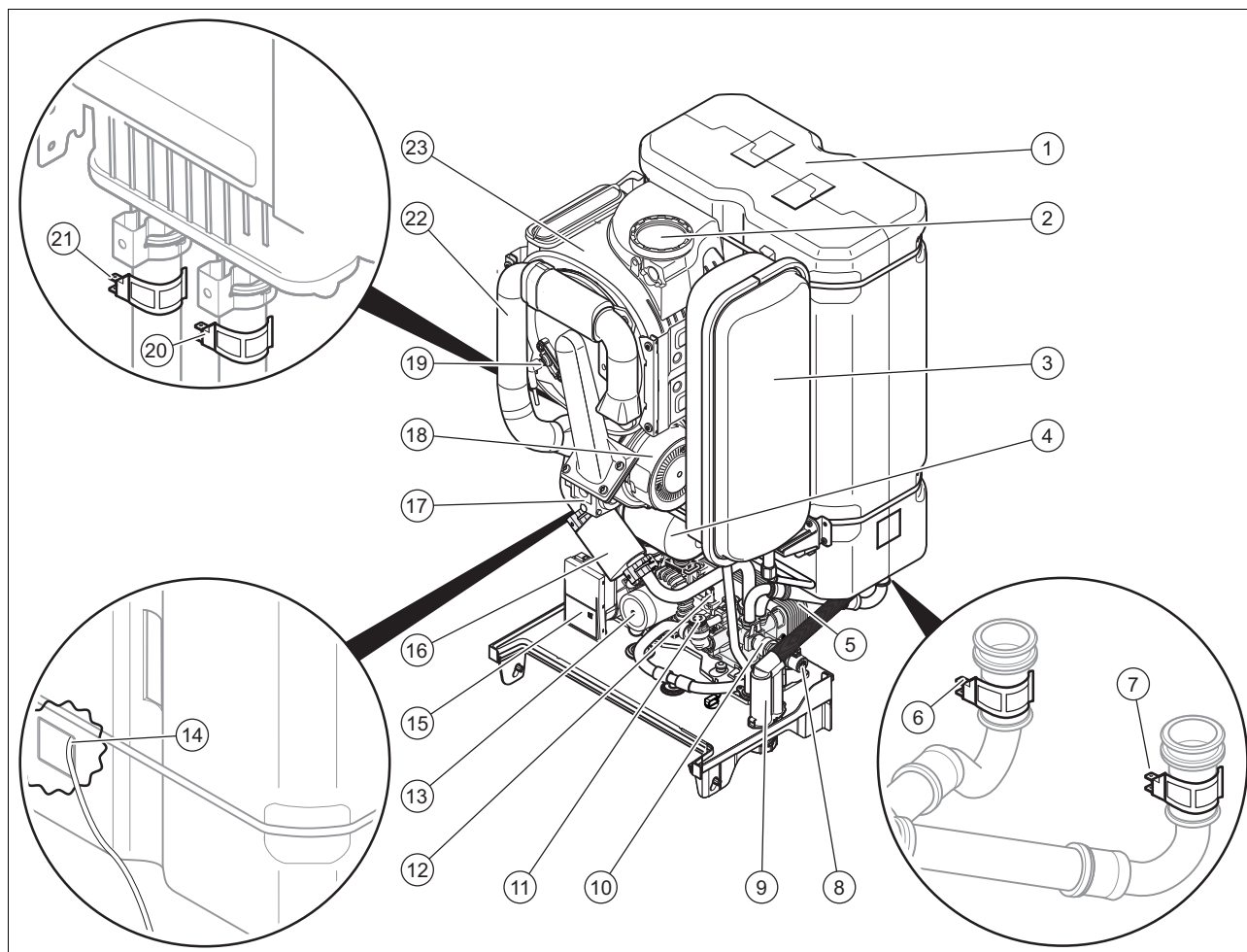
3.2 Podaci na pločici sa oznakom tipa

Pločica sa oznakom tipa je fabrički smeštena na proizvod.

Pločica sa tipom potvrđuje zemlju, u kojoj proizvod mora da se instalira.

Podatak na pločici sa oznakom tipa	Značenje
	Bar-kod sa serijskim brojem
Serijski broj	Služi za kontrolu kvaliteta; od 3. do 4. cifre = godina proizvodnje Služi za kontrolu kvaliteta; od 5. do 6. cifre = nedelja proizvodnje Služi za identifikaciju; od 7. do 16. cifre = broj artikla proizvoda Služi za kontrolu kvaliteta; 17. do 20. cifra = lokacija proizvodnje
Tiger ...	Oznaka proizvoda
2H / 2E / 3P / 2L...	Fabrička grupa gasa i pritisak priključka za gas
II2H3P / I2E / I3P...	Dozvoljena kategorija gasa
Kondenzaciona tehnika	Klasa stepena efikasnosti uređaja za grejanje u skladu sa EZ smernicom 92/42/EEZ
Tip: Xx3(x)	Dozvoljeni priključci za dimni gas
PMS	Maksimalan pritisak vode u režimu rada grejanja
PMW	Maksimalan pritisak vode u režimu tople vode
V	Električni priključak
Hz	
Hi	Donja kondenzacija
W	Električna snaga maks.
IP	Klasa zaštite
	Režim grejanja
	Priprema tople vode
Ph	Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta u režimu grejanja
P	Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta u režimu tople vode
Pnc	Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta u pogonu grejanja (kondenzaciona tehnika)
Qn	Opseg nazivnog toplotnog opterećenja u režimu grejanja
Qnw	Opseg nazivnog toplotnog opterećenja u režimu tople vode
NOX	NOX-klasa proizvoda
Kod (DSN)	specifični kod proizvoda
	→ Poglavlje „CE oznaka“
	Pročitajte uputstvo!
	→ Poglavlje „Reciklaža i uklanjanje na otpad“

3.3 Funkcionalni elementi



1	Rezervoar za toplu vodu	12	Senzor pritiska za grejanje
2	Odvod gasova sagorevanja	13	Pumpa za toplu vodu
3	Ekspanzioni sud za grejanje	14	Senzor temperature za rezervoar za toplu vodu
4	Ekspanzioni sud za toplu vodu	15	Pumpa grejanja
5	Pločasti izmenjivač toplote za toplu vodu	16	Filter za čestice
6	Senzor temperature na upustu rezervoara za toplu vodu	17	Armatura za gas
7	Senzor temperature na ispustu rezervoara za toplu vodu	18	Ventilator
8	Ventil za prebacivanje prioriteta	19	Elektroda za paljenje i upravljanje plamenom
9	Sifon za kondenzat	20	Senzor temperature na polaznom vodu grejanja
10	Sigurnosni ventil za toplu vodu	21	Senzor temperature na povratnom vodu grejanja
11	Sigurnosni ventil za grejanje	22	Usisna cev za vazduh
		23	Izmenjivač toplote za grejanje

4 Montaža

3.4 CE-oznaka



CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa, ispunjavaju osnovne zahteve važećih smernica.

Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

4 Montaža

4.1 Raspakivanje proizvoda

1. Izvadite proizvod iz kartonskog pakovanja.
2. Skinite zaštitne folije sa svih komponenti proizvoda.

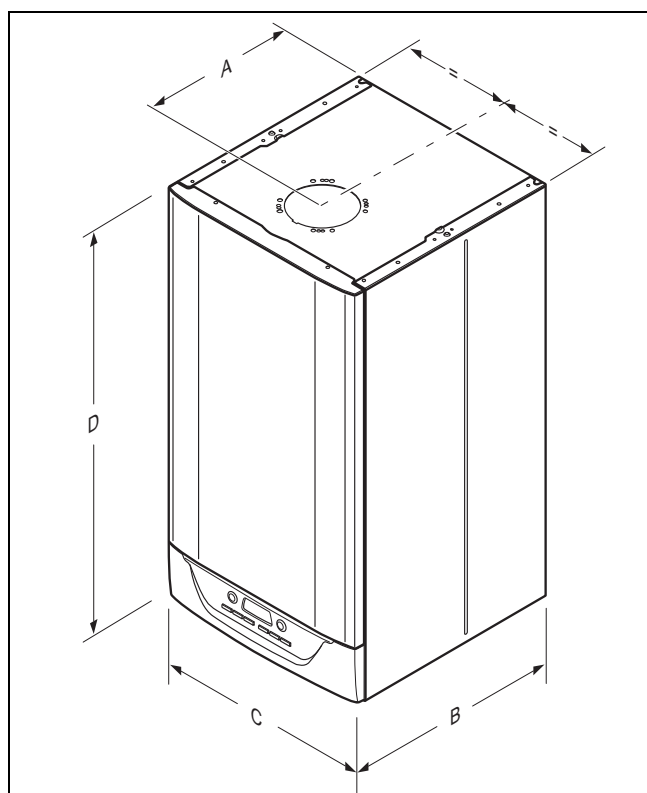
4.2 Provera obima isporuke

- Proverite obim isporuke u pogledu potpunosti.

Broj	Oznaka
1	Izvor toplote
1	Vreća sa priborom
1	Priložena dokumentacija

4.3 Dimenzije

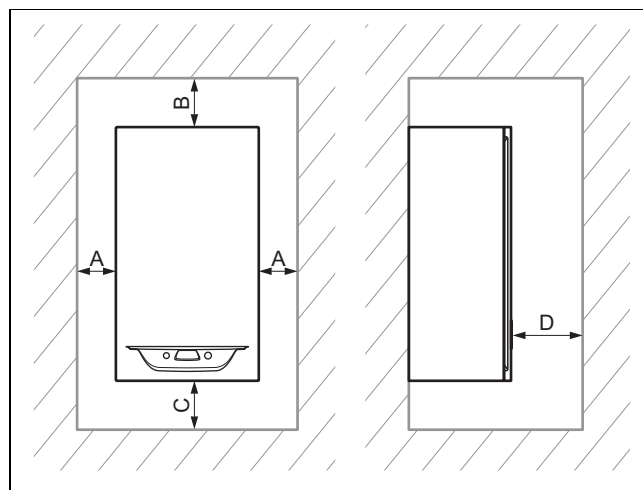
4.3.1 Dimenzije proizvoda



Dimenzije

	A	B	C	D
≤25kW	361 mm	502 mm	470 mm	892 mm

4.4 Minimalni razmaci



Minimalni razmaci

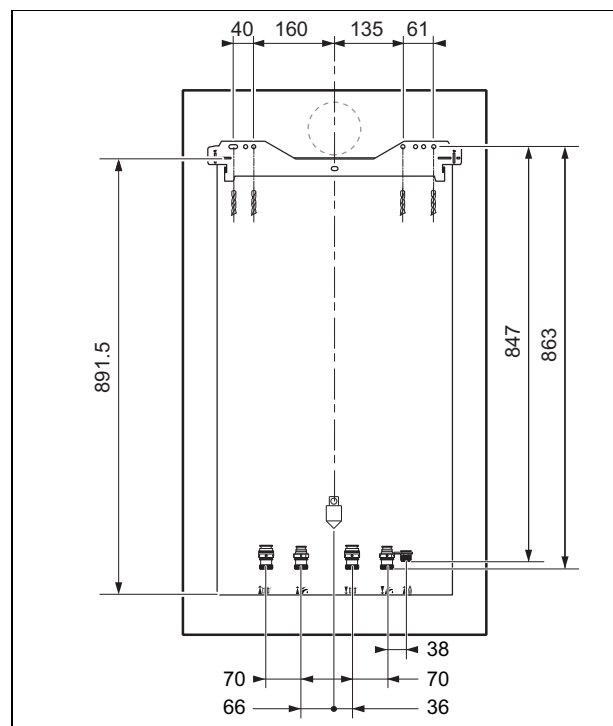
A	B	C	D
≥ 50 mm	≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 600 mm

4.5 Koristiti montažne šablone

Oblast važenja: Srbija

ILI Crna Gora

ILI Bosna i Hercegovina



- Koristite šablone za montažu, kako biste utvrdili mesta, na kojima morate da bušite rupe i da vršite prelope.
 - ◁ Prodore koje treba napraviti važe samo za određeni tip priključka u dovođenju vazduha/odvođenju dimnih gasova.
 - ◁ Za preostale konfiguracije dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova uzmite za pomoć odgovarajuća uputstva za montažu.

4.6 Vešanje proizvoda

4.6.1 Kačenje proizvoda

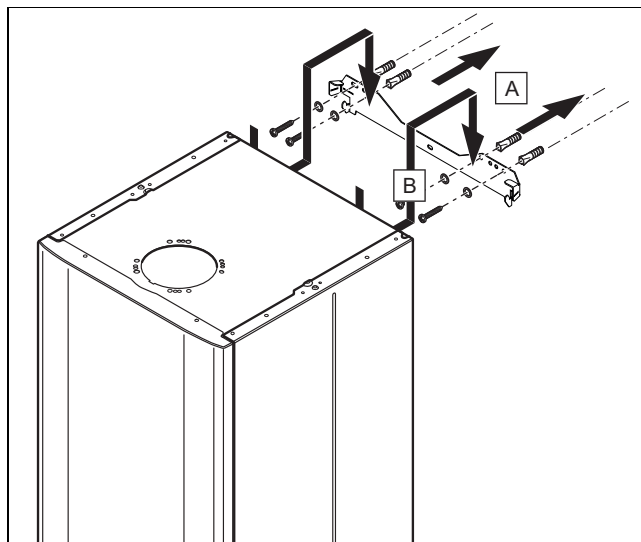
1. Proverite da li zid poseduje dovoljnu nosivost za težinu proizvoda u režimu rada.

Težina uz punjenje vodom

Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	112,8 kg
---	----------

2. Proverite da li je isporučeni pribor za pričvršćivanje adekvatan za datu vrstu zida.

Uslovi: Nosivost zida je odgovarajuća, Materijal za pričvršćivanje ima sertifikat za upotrebu na zidu

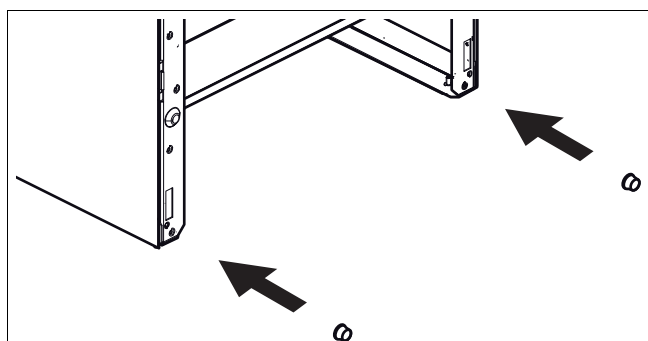


- Okačite proizvod, kako je opisano.

Uslovi: Nosivost zida nije odgovarajuća

- Sa građevinske strane obezbedite mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti. Za to npr. upotrebljavajte pojedinačni stub ili prednji zid.

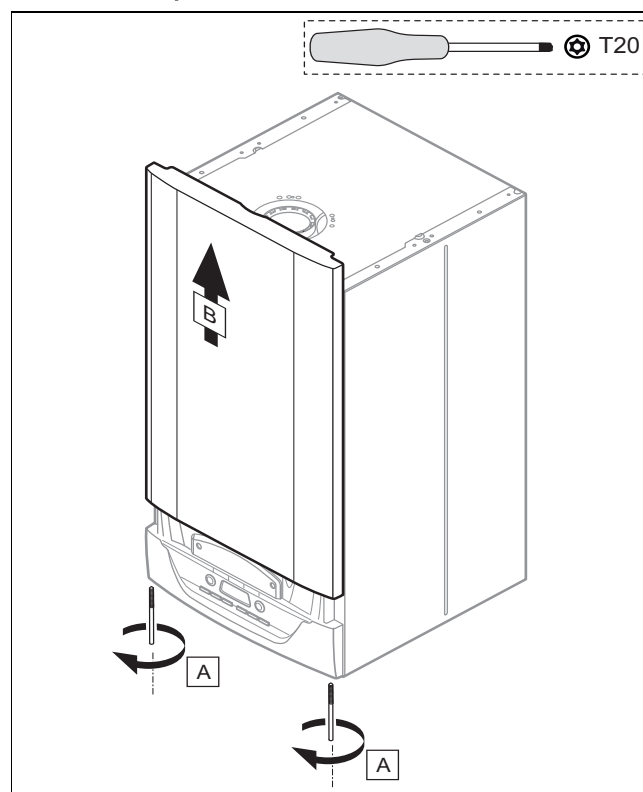
4.6.2 Postavljanje graničnika



- U zavisnosti od razmaka do zida postavite graničnike.

4.7 Demontiranje i montiranje prednje oplate

Demontaža oplate



1. Sledite uputstva u zadanom redosledu.

Montaža oplate

2. Ponovo ugradite komponente u obrnutom redosledu.

5 Instalacija



Opasnost!

Opasnost od eksplozije i oparivanja zbog nepravilne instalacije!

Naprezanja u priključnom vodu mogu da dovedu do propuštanja.

- Vodite računa o montaži priključnih voda bez naprezanja.



Oprez!

Opasnost od oštećenja zbog zaprljanih kablova!

Strana tela kao što su ostaci od zavarivanja, ostaci od zaptivaka ili nečistoća u cevima za vodu mogu da prouzrokuju oštećenja na uređaju za grejanje.

- Temeljno isperite postrojenje za grejanje pre instalacije.

5 Instalacija

5.1 Priključak vodova za gas i vodu



Oprez!

Opasnost od oštećenja zbog nestručne instalacije priključka za gas!

Prekoračenje ispitnog pritiska ili radnog pritiska može da dovede do oštećenja na armaturi za gas!

- Proverite nepropusnost priključka gasa.



Oprez!

Opasnost od oštećenja zbog korozije!

Plastične cevi u postrojenju za grejanje, koje nisu zaptivene u pogledu difuzije, dovode do prodora vazduha u vodu za grejanje i do korozije u krugu izvora toplote i u uređaju za grejanje.

- U slučaju upotrebe plastičnih cevi u postrojenju za grejanje koje nisu zaptivene u pogledu difuzije, izvršite sistemsko razdvajanje ugradnjom eksternog izmenjivača toplote između grejnog uređaja i postrojenja za grejanje.



Oprez!

Rizik od materijalne štete zbog prenosa toplote pri lemljenju!

- Nemojte lemiti na priključnim elementima, ako su priključni elementi vijčano spojeni sa slavinama za održavanje.

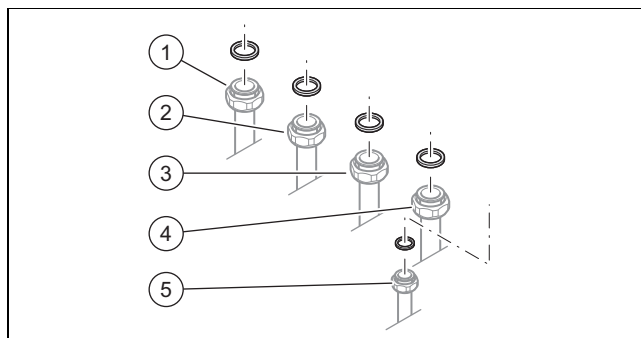


Napomena

Prilikom instalacije u zoni bez grejanja preporučujemo Vam, da nastavke cevi za vodu na ispustu uređaja za grejanje i na postrojenju opremite toplotnom izolacijom.

Prethodni rad

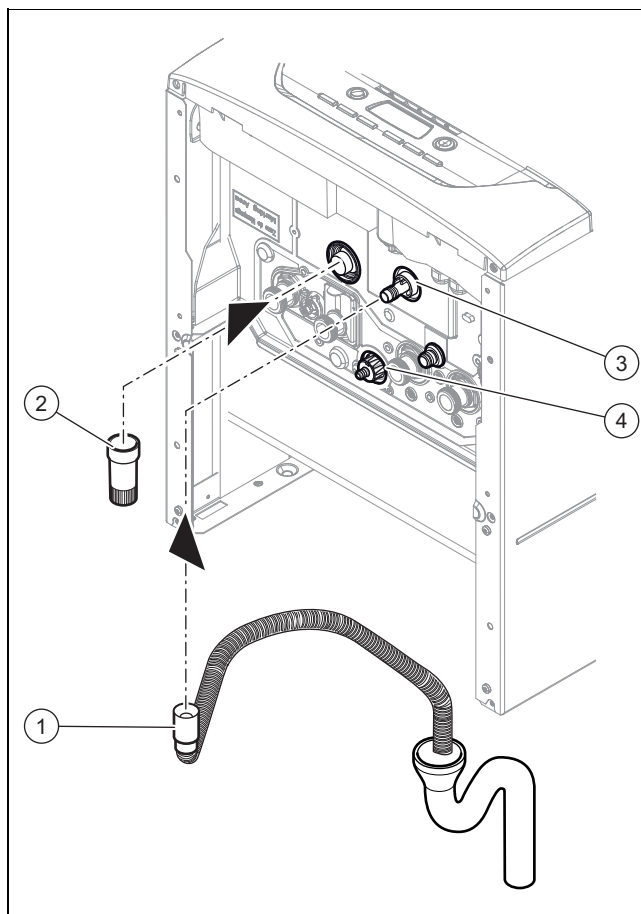
1. Instalirajte sledeće komponente:
 - zapornu slavinu na dovodu za hladnu vodu
 - zapornu slavinu na dovodu za gas
2. Kontrolišite, da li je zapremina postrojenja u skladu da kapacitetom ekspanzione posude.
 - Kapacitet ekspanzionog suda: 12 l
 - ▽ Ako zapremina ekspanzionog suda nije dovoljna za postrojenje, instalirajte dodatni ekspanzioni sud u povratni vod grejanja što je moguće bliže proizvodu.
3. Temeljno produvajte i isperite priključne vodove pre instalacije.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Priključak povratnog toka za grejanje, G3/4 | 3 | Priključak polaznog toka za grejanje, G3/4 |
| 2 | Priključak za dovod hladne vode, G3/4 | 4 | Priključak za toplu vodu, G3/4 |
| | | 5 | Priključak za gas, G1/2 |

1. Izvedite priključke za vodu i gas prema važećim normama.
2. Ispustite vazduh iz voda za gas pre puštanja u rad.
3. Proverite, da li su priključci zaptiveni.

5.2 Priključak mehanizama za pražnjenje



- Uverite se da je cevovod vidljiv.
- Priključite sigurnosni ventil (3) na odgovarajući odvodni sifon. Uverite se, da odvodno crevo ostaje otvoreno prema okolnom vazduhu. U tu svrhu koristite isporučeno plastično crevo od veštačkih materijala(1).
 - ◁ Mehanizam mora da bude napravljen tako da možete da vidite kako voda otiče.
- Priključite vod za odzračivanje na slavinu za pražnjenje (4).

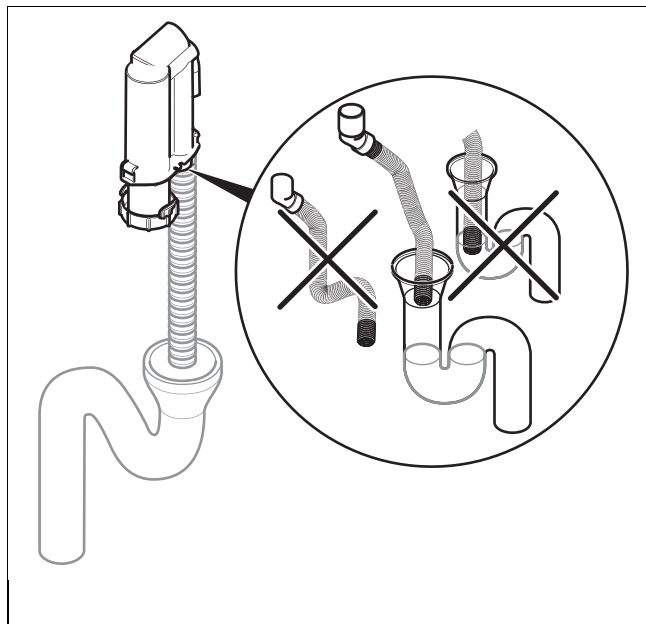
- Plavi produžetak natakните na slavinu za punjenje (2).



Napomena

Kako biste sprečili povrat u mrežu industrijske vode, priključite eksterni sistemski separator direktno na dovod za hladnu vodu kombinovanog uređaja.

5.3 Priključak odvoda kondenzata.



- Obratite pažnju na ovde navedena uputstva kao i instrukcije i lokalno važeće propise za odvod kondenzata.
 - ◁ Upotrebite PVC ili neki drugi materijal, koji je namenjen za odvođenje kondenzata koji nije neutralizovan.
 - ▽ Ako ne možete da garantujete da su materijali od voda adekvatni, onda instalirajte sistem za neutralizaciju kondenzata.
 - ◁ Uverite se da odvod za kondenzat nije hermetički povezan sa odvodnim crevom.

5.4 Instalacija dimovoda

5.4.1 Priklučci tipa C_3x

Oznaka „x“ za priključke tipa C13x, C33x, C43x... znači da se vodovi tako priključuju da je otpadni gas u potpunosti okružen vazduhom za sagorevanje (npr. pri koncentričnom vazduho/dimovodu).

Ova oznaka važi za sisteme u Hrvatskoj i Sloveniji.

5.4.2 Montiranje vazduho-/dimovoda

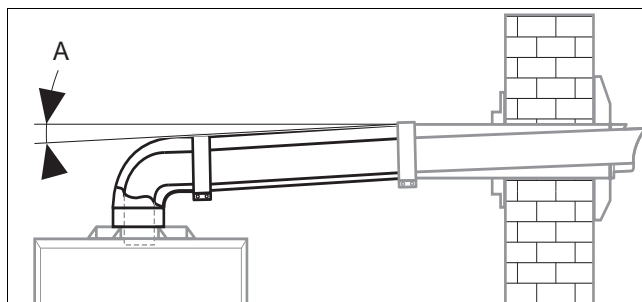


Oprez!

Opasnost od trovanja zbog dimnih gasova koji se ispuštaju!

Masti na bazi mineralnih ulja mogu da oštete zaptivače.

- Za olakšavanje montaže umesto masti koristite isključivo vodu ili standardni sapun za podmazivanje.



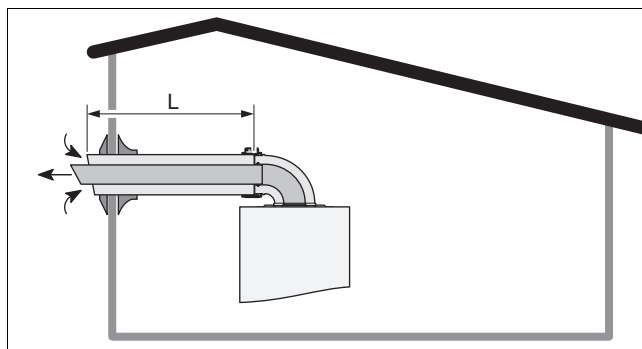
1. Pazite na to da između luka i nastavka vazduho-/dimovoda postoji minimalan nagib (A), da bi kondenzat mogao da teče nazad u proizvod.
 - Nagib vazduho-/dimovoda: 5 %
2. Instalirajte cev za dimni gas pomoću uputstva za instalaciju, koje je sadržano u obimu isporuke vazduho-/dimovoda.

Uslovi: Izlaz za dimni gas nalazi se najmanje 1,80 m iznad poda.

- Instalirajte set za zaštitu provodnice.

5.4.3 Sistem za vazduh i dimni gas

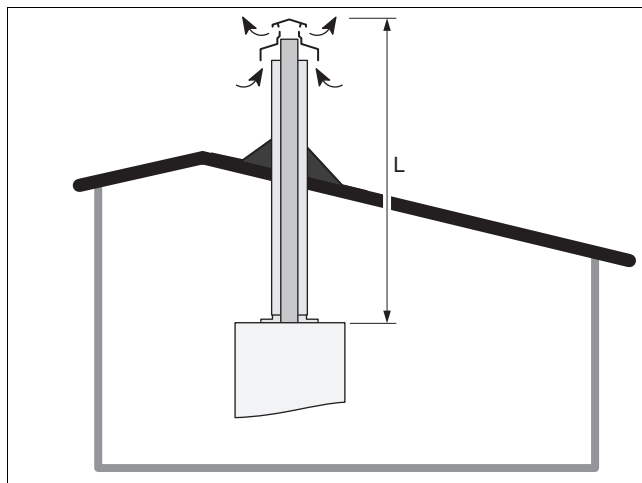
5.4.3.1 Horizontalni sistem za vazduh/dimni gas



Otvori sprovođenja za razdvojene vodove moraju da se ulivaju u kvadrat sa stranicama dužine 50 cm.

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C13x (→ strana 35)

5.4.3.2 Vertikalni sistem za vazduh/dimni gas

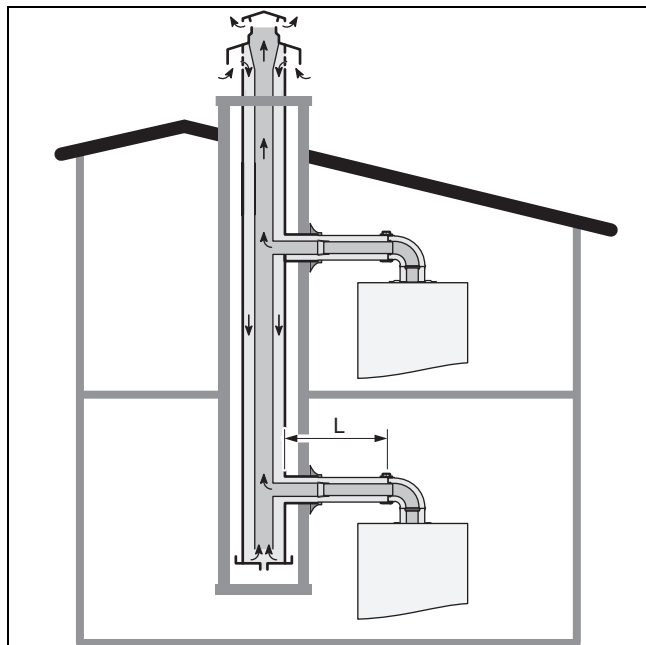


Otvori sprovođenja za razdvojene vodove moraju da se ulivaju u kvadrat sa stranicama dužine 50 cm.

5 Instalacija

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C33x (→ strana 35)

5.4.3.3 Sistem za vazduh/dimni gas za sabirni vod



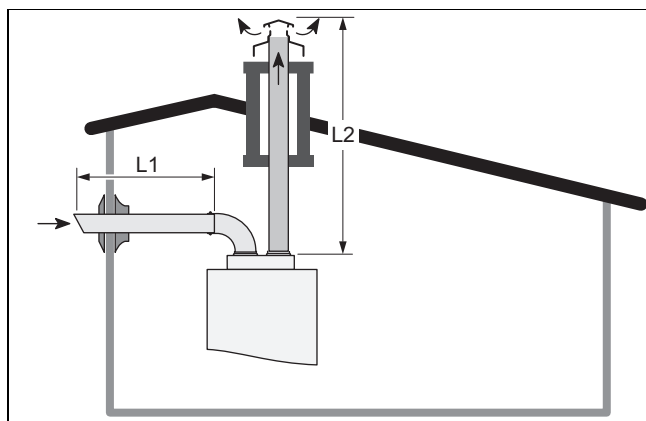
Izvršite priključivanje na dimnjak uz pomoć pribora koji je specijalno razvio proizvođač.

Uređaj za grejanje, koji je povezan sa sistemom tipa C43x, smete da priključite samo na dimnjake sa prirodnim provetranjem.

Kondenzat iz višestruko zauzetog sistema dimnjaka ne sme se pustiti u uređaj za grejanje.

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C43x (→ strana 35)

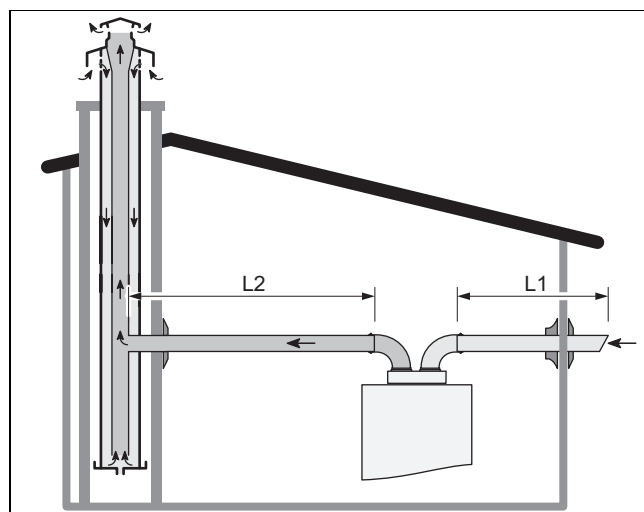
5.4.3.4 Odvojeni sistem za vazduh i dimni gas



Na svaki vod postavite toplotnu izolaciju, koji prolazi kroz zid i čija temperatura ne prekoračuje sobnu temperaturu za 60 °C. Toplotnu izolaciju možete da izvršite adekvatnim izolacionim materijalom debljine ≥ 10 mm i toplotne provodljivosti $\lambda \leq 0,04$ W/mK (npr. staklena vuna). Završeci cevi za svež vazduh i cevi za dimni gas ne smeju da budu instalirani na zidove zgrade koji se nalaze prekoputa.

Dužina vazduho-/dimovoda tipa C53 (→ strana 35)

5.4.3.5 Sistem za vazduh i dimni gas preko odvojenih cevi za pojedinačni i sabirni vod



Kondenzat iz sistema sabirnih vodova ne sme da otekne u uređaj za grejanje.

Priključak za dimni gas se vrši preko račvanja na pojedinačni odnosno sabirni vod u režimu rada sa prirodnim provanjem. Prečnik voda morate da utvrdite u zavisnosti od ukupne snage priključenih proizvoda.

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C83 (→ strana 35)

5.5 Električna instalacija



Opasnost!

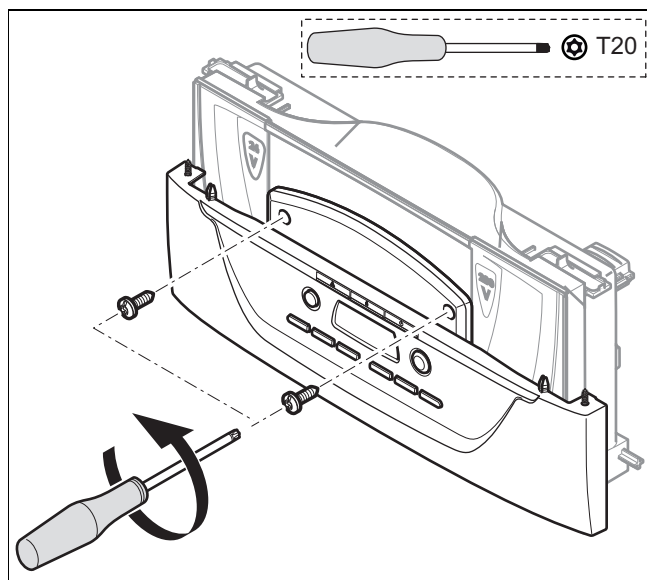
Opasnost po život zbog strujnog udara!

Na stezaljkama za priključak na mrežu L i N ima stalnog napona i kada je proizvod isključen:

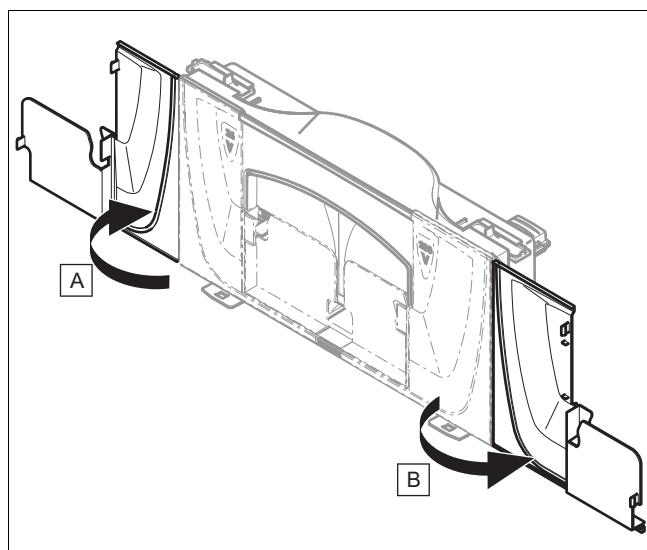
- ▶ Isključite dovod struje.
- ▶ Osigurajte dovod struje od ponovnog uključivanja.

5.5.1 Otvaranje i zatvaranje kutije sa elektronikom

Demontaža prednje oplata



1. Uklonite zavrtnje za pričvršćivanje i onda prednju oplatu.

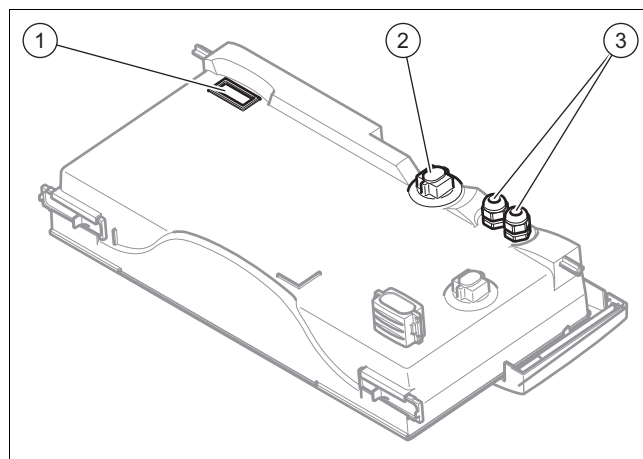


2. Sledite uputstva u zadatom redosledu, kako da otvorite kutiju sa elektronikom.
3. Sledite uputstva u obrnutom redosledu, kako da zatvorite kutiju sa elektronikom.

Montaža prednje oplata

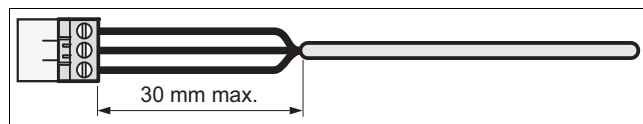
4. Uputstva sledite obrnutim redosledom.

5.5.2 Položaj kablova



1. Izlaz za kabl najnižeg napona (kablirani sobni termostat...)
2. Izlaz za niskonaponski kabl (kabl za napajanje strujom...)
3. Grlo za čep (nije u obimu isporuke) za niskonaponski kabl 230V opcija

5.5.3 Spajanje kablovima



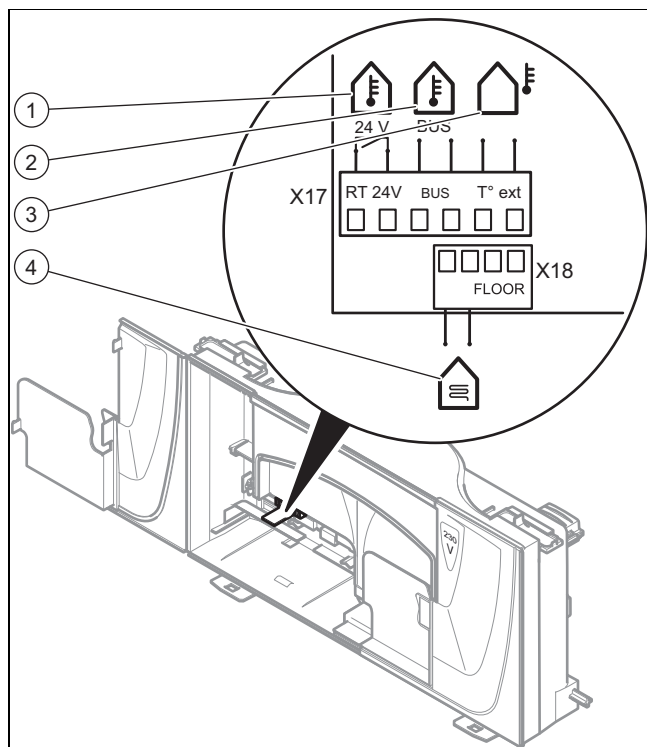
- ▶ Ako kabl za struju priključite na utikač elektronske ploče:
 - ◁ Pazite na preporučeni razmak između utikača i izolovanog dela omotača.
 - ◁ Pričvrstite kabl u konektore za kabl kutije sa elektronikom.
 - ◁ Obratite pažnju na položaj kablova i polažite ih kroz za to predviđena rasterećenja cuga.

5.5.4 Uspostavljanje dovoda struje

1. Vodite računa o svim važećim propisima.
 - Prema važećim propisima, priključak se mora uspostaviti preko električnog separatora sa kontaktnim otvorom od najmanje 3 mm na svakom polu.
2. Proverite nazivni napon mreže.
 - Električni priključak: 230 V
3. Postavite utikač na mrežni kabl.
4. Priključite utikač mrežnog kabla.
5. Uverite se, da je pristup omogućen u svakom trenutku i da nije pokriven ili blokiran nekom preprekom.

6 Puštanje u rad

5.5.5 Priključivanje regulatora na elektroniku



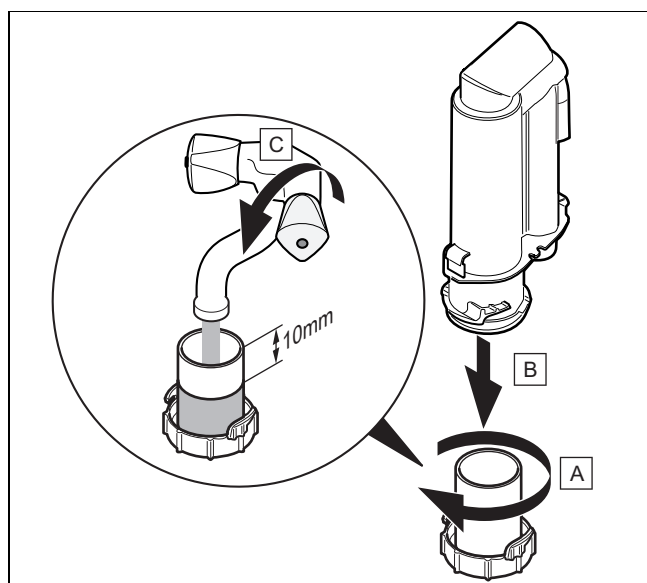
- | | |
|--|---|
| 1 24 V Regulator | 3 Senzor za spoljašnju temperaturu, kabliran |
| 2 eBUS -Regulator ili jedinica za prijem signala | 4 Sigurnosni termostat za grejanje koje stoji na podu |

- Kablirajte pojedinačne komponente u zavisnosti od vrste instalacije.

6 Puštanje u rad

6.1 Punjenje sifona za kondenzat

1. Obratite pažnju na napomenu za sigurnost (→ strana 4).



2. Otpustite sifon.
3. Očistite donji deo sifona čistom vodom.
4. Napunite donji deo sifona vodom.

- Razmak između ivice sifona za kondenzat i vode: 10 mm

5. Čvrsto zavrните sifon.

6.2 Provera fabričkog podešavanja

Sagorevanje proizvoda smo fabrički testirali i preliminarno podesili za vrstu gasa koja je navedena na pločici sa oznakom tipa.

- Proverite podatke za vrstu gasa na tipskoj pločici i uporedite je sa vrstom gasa koja je raspoloživa na mestu instalacije.

Uslovi: Model proizvoda **ne odgovara** lokalnoj grupi gasa

- Proizvod nemojte puštati u rad.
- Izvršite promenu vrste gasa koja odgovara Vašem postrojenju (→ strana 19).

Uslovi: Model proizvoda **odgovara** lokalnoj grupi gasa

- Postupajte kako je opisano u uputstvu u nastavku.

6.3 Provera i priprema vode za grejanje/vode za punjenje i dopunjavanje



Oprez!

Rizik od materijalne štete zbog vode za grejanje koja ima loš kvalitet

- Pobrinite se da voda za grejanje bude odgovarajućeg kvaliteta.

- Pre nego što postrojenje napunite ili dopunite, proverite kvalitet vode za grejanje.

Provera kvaliteta vode za grejanje

- Izvadite malo vode iz kruga grejanja.
- Proverite izgled vode za grejanje.
- Ako utvrdite sedimentne materije, onda postrojenje morate da očistite.
- Pomoću magnetnog štapa kontrolišite da li postoji magnetit (gvožđe oksid).
- Ako ste utvrdili magnetit, onda postrojenje očistite i primenite mere za zaštitu od korozije. Ili ugradite magnetni filter.
- Kontrolišite pH-vrednost izvađene vode na 25 °C.
- Kod vrednosti ispod 8,2 ili preko 10,0 očistite postrojenje i pripremite vodu za grejanje.
- Uverite se da u vodu za grejanje ne može da proдре kiseonik.

Provera vode za punjenje i dopunjavanje

- Pre nego što postrojenje napunite, izmerite tvrdoću vode za punjenje i dopunjavanje.

Priprema vode za punjenje i dopunjavanje

- Kod pripreme vode za punjenje i dopunjavanje vodite računa o važećim nacionalnim propisima i tehničkim pravilima.

Ukoliko nacionalni propisi i tehnička pravila ne postavljaju više zahteve, važi:

Morate da pripremite vodu za grejanje,

- ako ukupna količina vode za punjenje i dopunjavanje u toku korišćenja sistema prekorači trostruku vrednost nazivne zapremine sistema grejanja ili
- ako se ne pridržavate orijentacionih vrednosti navedenih u sledećoj tabeli ili
- ako je pH-vrednost vode za grejanje ispod 8,2 ili preko 10,0.

Oblast važenja: Bosna i Hercegovina

ILI Crna Gora

ILI Srbija

Ukupna ogreivna snaga	Tvrdoća vode kod specifične zapremine postrojenja ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 do ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 do ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Litara nazivnog sadržaja/snaga grejanja; kod sistema sa više kotlova mora da se koristi najmanja pojedinačna snaga grejanja.



Opres!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog obogaćivanja vode za grejanje neprikladnim sredstvima za zaštitu od smrzavanja i korozije!

Neadekvatni aditivi mogu da dovedu do promena na komponentama, do šumova u režimu grejanja i eventualno do drugih oblika posledične štete.

- Ne koristite nikakva neprikladna sredstva za zaštitu od smrzavanja i korozije, biocide i sredstva za zaptivanje.

Pri propisnom korišćenju sledećih aditiva na našim proizvodima do sada još nisu utvrđene nekompatibilnosti.

- Prilikom upotrebe obavezno sledite uputstva proizvođača aditiva.

Za kompatibilnost bilo kakvih aditiva u ostatku sistema za grejanje i za njihovo dejstvo ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

Aditivi za mere čišćenja (potrebno ispiranje na kraju)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivi koji trajno ostaju u sistemu

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Aditivi za zaštitu od zamrzavanja koji trajno ostaju u sistemu

- Fernox Antifreeze Alphi 11

- Sentinel X 500

- Ako ste primenili gore navedene aditive, onda operatera informišite o neophodnim merama.
- Informišite operatera o neophodnim načinima postupanja u vezi sa zaštitom od zamrzavanja.

6.4 Sprečavanje nedovoljnog pritiska vode

Održavajte preporučeni pritisak za punjenje.

- Preporučeni pritisak punjenja: 1 ... 1,5 bar (100.000 ... 150.000 Pa)

Ako se sistem grejanja proteže na više spratova, onda mogu biti potrebne veće vrednosti za pritisak punjenja, kako bi se sprečio prodor vazduha u sistem grejanja.

Vrednost na displeju počinje da treperi, ukoliko je pritisak vode dostigao upozoravajuću vrednost pritiska.

- Upozoravajuća vrednost pritiska: ≤ 0,5 bar (≤ 50.000 Pa)

Proizvod se isključuje, ukoliko pritisak vode dostigne minimalnu vrednost za režim rada. Greška (**F22**) se memoriše u listu grešaka.

- Minimalan radni pritisak: 0,3 bar (30.000 Pa)

- Dolijte vodu za grejanje da biste ponovo pustili proizvod u rad.

- ◁ Displej prikazuje trepćuću vrednost pritiska sve dok pritisak odgovara upozoravajućoj vrednosti pritiska ili je iznad nje.

6.5 Uključivanje proizvoda

- Pritisnite taster za uključivanje/isključivanje proizvoda.



Napomena

Funkciju tople vode i funkciju grejanja morate da deaktivirate.

6.6 Modus punjenja

1. Otvorite slavinu za dovod hladne vode na postrojenju.
2. Otvorite zaporne slavine na priključcima.
 - ◁ Zaporne slavine moraju da budu pozicionirane u pravcu odvoda.

6.6.1 Punjenje kruga tople vode

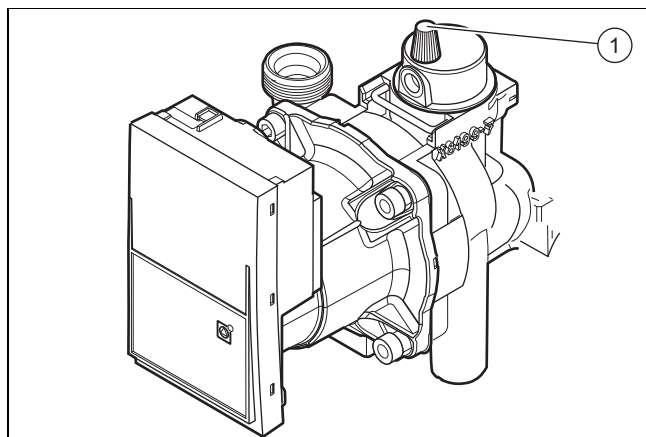
1. Za punjenje kruga tople vode otvorite slavine za vodu.
2. Zatvorite slavine za vodu, ako je dostignuta odgovarajuća količina koja je istekla.
 - ◁ Krug tople vode je napunjen.
3. Proverite nepropusnost svih priključaka i celog sistema.

6.6.2 Punjenje sistema grejanja

Prethodni rad

- Pre punjenja se uverite da ste isprali postrojenje za grejanje.

6 Puštanje u rad



1. Otvorite kapicu ventila za odzračivanje (1) na pumpi kao i na brzim ventilatorima.
2. Postrojenje punite vodom dok ne postignete pritisak za punjenje.
 - Preporučeni pritisak punjenja: 1 ... 1,5 bar (100.000 ... 150.000 Pa)
 - ◁ Program za automatsko odzračivanje se pokreće, ukoliko je dostignuta upozoravajuća vrednost pritiska.
 - Upozoravajuća vrednost pritiska: $\leq 0,5$ bar (≤ 50.000 Pa)
 - Vreme automatskog odzračivanja: 5 min
 - ◁ Funkcije vode za grejanje i tople vode ne mogu da se aktiviraju.
3. Odzračite svako grejno telo, dok voda ne počne normalno da teče, pa onda ponovo zatvorite ventile za odzračivanje postrojenja.



Napomena

Kapicu ventila za odzračivanje pumpe ostavite otvorenu.

4. Uverite se da se pritisak vode za grejanje nalazi u preporučenom opsegu.
 - ▽ Po potrebi iznova napunite proizvod.
5. Proverite, da li su svi priključci zaptiveni.

Uslovi: U slučaju da i dalje postoji šum u uređaju za grejanje

- Iznova odzračite proizvod aktiviranjem programa za ispitivanje (P.07), pa zatim (P.06).

Programi za ispitivanje – pregled (→ strana 26)

6.7 Korišćenje programa za ispitivanje

Tako što aktivirate različite programe za ispitivanje, možete da aktivirate različite funkcije na proizvodu.

Programi za ispitivanje – pregled (→ strana 26)

6.7.1 Izbor programa za ispitivanje

1. Pritisnite taster za uključivanje/isključivanje, kako biste isključili uređaj.
2. Pritiskajte taster menu i taster za uključivanje/isključivanje 5 sekundi, kako biste prozvali program za ispitivanje.
 - ◁ Na displeju se prikazuje (P01) i (OFF).

3. Pritisnite taster  ili , kako biste izabrali program za ispitivanje.

6.7.2 Upotreba programa za ispitivanje

Program za ispitivanje « P.01 »

- Pritisnite taster menu. Na ekranu se prikazuju « P.01 » i « 0 ».
- Pritisnite taster  ili , kako biste postavili vrednost za podešavanje sa « 0 » (0%) na « 100 » (100%).
- Pritisnite taster menu, kako biste napustili podmeni, ili pritiskajte duže od 7 sekundi, kako biste došli do menija za konfiguraciju.

Ostali programi za ispitivanje

- Pritisnite taster  ili , kako biste izabrali odgovarajući program za ispitivanje.
- Pritisnite taster menu, kako biste startovali program za ispitivanje. Na ekranu se prikazuju « P.0X » i « On » (UKLJ.).

Program za ispitivanje se isključuje automatski posle 15 minuta.

- Ako ste gotovi, pritisnite taster  ili taster za uključivanje/isključivanje (On/Off), kako biste napustili programe za ispitivanje.

6.8 Ponovno strukturiranje pritiska u sistemu

1. Neka proizvod radi u režimu grejanja na dovoljno visokoj zadatoj temperaturi za grejanje.
 - Trajanje režima rada proizvoda: ≥ 15 min

Zadata temperatura za grejanje

Uslovi: Sistem za grejanje sa grejnim telom za visoke temperature	≥ 50 °C
--	--------------

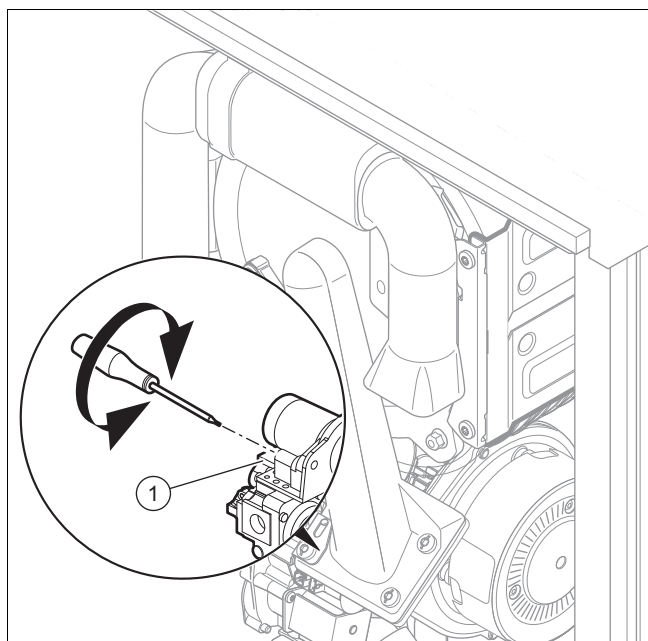
Uslovi: Sistem za grejanje sa grejnim telom za niske temperature ILI Sistem za grejanje sa grejanjem koje stoji na podu	≤ 50 °C
---	--------------

2. Odzračite svako grejno telo, dok voda ne počne normalno da teče, pa onda ponovo čvrsto zavrните ventile za odzračivanje postrojenja.

Uslovi: Teško odzračivanje kruga grejanja

- Pokrenite program za ispitivanje (P.06).
Programi za ispitivanje – pregled (→ strana 26)
- 3. Proverite pritisak punjenja.
 - Preporučeni pritisak punjenja: 1 ... 1,5 bar (100.000 ... 150.000 Pa)
 - ▽ Po potrebi iznova napunite proizvod.

6.9 Provera i prilagođavanje podešavanja za gas



Samo je kvalifikovani instalater ovlašćen da vrši podešavanja na armaturi za gas.

Svako razoreno plombiranje mora ponovo da se uspostavi.

Zavrtanj za podešavanje CO₂ (1) posle promene vrste gasa po potrebi morate da plombirate.

Intervencije na Offset-zavrtnju za podešavanje „Podešavanje nulte tačke“ armature za gas nisu dozvoljene (zavrtanj se plombira posle fabričkog podešavanja).

6.9.1 Provera sadržaja CO₂

1. Priključite analizator za CO₂.
2. Proizvod pustite u rad pomoću programa za ispitivanje (P.01) i podesite vrednost.
 - Vrednost za podešavanje programa P.01: 100
3. Sačekajte, da očitana vrednost bude stabilna.
 - Vreme čekanja za očitavanje stabilne vrednosti: 2 min
4. Izmerite sadržaj CO₂ na mernom nastavku za dimni gas.
5. Uporedite izmerenu vrednost sa odgovarajućom vrednošću u tabeli.

Kontrola vrednosti CO₂

Skinuta prednja oplata	Zemni gas	G20	9 ±0,2 %
	Tečni gas	G31	10,1 ±0,2 %
Montirana prednja oplata	Zemni gas	G20	9,2 ±0,3 %
	Tečni gas	G31	10,3 ±0,3 %

6. Po potrebi podesite sadržaj CO₂.

6.9.2 Podešavanje sadržaja CO₂

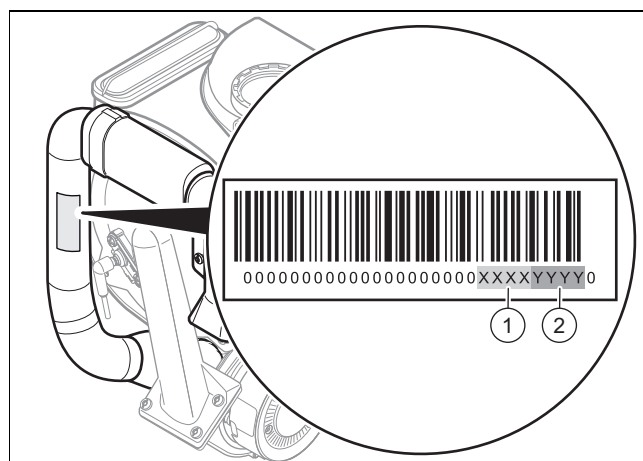
1. Obrtanjem zavrtnja (1) uz pridržavanje smera okretanja podesite sadržaj CO₂. Izvršite ovo podešavanje svako u koracima od po jedne četvrtine okreta.

Podešavanje zamene vrste gasa	% CO ₂
	↓
	↑

2. Proverite da li je podešavanje korektno.
 - ▽ Ako podešavanje nije u zadatom području, onda proizvod ne smete da pustite u rad.
 - Obavestite fabričku servisnu službu.
3. Proverite, da li su ispunjeni zahtevi za održavanje vazduha odnosno CO.

6.10 Provera brzine protoka gasa

1. Brzina protoka gasa zavisi od sadržaja CO₂ i od broja obrtaja ventilatora.



2. Obratite pažnju na identifikacionu pločicu za min. (1) i maks. (2) broj obrtaja na usisnoj cevi za vazduh.

6.10.1 Provera maksimalnog broja obrtaja ventilatora

1. Aktivirajte program za ispitivanje (P.01) i podesite vrednost.
 - Vrednost za podešavanje programa P.01: 100
2. Pritiskajte taster menu 7 sekundi, kako biste došli do podešavanja kodova za dijagnozu proizvoda.
 - ◀ Na displeju se pojavljuje (0).
3. Za proveru maksimalnog broja obrtaja ventilatora videti poglavlje Aktiviranje kodova za dijagnozu (→ strana 18) i upotrebite kod za dijagnozu (d.34).

7 Prilagođavanje na sistem grejanja

Dijagnostički kodovi – pregled (→ strana 27)

- ▽ Kontaktirajte servisnu službu, ako brzina prenosa gasa na odgovara vrednosti navedenoj na identifikacionoj pločici.
 - Dozvoljena tolerancija u broju obrtaja ventilatora: -200 ... 200 1/min
- 4. Pritisnite taster  ili taster za uključivanje/isključivanje, kako biste napustili meni.

6.10.2 Provera minimalnog broja obrtaja ventilatora

1. Aktivirajte program za ispitivanje (**P.01**) i podesite vrednost.
 - Vrednost za podešavanje programa P.01: 0Programi za ispitivanje – pregled (→ strana 26)
2. Pritiskajte taster menu 7 sekundi, kako biste došli do podešavanja kodova za dijagnozu proizvoda.
3. Za proveru minimalnog broja obrtaja ventilatora videti poglavlje Aktiviranje kodova za dijagnozu (→ strana 18) i upotrebite kod za dijagnozu (**d.34**).
Dijagnostički kodovi – pregled (→ strana 27)
 - ▽ Kontaktirajte servisnu službu, ako brzina prenosa gasa na odgovara vrednosti navedenoj na identifikacionoj pločici.
 - Dozvoljena tolerancija u broju obrtaja ventilatora: -200 ... 200 1/min
4. Pritiskajte taster menu 3 sekunde, kako biste došli do programa za ispitivanje.

6.11 Provera funkcije i nepropusnosti

Pre nego što proizvod predate vlasniku:

- ▶ Proverite nepropusnost voda za gas, postrojenja za dimni gas, postrojenja za grejanje i vodove za toplu vodu.
- ▶ Proverite, da li je dovod svežeg vazduha bez ugljen-monoksida.
 - ◁ Izvršite kontrolu na tekućem proizvodu.
- ▶ Proverite vazduho-/dimovod i odvode kondenzata u pogledu besprekorne instalacije.
- ▶ Proverite da li je montaža prednje oplate pravilna.

6.11.1 Kontrola režima grejanja

1. Aktivirajte režim grejanja na korisničkom portu.
2. Odvrnite u potpunosti sve termostatske ventile na grejnim telima.
3. Pustite proizvod u rad.
 - Trajanje režima rada proizvoda: ≥ 15 min
4. Proverite aktuelan kod statusa režima rada.
Kodovi statusa – pregled (→ strana 29)
 - ◁ Ako proizvod ne radi pravilno, onda se na displeju pojavljuje S.04.

6.11.2 Provera pripreme tople vode

1. Aktivirajte režim tople vode na korisničkom portu.
2. Otvorite slavinu za toplu vodu u potpunosti.
3. Aktivirajte prikaz aktuelnog radnog stanja. (→ strana 24)
Kodovi statusa – pregled (→ strana 29)
 - ◁ Ako proizvod ne radi pravilno, onda se na displeju pojavljuje S.24.

7 Prilagođavanje na sistem grejanja

7.1 Upotreba koda za dijagnozu

Možete da upotrebljavate parametre koji su u tabeli kodova za dijagnozu označeni kao podesivi, kako biste proizvod prilagodili postrojenju i potrebama klijenta.

Dijagnostički kodovi – pregled (→ strana 27)

7.1.1 Aktiviranje koda za dijagnozu

1. Pritiskajte taster menu 7 sekundi, kako biste došli do podešavanja kodova za dijagnozu proizvoda.
 - ◁ Na displeju se pojavljuje (**0**).
2. Pritisnite taster  ili , kako biste izabrali vrednost za podešavanje.
 - ◁ Instalater zadržava pravo na pristupni kod (**96**).
3. Za potvrdu pritisnite taster menu.
 - ◁ Na displeju se prikazuju kod za dijagnozu i njegova vrednost.

7.1.2 Podešavanje koda za dijagnozu

1. Pritisnite taster  ili , kako biste izabrali kod za dijagnozu.
2. Pritisnite taster  ili , kako biste izabrali vrednost za podešavanje.
3. Za sve parametre, koje morate da promenite, postupajte odgovarajuće.
4. Pritiskajte taster menu 3 sekundi, kako biste napustili meni za parametrisanje.

7.2 Podešavanje snage pumpe

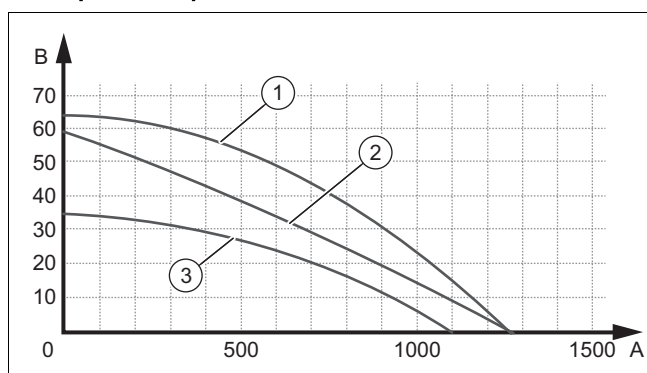
Proizvod je opremljen visoko efikasnom pumpom regulisanom brojem obrtaja, koja se samostalno prilagođava hidrauličnim uslovima sistema grejanja.

Ako ste u sistemu grejanja instalirali hidrauličnu skretnicu, preporučujemo da podesite regulaciju broja obrtaja na fiksnu vrednost.

- ▶ Ukoliko je neophodno promenite podešavanje broja obrtaja pumpe koje zavisi od režima rada pomoću dijagnostičke tačke d.14.
- ▶ Podesite kod za dijagnozu. (→ strana 18)
Dijagnostički kodovi – pregled (→ strana 27)

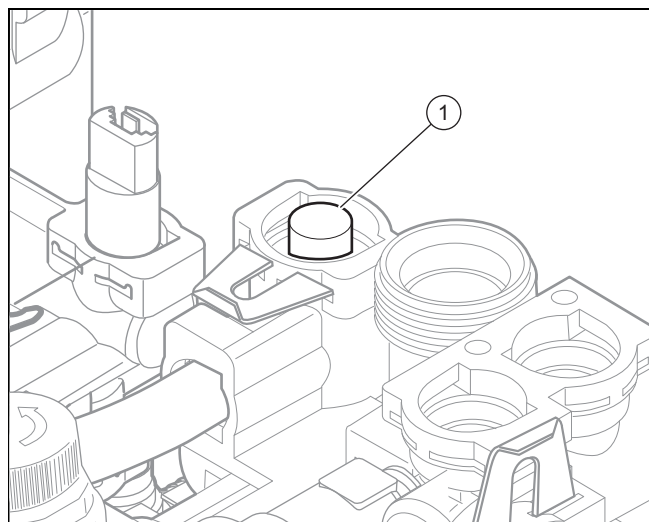
Karakteristične linije pumpe

Kriva protoka i pritiska



A	Protok u krugu grejanja (l/h)	B	Raspoloživi pritisak (kPa)
1	Bajpas zatvoren, maks. PWM	3	Bajpas u serijskom položaju, min. PWM
2	Bajpas u serijskom položaju, maks. PWM		

7.3 Podešavanje prekostrujnog ventila



- ▶ Aktivirajte zavrtanj za podešavanje (1).
 - Podešavanje prekostrujnog ventila u statusu isporuke: za 3/4-obrta otvoren.

8 Podešavanje temperature tople vode



Opasnost!

Opasnost po život od legionele!

Legionele se razvijaju na temperaturama ispod 60 °C.

- ▶ Pobrinite se za to da operater poznaje sve mere za zaštitu od legionele, kako bi ispunio sve važeće zadate parametre za profilaksu od legionele.

9 Predati proizvod vlasniku

- ▶ Objasnite operateru položaj i funkciju sigurnosnih uređaja.
- ▶ Informišite vlasnika o manipulaciji proizvodom.
- ▶ Posebno ukažite na sigurnosno uputstvo o kome korisnik mora da vodi računa.
- ▶ Informišite operatera o neophodnosti da se proizvod mora redovno održavati.
- ▶ Predajte vlasniku sva uputstva i dokumentaciju proizvoda na čuvanje.
- ▶ Uputite operatera u preduzete mere u dovodu vazduha za sagorevanje i dimovoda. Naročito ga uputite na to da on ne sme da vrši ni najmanje promene.

10 Inspekcija i održavanje

10.1 Poštovanje intervala inspekcije i održavanja

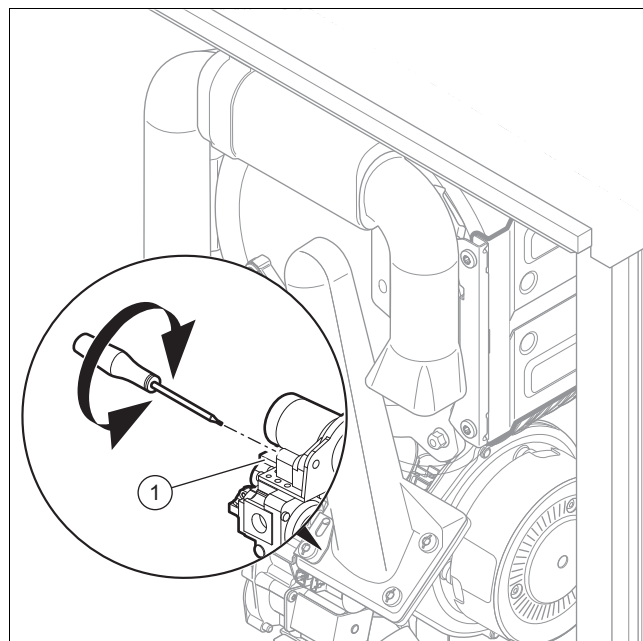
- ▶ Pridržavajte se najmanjih intervala za inspekciju i održavanje. U zavisnosti od rezultata inspekcije može da bude neophodno da sprovedete radove na održavanju. Radovi inspekcije i održavanja – pregled (→ strana 26)

10.2 Nabavka rezervnih delova

Originalni delovi proizvoda su takođe sertifikovani u okviru ispitivanja usklađenosti. Ako prilikom održavanja ili popravke ne koristite sertifikovane Protherm originalne rezervne delove, prestaće da važi usklađenost proizvoda. Stoga neizostavno preporučujemo ugradnju Protherm originalnih rezervnih delova. Informacije o dostupnim Protherm originalnim rezervnim delovima dobićete pod kontakt adresom navedenoj na poleđini.

- ▶ Ako su Vam prilikom održavanja ili popravke potrebni rezervni delovi, koristite isključivo Protherm originalne rezervne delove.

10.3 Postupak zamene vrste gasa



1. Odvojite proizvod od električne mreže.

10 Inspekcija i održavanje

- Obrnite zavrtanj (1) u pravcu i pomoću broja obrtaja, koji su navedeni u tabeli.

Podešavanje armature za gas

	Obrtanje u desno	Obrtanje u levo
	G20 → G31	G31 → G20
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	2	2

- Proizvod pustite u rad pomoću programa za ispitivanje (P.01) i podesite vrednost.
 - Vrednost za podešavanje programa P.01: 100
 Programi za ispitivanje – pregled (→ strana 26)



Napomena

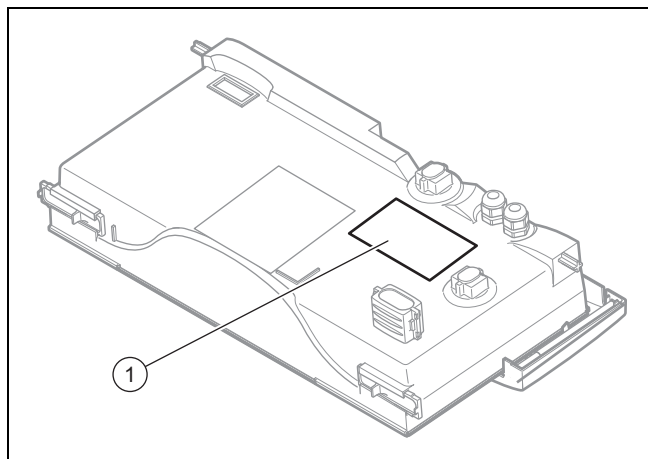
Ako je proizvod u ciklusu režima rada (ON/OFF), onda smanjite vrednost za podešavanje.

- Sačekajte, da očitana vrednost bude stabilna.
 - Vreme čekanja za očitavanje stabilne vrednosti: 2 min
- Izmerite sadržaj CO₂ na mernom nastavku za dimni gas (2).
- Uporedite izmerenu vrednost sa odgovarajućom vrednošću u tabeli.

Kontrola vrednosti CO₂

Skinuta prednja oplata	Zemni gas	G20	9 ±0,2 %
	Tečni gas	G31	10,1 ±0,2 %
Montirana prednja oplata	Zemni gas	G20	9,2 ±0,3 %
	Tečni gas	G31	10,3 ±0,3 %

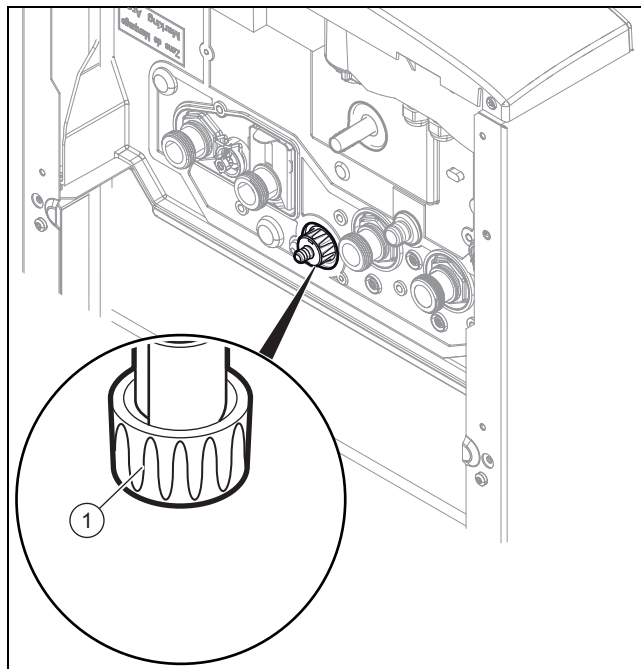
▽ Po potrebi podesite sadržaj CO₂ (→ strana 17).



- Markirajte upotrebljenu vrstu gasa na nalepnici za promenu vrste gasa.
- Nalepite nalepnicu za promenu vrste gasa na komandni orman.

10.4 Pražnjenje proizvoda

Pražnjenje kruga grejanja



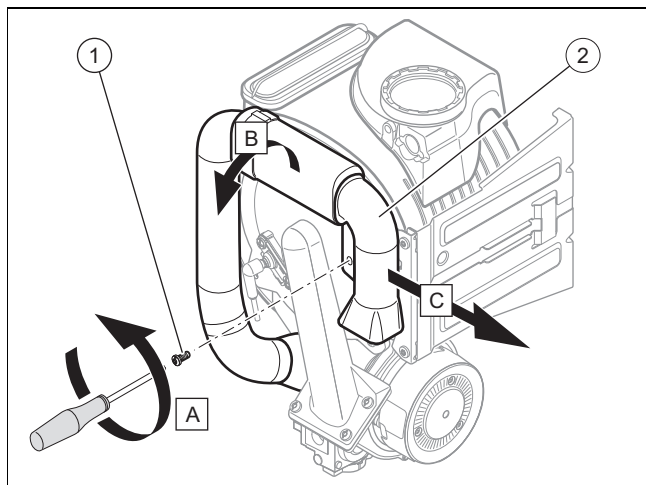
- Zatvorite zaporne slavine za polazni i povratni vod grejanja.
- Otvorite slavinu za pražnjenje (1).
- Pobrinite se za ulaz vazduha.

Pražnjenje kruga tople vode

- Zatvorite slavinu za dovod hladne vode na postrojenju.
- Zatvorite zapornu slavinu na upustu za hladnu vodu ispod Vašeg proizvoda.
- Otvorite slavinu u položaju za toplu vodu, kako biste uklonili pritisak, pa onda ponovo zatvorite slavinu.
- Pripremite ispust na upustu za hladnu vodu proizvoda ili na slavinu za pražnjenje Vaše priključne konzole (ukoliko postoji u Vašem postrojenju).
- Vršite uticaj na ulaz za vazduh labavljenjem utičnice za odvod.

10.5 Demontiranje i montiranje usisne cevi za vazduh

Demontaža usisne cevi za vazduh

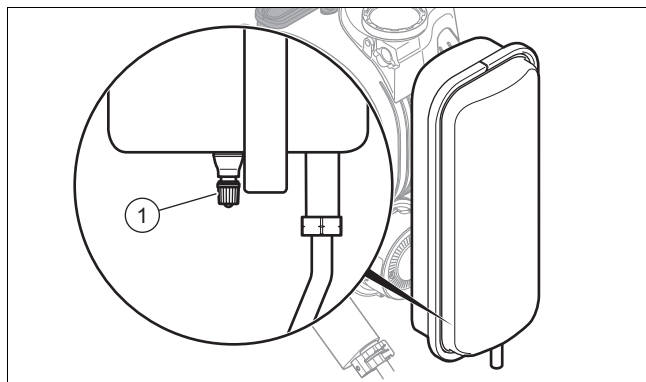


1. Uklonite zavrtanj za pričvršćivanje usisne cevi za vazduh (1) kao i cev (2).
2. Usisnu cev za vazduh očistite iznutra.
 - ▽ Ukoliko je neophodno, kao pomoć uzmite meku krpu i pazite na to da ne oštetite unutrašnji penasti materijal.

Montaža usisne cevi za vazduh

3. Za ugradnju usisne cevi za vazduh postupite obrnutim redosledom.

10.6 Provera pritiska u ekspanzionom sudu za vodu za grejanje



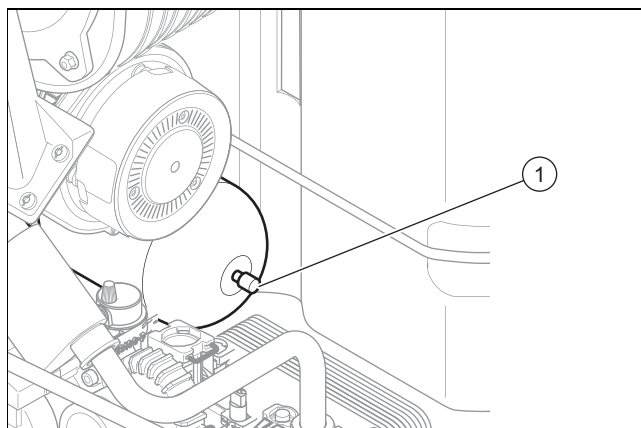
1. Ispraznite proizvod. (→ strana 20)
2. Izmerite pretpritisak ekspanzionog suda na ventilu ekspanzionog suda (1).
 - Pretpritisak u ekspanzionom sudu za grejanje: 0,75 bar (75.000 Pa)
3. Ako je pritisak ispod 0,75 bar (u zavisnosti od statične visine pritiska postrojenja za grejanje), upotrebite azot kako biste napunili ekspanzioni sud. Ako ga nemate na raspolaganju, koristite vazduh. Proverite da je ventil za pražnjenje otvoren u toku dopunjavanja.
4. Napunite i ispuštite vazduh iz sistema grejanja. (→ strana 15)

10.7 Provera pritiska u ekspanzionom sudu za toplu vodu



Napomena

Ekspanzioni sud za grejanje ne morate da uklanjate za demontažu ekspanzionog suda za toplu vodu.



1. Pustite da padne pritisak u krugu tople vode.
2. Izmerite pretpritisak ekspanzionog suda na ventilu suda (1).
 - Pretpritisak u ekspanzionom sudu za toplu vodu: 3,5 bar (350.000 Pa)

Uslovi: Ugradnja novog ekspanzionog suda

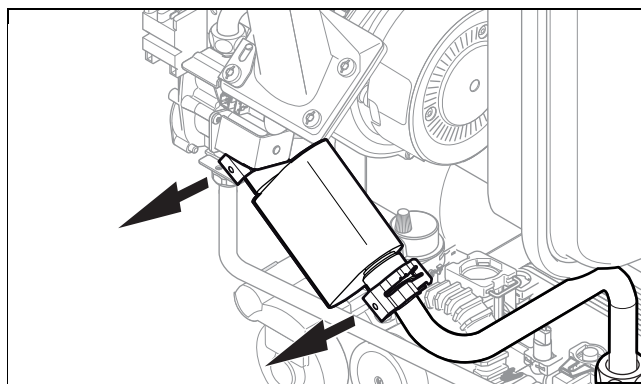
- ▶ Ispraznite proizvod. (→ strana 20)
- ▶ Napunite ekspanzioni sud.
 - ◁ Najbolje je da sud napunite azotom, inače vazduhom.
 - ◁ Ventil za pražnjenje mora da bude otvoren prilikom nivelisanja.
- ▶ Napunite krug tople vode. (→ strana 15)

10.8 Kontrola filtera za čestice



Napomena

Filter za čestice morate da demontirate posle svake godine korišćenja i da ga očistite.



1. Ispraznite proizvod. (→ strana 20)
2. Uklonite kopče i demontirajte filter za čestice.
3. Proverite status filtera za čestice i očistite rešetku, koja se nalazi u njemu.

10 Inspekcija i održavanje

Uslovi: Ugradnja novog filtera za čestice

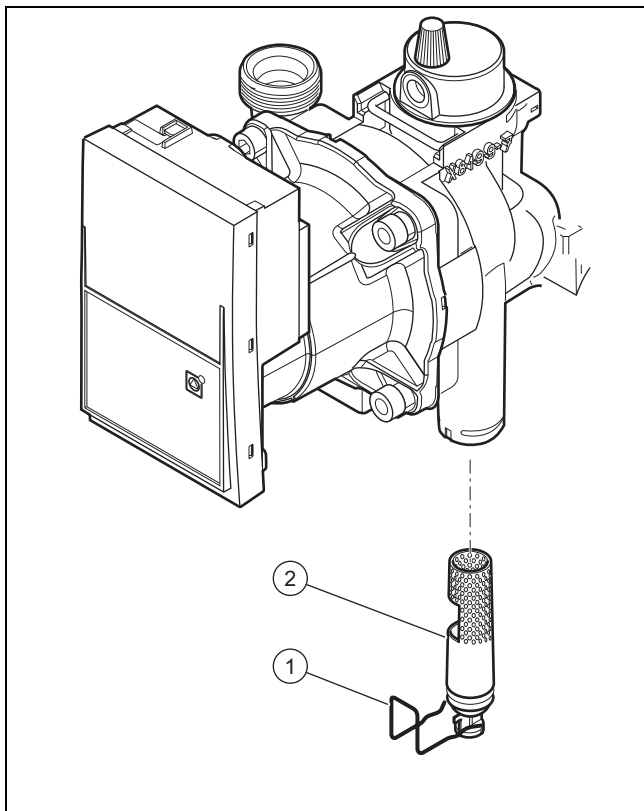
- ▶ Napunite i ispuštite vazduh iz sistema grejanja. (→ strana 15)

10.9 Čišćenje filtera za grejanje



Napomena

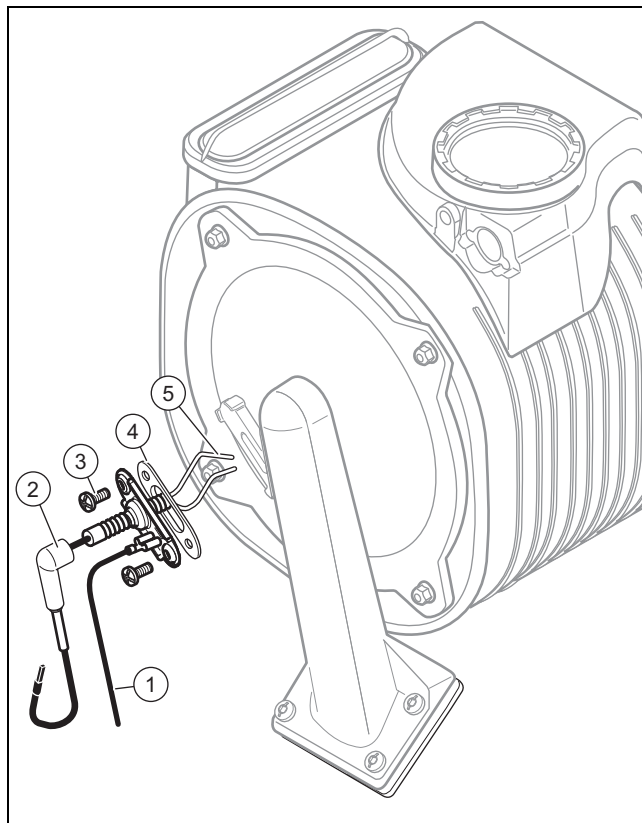
Filter za grejanje poboljšava odzračivanje ciklusa grejanja.



1. Ispraznite proizvod. (→ strana 20)
2. Uklonite kopču (1).
3. Uklonite filter za grejanje (2) i očistite ga.
4. Ponovo ugradite komponente u obrnutom redosledu.

10.10 Jedinica sagorevanja

10.10.1 Provera elektrode za paljenje i upravljanje plamenom



1. Uklonite usisnu cev za vazduh. (→ strana 21)
2. Otkachite priključak (2) i kabl za masu (1).
3. Uklonite zavrtnje za pričvršćivanje (3).
4. Pažljivo uklonite elektrodu iz komore gorionika.
5. Proverite, da krajevi elektrode (5) nemaju oštećenja.
6. Očistite i proverite otvor između elektroda.
 - Razmak elektroda za paljenje i upravljanje plamenom: 3,5 ... 4,5 mm
7. Uverite se da na zaptivaču (4) nema oštećenja.
 - ▽ Ukoliko je neophodno, zamenite zaptivač.

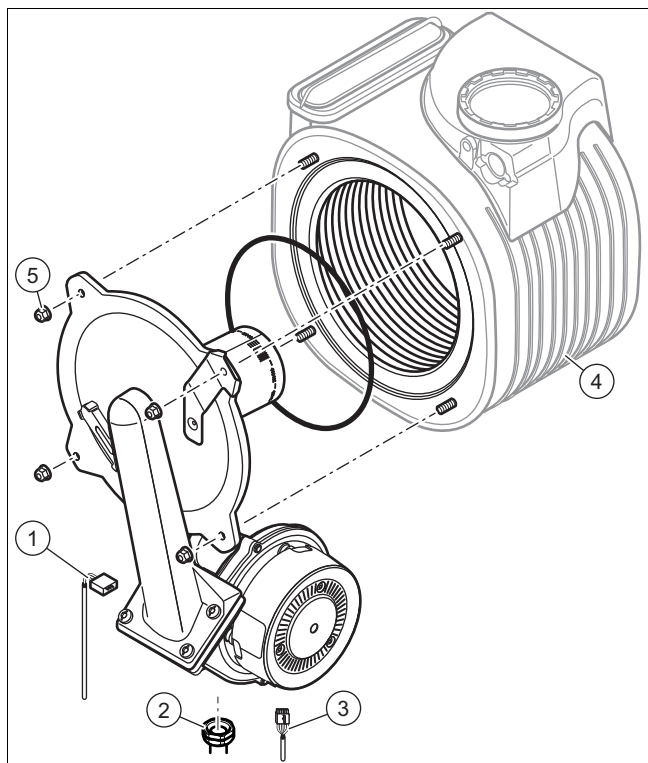
10.10.2 Demontaža sklopa za gas i vazduh



Napomena

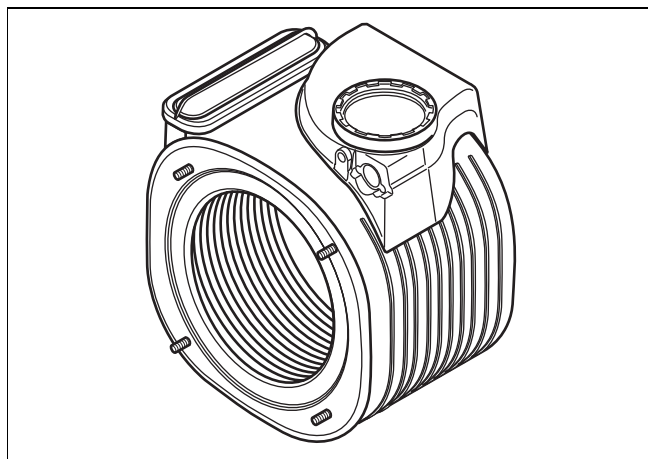
Strukturna grupa sklopa za gas i vazduh se sastoji od tri glavne komponente:

- ventilator
- gasna armatura,
- vrata gorionika



1. Uklonite nastavak za gas (2).
2. Uklonite utikače (1) i (3).
3. Otpustite navrtke (5).
4. Jedinicu gorionika izvadite iz kućišta za grejanje (4).
5. Proverite da li su zavrtnji kućišta za grejanje bez oštećenja.
▽ Ukoliko je neophodno zamenite kućište za grejanje.
6. Proverite da li je izolacija klapne gorionika bez oštećenja.
▽ Ukoliko je neophodno zamenite klapnu gorionika.

10.10.3 Čišćenje izmenjivača toplote



1. Zaštitite kutiju sa elektronikom sklopljenu na dole, od prskanja vode.
2. Očistite rebra izmenjivača toplote vodom.
◁ Voda otiče u kadu za kondenzat.

10.10.4 Provera gorionika

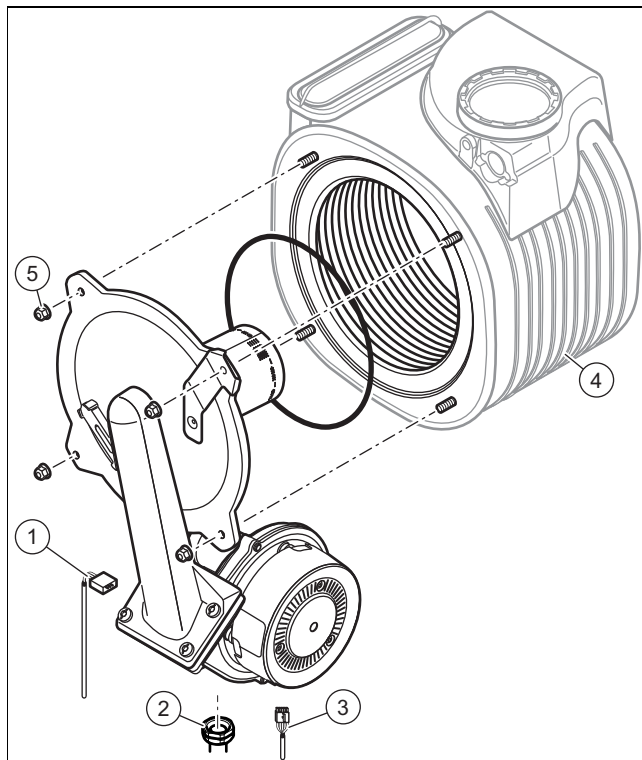
1. Pregledajte da na površini gorionika nema mogućih oštećenja.
▽ Ako utvrdite oštećenja, zamenite gorionik.
2. Ugradite novi zaptivač gorionika.

10.10.5 Ugradnja sklopa za gas i vazduh



Napomena

Prilikom svake demontaže gorionika morate da obnovite zaptivač i najmanje na svakih 5 godina.



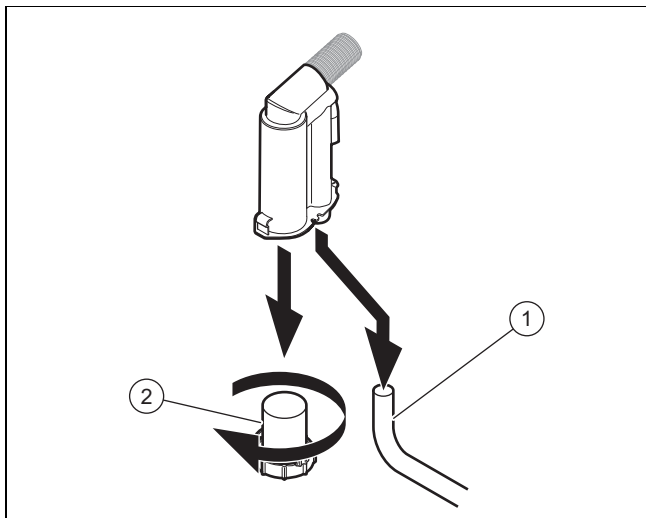
1. Umetnite jedinicu gorionika u kućište za grejanje (4).
2. Dotegnite navrtke (5) i navucite ih preko krsta.
3. Priključite nastavak za gas (2) sa novim zaptivačem na jedinicu gorionika.
4. Spojite utikač armature za gas (1) i ventilatora (3).
5. Ugradite usisnu cev za vazduh. (→ strana 21)

10.11 Čišćenje sifona za kondenzat

Prethodni rad

- Ispod sifona za kondenzat postavite rezervoar.

11 Otklanjanje smetnji



1. Otpustite sifon (2).
2. Očistite donji deo sifona čistom vodom.
3. Otkočite odvod za kondenzat (1).
4. Ponovo ugradite jedinicu i pazite na korektno postavljanje zaptivača.
5. Napunite donji deo sifona vodom.
 - Razmak između ivice sifona za kondenzat i vode: 10 mm
6. Čvrsto zavrните sifon.

10.12 Radovi inspekcije i održavanja, završetak

- ▶ Proverite sadržaj CO₂. (→ strana 17)

11 Otklanjanje smetnji

11.1 Detekcija i otklanjanje smetnji

U slučaju smetnje u funkciji proizvoda pomoć potražite u tabeli za otklanjanje smetnji u uputstvu za upotrebu.

Otklanjanje smetnji (→ strana 32)

11.2 Otklanjanje greške

- ▶ U slučaju postojanja koda greške ((FXX)) konsultujte tabelu u prilogu ili upotrebite program odnosno programe za ispitivanje.
Kodovi grešaka – pregled (→ strana 30)
Programi za ispitivanje – pregled (→ strana 26)
- ▶ Pritisnite taster kako biste iznova startovali proizvod.
 - ▽ Ako kod greške ne možete da odstranite i ako se ona ponovo pojavi i posle pokušaja otklanjanja, onda se obratite servisnoj službi.

11.3 Prozivanje memorije grešaka

10 poslednjih kodova grešaka je arhivirano u memoriju grešaka.

- ▶ Pritiskajte tastere i 7 sekunde, kako biste prikazali listu kodova grešaka.
Kodovi grešaka – pregled (→ strana 30)
- ▶ Na displeju se prikazuje prva greška: (01 XX).
- ▶ Pritisnite taster odnosno , da bi pregledali listu grešaka.
- ▶ Pritisnite taster menu 3 sekunde, kako biste napustili prikaz liste grešaka.

11.4 Brisanje memorije grešaka

1. Obrišite memoriju grešaka (d.94).
2. Podesite kod za dijagnozu. (→ strana 18)
Dijagnostički kodovi – pregled (→ strana 27)

11.5 Prikaz kodova statusa

Kodovi statusa prikazuju trenutni status režima rada proizvoda.

Kodovi statusa – pregled (→ strana 29)

11.5.1 Aktiviranje prikaza koda statusa

1. Pritisnite taster na 3 sekunde, kako biste prikazali aktuelan status režima rada proizvoda.
 - ◀ Na displeju se prikazuje kod statusa.
2. Pritiskajte taster menu 3 sekunde, kako biste napustili prikaz šifre statusa.

11.6 Zamena kabla za napajanje strujom



Napomena

Ako je kabl za napajanje strujom oštećen, mora da ga zameni proizvođač, odgovarajuća servisna služba ili odgovarajuće kvalifikovano osoblje, kako biste izbegli opasnosti.

- ▶ Zamenu vršite u skladu sa preporukama za strujni priključak (→ strana 13).
 - Odsečak kabla za napajanje strujom: 3 G 0,75mm²

12 Stavljanje proizvoda van pogona

- ▶ Isključite proizvod.
- ▶ Odvojite proizvod od električne mreže.
- ▶ Zatvorite zaporni ventil za gas.
- ▶ Zatvorite slavinu za hladnu vodu.
- ▶ Ispraznite proizvod. (→ strana 20)

13 Služba za korisnike

Oblast važenja: Bosna i Hercegovina

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poledini ili na www.protherm.eu.

Oblast važenja: Crna Gora

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na www.protherm.eu.

Oblast važenja: Srbija

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na www.protherm.eu.

Dodatak

A Radovi inspekcije i održavanja – pregled

Br.	Radovi	Inspekcija (godišnje)	Održavanje (najmanje na svake 2 godine)
1	Proverite vazduho-/dimovod u pogledu nepropusnosti i propisnog pričvršćenja. Uverite se da nije začepljen ili oštećen i da je ispravno montiran u skladu sa odgovarajućim uputstvom za montažu.	X	X
2	Proverite opšte stanje proizvoda. Uklonite prljavštinu na proizvodu i u komori gorionika.	X	X
3	Izvršite vizuelnu proveru opšteg stanja termičkog bloka. Pri tome naročito pazite na znake korozije, rđe i drugih oštećenja. Ako zapazite oštećenja, izvršite održavanje.	X	X
4	Proverite pritisak priključka za gas pri maksimalnom toplotnom opterećenju. Ako pritisak priključka za gas nije u ispravnom opsegu, izvršite održavanje.	X	X
5	Proverite sadržaj CO ₂ (koeficijent vazduha) proizvoda i ako je neophodno ponovo podesite CO ₂ -sadržaj (koeficijent vazduha). Zabeležite to.	X	X
6	Odvojite proizvod od električne mreže. Proverite da li su utični spojevi i električni priključci korektni i izvršite neophodne korekcije.	X	X
7	Zatvorite zaporni ventil za gas i slavine za održavanje.		X
8	Ispraznite proizvod sa strane za vodu. Proverite pretpritisak ekspanzionog suda, ako je neophodno dopunite ekspanzioni sud (oko 0,03 MPa/0,3 bar ispod pritiska punjenja sistema).		X
9	Demontirajte sklop za gas i vazduh.		X
10	Ispitajte zaptivače u području sagorevanja. Ako utvrdite oštećenja, zamenite zaptivače. Zamenite zaptivač gorionika prilikom svakog otvaranja i u skladu sa time prilikom svakog održavanja.		X
11	Očistite izmenjivač toplote.		X
12	Proverite gorionik u pogledu oštećenja i zamenite ga, ako je neophodno.		X
13	Proverite sifon za kondenzat na proizvodu, po potrebi ga očistite i napunite.	X	X
14	Ugradite sklop za gas i vazduh. Pažnja: zamenite zaptivač!		X
15	Ako je količina vode nedovoljna ili se ne dostigne izlazna temperatura, zamenite sekundarni izmenjivač toplote.		X
16	Otvorite zaporni ventil za gas, ponovo spojite proizvod sa električnom mrežom i uključite proizvod.	X	X
17	Otvorite slavine za održavanje, napunite proizvod/sistem grejanja na 0,1 - 0,15 MPa/1,0 - 1,5 bar (zavisno od statičke visine sistema grejanja) i pokrenite program za ispuštanje vazduha P.07 .		X
18	Izvedite probni rad proizvoda i postrojenje za grejanje uklj. pripremu tople vode (ako postoji) i još jednom ispustite vazduh iz postrojenja, ako je potrebno.	X	X
19	Ponovo proverite sadržaj CO ₂ (koeficijent vazduha) proizvoda.		X
20	Uverite se da na proizvodu ne ističe gas, dim, topla voda ili kondenzat. Isključite eventualna mesta curenja.	X	X
21	Zabeležite izvršenu inspekciju/održavanje.	X	X

B Programi za ispitivanje – pregled



Napomena

Pošto tabelu kodova koristite za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide.

Prikaz	Značenje
P.01	Podizanje podesive snage gorionika tokom režima grejanja: Proizvod radi na podesivoj snazi od „0“ (0 % = P min.) do „100“ (100 % = P maks.). Za to morate da pritisnete tastere ili , pošto ste upalili proizvod.
P.02	Podizanje gorionika na opterećenje za paljenje: Posle uspešnog paljenja proizvod radi na opterećenju za paljenje.
P.03	Podizanje gorionika na maksimalno opterećenje za grejanje: Posle uspešnog paljenja proizvod radi na maksimalnom opterećenju (kod za dijagnozu d.00 „Maksimalno opterećenje za grejanje“).

Prikaz	Značenje
P.04	Funkcija dimničara na proizvodu: Posle uspešnog paljenja proizvod radi na maksimalnom opterećenju.
P.05	Napunite proizvod: Pumpa i gorionik se isključuju, tako da možete da napunite proizvod. Ventil za prebacivanje prioriteta se pomera u srednji položaj.
P.06	Odzračite postrojenje za grejanje: Funkcija se aktivira na vremenski period od 5 minuta u krugu grejanja. Proverite da li je otvoren ventil za odzračivanje pumpe.
P.07	Odzračite kratak ciklus proizvoda: Funkcija se aktivira na vremenski period od 5 minuta u kratkom ciklusu. Proverite da li je otvoren ventil za odzračivanje pumpe.

C Dijagnostički kodovi – pregled



Napomena

Pošto se tabele kodova koriste za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide.

Nivo za podešavanje	Vrednosti		Jedini- ca	Opis	Fabrička podeša- vanja	Podešavanje specifično za korisnika
	min.	maks.				
d.00 Maksimalna snaga grejanja	–	–	kW	Maksimalna snaga grejanja varira u zavisnosti od proizvoda. Vrednosti fabričke postavke možete da pronađete u tehničkim podacima.	–	Podesivo
d.01 Naknadni rad interne pumpe u režimu grejanja	1	60	min	–	5	Podesivo
d.02 Maks. vreme blokade gorionika u režimu grejanja	2	60	min	Kako biste sprečili često aktiviranje i deaktiviranje gorionika, odredite automatsku blokadu aktiviranja na određeni vremenski period u zavisnosti od svakog ciklusa isključivanja gorionika. Vreme blokade gorionika možete da prilagodite uslovima primene postrojenja za grejanje i ono li- nearno zavisi od zadate temperature za grejanje: – na 80 °C je utvrđena vrednost (2 minuta) – na 10 °C je trajanje podesivo: birajte vrednost između 2 i 60 minuta	20	Podesivo
d.03 Temperatura tople vode na ispustu za pločasti izmenjivač toplote	aktuelna vrednost		°C	Prikaz temperature na ispustu pločastog izmenjivača toplote u krugu tople vode.	–	Nije podesivo
d.04 Temperatura tople vode u rezervoaru	aktuelna vrednost		°C	Prikaz temperature vode rezervoara (ako postoji senzor).	–	Nije podesivo
d.05 Zadana vrednost grejanja	aktuelna vrednost		°C	Aktuelno podešavanje zadate vrednosti.	–	Nije podesivo
d.06 Zadana vrednost tople vode	45	65	°C	Aktuelno podešavanje zadate vrednosti tople vode.	–	Nije podesivo
d.14 Zadana vrednost broja obrtaja	0	5	–	– 0 = auto – 1 = minimalan fiksni broj obrtaja – 2 do 4 = srednji fiksni broj obrtaja – 5 = maksimalan fiksni broj obrtaja	0	Podesivo
d.15 Broj obrtaja pumpe, trenutna vrednost	aktuelna vrednost		%	PWM- broj procenata za pumpu koji zahteva glavna elektronska ploča.	–	Nije podesivo
d.18 Podešavanje režima rada pumpe	0	2	–	0 = diskontinuirano sa gorionikom 1 = kontinuirano na zahtev sobnog termostata 2 = permanentno	1	Podesivo
d.20 Maksimalno podešavanje za zadatu vrednost tople vode	50	65	°C	–	60	Podesivo

Nivo za podešavanje	Vrednosti		Jedinica	Opis	Fabrička podešavanja	Podešavanje specifično za korisnika
	min.	maks.				
d.27 Prebacivanje sa releja 1 na multifunkcionalni modul	1	10	–	Radi pomoći uzmite uputstvo za pribor.	1	Podesivo
d.28 Prebacivanje sa releja 2 na multifunkcionalni modul	1	10	–	Radi pomoći uzmite uputstvo za pribor.	2	Podesivo
d.31 Vrsta režima rada automatskog uređaja za punjenje	0	2	–	0 = ručno 1 = nije aktivno 2 = automatski	0 ili 2	Podesivo
d.34 Broj obrtaja ventilatora, trenutna vrednost	aktuelna vrednost		1/min	Prikaz broja obrtaja ventilatora Prikazanu vrednost pomnožite sa 100	–	Nije podesivo
d.35 Položaj 3-krakog ventila	aktuelna vrednost		–	0 = režim grejanja 40 = srednji položaj 100 = režim tople vode	–	Nije podesivo
d.39 Temperatura na upustu za toplu vodu	aktuelna vrednost		°C	Ovde se prikazuje temperatura vode, koju meri senzor temperature ispred baterije za mešanje (ukoliko je instaliran opciono pribor).	–	Nije podesivo
d.40 Temperatura polaznog voda grejanja	aktuelna vrednost		°C	Prikaz temperature polaznog voda grejanja	–	Nije podesivo
d.41 Temperatura povratnog voda grejanja	aktuelna vrednost		°C	Prikaz temperature povratnog voda grejanja	–	Nije podesivo
d.43 Kriva grejanja	0,2	4	K	Napomena Ovaj kod se prikazuje, ako je na proizvod priključen senzor za spoljašnju temperaturu, i samo onda, kada nije priključen eBUS-sobni termostat. Konsultujte uputstvo za upotrebu pribora, kako biste izvršili ovo podešavanje.	1,2	Podesivo
d.45 Polazna tačka krive grejanja	15	25	°C	Napomena Ovaj kod se prikazuje, ako je na proizvod priključen senzor za spoljašnju temperaturu, i samo onda, kada nije priključen eBUS-sobni termostat. Konsultujte uputstvo za upotrebu pribora, kako biste izvršili ovo podešavanje.	20	Podesivo
d.47 Spoljašnja temperatura	aktuelna vrednost		°C	Napomena Ovaj kod se prikazuje, ako je na proizvod priključen senzor za spoljašnju temperaturu, i samo onda, kada nije priključen eBUS-sobni termostat.	–	Nije podesivo
d.62 Ofset za noć	0	30	°C	Izbor snižavanja zadate vrednosti između dana (KOMFORT-vremenski period sobnog termostata) i noći (ECO-vremenski period sobnog termostata)	0	Podesivo
d.67 Preostalo vreme blokade gorionika	aktuelna vrednost		min	Prikazuje preostalo vreme do kraja blokade nasuprot prekratkim ciklusima.	–	Nije podesivo
d.71 Maksimalna zadata vrednost temperature polaznog voda grejanja	45	80	°C	–	75	Podesivo
d.85 Minimalna snaga proizvoda	–	–	kW	Minimalna snaga grejanja varira u zavisnosti od proizvoda.	–	Podesivo
d.90 Status digitalnog eBUS-regulatora	0	1	–	0 = nije identifikovano 1 = identifikovano	–	Nije podesivo
d.94 Brisanje liste grešaka	0	1	–	Brisanje liste grešaka: – 0 = ne – 1 = da	0	Podesivo

D Kodovi statusa – pregled



Napomena

Pošto tabelu kodova koristite za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide.

Kod statusa	Značenje
Prikaz u režimu grejanja	
S.00	Nema zahteva.
S.01	Start ventilatora.
S.02	Start pumpe.
S.03	Paljenje gorionika.
S.04	Gorionik upaljen.
S.05	Naknadni rad pumpe/ventilatora.
S.06	Naknadni rad ventilatora
S.07	Naknadni rad pumpe.
S.08	Preostalo vreme blokade gorionika.
Prikaz režima za toplu vodu	
S.10	Zahtev za toplom vodom.
S.11	Start ventilatora.
S.13	Paljenje gorionika.
S.14	Gorionik upaljen.
S.15	Naknadni rad pumpe/ventilatora.
S.16	Naknadni rad ventilatora.
S.17	Broj obrtaja pumpe za naknadni rad.
Prikaz u komfornom režimu sa pokretanjem toplote ili režimom tople vode sa rezervoarom.	
S.20	Zahtev za toplom vodom.
S.21	Start ventilatora.
S.23	Paljenje gorionika.
S.24	Gorionik upaljen.
S.25	Naknadni rad pumpe/ventilatora.
S.26	Naknadni rad ventilatora.
S.27	Naknadni rad pumpe.
S.28	Vreme blokade gorionika ili blokada nasuprot prekratkim ciklusima.
Specijalni slučajevi	
S.30	Režim grejanja blokiran sobnim termostatom.
S.31	Aktiviran letnji režim rada ili nema zahteva za toplotom eBUS-regulatora.
S.32	Režim čekanja zbog odstupanja broja obrtaja ventilatora.
S.34	Režim zaštite od zamrzavanja je aktivan.
S.39	Kontakt za podno grejanje otvoren.
S.40	Aktivan režim osiguranja komfora: proizvod u režimu rada sa ograničenim komforom grejanja. Na primer pregrevanje poda (naležući termostat).
S.41	Pritisak vode previsok.
S.53	Ciklus čekanja: razlika u temperaturi između polaznog i povratnog voda grejanja. Ako $\Delta t > 30$, onda prinudni režim rada sa P_{min} .
S.54	Proizvod se nalazi unutar vremena čekanja funkcije blokade režima rada zbog nedostatka vode (gradijent temperature).
S.96	Test senzora pritiska vode radi, zahtevi za grejanje su blokirani.
S.98	Test senzora temperature na povratnom vodu grejanja.
S.99	Tekuće automatsko punjenje.

E Kodovi grešaka – pregled

**Napomena**

Pošto se tabele kodova koriste za različite proizvode, moguće je da se neki kodovi kod dotičnog proizvoda ne vide.

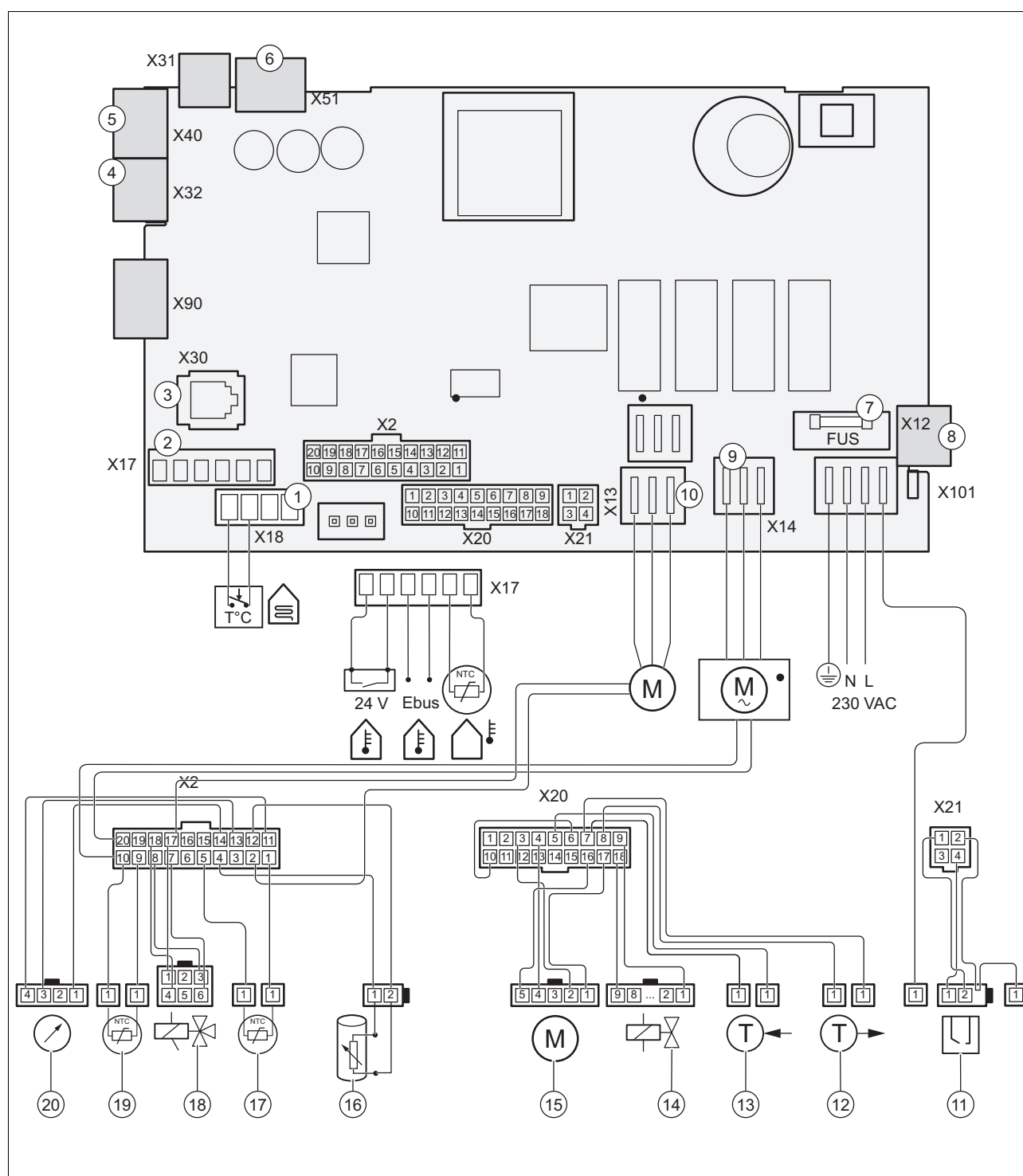
Kod greške	Značenje	Mogući uzroci
F.00	Prekid senzora temperature polaznog voda	NTC-utikač nije utaknut ili je labav, višestruki utikač na elektronskoj ploči nije pravilno utaknut, prekid na kablovskom snopu, NTC-senzor neispravan.
F.01	Prekid senzora temperature povratnog voda	NTC-utikač nije utaknut ili je labav, višestruki utikač na elektronskoj ploči nije pravilno utaknut, prekid na kablovskom snopu, NTC-senzor neispravan.
F.02	Smetnja na senzoru za punjenje rezervoara	NTC-senzor neispravan, NTC-kabl neispravan, neispravan utični spoj na NTC.
F.03	Smetnja na senzoru rezervoara	NTC-senzor neispravan, NTC-kabl neispravan, neispravan utični spoj na NTC.
F.10	Kratki spoj senzora temperature polaznog voda	NTC-senzor u kvaru, kratak spoj u snopu kablova.
F.11	Kratki spoj senzora temperature povratnog voda	NTC-senzor u kvaru, kratak spoj u snopu kablova.
F.12	Kratak spoj na senzoru za punjenje rezervoara	NTC-senzor u kvaru, kratak spoj u snopu kablova.
F.13	Kratak spoj na senzoru rezervoara	NTC-senzor u kvaru, kratak spoj u snopu kablova.
F.20	Sigurnosno isključenje: graničnik temperature	Spoj mase kablovskog snopa do proizvoda nije ispravan, NTC-sonda polaznog voda ili povratnog voda je neispravna (labav kontakt), skriveno prажnjenje preko kabla za paljenje, utikača za paljenje ili elektrode za paljenje, pumpa blokirana, postoji vazduh, greška na prioritetnom komutacionom ventilu (isključen ili blokiran).
F.22	Sigurnosno isključenje: nedostatak vode	U proizvodu nema vode ili je ima premalo, senzor pritiska vode neispravan, kabl prema pumpi ili senzor pritiska vode nije priključen/neispravan.
F.23	Sigurnosno isključenje: raspon temperature prevelik	Pumpa blokirana, smanjenje snage pumpe, vazduh u proizvodu, NTC-senzor polaznog voda i povratnog voda pomešani.
F.24	Sigurnosno isključenje: porast temperature prebrz	Pumpa blokirana, smanjenje snage pumpe, vazduh u proizvodu, pritisak u sistemu premali.
F.26	Greška: armatura za gas bez funkcije	Višefazni motor armature za gas nije priključen, višestruki utikač na elektronskoj ploči nije ispravno utaknut, prekid na kablovskom snopu, višefazni motor armature za gas neispravan, elektronika neispravna.
F.27	Isključivanje radi sigurnosti: registrovanje nekorektnog plamena	Vlaga u elektronici, elektronika (uređaj za kontrolu plamena) neispravna, gasni magnetni ventil propušta.
F.28	Otkaz pri pokretanju: paljenje neuspešno	Merač gasa neispravan ili nadzornik pritiska gasa se aktivirao, vazduh u gasu, pritisak protoka gasa prenizak, putanja kondenzata zapušena, pogrešna mlaznica gorionika, pogrešna armatura za gas, greška na armaturi za gas, višestruki utikač na elektronskoj ploči nije korektno utaknut, prekid u snopu kablova, sistem paljenja (transformator za paljenje, kabl za paljenje, utikač za paljenje, elektroda za paljenje) neispravan, prekid jonizacione struje (kabl, elektroda), pogrešno uzemljenje proizvoda, elektronika neispravna, dotok vazduha ili odvod dima zapušen.
F.29	Otkaz u toku rada: ponovno paljenje neuspešno	Dovod gasa povremeno u prekidu, recirkulacija dimnog gasa, putanja kondenzata zapušena, nepravilno uzemljenje proizvoda, transformator za paljenje ima izostanak paljenja, dovod vazduha ili odvod dima zapušen.
F.32	Greška ventilatora	Utikač na ventilatoru nije pravilno utaknut, višestruki utikač na elektronskoj ploči nije pravilno utaknut, prekid u snopu kablova, kućište blokirano, elektronika neispravna, dovod vazduha ili odvod dima zapušen.
F.42	Greška na otporniku kodiranja (evt. u vezi sa F.70)	Kratki spoj/prekid otpornika kodiranja za klase snage (u snopu kablova na izmenjivaču toplote) ili otpornika za vrstu gasa (na elektronskoj ploči).
F.49	Greška eBUS	Kratki spoj na eBUS-u, eBUS preopterećenje ili dva naponska napajanja sa različitim polaritetima na eBUS-u.
F.52	Greška priključka senzora masenog protoka	Senzor zapreminskog protoka nije priključen/odvojen, utikač nije ili nije pravilno utaknut.

Kod greške	Značenje	Mogući uzroci
F.53	Greška senzora masenog protoka	Pritisak strujanja gasa premali, filter pod kapicom filtera venturi cevi je mokar ili zapušten, senzor zapreminskog protoka je neispravan, interna tačka za merenje pritiska u venturi cevi je zapušena (ne upotrebljavajte mazivo na zaptivaču prstena u venturi cevi!).
F.54	Greška u pritisku gasa (u vezi sa F.28/F.29)	Nema ulaznog pritiska gasa ili je premali, zaporni ventil za gas zatvoren.
F.56	Greška regulacije senzora masenog protoka	Armatura za gas je neispravna, snop kablova prema armaturi za gas neispravan.
F.57	Greška u toku režima osiguranja komfora	Elektroda za paljenje je jako korodirala.
F.61	Greška u upravljanju armaturom za gas	Spoj mase u snopu kablova ka armaturi za gas, armatura za gas u kvaru (spoj mase za kaleme), elektronika u kvaru.
F.62	Greška na armaturi za gas. Odlaganje isključenja	Odloženo isključivanje armature za gas, odloženo gašenje signala plamena, armatura za gas propušta, elektronika u kvaru.
F.63	Greška EEPROM	Elektronika neispravna.
F.64	Greška elektronika / NTC	Kratki spoj NTC-senzora polaznog voda ili povratnog voda, elektronika neispravna.
F.65	Greška temperature elektronike	Elektronika usled spoljašnjeg uticaja prevruća, elektronika neispravna.
F.67	Greška elektronike / plamena	Neverodostojni signal plamena, elektronika neispravna.
F.68	Greška nestabilni signal plamena	Vazduh u gasu, pritisak strujanja gasa premali, pogrešan koeficijent vazduha, putanja kondenzata zapušena, pogrešna mlaznica gorionika, prekid jonizacije struje (kabl, elektroda za paljenje), recirkulacija dimnog gasa, putanja kondenzata, elektronika neispravna.
F.70	Nevažeća identifikacija proizvoda (DSN)	Ako su ugrađeni rezervni delovi: displej i elektronska ploča istovremeno zamenjeni i kod uređaja nije ponovo podešen, pogrešan ili nedostajući kodirani otpornik klase snage.
F.71	Greška na senzoru temperature polaznog voda grejanja	Senzor temperature polaznog voda detektuje konstantnu vrednost: – Senzor temperature polaznog voda ne naleže dobro na cev polaznog voda – Senzor temperature polaznog voda
F.72	Greška, senzor temperature polaznog i/ili povratnog voda	Razlika temperature NTC- a polaznog/povratnog voda prevelika => senzor temperature polaznog i/ili povratnog voda neispravan ili nije pravilno ulegao.
F.73	Signal senzora pritiska vode u pogrešnom području (preslab)	Prekid/kratak spoj senzora pritiska vode, prekid/spoj mase u kablju za napajanje strujom senzora pritiska vode ili senzor pritiska vode neispravan.
F.74	Signal senzora pritiska vode u pogrešnom području (preslab)	Kabl prema senzoru pritiska vode ima kratak spoj prema 5V/24V ili interna greška u senzoru pritiska vode.
F.77	Greška, klapna za dimni gas/pumpa za kondenzat	Nema povratne poruke sa klapne za dimni gas ili pumpa za kondenzat neispravna.
F.79	Greška na senzoru temperature za rezervoar	Utikač senzora nije korektno priključen/neispravan, prekid u snopu kablova, senzor neispravan.
F.81	Pregrevanje kruga tople vode	Vazduh u krugu grejanja i tople vode, pogrešna funkcija pumpe za punjenje, senzor na ispustu pločastog izmenjivača toplote nije pravilno ulegao.
F.83	Greška, promena temperature senzora temperature polaznog voda i/ili povratnog voda	Pri pokretanju gorionika ne registruje se nikakva ili premala promena temperature na senzoru temperature polaznog voda ili povratnog voda: – Premalo vode u proizvodu – Senzor temperature polaznog ili povratnog voda ne naleže pravilno na cev
F.84	Greška, razlika temperature senzora temperature polaznog voda / povratnog voda neverodostojna	Senzori polaznog i povratnog voda detektuju neverodostojne vrednosti: – Senzori temperature polaznog i povratnog voda su zamenjeni – Senzori temperature polaznog i povratnog voda nisu ispravno montirani
F.85	Greška, senzor temperature polaznog ili povratnog voda je pogrešno montiran	Senzori temperature polaznog i/ili povratnog voda su montirani na istu/pogrešnu cev.
F.86	Greška: Kontakt sa tlom	Sigurnosni termostad kada je uključeno podno grejanje: podešavanje zadate vrednosti za grejanje.

F Otklanjanje smetnji

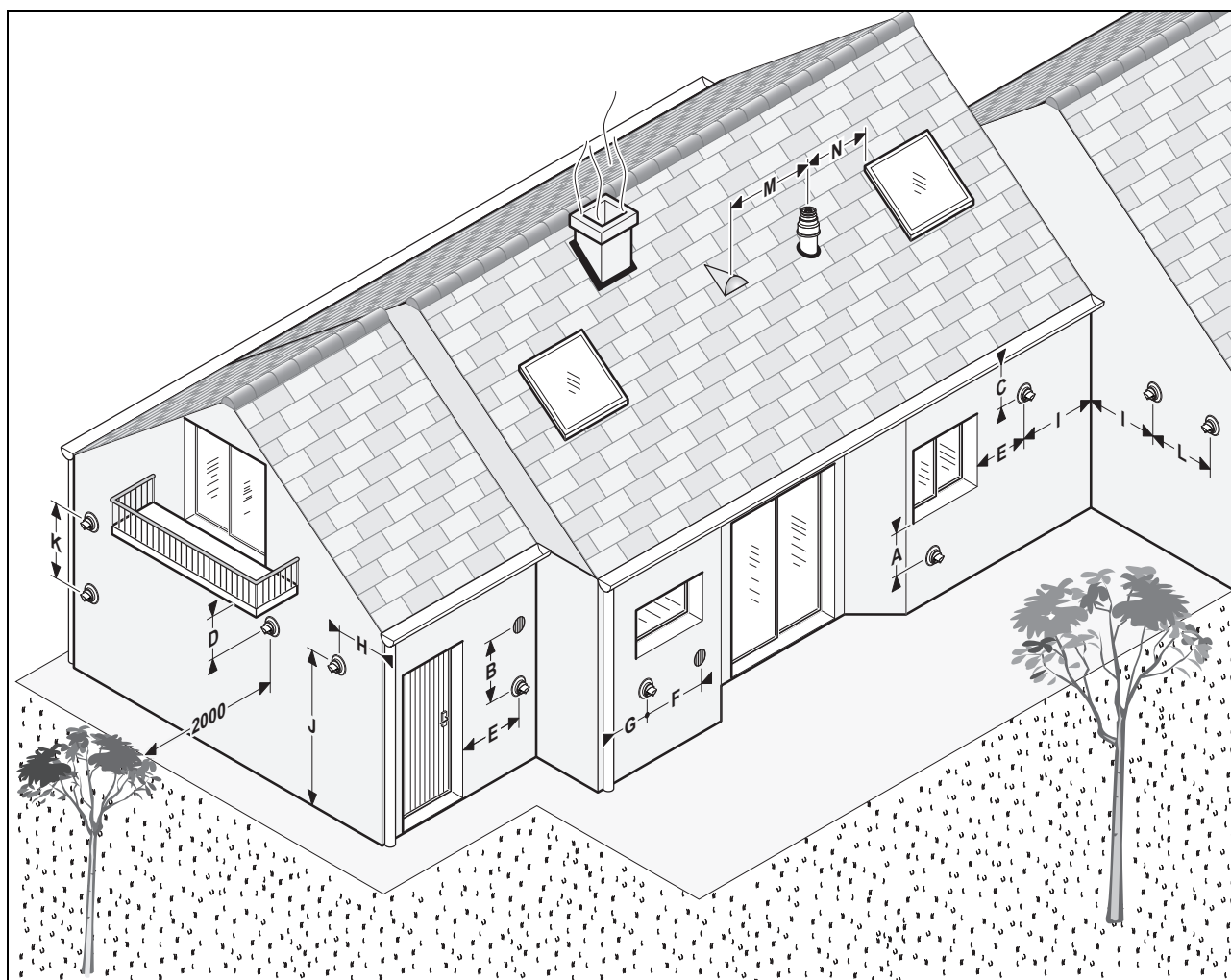
Greška	Mogući uzroci	Mere popravke
Zvuk vode u sistemu	Vazduh u sistemu grejanja Pumpa više ne moduliše / radi na najvišem stepenu	Proverite podešavanje brzine pumpe. Proverite priključak pulsirajuće modulacije pumpe.
Nema tople vode, pogon grejanja bez greške	Podešena temperatura tople vode je preniska ili je isključen režim tople vode	Aktivirajte režim tople vode. Podesite temperaturu tople vode na željenu vrednost.
	Merenje protoka blokirano	Očistite propeler merača protoka.
Prikaz pritiska treperi	Nedostatak vode u postrojenju	Napunite sistem grejanja. Uverite se da sistem nema curenja. Uverite se da senzor pritiska nije začepljen.
	Previsok pritisak u postrojenju	Uverite se da senzor pritiska nije začepljen.
Tragovi vode ispod proizvoda	Vod za odvod kondenzata blokirano	Proverite odvodnik kondenzata i očistite ga ako je potrebno.
	Curenje u sistemu ili u proizvodu	Zatvorite priključak hladne vode proizvoda i utvrdite uzrok curenja.
	Odvodni ventil nije pravilno priključen	Proverite priključak ventila.

G Električna šema za povezivanje: model -A



- | | | | |
|----|---------------------------------|----|---|
| 1 | Utikač za sigurnosni termosta | 11 | Elektroda za paljenje i upravljanje plamenom |
| 2 | Utikač za pribor za regulaciju | 12 | Senzor temperature polaznog voda za grejanje |
| 3 | Utikač Exalink | 13 | Senzor temperature povratnog voda za grejanje |
| 4 | Utikač za senzor temperature | 14 | Armatura za gas |
| 5 | Elektronska ploča za opcije 24V | 15 | Ventilator |
| 6 | Korisnički interfejs | 16 | Senzor temperature rezervoara |
| 7 | Osigurač | 17 | Senzor temperature izmenjivača toplote |
| 8 | Utikač za opcije 230V | 18 | Ventil za prebacivanje prioriteta |
| 9 | Utikač za pumpu | 19 | Senzor temperature tople vode |
| 10 | Utikač za pumpu za toplu vodu | 20 | Senzor pritiska kruga grejanja |

H Prilikom pozicioniranja završnih elemenata dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova najmanje rastojanje kojeg morate da se pridržavate



Tačka u legendi	Pozicioniranje krajnjih tačaka vazduho-/dimovoda	Minimalni razmak
A	Ispod prozora	600 mm
B	Ispod izlaza za vazduh	600 mm
C	Ispod oluka	300 mm
D	Ispod balkona	300 mm
E	Graničnog prozora	400 mm
F	Graničnog izlaza za vazduh	600 mm
G	Vertikalne i horizontalne odvodne cevi	600 mm
H	Ugla zgrade	300 mm
I	Unutrašnjeg ugla zgrade	1.000 mm
J	Poda ili nekog drugog sprata	1.800 mm
K	Između 2 vertikalna krajnja elementa	1.500 mm
L	Između 2 horizontalna krajnja elementa	600 mm
M	Graničnog izlaza za vazduh	600 mm
N	Graničnog krovnog prozora	400 mm

I Dužine vazduho-/dimovoda

Oblast važenja: Bosna i Hercegovina

ILI Crna Gora

ILI Srbija

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C13x

Za svaki dodatno neophodan luk od 90° (ili 2 sa 45°) dužinu L morate da smanjite za 1 m.

	Dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova tipa C13x	
	Ø 60/100 (L) maks.	Ø 80/125 (L) maks.
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	≤ 10 m	≤ 25 m

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C33x

Za svaki dodatno neophodan luk od 90° (ili 2 sa 45°) dužinu L morate da smanjite za 1 m.

	Dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova tipa C33x	
	Ø 60/100 (L) maks.	Ø 80/125 (L) maks.
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	≤ 10 m	≤ 26 m

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C43x

Za svaki dodatno neophodan luk od 90° (ili 2 sa 45°) dužinu L morate da smanjite za 1 m.

	Dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova tipa C43x
	Ø 60/100 (L) maks.
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	≤ 10 m

Dužina vazduho-/dimovoda tipa C53

Za svaki dodatno neophodan luk od 90° (ili 2 sa 45°) dužinu L1+L2 morate da smanjite za 2 m.

	Vazduho-/dimovod tipa C53	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) maks.
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	2 x 0,5m	2 x 20m

Dužina dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova tipa C83

Za svaki dodatno neophodan luk od 90° (ili 2 sa 45°) dužinu L1+L2 morate da smanjite za 2 m.

	Vazduho-/dimovod tipa C83	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) maks.
Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A	2 x 0,5m	2 x 20m

J Tehnički podaci

Tehnički podaci – grejanje

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Maks. opseg regulacije temperature polaznog voda	10 ... 80 °C
Maksimalan dozvoljen pritisak (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)
Maksimalna snaga grejanja (P maks.) podešena od strane fabrike	15 kW
Protok vode pri P maks. podešen fabrički (ΔT = 20 K)	646 l/h

Dodatak

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
ΔP grejanje pri P maks. podešeno fabrički ($\Delta T = 20$ K)	47,5 kPa (475,0 mbar)
Približna vrednost zapremine kondenzata (pH-vrednost između 3,5 i 4,0) na 50/30 °C	2,70 l/h

Tehnički podaci - G20

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta (P) na 50/30 °C	5,4 ... 19,6 kW
Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta (P) na 80/60 °C	4,9 ... 18,1 kW
Opseg toplotne snage za toplu vodu (P)	5,1 ... 25,5 kW
Maksimalno toplotno opterećenje - grejanje (Q max.)	18,5 kW
Minimalno toplotno opterećenje - grejanje (Q min.)	5,1 kW
Maksimalno toplotno opterećenje - topla voda (Q max.)	25,5 kW
Minimalno toplotno opterećenje - topla voda (Q min.)	5,1 kW

Tehnički podaci - G31

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta (P) na 50/30 °C	5,4 ... 19,6 kW
Opseg nazivnog toplotnog kapaciteta (P) na 80/60 °C	4,9 ... 18,1 kW
Opseg toplotne snage za toplu vodu (P)	5,1 ... 25,5 kW
Maksimalno toplotno opterećenje - grejanje (Q max.)	18,5 kW
Minimalno toplotno opterećenje - grejanje (Q min.)	5,1 kW
Maksimalno toplotno opterećenje - topla voda (Q max.)	25,5 kW
Minimalno toplotno opterećenje - topla voda (Q min.)	5,1 kW

Tehnički podaci - topla voda

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Minimalan protok vode	0,1 l/min
Specifični protok (D) ($\Delta T = 30$ K) prema EN 13203	18,5 l/min
Maksimalan dozvoljen pritisak (PMW)	1 MPa (10 bar)
Područje temperature	45 ... 65 °C
Sadržaj rezervoara	42,0 l

Tehnički podaci – opšti

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Kategorija gasa	II2H3P
Prečnik cevi za gas	1/2"

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Prečnik cevi za grejanje	3/4"
Priključna cev sigurnosnog ventila (min.)	13,5 mm
Odvod za kondenzovanu vodu (min.)	14 mm
Pritisak snabdevanja gasa G20	20 mbar
Pritisak snabdevanja gasa G31	37 mbar
Zapreminski protok gasa na P maks. - topla voda (G20)	2,70 m³/h
CE-broj (PIN)	1312BV5392
Maseni protok dimnih gasova u režimu grejanja na P min. (G20)	2,36 g/s
Maseni protok dimnih gasova u režimu grejanja na P maks. (G20)	8,3 g/s
Maseni protok dimnih gasova u režimu tople vode na P maks. (G20)	11,5 g/s
Odobreni tipovi postrojenja	C13x, C33x, C43x, C53, C83
Nazivni stepen efikasnosti na 80/60 °C	97,7 %
Nazivni stepen efikasnosti na 50/30 °C	106,2 %
Nazivni stepen efikasnosti u režimu rada delimičnog opterećenja (30 %) na 40/30 °C	108,4 %
Dimenzije proizvoda, širina	470 mm
Dimenzije proizvoda, dubina	502 mm
Dimenzije proizvoda, visina	892 mm
Neto težina	63,0 kg
Težina uz punjenje vodom	112,8 kg

Tehnički podaci – električna

	Tiger Condens 18/25 KKZ42 -A
Električni priključak	– 230 V – 50 Hz
Ugrađeni osigurač (tromi)	T2H 2A 250V
maks. električna snaga	134 W
Električna snaga Standby	5,4 W
Tip zaštite	IPX4D
Jačina struje	0,58 A

Spisak ključnih reči

Spisak ključnih reči

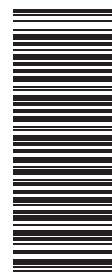
A		Provera pritiska u ekspanzionom sudu za toplu vodu.....	21
Alat	5	Prozivanje memorije grešaka	24
B		Pumpa	18
Broj artikla	6	Punjenje	
C		Grejni sistem.....	15
CE-oznaka.....	8	Puštanje van pogona.....	24
Č		Putanja dimnog gasa.....	4
Čišćenje izmenjivača toplote	23	R	
Čišćenje sifona za kondenzat.....	23	Radovi inspekcije	19, 26
D		Radovi održavanja.....	19, 26
Demontaža sklopa za gas i vazduh.....	22	Raspakivanje proizvoda	8
Demontaža usisne cevi za vazduh.....	22	Regulacija.....	14
Demontiranje cevi za dimni gas	22	Regulisanje prekostrujnog ventila	19
Demontiranje gorionika	22	Rezervni delovi.....	19
Demontiranje transformatora za paljenje	22	S	
Dijagnostički kodovi		Sadržaj CO ₂	
korišćenje.....	18	provera.....	17
Dokumentacija.....	6	Serijski broj.....	6
dovod struje.....	13	Sifon za kondenzat	
E		Punjenje.....	14
Elektricitet.....	4	Sigurnosni uređaj	4
F		Simbol greške.....	16
Formiranje leda	5	Snaga pumpe	18
G		Stavljanje proizvoda van pogona	24
Grejni sistem		Š	
Punjenje.....	15	Šema	4
K		T	
Kodovi grešaka.....	24	Težina.....	9
korišćenje		Transport	5
Dijagnostički kodovi	18	U	
Programi za ispitivanje	16	Udar groma	5
Korozija	5	Uključivanje proizvoda.....	15
Kotao na čvrsto gorivo.....	5	V	
Kotao za grejanje na ulje.....	5	Vazduh za sagorevanje.....	5
M		Vazduho-/dimovod	
Mast.....	4	Montaža	11
Mesto postavljanja.....	4-5	Vazduho-/dimovod, montiran	4
Miris gasa	3	Z	
Modeli i brojevi artikla	6	Zaptivač.....	4
Mrz	5	Završetak radova inspekcije.....	24
N		Završetak radova održavanja	24
Napon.....	4		
O			
Odvod kondenzata	11		
Otvor.....	4		
P			
Pločica sa oznakom tipa.....	6		
Pojava vlage na dimnjaku	5		
Pravilno korišćenje	3		
Pražnjenje proizvoda	20		
predati vlasniku	19		
Prednja oplata, zatvorena	4		
Priključak na mrežu	13		
Priprema vode za grejanje	14		
Programi za ispitivanje	16, 26		
korišćenje.....	16		
Propisi	5		
Provera gorionika	23		
Provera pritiska u ekspanzionom sudu za grejanje.....	21		

Izdavač/proizvođač**Protherm Production, s.r.o.**

Jurkovičova 45 – Skalica – 90901

Tel. 034 696 61 01 – Fax 034 696 61 11

Zákaznícka linka 034 696 61 66

www.protherm.sk

0020202965_01 - 23.07.2015 11:34:31

Isporučilac**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 – 42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0

info@vaillant.de – www.vaillant.com

© Ova uputstva i njihovi delovi su zaštićena autorskim pravima i smeju da se umnožavaju ili distribuiraju samo uz pismenu saglasnost proizvođača.