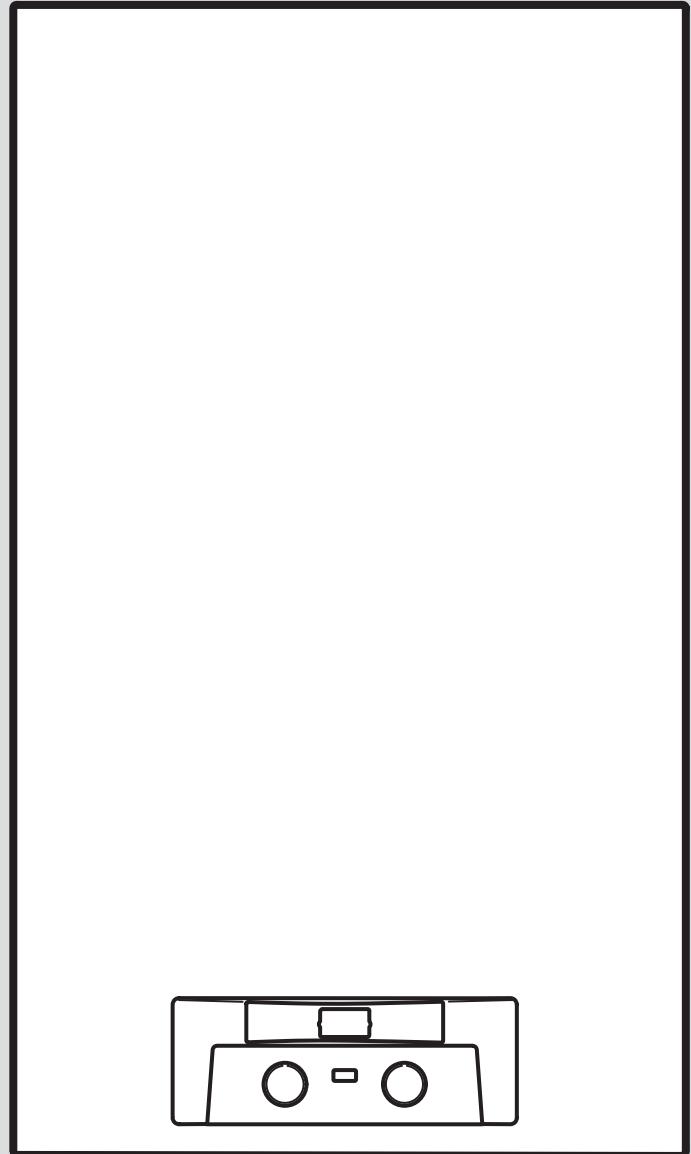




Lynx

Lynx 24

Lynx 28



sr Uputstvo za instalaciju i održavanje

Uputstvo za instalaciju i održavanje

Sadržaj

1	Bezbednost	3	7.8	Provera i prilagođavanje podešavanja za gas.....	18
1.1	Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje	3	7.9	Preusmeravanje proizvoda na tečni gas	20
1.2	Pravilno korišćenje.....	3	7.10	Provera nepropusnosti	20
1.3	Opšte sigurnosne napomene	3	8	Prilagođavanje na sistem	20
1.4	Sigurnosno uputstvo za vazduho/dimovodni sistem	5	8.1	Podešavanje parametara	21
1.5	Propisi (smernice, zakoni, standardi)	6	8.2	Podešavanje snage pumpe	21
2	Napomene o dokumentaciji	7	9	Primopredaja proizvoda korisniku.....	21
2.1	Pridržavanje propratne važeće dokumentacije.....	7	10	Otklanjanje smetnji.....	21
2.2	Čuvanje dokumentacije	7	10.1	Otklanjanje greške	21
2.3	Oblast važenja uputstava	7	10.2	Prozivanje memorije grešaka	21
3	Opis proizvoda	7	10.3	Priprema popravke	21
3.1	Struktura	7	10.4	Završetak popravke	22
3.2	CE-oznaka	7	11	Poštovanje intervala inspekcije i održavanja	23
3.3	Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju	7	11.1	Nabavka rezervnih delova	23
4	Montaža	7	11.2	Priprema za radove čišćenja	23
4.1	Raspakivanje proizvoda	7	11.3	Završetak radova čišćenja	23
4.2	Provera obima isporuke.....	8	11.4	Pražnjenje proizvoda	23
4.3	Dimenzije	8	11.5	Provera pretpritiska ekpanzionog suda	24
4.4	Minimalni razmaci	9	11.6	Radovi inspekcije i održavanja, završetak.....	24
4.5	Razmaci u odnosu na zapaljive delove	9	12	Stavljanje van pogona.....	24
4.6	Koristiti montažne šablone	9	12.1	Privremeno stavljanje van pogona proizvoda.....	24
4.7	Kačenje proizvoda	9	12.2	Stavljanje proizvoda van pogona.....	24
4.8	Montiranje/demontiranje prednje oplate i poklopca komore	9	13	Služba za korisnike	24
5	Instalacija	11	14	Reciklaža i odlaganje otpada	24
5.1	Preduslovi za instalaciju	11	Dodatak	25	
5.2	Instaliranje priključka za gas i polaznog/povratnog voda za grejanje.....	12	A	Instalaterski nivo – pregled	25
5.3	Instalacija priključka za hladnu i toplu vodu.....	12	B	Radovi inspekcije i održavanja – pregled.....	26
5.4	Instalacija za dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova.....	12	C	Kodovi grešaka – pregled	26
5.5	Električna instalacija	15	D	Otklanjanje smetnji	28
5.6	Prikљučivanje dodatnih komponenata	16	E	Spojna uklopnja šema	30
6	Rukovanje	16	F	Tehnički podaci	31
6.1	Koncepcija rada	16	G	Vazduho/dimovodni sistem	32
6.2	Pozivanje nivoa za instalatera	17	G.1	Minimalni razmaci za vazduho/dimovodni sistem	32
6.3	Napuštanje nivoa za instalatera	17	G.2	Dužina odvoda dimnih gasova	33
7	Puštanje u rad	17	Spisak ključnih reči.....	34	
7.1	Uključivanje proizvoda	17			
7.2	Provera i priprema vode za grejanje/vode za punjenje i dopunjavanje	17			
7.3	Sprečavanje nedovoljnog pritiska vode	18			
7.4	Punjjenje i ispuštanje vazduha iz sistema grejanja	18			
7.5	Punjjenje i odzračivanje kruga tople vode	18			
7.6	Podešavanje temperature polaznog voda grejanja	18			
7.7	Podešavanje temperature tople vode.....	18			

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!

Opatnost po život zbog strujnog udara



Upozorenje!

Opasnost od lakih povreda ljudi



Oprez!

Rizik od materijalne štete ili štete po životnu sredinu

1.2 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 za grejanje i za pripremu tople vode.

U zavisnosti od konstrukcije uređaja, proizvodi navedeni u ovom uputstvu smeju da se instaliraju i koriste samo zajedno sa priborima za dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova koji su navedeni sa važećom dokumentacijom.

Upotreba proizvoda u vozilima, kao npr. u mobilnim domovima ili kamp prikolicama, smatra se nenamenskom. Vozilima se ne smatraju jedinice koje su instalirane trajno i na određenom mestu (tzv. instalacija vezana za mesto).

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 šifri.

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

Pažnja!

Svaka zloupotreba je zabranjena.

1.3 Opšte sigurnosne napomene

1.3.1 Opasnost zbog nedovoljne kvalifikacije

Sledeće radove smeju da obavljaju isključivo serviseri koji su za to dovoljno kvalifikovani:

- Montaža
 - Demontaža
 - Instalacija
 - Puštanje u rad
 - Inspekcija i održavanje
 - Popravka
 - Stavljanje van pogona
- Postupajte u skladu sa aktuelnim stanjem tehnike.

1.3.2 Opasnost od povreda zbog velike težine proizvoda

- Proizvod transportujte najmanje uz pomoć dve osobe.

1.3.3 Opasnost po život zbog gasa koji se ispušta

U slučaju mirisa gase u zgradama:

- Izbegavajte prostorije sa mirisom gase.
- 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 gase 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.

1.3.4 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.

1.3.5 Opasnost po život usled oplata u obliku ormara

Oplata u obliku ormara kod proizvoda koji radi zavisno od vazduha u prostoriji, može da dovede do opasnih situacija.

- ▶ Uverite se da se proizvod napaja sa dovoljno vazduha za sagorevanje.

1.3.6 Opasnost po život zbog eksplozivnih i zapaljivih materijala

- ▶ Ne koristite proizvod u prostorima za skladištenje sa eksplozivnim i zapaljivim materijama (npr. benzin, papir, boje).

1.3.7 Opasnost od trovanja zbog nedovoljnog dovoda vazduha za sagorevanje

Uslov: Rad zavisno od vazduha u prostoriji

- ▶ Obezbedite konstantno neometan i dovoljan dovod vazduha do prostorije za postavljanje proizvoda prema merodavnim zahtevima za ventilaciju.

1.3.8 Opasnost po život zbog strujnog udara

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

Pre nego što radite na proizvodu:

- ▶ Isključite proizvod sa napona, tako što ćete da isključite sva napajanja strujom sa svih polova (električni separator sa najmanje 3 mm zazora za kontakt, npr. osigurač ili zaštitni prekidač napajanja).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Sačekajte najmanje 3 minuta, dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Proverite, da li postoji napon.

1.3.9 Opasnost po život usled propusnosti kod instalacija koje se nalaze ispod nivoa tla

Tečni gas se skuplja na zemlji. Ako se proizvod instalira ispod nivoa tla, onda u slučaju nepropusnosti mogu da nastanu gomile propana. U tom slučaju postoji opasnost od eksplozije.

- ▶ Uverite se da tečni gas nikako ne može da izade iz proizvoda i gasovoda.

1.3.10 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.

1.3.11 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.

1.3.12 Opasnost od opekotina usled vrelih delova

- ▶ Rad na delovima počnite tek kada se oni ohlade.



1.3.13 Rizik od materijalne štete zbog spreja i tečnosti za pretragu curenja

Sprejevi i tečnosti za pretragu mesta curenja zapušavaju filter senzora za težinski protok na Venturi cevi i na taj način oštećuju senzor za težinski protok.

- ▶ Nemojte da nanosite sprejeve i tečnosti za pretragu mesta curenja na pokrivnu kapicu na filteru venturi cevi.

1.3.14 Rizik od materijalne štete zbog mraza

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

1.3.15 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 dimovodu.

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

1.3.16 Rizik od materijalne štete zbog neadekvatnog alata

- ▶ Koristite odgovarajući alat.

1.4 Sigurnosno uputstvo za vazduho/dimovodni sistem

1.4.1 Opasnost po život usled dimnih gasova koji se ispuštaju

- ▶ Uverite se da su svi revizioni i merni otvori dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova 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 u spoljašnju sredinu, tako da dimni gas može da iscuri u zgradu.

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

1.4.2 Opasnost po život zbog dimnih gasova koji se ispuštaju usled potpritisaka

Kod rada zavisno od vazduha u prostoriji ne sme se izabrati mesto postavljanja, u kom se vazduh usisava uz pomoć ventilatora i stvara se potpritisak (ventilacioni sistemi, aspiratori, uređaji za sušenje veša otpadnim vazduhom). Usled potpritisaka je moguće usisavanje otpadnog gasa iz grotla kroz prstenasti zazor između odvoda dimnih gasova i komore u mestu postavljanja.

- ▶ Ako proizvod pokrećete zavisno od vazduha u prostoriji onda se uverite da nije stvoren potpritisak zbog drugih sistema/uređaja na mestu postavljanja.



1.4.3 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 sklizne sa krova.

1.4.4 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.

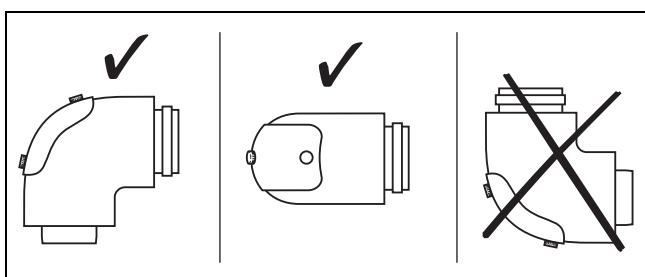
1.4.5 Rizik od korozije zbog pojave vlage na dimnjaku

Dimnjaci, koji su ranije odvodili dimni gas od izvora toplote na ulje ili na čvrsto gorivo, nisu adekvatni za dovod vazduha za sagorevanje. Hemiske 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.

1.4.6 Oštećenja vlagom zbog pogrešnog ugradnog položaja revizionog luka

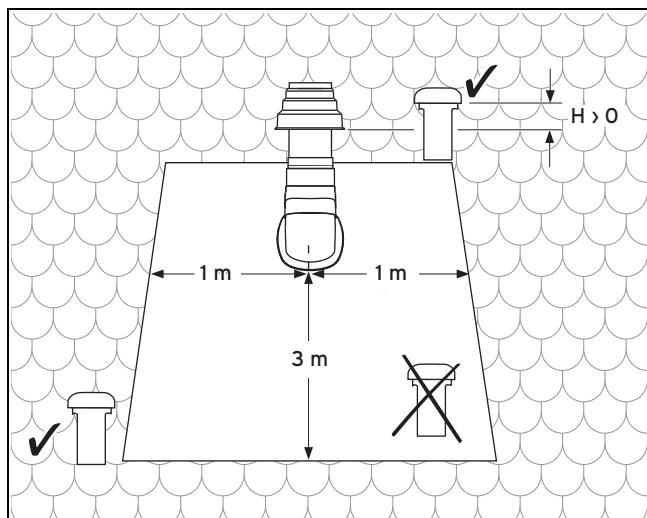
Uslov: Prečnik: 80/80 mm; 80/125 mm



Pogrešan ugradni položaj dovodi do ispuštanja kondenzata na poklopcu revizionog otvora i može da dovede do oštećenja usled korozije.

- ▶ Ugradite revizioni luk u skladu sa slikom.

1.4.7 Rizik od materijalne štete zbog susednog uređaja za odzračivanje kanala



Iz uređaja za odzračivanje kanala izlazi vrlo važan odvodni vazduh. On može da se kondenzuje u vazdušnoj cevi i može da dovede do oštećenja proizvoda.

- ▶ Pridržavajte se podataka o minimalnim razmacima u skladu sa slikom.

1.4.8 Rizik od materijalne štete zbog usisnih otpadnih gasova ili čestica nečistoće

Ako se mesto za ulivanje na postrojenju za vazduh i dimni gas graniči sa dimnjakom, onda mogu da se usisaju dimni gasovi ili čestice nečistoće. Usisani dimni gasovi ili čestice nečistoće mogu da oštete proizvod.

Ako susedni dimnjak transportuje dimni gas sa veoma visokom temperaturom ili nastaje požar od čađi, onda mesto za ulivanje na postrojenju za vazduh i dimni gas može da se ošteti zbog uticaja topline.

- ▶ Preuzmite adekvatne mere za zaštitu vazduho/dimovodnog sistema, tako što ćete npr. da povećate visinu dimnjaka.

1.5 Propisi (smernice, zakoni, standardi)

- ▶ Poštujte nacionalne propise, standarde, regulative, uredbe i zakone.

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Pridržavanje propratne 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 propratne važeće dokumente operateru postrojenja.

2.3 Oblast važenja uputstava

Ovo uputstvo važi isključivo za:

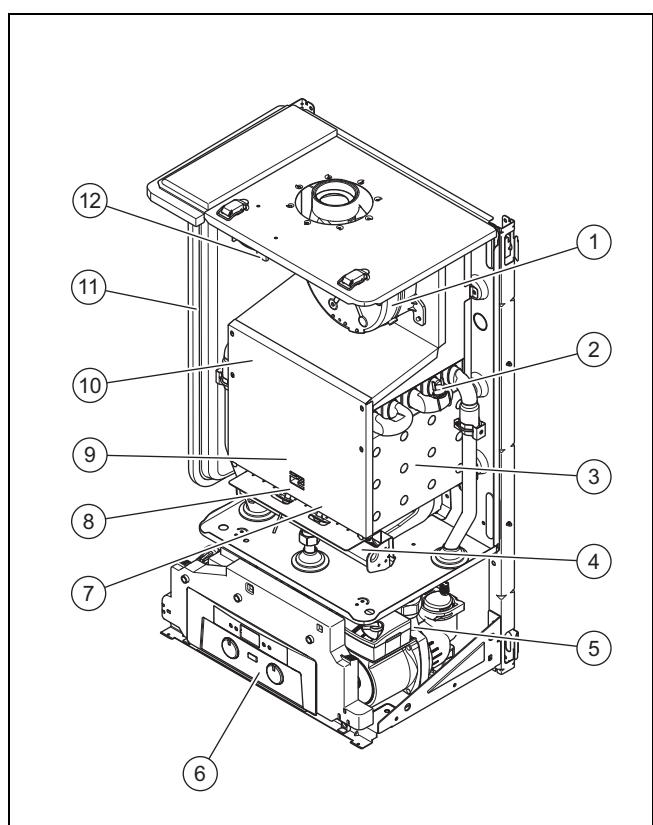
Broj artikla proizvoda

Lynx 24	0010011472
Lynx 28	0010011474

3 Opis proizvoda

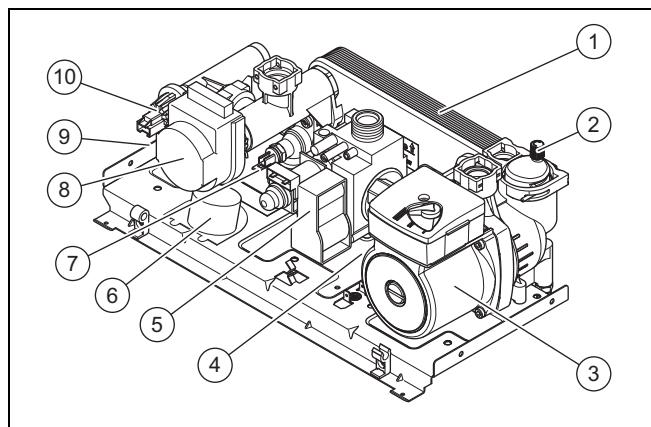
3.1 Struktura

3.1.1 Konstrukcija proizvoda



1	Ventilator	7	Kontrolna elektroda
2	Termostat za pregrevanje	8	Elektroda za paljenje
3	Komora za sagorevanje	9	Gorionik
4	Nastavak za mlaznice	10	Primarni izmenjivač topline
5	Hidraulični blok	11	Ekspansioni sud
6	Komandni orman	12	Senzor pritiska vazduha

3.1.2 Struktura hidrauličnog bloka



1	Sekundarni izmenjivač topline	6	Manometar
2	Brzo ispuštanje vazduha	7	Potapajuća sonda
3	Pumpa grejanja	8	Ventil za prebacivanje prioriteta
4	Merenje protoka tople vode	9	Sigurnosni ventil
5	Armatura za gas	10	Senzor pritiska

3.2 CE-oznaka



CE-oznakom se dokumentuje da proizvodi u skladu sa izjavom o usklađenosti, ispunjavaju osnovne zahteve važećih smernica.

Izjava o usklađenosti se može dobiti na uvid kod proizvođača.

3.3 Nacionalni znak ispitivanja za Srbiju



Pomoću ispitnog žiga se dokumentuje, da proizvodi u skladu sa pločicom sa oznakom tipa ispunjavaju zahteve svih nacionalnih propisa u Srbiji.

4 Montaža

4.1 Raspakivanje proizvoda

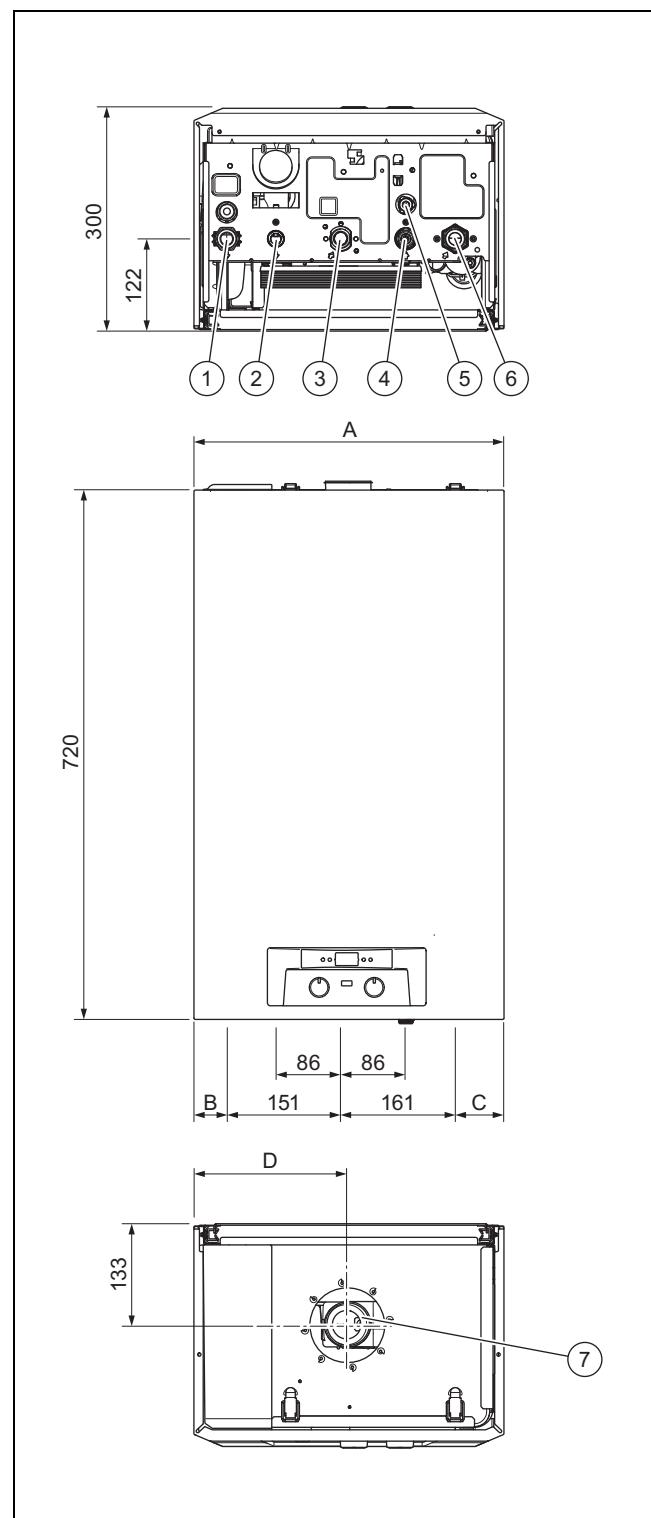
1. Izvadite proizvod iz kartonskog pakovanja.
2. Skinite zaštitne folije sa svih delova proizvoda.

4.2 Provera obima isporuke

- ▶ Proverite obim isporuke u pogledu potpunosti.

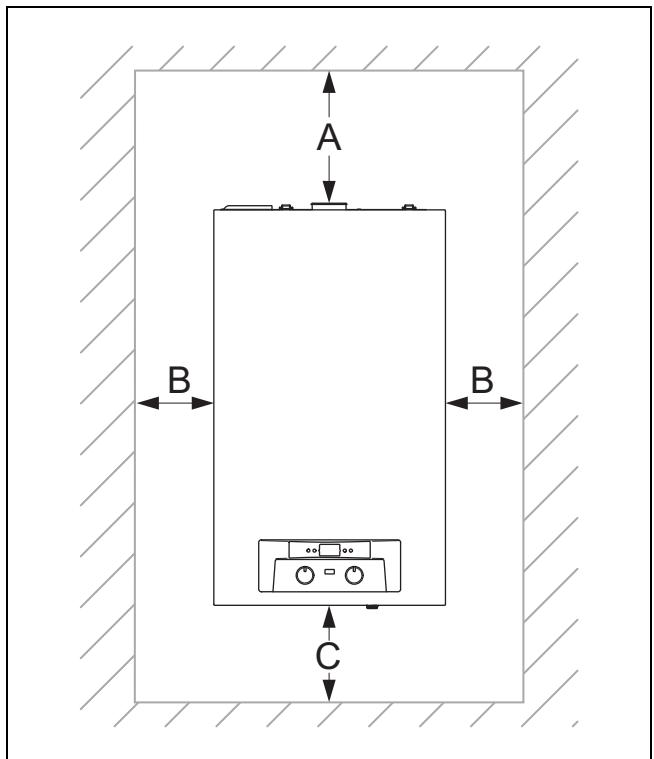
Broj	Oznaka
1	Izvor toplote
1	Nosač uređaja
1	Montažni šablon
	Vreća sa sitnim materijalom:
1	- 2 zavrtnja - 2 tipla - 6 zaptivača
1	Karta za garanciju
1	Dokumentacija za dodatni pribor

4.3 Dimenzije



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Polazni vod grejanja
(Ø 22 mm) | 4 | Priklučak za hladnu
vodu (Ø 15 mm) |
| 2 | Priklučak za toplu vodu
(Ø 15 mm) | 5 | Uredaj za punjenje |
| 3 | Priklučak za gas
(Ø 22 mm) | 6 | Povratni vod grejanja
(Ø 22) |
| 7 | | 7 | Priklučak za dimovod |

4.4 Minimalni razmaci



	Minimalni razmak
A	200 mm
B	200 mm
C	300 mm

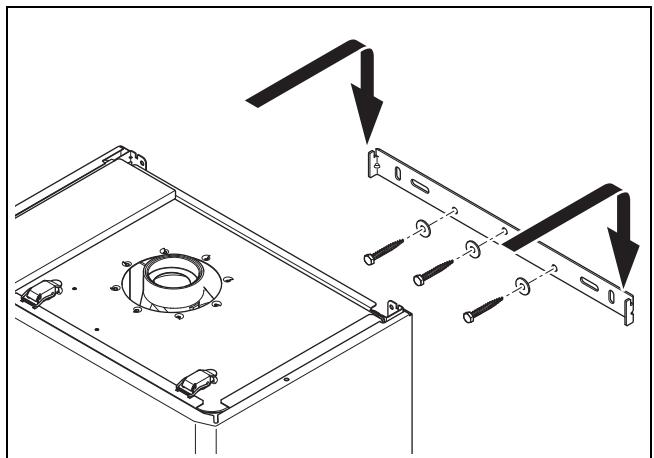
4.5 Razmaci u odnosu na zapaljive delove

Razmak proizvoda, cevi za odvod dimnih gasova i odvod dimnih gasova od elemenata koji su od zapaljivih materijala, mora da se izoluje sa vatrootpornim materijalom.

4.6 Koristiti montažne šablone

- ▶ Koristite šablonе за montažu, kako biste utvrđili mesta, na kojima morate da bušite rupe i da vršite prelome.

4.7 Kačenje proizvoda

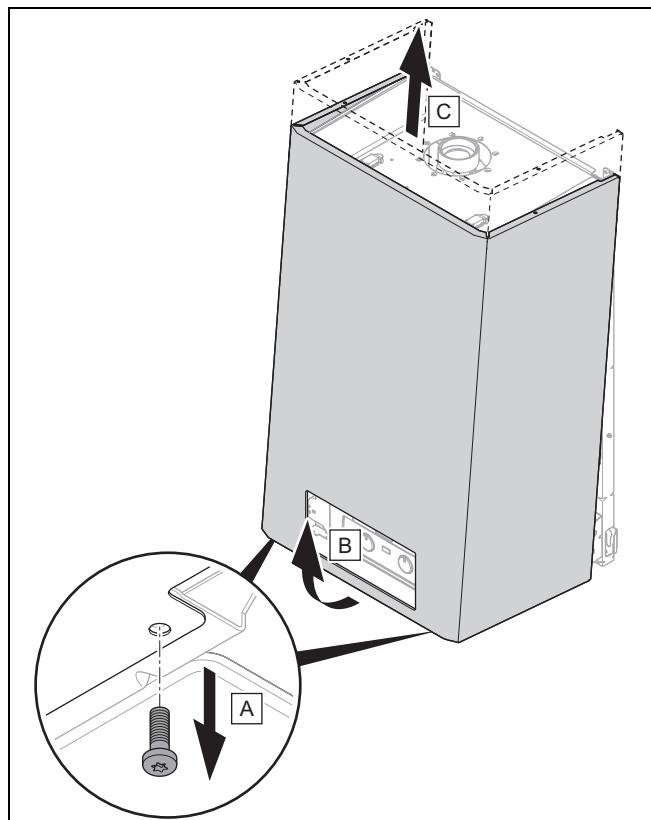


1. Proverite nosivost zida.
2. Obratite pažnju na celokupnu težinu proizvoda.
3. Za zid koristite samo odobreni materijal za pričvršćivanje.

4. Sa građevinske strane obezbedite po potrebi mehanizam za kačenje odgovarajuće nosivosti.
5. Okačite proizvod, kako je opisano.

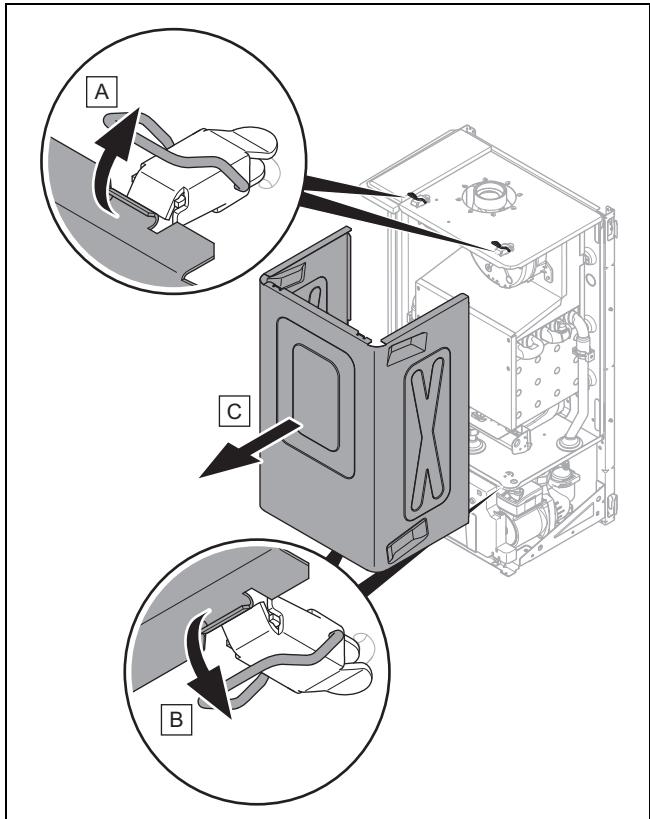
4.8 Montiranje/demontiranje prednje oplate i poklopca komore

4.8.1 Demontaža prednje oplate



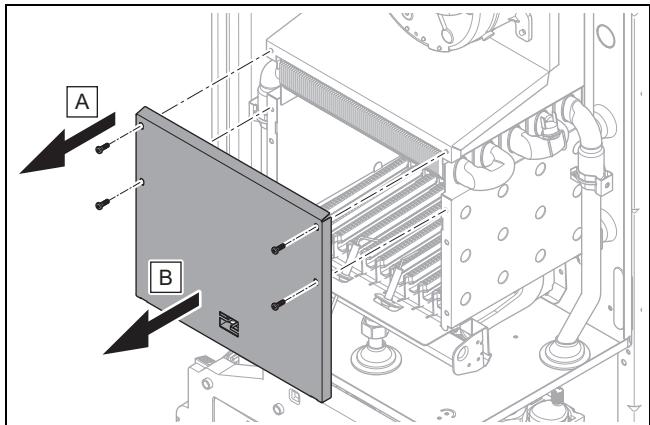
- ▶ Demontirajte prednju oplatu kako je prikazano na slici.

4.8.1.1 Demontiranje poklopca komore



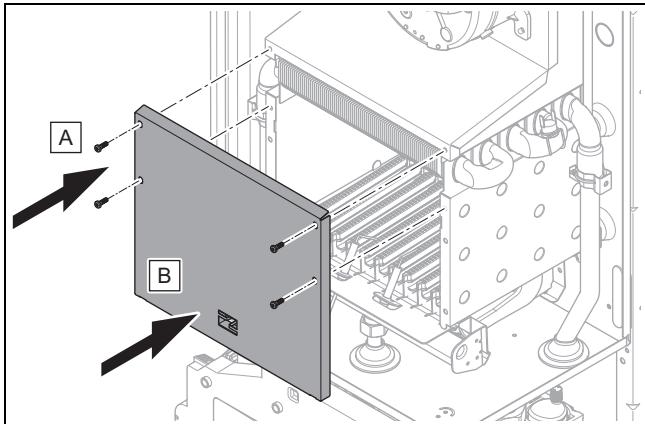
- ▶ Demontirajte prednji poklopac komore za sagorevanje kako je prikazano na slici.

4.8.1.2 Demontiranje poklopca komore za sagorevanje



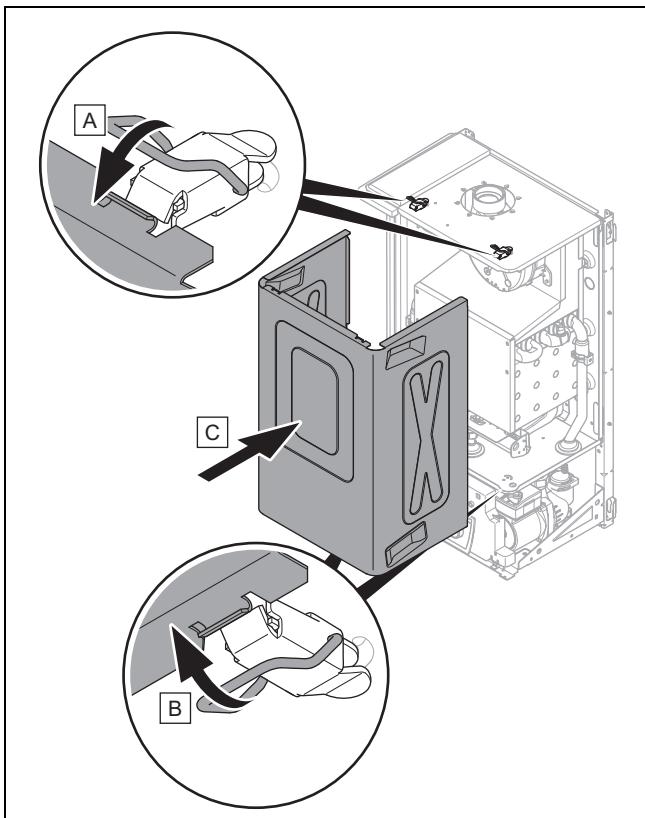
- ▶ Demontirajte poklopac komore za sagorevanje kako je prikazano na slici.

4.8.1.3 Montiranje poklopca komore za sagorevanje



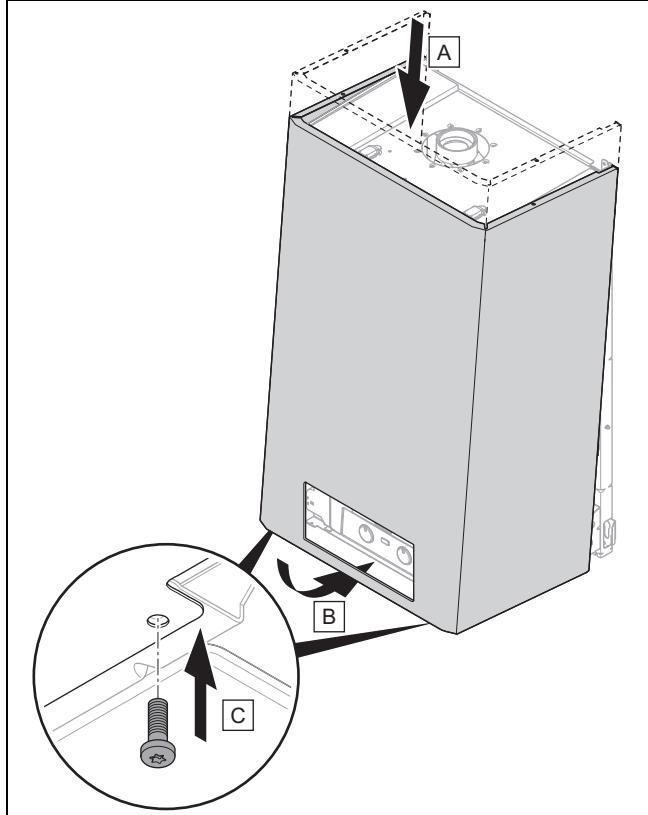
- ▶ Montirajte poklopac komore za sagorevanje kako je prikazano na slici.

4.8.1.4 Montiranje poklopca komore



- ▶ Montirajte prednji poklopac komore za sagorevanje kako je prikazano na slici.

4.8.2 Montaža prednje oplate



- ▶ Montirajte prednju oplatu, kako je prikazano na slici.

- ▶ Ako prilikom provera gasne zaptivenosti pod pritisak stavljate i cevi za gas i armaturu za gas u proizvodu, onda upotrebljavajte maks. ispitni pritisak od 11 kPa (110 mbar).
- ▶ Ako ispitni pritisak ne možete da ogranicite na 11 kPa (110 mbar), onda pre provere gasne zaptivenosti zatvorite zapornu slavinu za gas koja je instalirana ispred proizvoda.
- ▶ Ako ste prilikom provera gasne zaptivenosti zatvorili zapornu slavinu za gas koja je instalirana ispred proizvoda, onda ispuštite pritisak iz cevi za gas pre nego što otvorite ovu zapornu slavinu za gas.

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 topline i u grejnog uređaju.

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

5 Instalacija



Opasnost!

Opasnost od eksplozije i oparivanja zbog nepravilne instalacije!

Mehaničko naprezanje u priključnim cevima mogu da dovedu do propuštanja.

- ▶ Vodite računa o tome da priključne cevi budu montirane bez naprezanja.



Oprez!

Rizik od materijalnih oštećenja usled zaprljanih vodova!

Strana tela poput ostataka zavarivanja, ostatak zaptivača ili prljavština u vodovima za vodu mogu da prouzrokuju oštećenja na proizvodu.

- ▶ Temeljno isperite postrojenje za grejanje pre instalacije.



Oprez!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog provere gasne zaptivenosti!

Provere gasne zaptivenosti mogu na ispitnom pritisku >11 kPa (110 mbar) da dovedu do oštećenja na armaturi za gas.



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 topline i u grejnog uređaju.



Oprez!

Rizik od materijalne štete zbog prenosa topline pri lemljenju!

- ▶ Lemite na priključnim elementima samo, ako priključni elementi još nisu vijčano spojeni sa slavinama za održavanje.

5.1 Preduslovi za instalaciju

5.1.1 Važne napomene za režim rada na tečni gas

Proizvod je u stanju isporuke podešen za rad sa grupom gasa koja je određena na tipskoj pločici. Ako imate proizvod za zemni gas, morate da ga prebacite na režim rada sa tečnim gasom. Za to vam je potreban komplet za prenamenu.

5.1.1.1 Odzračivanje rezervoara tečnog gasa

Kod rezervoara tečnog gasa iz koga nije dobro ispušten vazduh može da dođe do problema sa paljenjem.

- ▶ Pre nego što instalirate proizvod, uverite se, da je rezervoar tečnog gasa dobro odzračen.
- ▶ Obratite se po potrebi puniocu ili isporučiocu tečnog gasa.

5.1.1.2 Korišćenje odgovarajuće vrste gasa

Pogrešna vrsta gasa može da prouzrokuje isključenja proizvoda usled smetnje. U proizvodu može doći do zvukova paljenja i sagorevanja.

- ▶ Koristite isključivo vrstu gasa koja je navedena na tipskoj pločici.

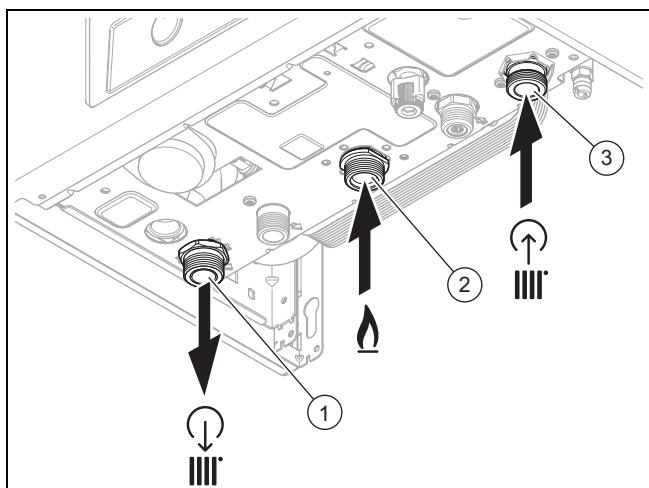
5.1.2 Osnovni radovi za instalaciju

- ▶ Instalirajte zapornu slavinu na gasni vod.
- ▶ Proverite da li je zapremina ugrađenog ekspanzionog suda dovoljna za grejni sistem.
- ▶ Ako zapremina ugrađenog ekspanzionog suda nije dovoljna, instalirajte dodatni ekspanzioni sud u povratni vod grejanja što je moguće bliže proizvodu.
- ▶ Temeljno isperite napojne vodove pre instalacije.
- ▶ Instalirajte sigurnosnu grupu za toplu vodu i zapornu slavinu na vod za hladnu vodu.
- ▶ Ako ugradite eksternu ekspanzionu posudu, onda u izlaz proizvoda (polazni vod grejanja) ugradite nepovratni ventil ili stavite van pogona internu ekspanzionu posudu.

5.1.2.1 Proveravanje brojila za gas

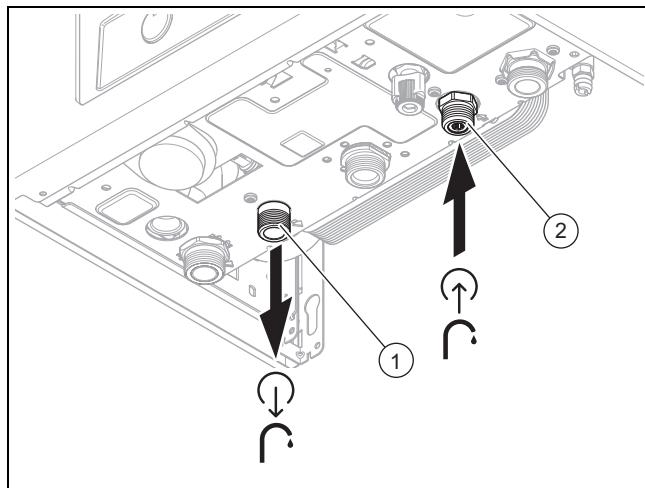
- ▶ Uverite se da je postojeće brojilo za gas adekvatno za neophodan protok gase.

5.2 Instaliranje priključka za gas i polaznog/povratnog voda za grejanje



1. Instalirajte gasni vod na priključak za gas (2) bez napona.
2. Odzračite gasni vod pre puštanja u rad.
3. Instalirajte polazni vod grejanja (1) i povratni vod grejanja (3) u skladu sa normom.
4. Proverite detaljno čitav gasni vod u pogledu nepropusnosti.

5.3 Instalacija priključka za hladnu i toplu vodu



- ▶ Instalirajte priključak za hladnu vodu (2) i priključak za toplu vodu (1) u skladu sa normom.

5.4 Instalacija za dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova



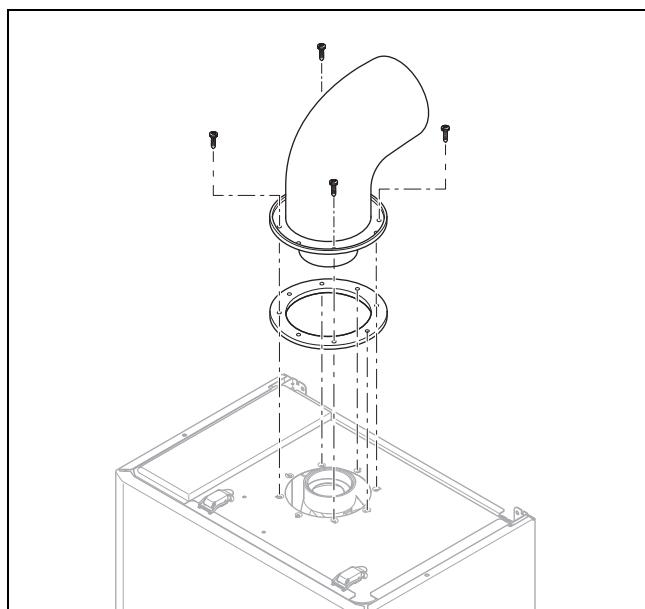
Opasnost!

Opasnost od trovanja zbog dimnih gasova koji se ispuštaju!

Masti na bazi mineralnih ulja mogu da oštete zaptivače.

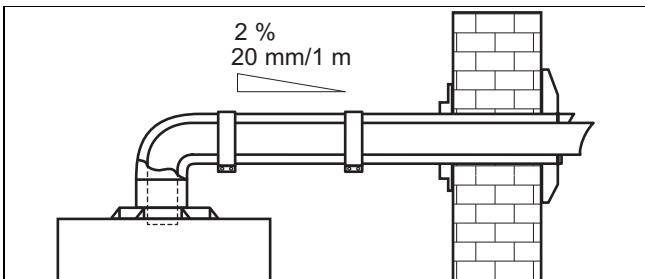
- ▶ Za olakšavanje montaže umesto masti koristite isključivo vodu ili standardni sapun za podmazivanje.

5.4.1 Montaža priključnog elementa za dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova



1. Stavite priključni element na proizvod.
2. Pričvrstite priključni element.

5.4.2 Montiranje vazduho-/dimovoda



- Pazite na to da između luka i završnog elementa nastavka dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova postoji minimalan nagib, da bi kondenzat mogao da teče nazad u proizvod.
 - Nagib prema spolja: 2 %
- Instalirajte cev za odvod dimnih gasova pomoću uputstva za instalaciju, koje je sadržano u obimu isporuke dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova.

5.4.3 Vazduho/dimovodni sistem

5.4.3.1 Poštovanje minimalni razmaka vazduho/dimovodnog sistema

- Obratite pažnju na minimalne razmake vazduho/dimovodnog sistema. (→ strana 32)

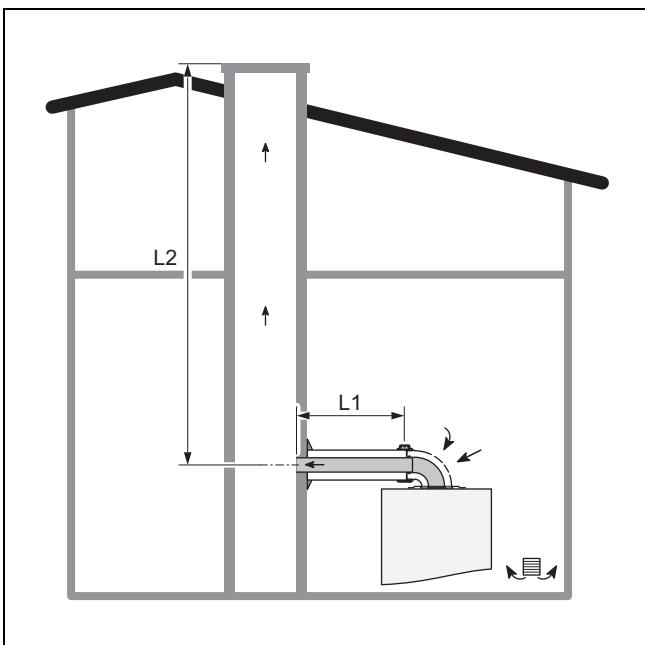
5.4.3.2 Poštovanje maksimalne dužine cevi dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova

- Obratite pažnju na maksimalne dužine cevi dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova.

Dužina odvoda dimnih gasova (→ strana 33)

5.4.3.3 Horizontalni/vertikalni vazduho/dimovodni sistem

Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa B22



U slučaju ove konfiguracije može da se koristi okno za odzračivanje za ugradnju odvoda za uređaj za grejanje/kombinovani uređaj zavisno od vazduha u prostoriji.

U konfiguraciji moraju da budu ispunjeni zakonski propisani uslovi vezano za snabdevanje vazduhom.

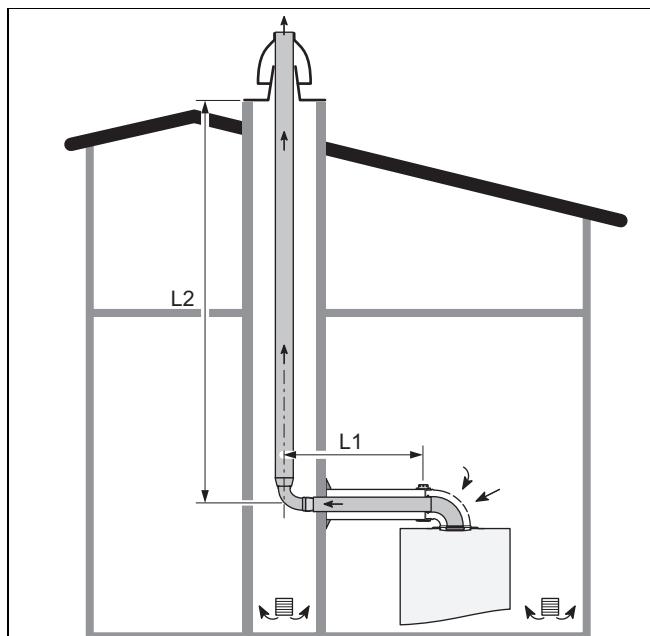
Dovodni vazduh se uzima preko luka na horizontalnom nastavku odvoda dimnih gasova iz prostorije, u kojoj je uređaj postavljen.

Na dužini horizontalne cevi (**L1**) radi se o jednostavnom vodu ($\varnothing 80/80$ mm). Vrednost uzima u obzir gubitak pritiska, koji nastaje kroz luk. Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina (**L1**) se mora smanjiti za 1 m (kod $\varnothing 80/80$ mm).

Dužina kamina (**L2**) mora da se uzme u obzir i da se dokaže njena funkcija.

5.4.3.4 Horizontalni/vertikalni vazduho/dimovodni sistem

Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa B22P



U slučaju ove konfiguracije može da se koristi okno za otpadni gas ili odzračivanje za ugradnju odvoda za uređaj za grejanje/kombinovani uređaj zavisno od vazduha u prostoriji.

U konfiguraciji moraju da budu ispunjeni zakonski propisani uslovi vezano za snabdevanje vazduhom.

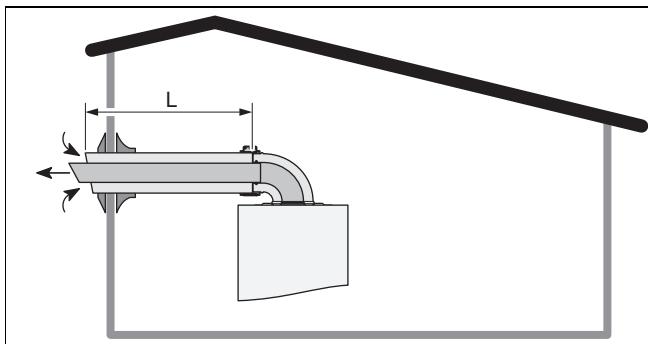
Dovodni vazduh se uzima preko luka na horizontalnom nastavku odvoda dimnih gasova iz prostorije, u kojoj je uređaj postavljen.

Na dužini horizontalne cevi (**L1**) radi se o jednostavnom vodu ($\varnothing 80/80$ mm). Vrednost uzima u obzir gubitak pritiska, koji nastaje kroz luk. Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina (**L1**) se mora smanjiti za 1 m (kod $\varnothing 80/80$ mm).

Na dužini vertikalne cevi (**L2**) radi se o krutom odvodu dimnih gasova $\varnothing 80$ mm.

5.4.3.5 Horizontalni vazduho/dimovodni sistem

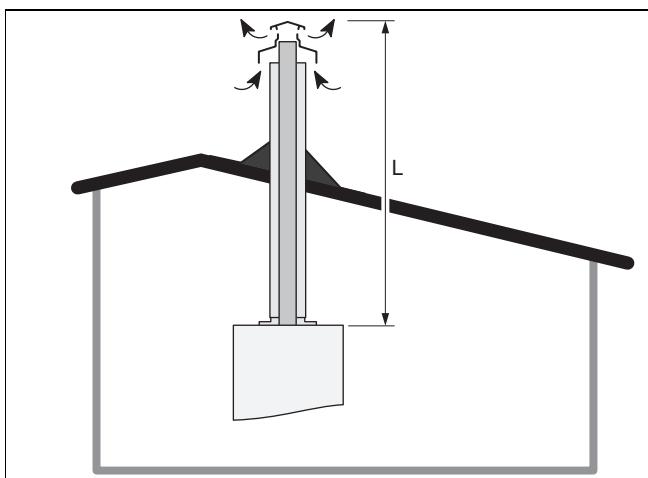
Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa C12



Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina (**L**) se mora smanjiti za 1 m kod $\varnothing 60/100$ mm odn. za 1 m kod $\varnothing 80/125$ mm.

5.4.3.6 Vertikalni sistem za vazduho/dimovodni sistem

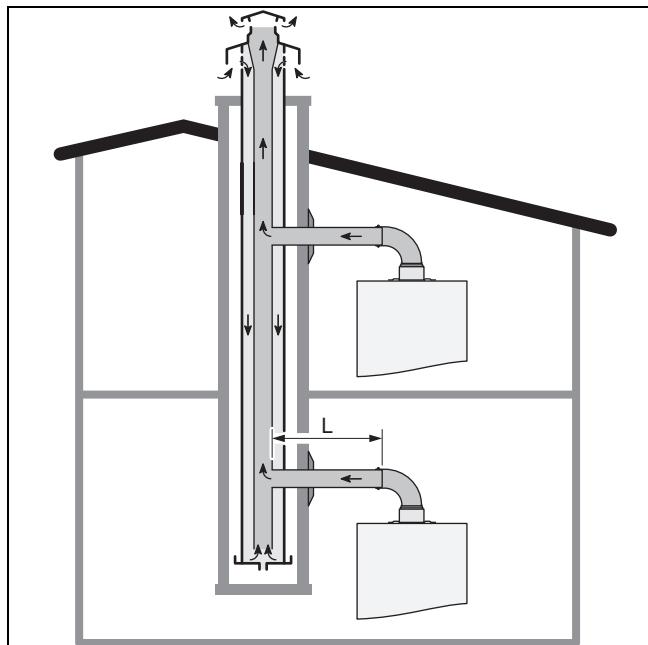
Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa C32



Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina (**L**) se mora smanjiti za 1 m kod $\varnothing 60/100$ mm odn. za 1 m kod $\varnothing 80/125$ mm.

5.4.3.7 Vazduho/dimovodni sistem za sabirni vod

Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa C42



Veze proizvoda sa vodom u dimnjaku uspostavljate pomoću pribora koji je specijalno razvio proizvođač proizvoda.

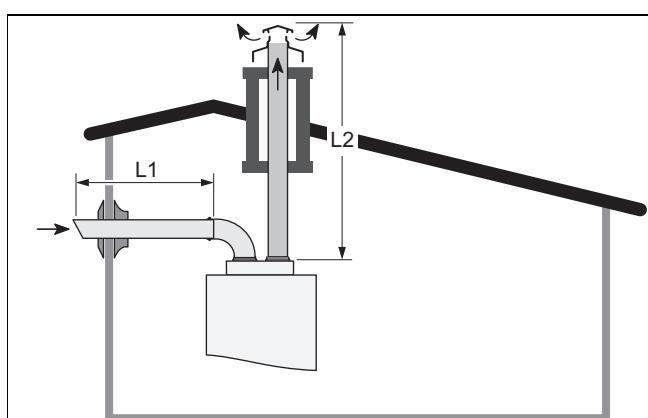
Uređaj za grejanje/kombinovani uređaj, koji je povezan sa sistemom tipa C42, smete da priključite samo na dimnjake sa prirodnim provetranjem.

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

Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina (**L**) se mora smanjiti za 1 m kod $\varnothing 80/80$ mm.

5.4.3.8 Vazduho/dimovodni sistem preko zasebnih cevi

Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa C52

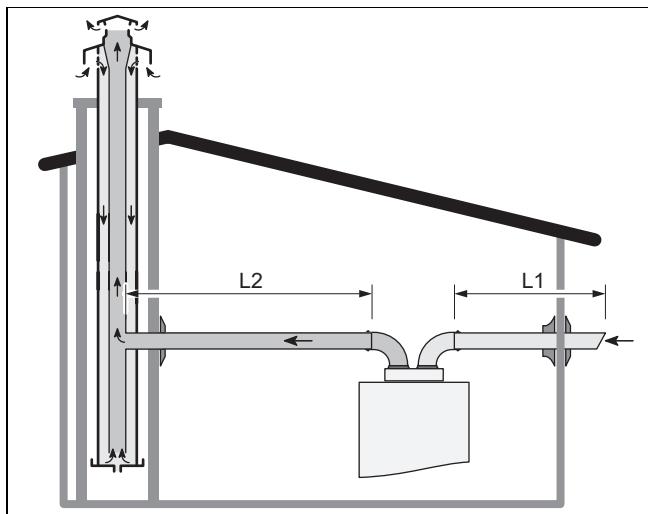


Svaki vod, koji prolazi kroz zid i čija temperatura prekoračuje sobnu temperaturu za 60°C , u zoni ovog prolaza mora da bude opremljen topotnom izolacijom. To možete da izvršite pomoću adekvatnog izolacionog materijala debljine ≥ 10 mm i toplotne provodljivosti $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$ (npr. staklena vuna). Nastavci dovoda svežeg vazduha i odvoda dimnog gasa ne smiju da budu instalirani na zidove zgrade koji se nalaze prekoputa.

Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina (**L1+L2**) se mora smanjiti za 2 m kod $\varnothing 80/80$ mm.

5.4.3.9 Vazduho/dimovodni sistem preko zasebnih cevi za pojedinačni ili sabirni vod

Oblast važenja: Dovođenje vazduha/odvod dimnih gasova tipa C82



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

Priklučak za dimni gas se vrši preko račvanja na pojedinačni odnosno sabirni vod u režimu rada sa prirodnom promnjom. Prečnik voda morate da utvrdite u zavisnosti od ukupne snage priključenih uređaja.

Za svako dodatno neophodno koleno od 90° (ili 2 sa 45°) dužina ($L1+L2$) se mora smanjiti za 2 m kod $\varnothing 80/80$ mm.

5.5 Električna instalacija



Opasnost!

Opasnost po život zbog strujnog udara!

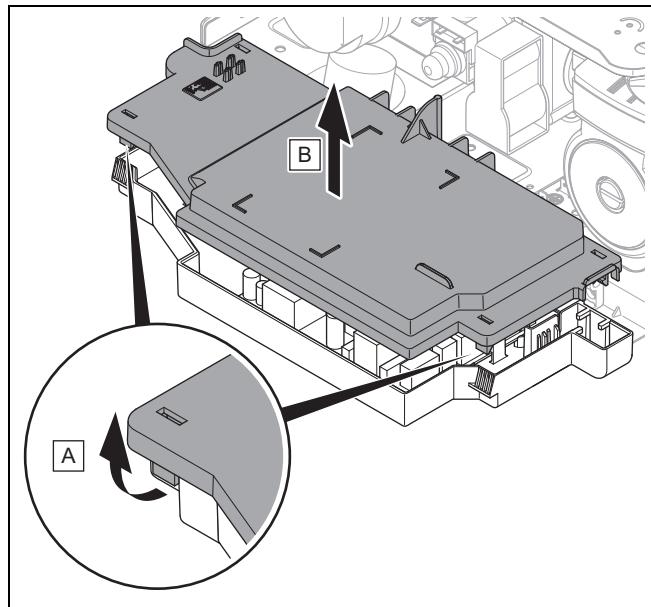
Na stezaljkama za priključak na mrežu L i N ima stalnog napona i kada je proizvod isključen.

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

5.5.1 Otvaranje/zatvaranje komandnog ormana

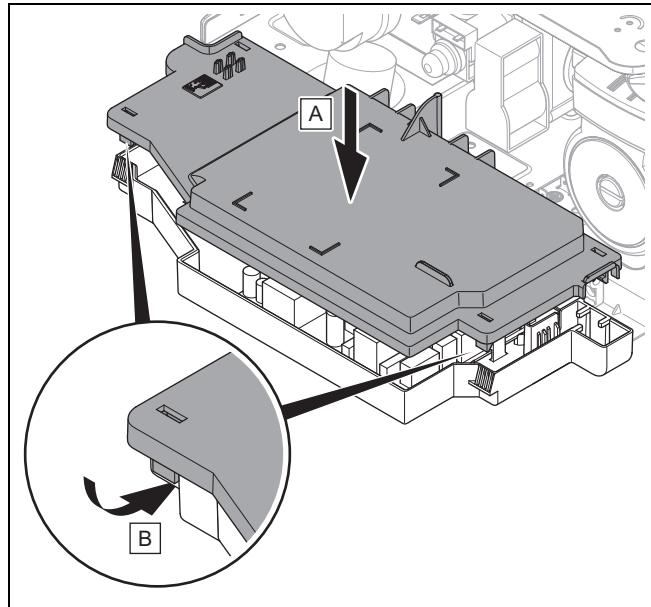
5.5.1.1 Otvaranje komandnog ormana

1. Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)



2. Otvorite upravljački orman kao što je navedeno na slici.

5.5.1.2 Zatvaranje komandnog ormana



1. Zatvorite upravljački orman kao što je navedeno na slici.
2. Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)

5.5.1.3 Spajanje kablovima



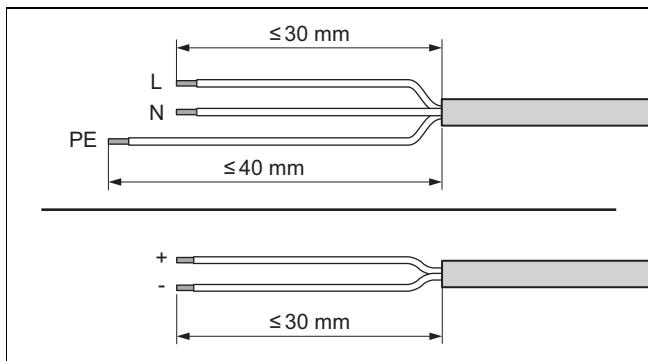
Oprez!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog nepravilne instalacije!

Mrežni napon na pogrešnim utičnim stezaljkama proizvoda može da razori elektroniku.

- ▶ Spojite kabl mrežnog priključka isključivo na za to obeležene stezaljke.

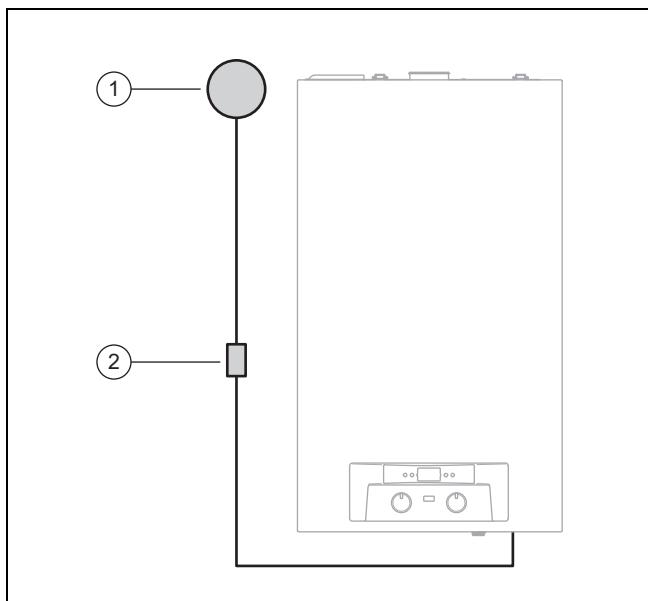
- Ako je potrebno, skratite priključni vod.



- Otpakujte fleksibilne vodove kao što je prikazano na slici. Pri tome pazite na to da izolacija ne ošteti pojedinačne provodnike.
- Uverite se da se izolacija unutrašnjih provodnika u toku skidanja omotača nije oštetila.
- Skinite izolaciju sa unutrašnjih provodnika samo toliko da se mogu izvesti stabilni spojevi.
- Kako biste izbegli pojavu kratkih spojeva zbog visećih pojedinačnih žica, na krajeve provodnika sa kojih je skinuta izolacija stavite ovojnice krajeva provodnika.
- Utikač zavrnite na priključni kabl.
- Proverite da li su sve žile mehanički čvrsto gurnute u utične stezaljke utikača.
- Utikač utaknite u odgovarajuće utično mesto na elektronskoj ploči.
- Osigurajte kablove u kutiji za elektroniku pomoću naprava za vučno rasterećenje.

5.5.2 Uspostavljanje strujnog napajanja

- Uverite se da postoji propisani mrežni nominalni napon.
 - Mrežni nominalni napon: 230 V
- Uverite se da je proizvod uzemljen.



- Priklučite proizvod preko fiksног priključka (1) i električnog separatora sa kontaktnim otvorom (2) (npr. osigurači ili zaštitni prekidači voda).

- Osigurač: ≤ 2 A
 - Mrežni priključni vod: fleksibilan vod
- Uverite se da je pristup mrežnom priključku omogućen u svakom trenutku i da nije pokriven niti zatvoren.

5.6 Priklučivanje dodatnih komponenata



Opasnost!

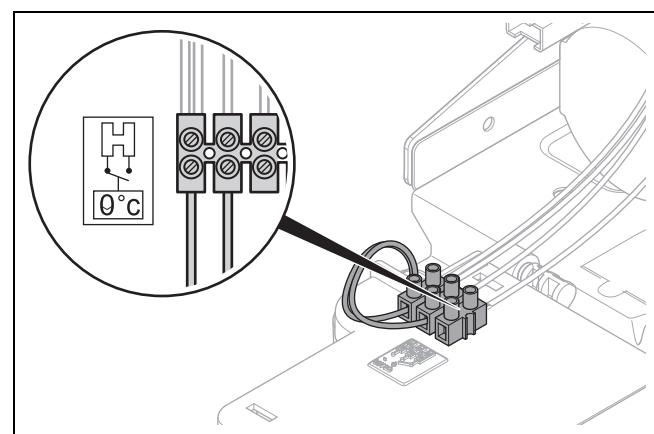
Opasnost po život zbog strujnog udara!

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.

5.6.1 Priklučivanje sobnog termostata

- Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
- Komandni orman otklopite na dole.



- Priklučite kabl sobnog termostata na odgovarajuće stezaljke.
- Komandni orman otklopite nagore.
- Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)
- Podesite parametar PP06 na 1. (→ strana 21)
Instalaterski nivo – pregled (→ strana 25)

6 Rukovanje

6.1 Koncepcija rada

Koncept rukovanja, rukovanje proizvodom kao i opcije očitavanja i podešavanja nivoa operatera opisani su u uputstvu za upotrebu.

Pregled opcija očitavanja i podešavanja instalaterskog nivoa naći ćete u tabeli „Instalaterski nivo – pregled“ u prilogu.

Instalaterski nivo – pregled (→ strana 25)

6.2 Pozivanje nivoa za instalatera



Napomena

Na servisnom nivou možete da podešite parametre i da prikažete informacione parametre ili listu grešaka.

1. Okrenite obrtno dugme na **maks.**
2. Isključite proizvod tri puta preko obrtnog dugmeta i ponovo ga uključite.
 - Displej pokazuje _ _.
3. Unesite kod servisnog nivoa pomoću obrtnog dugmeta .

 - Podesiti parametri: 11
 - Informacioni parametar: 16
 - Lista grešaka: 26

4. Potvrdite pomoću tastera **reset**.

6.3 Napuštanje nivoa za instalatera

1. Okrenite obrtno dugme na letnji režim rada a zatim ponovo na zimski režim rada, da biste završili podešavanje parametara.
2. Jednom okrenite obrtno dugme sa zimskog režima rada na letnji režim rada, da biste napustili meni parametara.
3. Podesite željeni način rada.

7 Puštanje u rad

7.1 Uključivanje proizvoda

- Okrenite obrtno dugme nadesno.
 - Na displeju se pojavljuje osnovni prikaz.

7.2 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 utvrđite sedimentne materijale, onda sistem 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 prodre 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 orientacionih vrednosti navedenih u sledećoj tabeli ili
- ako je pH-vrednost vode za grejanje ispod 8,2 ili preko 10,0.

Ukupna ogrevna snaga	Tvrdoća vode kod specifične zapremine postrojenja ¹⁾					
	$\leq 20 \text{ l/kW}$		$> 20 \text{ l/kW} \leq 50 \text{ l/kW}$		$> 50 \text{ l/kW}$	
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.



Oprez!

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)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fervox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Aditivi koji trajno ostaju u sistemu

- Adey MC1+
- Fervox F1
- Fervox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Aditivi za zaštitu od zamrzavanja koji trajno ostaju u sistemu

- Adey MC ZERO
 - Fervox Antifreeze Alpha 11
 - Sentinel X 500
- Ako ste primenili gore navedene aditive, onda korisnika informišite o neophodnim merama.
- Informišite korisnika o neophodnim načinima postupanja u vezi sa zaštitom od zamrzavanja.

7.3 Sprečavanje nedovoljnog pritiska vode

Za pravilan režim rada grejnog sistema pritisak punjenja na displeju mora biti između 0,1 MPa i 0,2 MPa (1,0 bara i 2,0 bara).

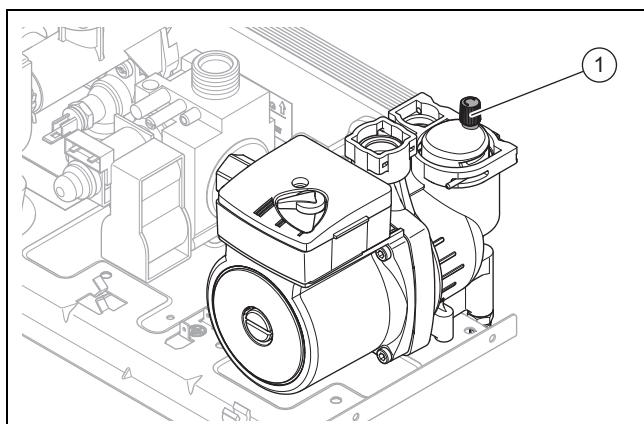
Ako se sistem grejanja proteže na više spratova, onda mogu biti potrebne veće vrednosti za pritisak punjenja, kako bi se sprečio prodror vazduha u sistem grejanja.

Ako pritisak punjenja potkorači vrednost od 0,03 MPa (0,3 bara), proizvod će se isključiti. Displej pokazuje F10.

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

7.4 Punjenje i ispuštanje vazduha iz sistema grejanja

1. Uverite se da proizvod radi.
2. Isperite postrojenje za grejanje.
3. Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
4. Komandni orman otklopite na dole.



5. Otpustite kapu na brzom odzračivaču (1).
 - Obrtaji u levo: 1 ... 5
6. Otvorite ventil sistema za punjenje, tako da vrela voda protiče kroz grejni sistem.
7. Otvorite sve ventile grejnih tela i po potrebi slavine za održavanje.
8. Ispustite vazduh iz najvišeg grejnog tela, sve dok voda na odzračnom ventilu ne počne da ističe bez mehurića.
9. Ispustite vazduh iz svih drugih radijatora, sve dok postrojenje za grejanje ne bude kompletno napunjeno vodom za grejanje.

10. Dolivajte vodu za grejanje sve dok se ne postigne potreban pritisak punjenja.
11. Zatvorite ventil sistema za punjenje.
12. Zavrnite kapu na brzom odzračivaču.
 - Okretanje udesno
13. Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)
14. Proverite nepropusnost svih priključaka i celokupno postrojenje za grejanje.

7.5 Punjenje i odzračivanje kruga tople vode

1. Otvorite zaporni ventil za hladnu vodu na proizvodu i sve ventile za uzimanje tople vode.
2. Napunite krug tople vode dok voda ne počne da ističe.
 - Krug tople vode je napunjen i odzračen.
3. Proverite nezaptivenost celokupnog kruga tople vode.

7.6 Podešavanje temperature polaznog voda grejanja

Uslov: Pogon grejanja (zimski režim rada) uključen

- Pomoću obrtnog dugmeta podešite željenu polaznu temperaturu grejanja.
 - Na displeju se prikazuje podešena polazna temperatura grejanja.

7.7 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.

- Podesite pomoću obrtnog dugmeta temperaturu tople vode.

Uslov: Tvrdoča vode: > 3,57 mol/m³

- Temperatura tople vode: ≤ 50 °C
- Na displeju se prikazuje podešena temperatura tople vode.

7.8 Provera i prilagođavanje podešavanja za gas

7.8.1 Provera fabričkog podešavanja gasa

Sagorevanje proizvoda je ispitano u fabrici i preliminarno je podešeno za rad sa grupom gasa u skladu sa tipskom pločicom.

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

Uslov: Model proizvoda ne odgovara lokalnoj grupi gase

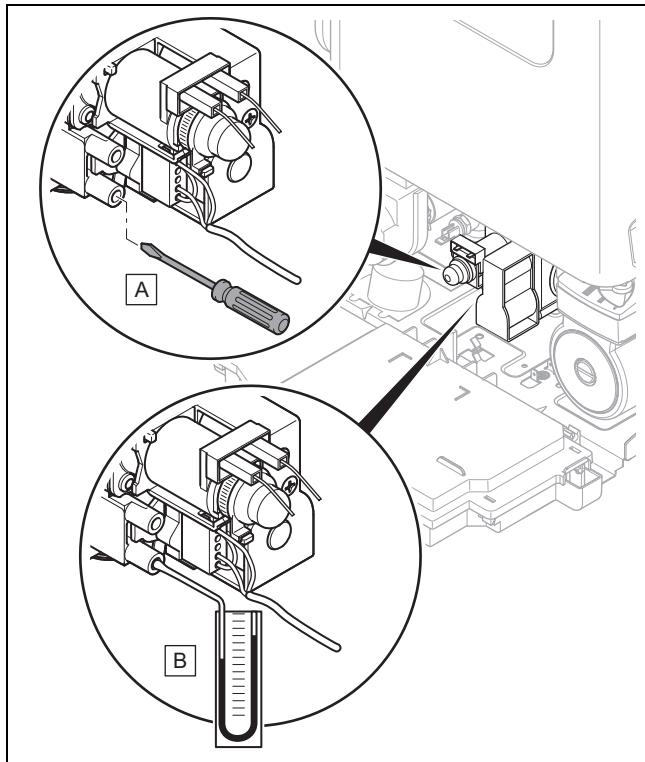
- Proizvod nemojte puštati u rad.

Ako se izvrši zamena vrste gase na tečni gas, ispravne vrednosti možete da pronađete u tehničkim podacima.

- ▶ Postupite kao što je opisano u nastavku.

7.8.2 Provera pritiska toka gase

1. Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
2. Zatvorite zaporni ventil za gas.
3. Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
4. Uklonite poklopac ventila.



5. Odvrnite odvijačem zaptivni vijak na mernom priključku gasne armature.
6. Priključite manometar na mernu mlaznicu.
7. Pustite proizvod u rad.
8. Otvorite zaporni ventil za gas.
9. Izmerite pritisak toka gase u odnosu na atmosferski pritisak.

Dozvoljeni pritisak gasnog priključka/pritisak strujanja gase

Srbija	Zemni gas H	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
	Tečni gas P	2,5 ... 3,5 kPa (25,0 ... 35,0 mbar)

10. Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
11. Zatvorite zaporni ventil za gas.
12. Skinite manometar.
13. Zavrnite čvrsto zaptivni vijak mernog umetka za zaptivanje cevnih spojeva.
14. Otvorite zaporni ventil za gas.
15. Proverite nepropusnost merne mlaznice u odnosu na gas.



Oprez!

Rizik od materijalnih oštećenja i smetnji u radu zbog pogrešnog pritiska priključka za gas!

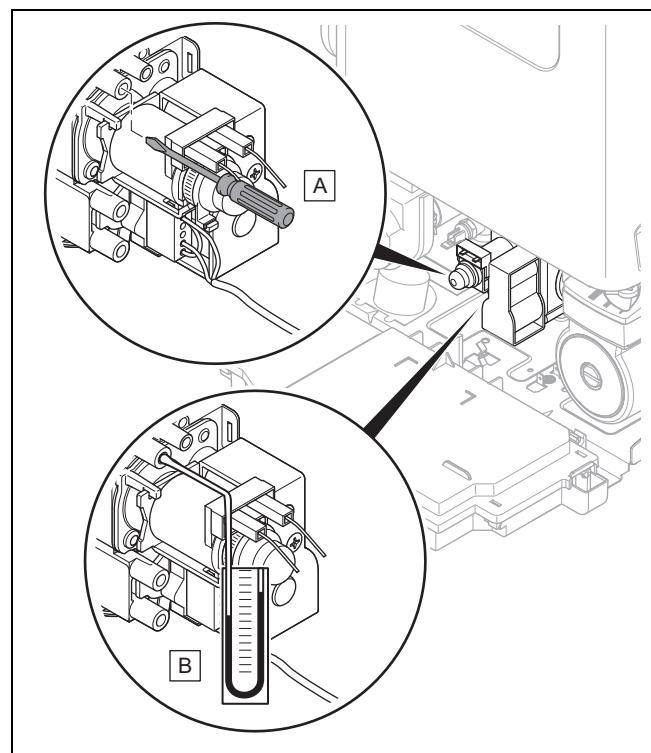
Ako je pritisak priključka za gas van dozvoljenog područja, to može da dovede do smetnji u radu i do oštećenja proizvoda.

- ▶ Nemojte vršiti podešavanja na proizvodu.
- ▶ Proizvod nemojte puštati u rad.

- ▶ Ako ne možete da otklonite grešku, obavestite preduzeće-isporučioca gase.
- ▶ Zatvorite zaporni ventil za gas.

7.8.3 Provera maksimalnog toplovnog opterećenja

1. Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
2. Zatvorite zaporni ventil za gas.



3. Odvrnite zaptivni vijak na mernom umetku za zaptivanje cevnih spojeva.
4. Priključite manometar na mernu mlaznicu.
 - Materijal za rad: Manometar
5. Pustite proizvod u rad.
6. Otvorite zaporni ventil za gas.
7. Proverite vrednost na manometru.
Tehnički podaci – Vrednosti za podešavanje gase opterećenje grejanja (→ strana 32)

Rezultat:

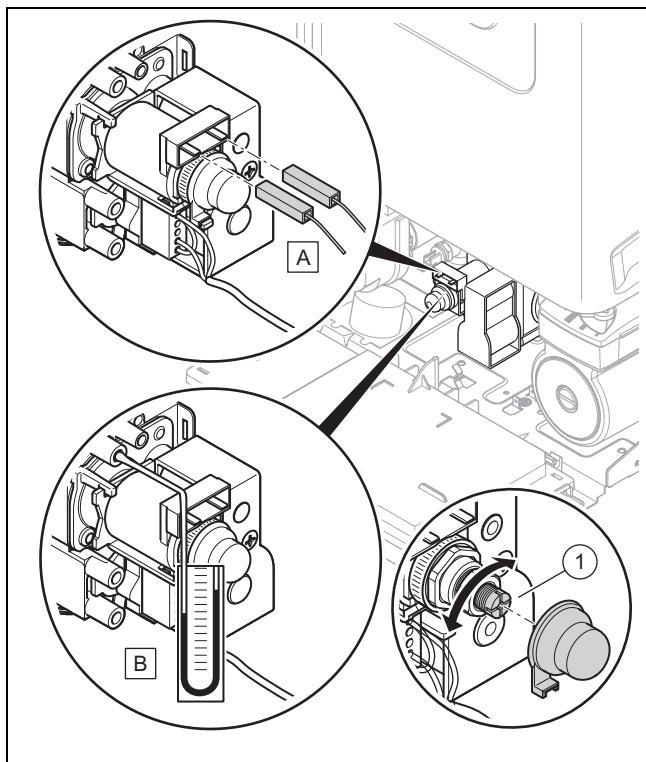
Vrednost van dozvoljenog opsega.

- ▶ Okrenite mesingani zavrtanj (1) direktno ispod stena i istovremeno pritisnite kuglu (3) unutar crvenog plastičnog zavrtnja (2), kako biste podešili pravilnu vrednost.
- 8. Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
- 9. Zatvorite zaporni ventil za gas.

- Zavrnite čvrsto zaptivni vijak na mernu priključnicu.
- Otvorite zaporni ventil za gas.
- Proverite nepropusnost merne mlaznice u odnosu na gas.

7.8.4 Provera minimalnog toplotnog opterećenja

- Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
- Zatvorite zaporni ventil za gas.



- Odvrnite zaptivni vijak na mernom umetku za zaptivanje cevnih spojeva.
- Skinite kabl sa modulacionog kabela.
- Priključite manometar na mernu mlaznicu.
 - Materijal za rad: Manometar
- Pustite proizvod u rad.
- Otvorite zaporni ventil za gas.
- Proverite vrednost na manometru.

Tehnički podaci – Vrednosti za podešavanje gase opterećenje grejanja (→ strana 32)

Rezultat:

Vrednost van dozvoljenog opsega.

- Okrenite crveni plastični zavrtanj (1), kako biste podesili pravilnu vrednost.

- Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
- Zatvorite zaporni ventil za gas.
- Zavrnite čvrsto zaptivni vijak na mernu priključnicu.
- Pričvrstite kabl modulacionog kabela.
- Pričvrstite poklopac ventila.
- Otvorite zaporni ventil za gas.
- Proverite nepropusnost merne mlaznice u odnosu na gas.
- Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)
- Pustite proizvod u rad.

7.9 Preusmeravanje proizvoda na tečni gas

- Stavite proizvod kratkotrajno van režima rada.
- Zatvorite zaporni ventil za gas.
- Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
- Demontirajte prednji poklopac komore. (→ strana 10)
- Demontirajte poklopac komore za sagorevanje. (→ strana 10)
- Demontirajte nastavak za mlaznice. (→ strana 22)
- Zamenite nastavke za mlaznice za odgovarajuću vrstu gase.
- Tehnički podaci – mlaznica gorionika (→ strana 32)
- Tehnički podaci – Vrednosti za podešavanje gase opterećenje grejanja (→ strana 32)
- Montirajte nastavak za mlaznice. (→ strana 22)
- Montirajte poklopac komore za sagorevanje. (→ strana 10)
- Montirajte prednji poklopac komore. (→ strana 10)
- Pustite proizvod u rad.
- Podesite odgovarajući parametar u softveru na tečni gas. (→ strana 21)
- Instalaterski nivo – pregled (→ strana 25)
- Proverite pritisak toka gase. (→ strana 19)
- Proverite maksimalno toplotno opterećenje. (→ strana 19)
- Proverite minimalno toplotno opterećenje. (→ strana 20)
- Zalepite priloženu nalepnici u kompletu za prenamenu na tečni gas pored pločice sa oznakom tipa.

7.10 Provera 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 dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova besprekorno instalirano.
- Proverite da li montaža prednje oplate pravilna.

7.10.1 Provera režima grejanja

- Uverite se da postoji zahtev za toplostom.
- Proverite da li se grejno telo zagreva.

7.10.2 Provera pripreme tople vode

- Otvorite slavinu za toplu vodu u potpunosti.
- Proverite da li se voda greje.

8 Prilagođavanje na sistem

Na servisnom nivou možete da promenite parametre postrojenja.

Pregled svih parametara u sistemu naći ćete u tabeli „Instalaterski nivo – pregled“ u prilogu.

Instalaterski nivo – pregled (→ strana 25)

8.1 Podešavanje parametara

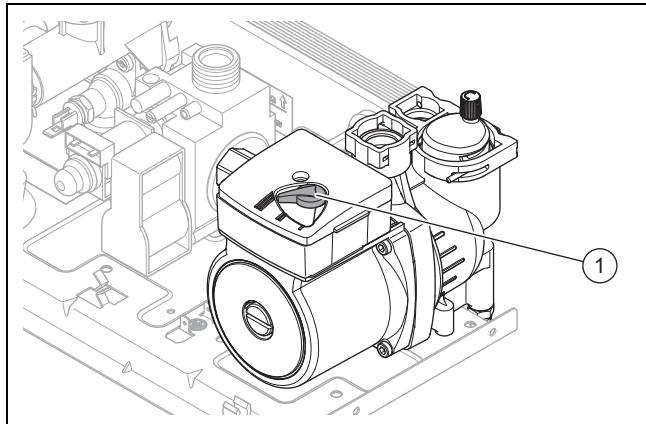
- Učitajte nivo za instalatera. (→ strana 17)
- Pritisnite taster **reset** onoliko često koliko je to neophodno da bi se prikazao željeni parametar.
- Pomoću obrtnog dugmeta podesite željenu vrednost.
- Držite pritisnutim taster **reset** 2 sekunde, da biste memorisali podešenu vrednost.
 - Sledeći parametar se pojavljuje na displeju.

8.1.1 Podešavanje vrednosti dopune ECO režima rada

- U meniju parametara pozovite parametar **PP12**.
(→ strana 21)
- Podesite željenu vrednost dopune.
 - Podešavanje „0“: 0 °C
 - Podešavanje „1“: 5 °C
- Napustite meni parametara i ponovo se prebacite na osnovnu indikaciju. (→ strana 17)

8.2 Podešavanje snage pumpe

- Proizvod privremeno stavite van pogona. (→ strana 24)
- Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
- Komandni orman otklopite na dole.



- Podesite prekidač (1) na pumpi za grejanje na željeni stepen prema grejnem sistemu.
 - Fabrička postavka: Stepen 2
 - Stepen: 1 ... 3
- Komandni orman otklopite nagore.
- Otvorite zapornu slavinu za gas, a kod kombinovanih proizvoda dodatno zaporni ventil za hladnu vodu.
- Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)
- Uključite proizvod. (→ strana 17)

9 Primopredaja proizvoda korisniku

- Objasnite operateru položaj i funkciju sigurnosnih uređaja.
- Informišite korisnika o rukovanju proizvodom.
- Posebno ukažite na sigurnosno uputstvo o kome korisnik mora da vodi računa.
- Obavestite vlasnika o neophodnosti održavanja proizvoda u skladu sa zadatim intervalima.
- Predajte korisniku sva uputstva i dokumentaciju proizvoda na čuvanje.
- Obavestite korisnika o merama preduzetim u cilju snabdевања vazduhom za sagorevanje i odvoda dimnih gasova i naglasite da ništa ne sme da menja.

10 Otklanjanje smetnji

10.1 Otklanjanje greške

- Ako se pojave dojave grešaka (**XX**) ili smetnje, onda grešku ili smetnje otklonite posle provere tabele u prilogu. Kodovi grešaka – pregled (→ strana 26)
Otklanjanje smetnji (→ strana 28)
- Pritisnite taster za otklanjanje smetnje (maka. 3 puta), kako biste proizvod ponovo pustili u rad.
- Ako grešku nemožete da otklonite i ako se ona ponovo pojavi i posle pokušaja otklanjanja, onda se обратите servisnoj službi fabrike.

10.2 Prozivanje memorije grešaka

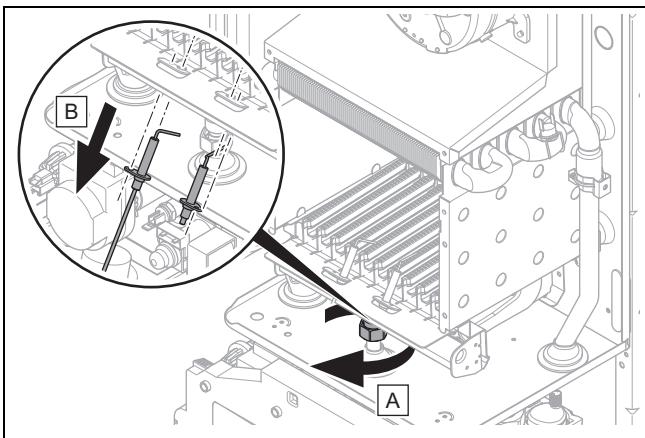
Ako su nastupile greške, onda na raspolaganju стоји maks. 10 poslednjih poruka o greškama u memoriji grešaka.

- Učitajte nivo za instalatera. (→ strana 17)
- Prozovite pojedinačne dojave grešaka pomoću **reset** tastera.
- Napustite nivo za instalatera. (→ strana 17)

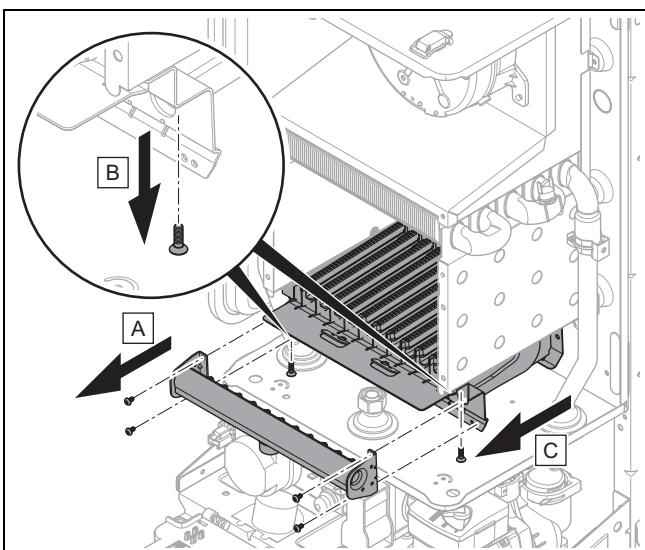
10.3 Priprema popravke

- Proizvod privremeno stavite van pogona. (→ strana 24)
- Odvojite proizvod od električne mreže.
- Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
- Demontirajte prednji poklopac komore. (→ strana 10)
- Demontirajte poklopac komore za sagorevanje. (→ strana 10)
- Zatvorite slave za održavanje u polaznom vodu grejanja, povratnom vodu grejanja i vodu za hladnu vodu.
- Ako želite da zamenite delove proizvoda koji provode vodu, ispraznите proizvod. (→ strana 23)
- Uverite se da voda ne kaplje na delove koji sprovidete struju (npr. upravljački orman).
- Upotrebljavajte samo nove zaptivače.

10.3.1 Zamena gorionika

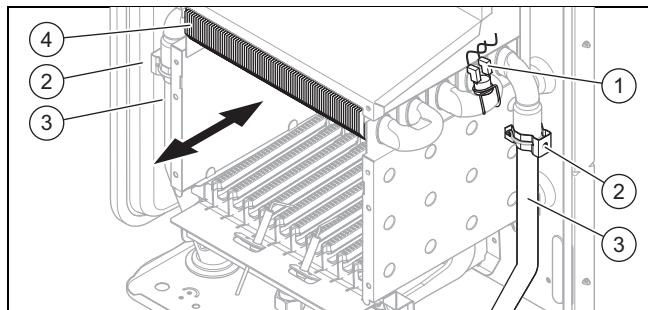


1. Otpustite preklopnu navrtku na cevi za raspodelu gasa.
2. Izvucite spajanje kablova iz elektrode za paljenje i nadzor.



3. Otpustite četiri zavrnja na nastavku za mlaznice.
4. Nastavak za mlaznice izvucite prema napred.
5. Odvrnite oba zavrnja na gorioniku.
6. Gorionik izvucite prema napred.
7. Otpustite zavrnje na elektrodi za paljenje i nadzor sa gorionika.
8. Čvrsto zavrnite elektrodu za paljenje i nadzor na novi gorionik.
9. Umetnите novi gorionik.
10. Čvrsto zavrnite gorionik.
11. Ponovo montirajte nastavak za mlaznice.
12. Zavrnite preklopnu navrtku sa novim zaptivačem.
13. Utaknite spajanje kablova elektrode za paljenje i nadzor.

10.3.2 Zamena izmenjivača toplove



1. Otpustite spjalice (2) na polaznoj i povratnoj cevi (3).
2. Demontirajte gornju cev polazne i povratne cevi (3).
3. Odvijte termostat za pregrevanje (1) sa izmenjivača toplove, pritiskom na spjalicu.
4. Izmenjivač toplove (4) izvucite prema napred.
5. Umetnute novi izmenjivač toplove.
6. Zamenite sve zaptivače.
7. Montirajte gornju cev polaznog i povratnog voda (3).
8. Pričvrstite stezaljke (2) na polaznoj i povratnoj cevi (3).
9. Pričvrstite termostat za pregrevanje (1) na izmenjivaču toplove.

10.3.3 Zamena ekspanzionog suda

1. Ispraznjite proizvod. (→ strana 23)
2. Otpustite savitljivo crevo na donjoj strani ekspanzione posude.
3. Uklonite navrtku, kojom je ekspanzioni sud pričvršćen za proizvod.
4. Izvucite ekspanzioni sud prema gore.
5. Umetnute novi ekspansioni sud u proizvod.
6. Pričvrstite ekspanzionu posudu pomoću navrtke.
7. Priklučite savitljivo crevo sa novim zaptivačem na donjoj strani ekspanzione posude.
8. Napunite i ispustite vazduh iz proizvoda i po potrebi iz grejnog sistema. (→ strana 18)

10.3.4 Zamena štampane ploče

1. Otvorite komandni orman. (→ strana 15)
2. Uklonite sve utikače sa štampane ploče.
3. Odvrnite četiri klipa na štampanoj ploči.
4. Uklonite štampanu ploču.
5. Montirajte novu štampanu ploču tako, da nalegne ispod i iznad u klip.
6. Pričvrstite utikače.
7. Zatvorite rasklopni ormarić. (→ strana 15)

10.4 Završetak popravke

1. Montirajte poklopac komore za sagorevanje. (→ strana 10)
2. Montirajte prednji poklopac komore. (→ strana 10)
3. Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)
4. Ponovo uspostavite strujno napajanje.
5. Uključite proizvod. (→ strana 17)
6. Otvorite sve slavine za održavanje i zapornu slavinu za gas.
7. Proverite funkciju i nepropusnost proizvoda. (→ strana 20)

11 Poštovanje intervala inspekcije i održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i održavanje. U zavisnosti od rezultata inspekcije može da bude neophodan raniji servis.
 - Radovi na kontroli i održavanju (→ prilog)

11.1 Nabavka rezervnih delova

Originalni sastavni delovi proizvoda su takođe sertifikovani od strane proizvođača u okviru ispitivanja usklađenosti. Ako prilikom održavanja ili popravke upotrebite druge delove koji nisu sertifikovani ili odobreni, usklađenost proizvoda prestaje da važi i proizvod više ne ispunjava važeće standarde.

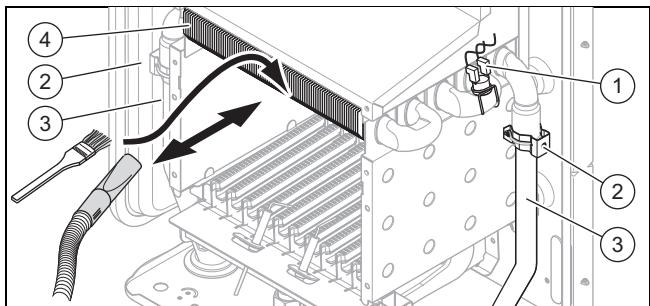
Preporučujemo upotrebu originalnih rezervnih delova proizvođača, jer je na taj način zagarantovano ispravno i bezbedno funkcionisanje proizvoda. Da biste dobili informacije o dostupnosti originalnih rezervnih delova, обратите se na adresu za kontakt koja se nalazi na poleđini ovog uputstva.

- ▶ Ako su vam prilikom održavanja ili servisa potrebni rezervni delovi, koristite isključivo rezervne delove koji su odobreni za dati proizvod.

11.2 Priprema za radove čišćenja

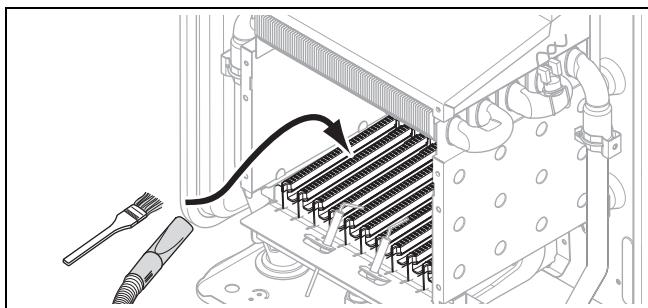
- ▶ Proizvod privremeno stavite van pogona (→ strana 24).
- ▶ Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
- ▶ Demontirajte prednji poklopac komore. (→ strana 10)
- ▶ Demontirajte poklopac komore za sagorevanje. (→ strana 10)
- ▶ Sklopite upravljački orman i zaštitite upravljački orman od prskanja vode.

11.2.1 Čišćenje izmenjivača toplove



1. Otpustite spajalice (2) na polaznoj i povratnoj cevi (3).
2. Demontirajte gornju cev polazne i povratne cevi (3).
3. Odvijte termostat za pregrevanje (1) sa izmenjivača toplove, pritiskom na spajalicu.
4. Izmenjivač toplove (4) izvucite prema napred.
5. Očistite rebra izmenjivača toplove od ostataka sagorevanja.
6. Izmenjivač toplove ponovo ugurajte nazad.
7. Montirajte gornju cev polaznog i povratnog voda (3).
8. Pričvrstite stezaljke (2) na polaznoj i povratnoj cevi (3).
9. Pričvrstite termostat za pregrevanje (1) na izmenjivaču toplove.

11.2.2 Čišćenje gorionika



- ▶ Očistite gorionik od ostataka sagorevanja.

11.2.3 Čišćenje sita na ulazu za hladnu vodu

1. Ispraznjite proizvod na strani tople vode otpuštanjem armatura sa navojem na strani tople vode.
2. Uklonite cev sa armaturom sa navojem sa proizvoda.
3. Isperite sito pod mlazom vode nasuprot smeru protoka.
4. Ponovo pričvrstite cev.
5. Uvek upotrebite nove zaptivače i ponovo zavrnite sve komponente.

11.3 Završetak radova čišćenja

- ▶ Montirajte poklopac komore za sagorevanje. (→ strana 10)
- ▶ Montirajte prednji poklopac komore. (→ strana 10)
- ▶ Otklopite kutiju za elektroniku prema gore.
- ▶ Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)
- ▶ Otvorite zapornu slavinu za gas, a kod kombinovanih proizvoda dodatno zaporni ventil za hladnu vodu.
- ▶ Uključite proizvod. (→ strana 17)

11.4 Pražnjenje proizvoda

1. Okrenite obrtno dugme uлево do kraja.
2. Zatvorite slave za održavanje proizvoda.
3. Zatvorite zaporni ventil za gas.
4. Demontirajte prednju oplatu. (→ strana 9)
5. Sklopite kutiju za elektroniku prema dole.
6. Otvorite ventil za pražnjenje.
7. Uverite se da je kapa brzog odzračivača na internoj pumpi za grejanje odvrnuta.
8. Uklonite motor sa prioritetnog komutacionog ventila.
9. Pritisnite klin prioritetnog komutacionog ventila u srednjem položaju dok se proizvod skroz ne isprazni.
10. Pričvrstite motor prioritetnog komutacionog ventila.
11. Zavrnite kapu na brzom odzračivaču interne pumpe za grejanje.
12. Zatvorite ventil za pražnjenje.
13. Otklopite kutiju za elektroniku prema gore.
14. Montirajte prednju oplatu. (→ strana 11)

11.5 Provera pretpritisaka ekspanzionog suda

1. Zatvorite slavine za održavanje i ispraznite proizvod.
(→ strana 23)
2. Izmerite pretpritisak ekspanzionate posude na ventilu uređaja.

Uslov: Pretpritisak $< 0,1 \text{ MPa} \pm 0,02 \text{ MPa}$ (1 bar $\pm 0,2$ bar)

- ▶ Ekspanzioni sud dopunite u skladu sa statičnom visinom postrojenja za gas, idealno bi bilo azotom, a inače vazduhom. Uverite se da je ventil za pražnjenje otvoren u toku dopunjavanja.
- 3. Ako na ventilu ekspanzionog suda izlazi voda, morate da izvršite zamenu ekspanzionog suda.
- 4. Napunite i ispustite vazduh iz sistema grejanja.
(→ strana 18)

11.6 Radovi inspekcije i održavanja, završetak

1. Proverite pritisak toka gase. (→ strana 19)
2. Proverite proizvod na nepropusnost. (→ strana 20)
3. Zabeležite inspekciju/održavanje.

12 Stavljanje van pogona

12.1 Privremeno stavljanje van pogona proizvoda

- ▶ Okrenite obrtno dugme uлево do kraja.
▫ Displej se gasi.
- ▶ Zatvorite zaporni ventil za gas.
- ▶ Dodatno zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu kod kombinovanih proizvoda.

12.2 Stavljanje proizvoda van pogona

- ▶ Okrenite obrtno dugme uлево do kraja.
▫ Displej se gasi.
- ▶ Odvojite proizvod od električne mreže.
- ▶ Zatvorite zaporni ventil za gas.
- ▶ Dodatno zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu kod kombinovanih proizvoda.
- ▶ Ispraznite proizvod. (→ strana 23)

13 Služba za korisnike

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

14 Reciklaža i odlaganje otpada

Odlaganje pakovanja

- ▶ Propisno odložite pakovanje.
- ▶ Vodite računa o svim relevantnim propisima.

Dodatak

A Instalaterski nivo – pregled

Nivo za podešavanje	Vrednosti		Jedinica	Širina koraka, izbor, objašnjenje	Fabrička postavka
	min.	maks.			
Instalaterski nivo →					
Unesite kod	00	99	–	1	–
Servisni nivo → Parametar koji se može programirati (kod 11) →					
PP01 Tip gasa	00	01	–	00 = zemni gas 01 = LPG	00
PP02 Maks.opter.	00	03	–	00 = 100% 01 = 90% 02 = 80% 03 = 70%	00
PP04 Područje temperature grejanja	00	01	–	00 = 38 - 85 °C (grejanje radijatora) 01 = 30 - 50 °C (podno grejanje)	00
PP06 Način rada pumpe	00	03	–	00 = trajni režim rada u zimskom režimu rada 01 = sobni termostat postoji (vreme naknadnog rada: 45 sek.) 02 = dodatne pumpe (pumpa u proizvodu ne radi u režimu grejanja) 03 = vreme produženog rada u zimskom režimu rada: 300 sek.	00
PP07 Program izbora uklopnog sata	00	01	–	00 = bez uklopnog sata 01 = sa uklopnim satom	00
PP08 Prenos pripremanje tople vode/grejanje	00	01	–	00 = momentalan prelaz sa pripremanja tople vode na grejanje 01 = prelazak sa pripremanja tople vode na grejanje nakon 45 s	00
PP09 Izbor dodatnog senzora rezervoara za topalu vodu	00	01	–	00 = bez dodatnog rezervoara za topalu vodu 01 = sa rezervoarom za topalu vodu	00
PP10 Izbor temperaturnog senzora rezervoara za topalu vodu	00	01	–	00 = NTC senzor 01 = Bimetalični senzor	00
PP11 Izbor kapaciteta paljenja	00	04	–	00 = automatsko paljenje 01 = $0,3 \times I_{\text{maks.}}$ 02 = $0,4 \times I_{\text{maks.}}$ 03 = $0,5 \times I_{\text{maks.}}$ 04 = $0,6 \times I_{\text{maks.}}$	00
PP12 Vrednost dopune (Eco režim rada)	00	01	–	00 = 0 K 01 = 5 K	01
PP13 Pogon sa topлом vodom	00	01	–	00 = pripremanje tople vode isklj. na maks. 71 °C, pripremanje tople vode pri potrebnoj vrednosti +6 K 01 = pripremanje tople vode isklj. na potrebnu vrednost +7 K; pripremanje tople vode pri potrebnoj vrednosti +6 K	00
PP14 Tip uređaja	00	01	–	00 = nezavisno od vazduha u prostoriji 01 = zavisno od vazduha u prostoriji	00
PP15 Vreme blokade gorionika (kom-forni režim rada)	00	05	–	00 = nema vremena blokade gorionika 01 = 1 minut 02 = 2 minuta 03 = 3 minuta 04 = 4 minuta 05 = 5 minuta	03
Servisni nivo → Dojave greške (kod 16) →					
IF01	00	99	°C	– – = greška 00 - 99 = temperatura polaznog voda	–

¹ Ako postoje dojave grešaka, memorisaće se 10 poslednjih dojava grešaka i prikazaće se poslednja dojava greške.

Nivo za podešavanje	Vrednosti		Jedinica	Širina koraka, izbor, objašnjenje	Fabrička postavka
	min.	maks.			
IF02	00	99	°C	-- = greška 00 - 99 = temperatura tople vode	-
IF03	-	-	l/min	0 = nema potrebnog protoka (DHW) aktuelna vrednost = potreban protok (DHW)	-
IF04	-	-	-	Softver	-
IF05	-	-	%	Gasni ventil (modulacija)	-
IF08	00	99	°C	-- = greška 00 - 99 = temperatura povratnog voda	-

Servisni nivo → Dojave greške¹ (kod 26) →

FXX	-	-	-	-	-
-----	---	---	---	---	---

¹ Ako postoje dojave grešaka, memorisaće se 10 poslednjih dojava grešaka i prikazaće se poslednja dojava greške.

B Radovi inspekcije i održavanja – pregled

#	Održavanje	Interval	
1	Proverite vazduho-/dimovod u pogledu nepropusnosti i propisnog pričvršćenja. Uverite se da nije začepljen ili oštećen i da je ispravno montiran	godišnje	
2	Proverite opšte stanje proizvoda. Uklonite prljavštinu na proizvodu i u komori pod niskim pritiskom	godišnje	
3	Vizuelno proverite opšte stanje celokupne gorivne čelije, posebno da li ima znakova korozije, čađi ili drugih oštećenja. Ako zapazite oštećenja, uklonite ih	godišnje	
4	Provera maksimalnog toplovnog opterećenja	godišnje	19
5	Odvojite proizvod od električne mreže. Proverite električne utične spojeve i priključke u pogledu ispravnog naleganja i korigujte naleganje, ako je potrebno	godišnje	
6	Zatvorite zapornu slavinu za gas i slavine za održavanje	godišnje	
7	Pražnjenje proizvoda	Svake 2 godine	23
8	Provera pretpritisika ekpanzionog suda	Svake 2 godine	24
9	Čišćenje izmenjivača toplice	Svake 2 godine	23
10	Čišćenje gorionika	Svake 2 godine	23
11	Čišćenje sita na ulazu za hladnu vodu	Svake 2 godine	23
12	Otvorite zapornu slavinu za gas i slavine za održavanje, ponovo spojite proizvod sa električnom mrežom i uključite proizvod	godišnje	
13	Punjjenje i ispuštanje vazduha iz sistema grejanja	Svake 2 godine	18
14	Izvedite probni rad proizvoda i grejnog sistema uklj. pripremanje tople vode i još jednom odzračite sisteme, ako je potrebno	godišnje	
15	Vizuelno proverite ponašanje pri paljenju i ponašanje gorionika	godišnje	
16	Provera nepropusnosti	godišnje	20
17	Zabeležite izvršenu inspekciju/održavanje	godišnje	

C Kodovi grešaka – pregled



Napomena

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

Poruka	Mogući uzrok	Mera
F.01 Superheat (Pregrevanje)	STB ili termostat za pregrevanje prekidaju cirkulaciju.	<ol style="list-style-type: none"> Pritisnite taster za otklanjanje smetnji (maks. 3 puta). Obavestite ovlašćenog predstavnika servisne službe za korisnike.
F.02 NTC greška (topla voda)	NTC utikač nije utaknut/labav je NTC sonda neispravna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proverite NTC utikač i utični spoj. ▶ Zamenite NTC sondu.

Poruka	Mogući uzrok	Mera
F.02 NTC greška (topla voda)	Višestruki utikač nije utaknut/labav je	► Proverite višestruki utikač i utični spoj.
F.03 NTC greška (polazni vod)	NTC utikač nije utaknut/labav je	► Proverite NTC utikač i utični spoj.
	NTC sonda neispravna	► Zamenite NTC sondu.
	Višestruki utikač nije utaknut/labav je	► Proverite višestruki utikač i utični spoj.
F.04 Greške paljenja	Zaporna slavina za gas zatvorena	► Otvorite zaporni ventil za gas.
	Armatura za gas pokvarena	► Zamenite gasnu armaturu.
	Pritisak toka gasa je prenizak	► Proverite pritisak toka gasa.
	Spajanja kablova nisu utaknuta/labava su	► Proverite spojeve kablova.
	Sistem za paljenje je neispravan	► Zamenite sistem za paljenje.
	Štampana ploča pokvarena	► Zamenite upravljačku tablu.
	Prekinuta ionizacija	► Ispitajte kontrolnu elektrodu.
	Uzemljenje neispravno	► Proverite uzemljenje proizvoda.
	Vazduh u gasnom vodu (npr. pri prvom puštanju u rad)	► Jedanput otklonite smetnju na uređaju.
	Brojilo za gas je neispravno	► Zamenite brojilo za gas.
	Dovod gasa prekinut	► Proverite dovod vazduha.
	Cirkulacija dimnih gasova neispravna	► Proverite vazduho/dimovodni sistem.
	Greška u paljenju	► Proverite da li funkcioniše transformator za paljenje.
F.05 Cirkulacija vazduha neispravna	Blokirano dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova	► Proverite celokupno dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova.
	Mrežni napon je prenizak.	1. Proverite električnu instalaciju. 2. Kontaktirajte sa preduzećem za snabdevanje energijom.
F.06 NTC greška (povratni vod)	NTC utikač nije utaknut/labav je	► Proverite NTC utikač i utični spoj.
	NTC sonda neispravna	► Zamenite NTC sondu.
	Višestruki utikač nije utaknut/labav je	► Proverite višestruki utikač i utični spoj.
F.07 Gasni ventil neispravan	Armatura za gas pokvarena	► Zamenite gasnu armaturu.
	Štampana ploča pokvarena	► Zamenite upravljačku tablu.
F.08 NTC senzor (polazni vod) je pregrejan	NTC utikač nije utaknut/labav je	► Proverite NTC utikač i utični spoj.
	NTC sonda neispravna	► Zamenite NTC sondu.
	Višestruki utikač nije utaknut/labav je	► Proverite višestruki utikač i utični spoj.
F.09 Kontakt prekidača za vazdušni pritisak nepravilan	Blokirano dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova	► Proverite celokupno dovođenje vazduha/odvođenje dimnih gasova.
	Sigurnosna sklopka neispravna	► Zamenite sigurnosnu sklopku.
	Spajanja kablova nisu utaknuta/labava su	► Proverite spojeve kablova.
	Ventilator je pokvaren	► Proverite da li funkcioniše ventilator.
	Provodnička ploča neispravna	► Zamenite upravljačku tablu.
F.10 Greška pritiska uređaja	Kratak spoj u kablovskom snopu	► Proverite kablovski snop.
	Prekid u kablovskom snopu	► Proverite kablovski snop.
	Senzor pritiska vode neispravan	► Zamenite senzor pritiska vode.
	U proizvodu je premalo vode/nema vode.	► Napunite i ispustite vazduh iz sistema grejanja. (→ strana 18)
F.11 Širenje temperature (pogon grejanja)	Pumpa blokirana	► Proverite da li funkcioniše pumpa.
	Pumpa radi najmanjom snagom	► Proverite da li funkcioniše pumpa.
	Zamenjen priključak NTC polaznog i povratnog voda	► Proverite priključak NTC polaznog i povratnog voda.

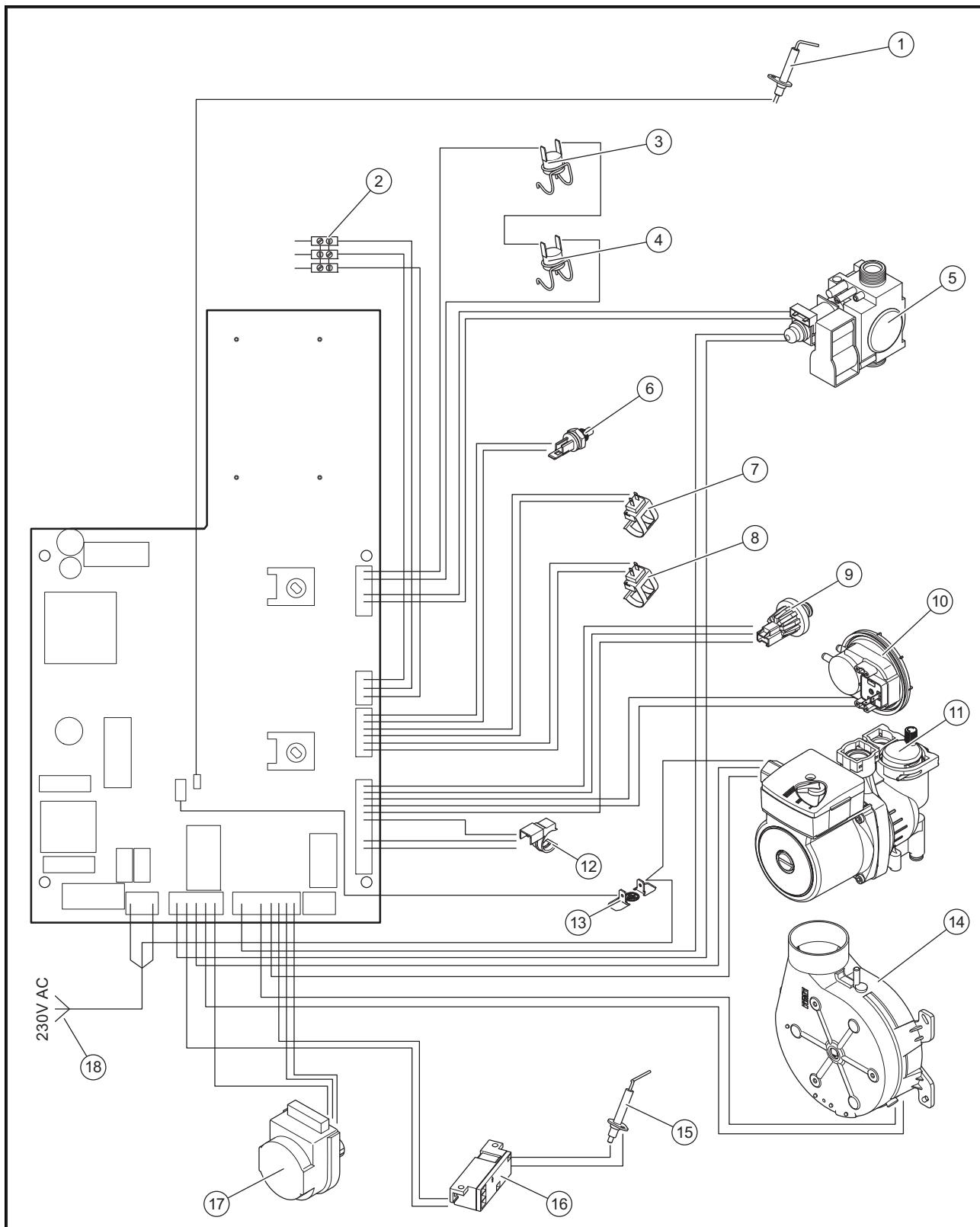
Poruka	Mogući uzrok	Mera
F.12 Mrežni napon prenizak	Mrežni napon je prenizak.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite električnu instalaciju. Kontaktirajte sa preduzećem za snabdevanje energijom.
F.13 Greška u povezivanju NTC senzora (grejni krug)	NTC polaznog voda pogrešno montiran	► Proverite da li je NTC polaznog voda pravilno montiran.
	NTC povratnog voda pogrešno montiran	► Proverite da li je NTC povratnog voda pravilno montiran.

D Otklanjanje smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Mera
Proizvod je van režima rada, ne pali se ili Stand-by simbol ne svetli u priključku. Pumpa za grejanje i/ili ventilator ne rade	Mrežni napon je prenizak.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite električnu instalaciju. Kontaktirajte sa preduzećem za snabdevanje energijom.
	Dovod struje ka proizvodu je prekinut.	► Proverite priključak za struju i osigurače.
	Pritisak uređaja je isuviše nizak	► Proverite pritisak uređaja i po potrebi dopunite vodu.
	Senzor pritiska vode neispravan	► Zamenite senzor pritiska vode.
	Termostat za pregrevanje je neispravan.	► Zamenite termostat za pregrevanje.
	Provodnička ploča neispravna	► Zamenite upravljačku tablu.
Proizvod je van režima rada, ne pali se ili Stand-by simbol ne svetli u priključku. Pumpa za grejanje i/ili ventilator rade	Nivo tople vode je prenizak.	► Proverite da li je isprilan filter za čestice.
	Ventilator je pokvaren	► Zamenite ventilator.
	Senzor pritiska vazduha je neispravan.	► Zamenite senzor pritiska vazduha i proverite spajanje kablova.
	Crevo senzora pritiska vazduha nije priključeno.	► Priključite crevo. Ukoliko je potrebno, zamenite crevo.
Proizvod je van režima rada, ne prikazuje se dojava greške. Elektroda za paljenje ne pali, gorionik je isključen	Spajanje kablova sa elektrodom za paljenje ima smetnju.	► Zamenite spajanje kablova za elektrodu za paljenje.
	Pritisak toka gasa je prenizak	► Proverite pritisak toka gasa.
	Spajanje kablova sa gasnom armaturom je prekinuto/ima smetnju.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite spajanje kablova sa gasnom armaturom. Zamenite sve neispravne komponente.
	Ubrzanje gasa do proizvoda je nedovoljno iako je protočni pritisak gasa dovoljan.	► Proverite zaptivenost gasnog voda.
	Komunikacija sa štampanom pločom nepravilna	► Proverite vezu između displeja i štampane ploče.
	Spajanje kablova kontrolne elektrode neispravno	► Zamenite spajanje kablova za kontrolnu elektrodu.
	Kontrolna elektroda je pogrešno postavljena.	► Proverite položaj kontrolne elektrode i protočni pritisak gasa.
	Kontrolna elektroda neispravna	► Zamenite kontrolnu elektrodu.
	Nivo tople vode je prenizak.	► Proverite da li je isprilan filter za čestice.
	Interna pumpa za grejanje neispravna	► Zamenite internu pumpu za grejanje.
Proizvod je van režima rada, ne prikazuje se dojava greške. Display je isključen	Spajanje kablova nisu utaknuti/labava su	► Proverite spojeve kablova.
	Osigurač štampane ploče je neispravan.	► Zamenite osigurač.
	Štampana ploča pokvarena	► Zamenite upravljačku tablu.
Na mestu istakanje ne ističe dovoljno topla voda	Nivo tople vode je previšok.	► Proverite reduktor nivoa vode.
	Pritisak gase je prenizak.	► Proverite spajanje kablova za ulaz gase i za modulacioni kalem.
	Kamenac u primarnom ili sekundarnom izmenjivaču toplote.	► Uklonite kamenac sa određenih izmenjivača topline ili zamenite izmenjivač topline.
	Neispravan je prioritetni komutacioni ventil ili bregasta ploča hidrobloka.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite sistem grejanja tokom postupka točenja. Zamenite po potrebi prioritetni komutacioni ventil ili bregastu ploču.

Smetnja	Mogući uzrok	Mera
Na mestu istakanje ne ističe dovoljno tople vode	Senzor protoka (topla voda) je neispravan ili postoji smetnja na turbini hidrobloka.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite senzor protoka (topla voda) i po potrebi zamenite senzor za protok (topla voda). Proverite da li ima prljavštine na turbini.
	Senzori temperature su neispravni ili postoje skladištenja na kontaktnoj površini.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proverite senzore za temperaturu.
Proizvod ne doprema toplu vodu	Nivo tople vode je prenizak. Pritisak vode nije dovoljan.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite da li proizvod crpi dovoljno vode, kada je pogon grejanja isključen. Proverite senzor protoka (topla voda) i pritisak vode.
	Neispravan je prioritetni komutacioni ventil ili bregasta ploča hidrobloka.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite sistem grejanja tokom postupka točenja. Zamenite po potrebi prioritetni komutacioni ventil ili bregastu ploču.
	Senzor protoka (topla voda) je neispravan ili postoji smetnja na turbini hidrobloka.	<ol style="list-style-type: none"> Proverite senzor protoka (topla voda) i po potrebi zamenite senzor za protok (topla voda). Proverite da li ima prljavštine na turbini.
	Senzori temperature su neispravni ili postoje skladištenja na kontaktnoj površini.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proverite senzore za temperaturu.
Proizvod zaustavlja prebrzo pogon grejanja	Vazduh u grejnem sistemu.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odzračite postrojenje za grejanje.
	Grejni sistem je začepljen prljavštinama.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proverite da li grejni sistem isprilan i po potrebi ga očistite.
	Interna pumpa za grejanje neispravna	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamenite internu pumpu za grejanje.
	Postoji mali termički gubitak.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjite pritisak gasnog ventila ili prigušite potenciometar kapaciteta uređaja prema termičnom gubitku.
Sigurnosni ventil za vodu nije zaptiven	Pritisak uređaja je isuviše visok.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjite pritisak uređaja.
	Sigurnosni ventil za vodu je neispravan.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamenite sigurnosni ventil.
	Ekspanzionii sud je premali za sistem.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proverite da li je zapremina ekspanzionog suda dovoljna za grejni sistem i po potrebi ga zamenite.
	Senzor pritiska vode neispravan	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zamenite senzor pritiska vode.

E Spojna ukloplna šema



1	Kontrolna elektroda	8	Davač temperature povratnog voda
2	Priklučak za sobni termostat	9	Senzor pritiska vode
3	Termostat za pregrevanje	10	Senzor pritiska vazduha
4	Sigurnosni graničnik temperature	11	Pumpa
5	Armatura za gas	12	Senzor protoka (topla voda)
6	Davač temperature tople vode	13	Uzemljenje
7	Davač temperature polaznog voda	14	Ventilator

15	Elektroda za paljenje	17	Ventil za prebacivanje prioriteta
16	Transformator za paljenje	18	Strujno napajanje

F Tehnički podaci

Tehnički podaci – opšti

	Lynx 24	Lynx 28
Snaga grejanja (min./maks.)	9,2 ... 23,8 kW	11,3 ... 27,0 kW
Opterećenje grejanja (min./maks.)	10,5 ... 25,3 kW	13,0 ... 29,1 kW
Dozvoljena kategorija gasnog uređaja	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Priklučci za grejanje polaznog/povratnog voda na strani uređaja	3/4"	3/4"
Priklučak za hladnu i toplu vodu na strani uređaja	1/2"	1/2"
Potrošnja zemnog gasa (min./maks.)	1,10 ... 2,68 m ³ /h	1,38 ... 3,08 m ³ /h
Potrošnja tečnog gasa (min./maks.)	0,82 ... 1,97 m ³ /h	1,00 ... 2,26 m ³ /h
Uređaj serije	B22, B22P, C12, C32, C42, C52, C82	B22, B22P, C12, C32, C42, C52, C82
Nominalni stepen iskorišćenja (puno opterećenje)	93,0 %	93,9 %
Nominalni stepen iskorišćenja (delimično opterećenje, 30%)	90,2 %	90,9 %
NOx klasa	3	3
Dimenzija uređaja, širina	410 mm	444 mm
Dimenzija uređaja, visina	700 mm	700 mm
Dimenzija uređaja, dubina	280 mm	280 mm
Neto težina	29,5 kg	33 kg
Temperatura dimnih gasova G20 (pri nominalnom toplotnom opterećenju 80/60 °C)	106,7 °C	116,5 °C
Temperatura dimnih gasova G31 (pri nominalnom toplotnom opterećenju 80/60 °C)	106,2 °C	116,9 °C

Tehnički podaci – grejanje

	Lynx 24	Lynx 28
Područje podešavanja temperature polaznog voda	38 ... 85 °C	38 ... 85 °C
Područje podešavanja temperature polaznog voda, podno grejanje	30 ... 50 °C	30 ... 50 °C
Pritisak vode	0,03 ... 0,3 MPa (0,30 ... 3,0 bar)	0,03 ... 0,3 MPa (0,30 ... 3,0 bar)
maks. zapremina vode (na 75 °C)	140 l	140 l
Ekspanzionalni sud (zapremina)	7 l	7 l

Tehnički podaci – elektrika

	Lynx 24	Lynx 28
Električni priključak	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Ugrađeni osigurač (tromi)	2 A	2 A
Električna snaga maks.	98 W ± 10%	98 W ± 10%
Klasa zaštite	IP X4 D	IP X4 D

Tehnički podaci – režim tople vode

	Lynx 24	Lynx 28
Najmanja količina vode	2,5 l/min	2,5 l/min
Količina vode (pri ΔT = 30 K)	10,7 l/min	12,7 l/min
Pritisak vode	0,025 ... 0,8 MPa (0,250 ... 8,0 bar)	0,025 ... 0,8 MPa (0,250 ... 8,0 bar)
Područje izlazne temperature tople vode	30 ... 64 °C	30 ... 64 °C

Tehnički podaci – Vrednosti za podešavanje gasa opterećenje grejanja

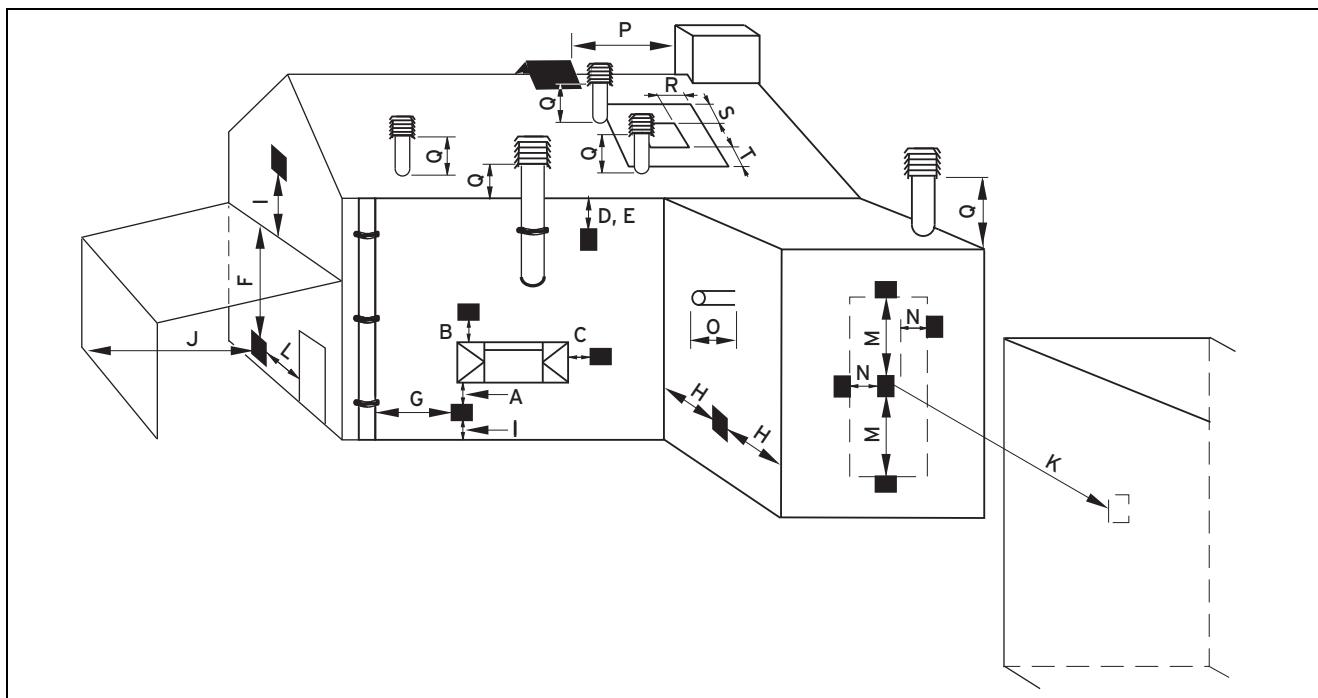
	Lynx 24	Lynx 28
Zemni gas H G20 (min./maks.)	0,24 ... 1,30 kPa (2,40 ... 13,00 mbar)	0,26 ... 1,40 kPa (2,60 ... 14,00 mbar)
Tečni gas G31 (min./maks.)	0,50 ... 2,73 kPa (5,00 ... 27,30 mbar)	0,57 ... 2,71 kPa (5,70 ... 27,10 mbar)

Tehnički podaci – mlaznica gorionika

	Lynx 24	Lynx 28
Zemni gas H (G20) Ø	1,30 mm	1,25 mm
Tečni gas (G31) Ø	0,79 mm	0,79 mm

G Vazduho/dimovodni sistem

G.1 Minimalni razmaci za vazduho/dimovodni sistem



Mesto postavljanja	Najmanje mere
A Direktno ispod otvora, šupljikavog bloka, prozora, koji mogu da se otvaraju, itd.	300 mm
B Iznad otvora, šupljikavog bloka, prozora, koji mogu da se otvaraju, itd.	300 mm
C Horizontalno od otvora, šupljikavog bloka, prozora, koji mogu da se otvaraju, itd.	300 mm
D Ispod delova zgrade koji su osjetljivi na temperaturu, kao npr. plastični krovni oluci, oluci ili cevi za otpadnu vodu	75 mm
E Ispod strehe	200 mm
F Ispod balkona ili karport krovova	200 mm
G Sa vertikalnih cevi za otpadnu vodu ili oluka	150 mm
H Sa spoljašnjih i unutrašnjih uglova	200 mm
I Iznad poda, krova ili balkona	300 mm
J Sa površine preko puta krajnjeg komada	600 mm
K Sa krajnjeg komada preko puta krajnjeg komada	1200 mm
L Sa otvora karporta (npr. vrata, prozora), koji vodi u kuću za stanovanje	1200 mm
M Vertikalno od krajnjeg komada na istom zidu	1500 mm
N Horizontalno od krajnjeg komada na istom zidu	300 mm
O Sa zida, na kojem je montiran krajnji komad	0 mm
P Sa vertikalne konstrukcije na krovu	N/A
Q Iznad krovne površine	300 mm

	Mesto postavljanja	Najmanje mere
R	Horizontalno od graničnih prozora na kosim i ravnim krovovima	600 mm
S	Iznad graničnih prozora na kosim i ravnim krovovima	600 mm
T	Ispod graničnih prozora na kosim i ravnim krovovima	2000 mm

G.2 Dužina odvoda dimnih gasova

Način instalacije	Vazduho-/dimovod	Lynx 24	Lynx 28
		maks. dužina cevi*	
C12	60/100 sa originalnom blendom izduvnog kanala	1,0 m	
	60/100 bez blende izduvnog kanala	5,0 m	
C32	60/100 sa originalnom blendom izduvnog kanala	2,0 m	
	60/100 bez blende izduvnog kanala	5,5 m	
C32	60/100 sa blendom izduvnog kanala	0,5 m	2,0 m
	60/100 bez blende izduvnog kanala	2,0 m	7,5 m
C42, C52, C82, B22, B22P	80/80 sa originalnom blendom izduvnog kanala	2,0 m	4,0 m
	80/80 sa blendom izduvnog kanala \varnothing 37 mm	15,0 m	-
	80/80 bez blende izduvnog kanala	-	15,0 m
B22, B22P	60/100 sa originalnom blendom izduvnog kanala	2,0 m	
	60/100 bez blende izduvnog kanala	5,5 m	

*Pri montaži priključnih elemenata 80/80 ili dodatnih lukova u sistem za odvod dimnih gasova, redukuje se maksimalna dužina cevi, kako sledi:

- Priključni element 80/80 za 0,2 m
- Za svakih luk od 45 po 0,5 m
- Za svakih luk od 87 po 1,0 m

Spisak ključnih reči

A		Otvaranje kutije za elektroniku	15
Alat	5	Otvor	5
C		Ožičenje	15
CE-oznaka	7	P	
Č		Podešavanje pumpe	21
Čišćenje gorionika	23	Podešavanje temperature polaznog voda grejanja	18
Čišćenje izmenjivača toplice	23	Podešavanje temperature tople vode	18
Čišćenje sita	23	Podešavanje vrednosti dopune	21
D		Pojava vlage na dimnjaku	6
Demontaža prednje oplate	9	Pozivanje nivoa za instalatera	17
Demontiranje poklopca komore	10	Pravilno korišćenje	3
Demontiranje poklopca komore za sagorevanje	10	Pražnjenje proizvoda	23
Dimnjak	6	Prednja oplata, zatvorena	4
Dojave grešaka	21	Priklučak na mrežu	16
Dokumentacija	7	Priklučak za hladnu vodu	12
Dovod vazduha za sagorevanje	4, 6	Priklučak za topлу vodu	12
E		Priklučivanje sobnog termostata	16
ECO režim rada, dopuna	21	Priklučni element uređaja za vazduho-/dimovod	12
Elektricitet	4	Primopredaja korisniku	21
Električna instalacija	15	Priprema popravke	21
F		Priprema vode za grejanje	17
Formiranje leda	6	Priprema, popravka	21
I		Promena gasa, tečni gas	20
Instalacija	11	Propisi	6
Instalater	3	Provera opterećenja grejanja	19–20
Instaliranje polaznog voda za grejanje	12	Provera podešavanja gasa	18
Instaliranje povratnog voda za grejanje	12	Provera prepritiska ekspanzionog suda	24
Instaliranje priključka za gas	12	Provera režima grejanja	20
Isključivanje	24	Prozivanje memorije grešaka	21
Isključivanje proizvoda	24	Punjene grejnog sistema	18
K		Punjene kruga tople vode	18
Kodovi grešaka	21	Putanja dimnog gasa	4–5
Koncepcija rada	16	R	
Korozija	5–6	rad zavisno od vazduha u prostoriji	4
Kotao na čvrsto gorivo	6	Radovi inspekcije	23
Kotao za grejanje na ulje	6	Radovi održavanja	23
Kvalifikacija	3	Raspakivanje proizvoda	7
M		Rezervni delovi	23
Maksimalne dužine cevi dovođenja vazduha/odvođenja dimnih gasova	13	S	
Mast	5	Sigurnosni uređaj	4
Mesto postavljanja	4–5	Sprej za traženje mesta curenja	5
Minimalni razmaci, vazduho/dimovodni sistem	13	Stavljanje van pogona	24
Minimalni razmak	9	Stavljanje van pogona, privremeno	24
Miris dimnog gasa	4	Strujno napajanje	16
Miris gasa	3	Š	
Montaža prednje oplate	11	Šema	4
Montiranje poklopca komore	10	T	
Montiranje poklopca komore za sagorevanje	10	Tečni gas	4, 11
Mraz	5	Težina	9
N		Toplotno opterećenje, maksimalno	19
Napon	4	Toplotno opterećenje, minimalno	20
Napuštanje nivoa za instalatera	17	Transport	3
Nepropusnost	20	U	
O		Udar groma	6
Odlaganje pakovanja	24	Uključivanje proizvoda	17
Odlaganje, pakovanje	24	V	
Odzračivanje kanala, minimalni razmaci	6	Validnost, uputstvo	7
Odzračivanje kruga tople vode	18	Vazduho-/dimovod	12
Odzračivanje postrojenja za grejanje	18	montaža	13
Otvaranje komandnog ormana	15	Vazduho-/dimovod, montiran	4
		Vrsta gasa	12
		Z	
		Zamena ekspanzionog suda	22

Zamena gorionika.....	22
Zamena izmenjivača topote.....	22
Zamena štampane ploče.....	22
Zamena, ekspanzioni sud	22
Zaporni uređaji	24
Zaptivač.....	5
Zatvaranje komandnog ormana	15
Zatvaranje kutije za elektroniku.....	15
Završetak popravke.....	22
Završetak radova inspekcije.....	24
Završetak radova održavanja.....	24
Završetak, popravka.....	22

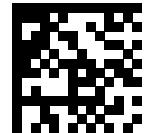
Isporučilac

Vaillant d.o.o.

Radnička 59 ■ 11030 Beograd

Tel. 011 3540 050 ■ Tel. 011 3540 250

Fax 011 2544 390



0020312838_00



Izdavač/Proizvođač

Protherm Production s.r.o.

Jurkovičova 45 ■ Skalica ■ 90901

Tel. 034 6966101 ■ Fax 034 6966111

Zákaznícka linka 034 6966166

www.protherm.sk

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

Zadržava se pravo na tehničke izmene.