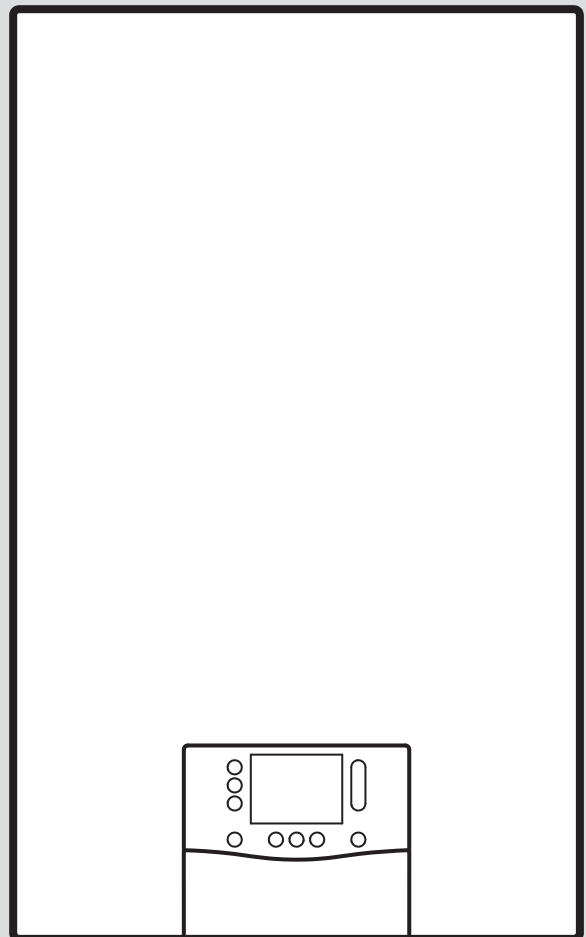




# ecoTEC plus

VU../VUW..



# Upute za instaliranje i održavanje

## Sadržaj

1	<b>Sigurnost</b> .....	4	7.7	Punjenje i odzračivanje sustava grijanja.....	22
1.1	Namjenska uporaba.....	4	7.8	Odzračivanje proizvoda .....	22
1.2	Kvalifikacija .....	4	7.9	Punjenje i odzračivanje sustava za toplu vodu ....	22
1.3	Općeniti sigurnosni zahtjevi.....	4	7.10	Punjenje sifona kondenzata .....	23
1.4	Propisi (smjernice, zakoni, norme) .....	6	7.11	Provjera podešavanja plina .....	23
2	<b>Napomene o dokumentaciji</b> .....	7	7.12	Provjera pogona grijanja.....	26
3	<b>Opis proizvoda</b> .....	7	7.13	Uklanjanje kamenca iz vode .....	26
3.1	Sitherm Pro™ tehnologija.....	7	7.14	Provjera pripreme tople vode .....	26
3.2	Prikaz potrošnje energije, prinosa od energije i učinkovitosti .....	8	7.15	Provjera nepropusnosti.....	26
3.3	Konstrukcija proizvoda.....	8	7.16	Prebacivanje proizvoda na drugu skupinu plina .....	26
3.4	Konstrukcija hidrauličnog bloka proizvod .....	9	7.17	Prilagođavanje maksimalne duljine zrako/dimovoda .....	27
3.5	Serijski broj .....	10	<b>8</b>	<b>Prilagođavanje na sustav</b> .....	<b>27</b>
3.6	Tipaska pločica.....	10	8.1	Podešavanje parametara .....	27
3.7	CE oznaka .....	11	8.2	Aktiviranje dodatnih komponenti višefunkcijskog modula.....	27
4	<b>Montaža</b> .....	<b>11</b>	8.3	Prilagođavanje postavki za grijanje .....	27
4.1	Provjera opsega isporuke.....	11	8.4	Prilagođavanje postavki za toplu vodu .....	31
4.2	Minimalni razmaci.....	11	<b>9</b>	<b>Predaja korisniku</b> .....	<b>31</b>
4.3	Dimenzije proizvoda .....	12	<b>10</b>	<b>Inspekcija i održavanje</b> .....	<b>31</b>
4.4	Korištenje montažnog spojnog predloška.....	12	10.1	Korištenje originalnih brtvi .....	31
4.5	Vješanje proizvoda .....	12	10.2	Intervali održavanja.....	32
5	<b>Instalacija</b> .....	<b>13</b>	10.3	Test aktuatora.....	32
5.1	Pretpostavke.....	13	10.4	Demontaža/ugradnja termički kompaktnog modula.....	32
5.2	Instalacija cijevi za plin i polazni/povratni vod grijanja .....	14	10.5	Čišćenje/provjera sastavnica.....	34
5.3	Instalacija cijevi za hladnu/toplu vodu .....	14	10.6	Pražnjenje proizvoda .....	36
5.4	Instalacija spremnika tople vode .....	14	10.7	Završavanje inspekcije i radova održavanja .....	36
5.5	Priključivanje crijeva za odvod kondenzata .....	14	<b>11</b>	<b>Uklanjanje smetnji</b> .....	<b>36</b>
5.6	Montaža odvodne cijevi na sigurnosni ventil .....	15	11.1	Provjera pregleda podataka .....	36
5.7	Sustav zrako/dimovoda .....	15	11.2	Servisne dojave .....	36
5.8	Elektroinstalacija.....	16	11.3	Dojave grešaka.....	36
6	<b>Rukovanje</b> .....	<b>19</b>	11.4	Poruke u slučaju nužde .....	36
6.1	Koncept rukovanja .....	19	11.5	Uklanjanje smetnje na proizvodu.....	36
6.2	Pozivanje razine za servisera.....	19	11.6	Resetiranje parametara na tvorničke postavke .....	37
6.3	Napuštanje razine izbornika .....	19	11.7	Demontaža neispravnih sastavnih dijelova .....	37
6.4	Pozivanje/podešavanje dijagnostičkih kodova ....	19	<b>12</b>	<b>Stavljanje izvan pogona</b> .....	<b>44</b>
6.5	Pozivanje provjere programa.....	19	12.1	Privremeno stavljanje izvan rada.....	44
6.6	Provođenje testa aktuatora.....	19	12.2	Stavljanje izvan pogona za stalno .....	44
6.7	Pozivanje pregleda podataka .....	19	<b>13</b>	<b>Zbrinjavanje ambalaže</b> .....	<b>44</b>
6.8	Pozivanje šifre statusa.....	20	<b>14</b>	<b>Servisna služba za korisnike</b> .....	<b>44</b>
6.9	Pozivanje moda dimanjačara (analiza izgaranja).....	20	<b>Dodatak</b> .....	<b>45</b>	
7	<b>Puštanje u rad</b> .....	<b>20</b>	<b>A</b>	<b>Razina za servisera</b> .....	<b>45</b>
7.1	Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje.....	20	<b>B</b>	<b>Dijagnostički kodovi</b> .....	<b>47</b>
7.2	Punjenje i odzračivanje sustava grijanja bez struje .....	21	<b>C</b>	<b>Kodovi statusa</b> .....	<b>54</b>
7.3	Deaktiviran način rada mirovanja .....	21	<b>D</b>	<b>Kôdovi greške</b> .....	<b>55</b>
7.4	Prolazak kroz pomoć pri instaliranju.....	21	<b>E</b>	<b>Kontrolni programi</b> .....	<b>70</b>
7.5	Provjere programa i testovi aktuatora.....	21	<b>F</b>	<b>Test aktuatora</b> .....	<b>71</b>
7.6	Osiguravanje dopuštenog tlaka sustava.....	21	<b>G</b>	<b>Servisni kodovi</b> .....	<b>71</b>
			<b>H</b>	<b>Reverzibilni kod rada u nuždi</b> .....	<b>71</b>
			<b>I</b>	<b>Ireverzibilni kodovi rada u nuždi</b> .....	<b>72</b>
			<b>J</b>	<b>Spojna shema</b> .....	<b>75</b>
			<b>K</b>	<b>Inspekcijski radovi i radovi na održavanju</b> .....	<b>85</b>

L	Tehnički podaci .....	86
Kazalo .....		93



# 1 Sigurnost

## 1.1 Namjenska uporaba

Proizvod je predviđen kao uređaj za grijanje u zatvorenim sustavima za grijanje i pripremu tople vode.

Zabranjena je svaka zlouporaba uređaja.

Namjenska uporaba obuhvaća:

- Instalacija i rad proizvoda navedeni u isporučenoj dokumentaciji u kombinaciji s priborom za zrako/dimovod odgovaraju konstrukciji
- Uporaba proizvoda uz pridržavanje priloženih uputa za rad, instalaciju i održavanje proizvoda i svih ostalih komponenti sustava
- instalacija i montaža uz pridržavanje odobrenja proizvoda i sustava
- instalacija proizvod za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)
- pridržavanje svih uputa navedenih u uvjetima inspekcije i održavanja
- instalacija uz pridržavanje IP-koda

Kao nenamjenska vrijedi:

- korištenje proizvoda u vozilima, npr. u mobilnim kućicama odn. kamp prikolicama. Pod vozilima se ne smatraju cjeline koje su trajno instalirane na jednom mjestu (tako zvana instalacija vezana za mjesto).
- korištenje proizvoda u kombinaciji s **actoSTOR** spremnikom niti u slučaju zamjene niti u slučaju nove instalacije
- uporaba proizvoda za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi kad proizvod nije dopušten za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi
- uporaba proizvoda za višestruko zauzimanje u pogonu podtlaka (vrste uređaja B33 i C43) uz primjenu kompleta za rekonstrukciju za nadtlačni pogon (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)
- svaka neposredna komercijalna i industrijska uporaba

- svaka uporaba osim one koja je opisana u ovoj uputi i svaka uporaba koja prelazi granice ovdje opisane upute

## 1.2 Kvalifikacija

Za opisane poslove potrebno je završeno stručno obrazovanje. Ovlašteni serviser mora imati znanja, sposobnosti i vještine koje su potrebne za provedbu dolje navedenih radova.

Sljedeće poslove smiju provoditi samo ovlašteni serviseri koji su za to kvalificirani:

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona
- ▶ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.
- ▶ Koristite propisni alat.

Osobe koje nisu dovoljno kvalificirane nikako ne smiju provoditi radove.

Ovaj proizvod mogu upotrebljavati djeca od 8 godine starosti, kao i osobe sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, odnosno sa nedovoljnim znanjem i iskustvom samo ako se nadziru ili ako su upućene u sigurnu upotrebu proizvoda, kao i ako razumiju opasnosti koje rezultiraju iz toga. Djeca se ne smiju igrati proizvodom. Čišćenje i radove održavanja za koja je zadužen korisnik ne smiju provoditi djeca bez nadzora.

## 1.3 Općeniti sigurnosni zahtjevi

U sljedećim poglavljima možete pronaći važne sigurnosne informacije. Kako bi se izbjegla smrtna opasnost, opasnost od ozljeda, materijalne štete i zagađenje okoliša, važno je pročitati i poštovati ove informacije.

### 1.3.1 Plin

Kod mirisa plina:

- ▶ Izbjegavajte prostorije s mirisom plina.
- ▶ Ako je moguće, širom otvorite vrata i prozore i omogućite propuh.
- ▶ Izbjegavajte stvaranje otvorenog plamena (npr. upaljačem, šibicama).
- ▶ Nemojte pušiti.



- ▶ Nemojte koristiti nikakve električne prekidače, mrežne utikače, zvona, telefone ili ostale interfone u zgradi.
- ▶ Zatvorite ventil ispod plinskog brojila ili glavni plinski ventil.
- ▶ Ako je moguće, zatvorite zapornu slavinu za plin na proizvodu.
- ▶ Upozorite ukućane glasno ih dozivajući.
- ▶ Odmah napustite objekt i spriječite ulazak ostalih.
- ▶ Čim dođete izvan objekta alarmirajte policiju, vatrogasce i obavijestite dežurnu službu distributera plina.

### 1.3.2 Ukapljeni plin

U zračnim/ispušnim uređajima s višestrukim priključcima postoji rizik od sakupljanja ukapljenog plina na tlu.

Ako se proizvod montira ispod razine tla, onda u slučaju propuštanja može doći do nakupljanja ukapljenog plina.

Kako bi se izbjegao požar:

- ▶ Ne koristite generator topline na zračnim/ispušnim uređajima s višestrukim priključcima u nadtlaku s ukapljenim plinom.
- ▶ Vodite računa o tome da ukapljeni plin ni u kojem slučaju ne može curiti iz proizvoda i iz plinskog voda.

Kako biste izbjegli probleme pri paljenju zbog loše odzračenog spremnika ukapljenog plina:

- ▶ Prije nego što instalirate proizvod, uvjerite se da je spremnik ukapljenog plina dobro odzračen.
- ▶ Po potrebi se obratite poduzeću za punjenje ili dobavljaču ukapljenog plina.

### 1.3.3 Dimni plin

Dimni plinovi mogu uzrokovati trovanje, a vrući dimni plinovi mogu uzrokovati opekline. Zbog toga dimni plinovi nikad se smiju nekontrolirano izlaziti.

U slučaju pojave mirisa plina u objektima:

- ▶ Širom otvorite sva pristupačna vrata i prozore te napravite propuh.
- ▶ Isključite proizvod.
- ▶ Provjerite dimovodne puteve u proizvodu i odvodima dimnih plinova.

Kako biste izbjegli izlaz dimnih plinova:

- ▶ Koristite proizvod samo s potpuno montiranim zrako/dimovodom.
- ▶ Proizvod koristite samo s montiranom i zatvorenom prednjom oplatom, osim u slučaju kratkotrajne svrhe ispitivanja.
- ▶ Vodite računa o tome da sifon kondenzata uvijek bude napunjen dok je proizvod u pogonu.
  - Visina zaporne vode kod uređaja sa sifonom za kondenzat (pribor drugog proizvođača):  $\geq 200$  mm

Kako se brtva ne bi oštetila:

- ▶ Kako biste olakšali montažu, umjesto masti koristite isključivo vodu ili običan sapun.

### 1.3.4 Dotok zraka

Neodgovarajući ili nedovoljni zrak za izgaranje ili unutarnji zrak mogu uzrokovati materijalne štete ili čak uzrokovati situacije opasne po život.

Kako bi kod rada ovisnog o zraku u prostoriji bio dovoljan dovod zraka za izgaranje:

- ▶ Osigurajte trajan nesmetani i dovoljan dovod zraka do prostorije za postavljanje proizvoda sukladno mjerodavnim zahtjevima u pogledu ventilacije. To posebice vrijedi kod oplata u obliku ormara.

Za sprječavanje korozije na proizvodu i u dimovodu:

- ▶ Pobrinite se da u dovodu zraka nikada nema sprejeva, otapala, sredstva za čišćenje koja sadrže klor, boja, ljepila, spojeva amonijaka, prašine i sl.
- ▶ Pobrinite se o tome da se na mjestu postavljanja ne skladište kemijske tvari.
- ▶ Ako proizvod želite koristiti u frizerskim salonima, radionicama za lakiranje, stolarskim radionicama, poduzećima za pranje i čišćenje ili sl., onda odaberite zasebnu prostoriju za postavljanje u kojoj je unutarnji zrak tehnički bez kemijskih tvari.
- ▶ Pobrinite se da se zrak za izgaranje ne dovodi putem dimnjaka koji se ranije koristio za rad uljnih grijaćih kotlova ili nekih drugih uređaja za grijanje koji mogu uzrokovati izbijanje crnih mrlja na dimnjaku.

### 1.3.5 Zrako/dimovod

Generatori topline sistemski su certificirani skupa s originalnim zrako/dimovodima.

- ▶ Koristite samo originalne zrako/dimovode proizvođača.

### 1.3.6 Elektricitet

Mrežne stezaljke L i N su pod trajnim su naponom!

Kako biste izbjegli strujni udar, prije početka rada na proizvodu postupite kako je navedeno:

- ▶ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (elektronska sklopka s kontaktnim otvorom od barem 3 mm, npr. osigurač odn. zaštitna mrežna sklopka) ili izvucite mrežni utikač (ako postoji).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pričekajte barem 3 min dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.

### 1.3.7 Težina

Kako biste izbjegli ozljede prilikom transporta:

- ▶ Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

Kako biste izbjegli materijalne štete na valovitoj plinskoj cijevi:

- ▶ Nikada ne vješajte termički kompaktni modul na valovitu plinsku cijev.

### 1.3.8 Eksplozivne ili zapaljive tvari

Kako bi se izbjegao požar:

- ▶ Nemojte koristiti proizvod u prostorijama s eksplozivnim ili zapaljivim tvarima (npr. benzin, papir, boje).

### 1.3.9 Visoke temperature

Kako biste izbjegli opekline:

- ▶ Na sastavnicama radite tek kad se ohlade.

Kako biste izbjegli materijalne štete uslijed prijenosa topline:

- ▶ Lemite priključne komade samo ako oni još nisu povezani vijčanim spojem sa slavina za održavanje.

### 1.3.10 Vruća voda

Nestručno osoblje kao i zrak u vrućoj vodi mogu prouzročiti materijalne štete na proizvodu i u krugu proizvodnje topline.

- ▶ Provjerite kvalitetu vruće vode. (→ Poglavlje 7.1)
- ▶ Ako u sustavu grijanja koristite difuzijski nezabrtvljene plastične cijevi, uvjerite se da zrak nije dospio u krug proizvodnje topline.

### 1.3.11 Neutralizator kondenzata

Kako bi se izbjeglo onečišćenje otpadnih voda:

- ▶ Sukladno nacionalnim propisima provjerite mora li se instalirati uređaj za neutralizaciju.
- ▶ Obratite pozornost na lokalne odredbe za neutralizaciju kondenzata.

### 1.3.12 Mraz

Kako biste izbjegli materijalne štete:

- ▶ Proizvod instalirajte u prostorijama koje su zaštićene od smrzavanja.

### 1.3.13 Sigurnosne funkcije uređaja

- ▶ U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.

## 1.4 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- ▶ Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva, odredbi i zakona.

## 2 Napomene o dokumentaciji

- ▶ Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.
- ▶ Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

Ove upute važe isključivo za sljedeće proizvode:

### Broj artikla proizvoda

VU 10CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024582 - 0010043949
VU 20CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024584 - 0010043950
VU 25CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024585 - 0010043951
VU 30CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024586 - 0010043952 - 8000037078
VU 35CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024587 - 0010043953 - 8000037079
VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024588 - 0010043954
VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024589
VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024590 - 0010043955
VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024591 - 0010043956 - 8000037069
VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024592 - 0010043957 - 8000037080
VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024593 - 0010043959

Sljedeći proizvodi mogu se promijeniti na rad s ukapljenim plinom:

### Broj artikla proizvoda

VU 10CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024582 - 0010043949
VU 20CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024584 - 0010043950
VU 25CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024585 - 0010043951
VU 30CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024586 - 0010043952 - 8000037078
VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024588 - 0010043954
VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024589
VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024590 - 0010043955
VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024591 - 0010043956 - 8000037069
VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024592 - 0010043957 - 8000037080



### Napomena

Ako se rekonstruira proizvod za višestruko zauzimanje u nadtlračnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka) onda više nije dopuštena promjena u prethodno stanje.



### Napomena

Nakon rekonstrukcije na višestruko zauzimanje proizvodi smiju radi samo s vrstom plina zemni plin (ne ukapljeni plin)!

Sljedeći proizvodi mogu se rekonstruirati za višestruko zauzimanje u nadtlračnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka):

### Broj artikla proizvoda

VU 10CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043949
VU 20CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043950
VU 25CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043951
VU 30CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043952 - 8000037078
VU 35CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043953 - 8000037079
VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043954
VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043955
VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043956 - 8000037069
VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043957 - 8000037080
VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)	- 0010043959

Ove upute vrijede isključivo za:

- Bosna i Hercegovina
- Hrvatska
- Crna Gora

## 3 Opis proizvoda

### 3.1 Sitherm Pro™ tehnologija

Inteligentna regulacija izgaranja temelji se na prilagodljivoj Siemens Sitherm Pro™ optimizaciji izgaranja.

Time podešavanje odnosa zraka i plina (vrijednost O<sub>2</sub> ili vrijednost CO<sub>2</sub>) unutar vrste plina postaje suvišno i više se ne može izvršiti. Poštujte potrebne mjere prilikom promjene vrste plina, npr. sa zemnog plina na ukapljeni plin, ako Vaš proizvod ima za to dopuštenje.

### 3.2 Prikaz potrošnje energije, prinosa od energije i učinkovitosti



#### Napomena

Prilikom zamjene elektroničke ploče dotada registrirane vrijednosti u potpunosti se u proizvodu i regulatoru sustava resetiraju.

Proizvod, regulator sustava kao i aplikacija prikazuju približne vrijednosti potrošnje energije, prinosa energije i učinkovitost koji se ekstrapoliraju na temelju algoritama izračuna.

Vrijednosti prikazane u aplikaciji mogu na temelju vremenski pomaknutih intervala prijenosa odstupati od ostalih opcija prikaza.

Utvrđene vrijednosti ovise o:

- instalaciji i sustavu grijanja
- ponašanju korisnika
- vremenskim uvjetima ovisnih o godišnjem dobu
- različitim tolerancijama unutarnjih komponente uređaja

Vrijednosti se mogu očitati u sljedećim vremenskim oblicima:

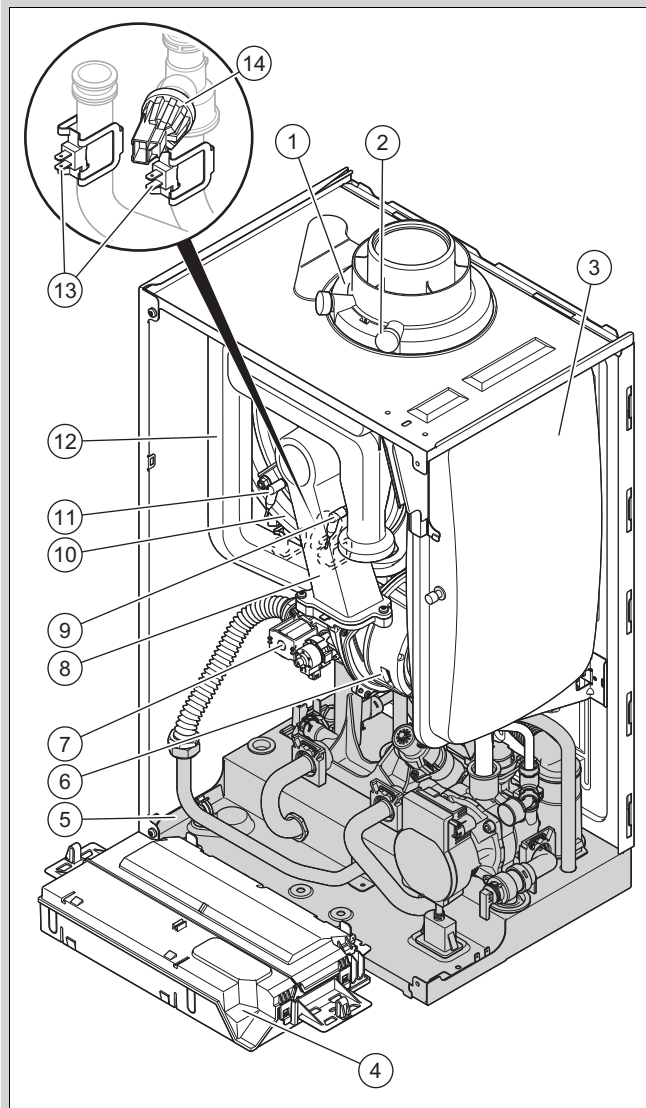
- Danas
- Jučer
- Prošli mjesec
- Prošla godina
- Ukupno

Registriranje vrijednosti obuhvaća samo proizvode u stanju tvorničke isporuke. Dopunjeni dodatni pribor, čak i kad je instaliran na proizvod, kao i eventualne ostale komponente u sustavu grijanja i ostali vanjski potrošači nisu sastavi dio registriranja podataka.

Odstupanja između registriranih vrijednosti i stvarnih vrijednosti mogu biti znatna. Utvrđene vrijednosti između ostalog nisu odgovarajuće za izradu ili usporedbu obračuna energije.

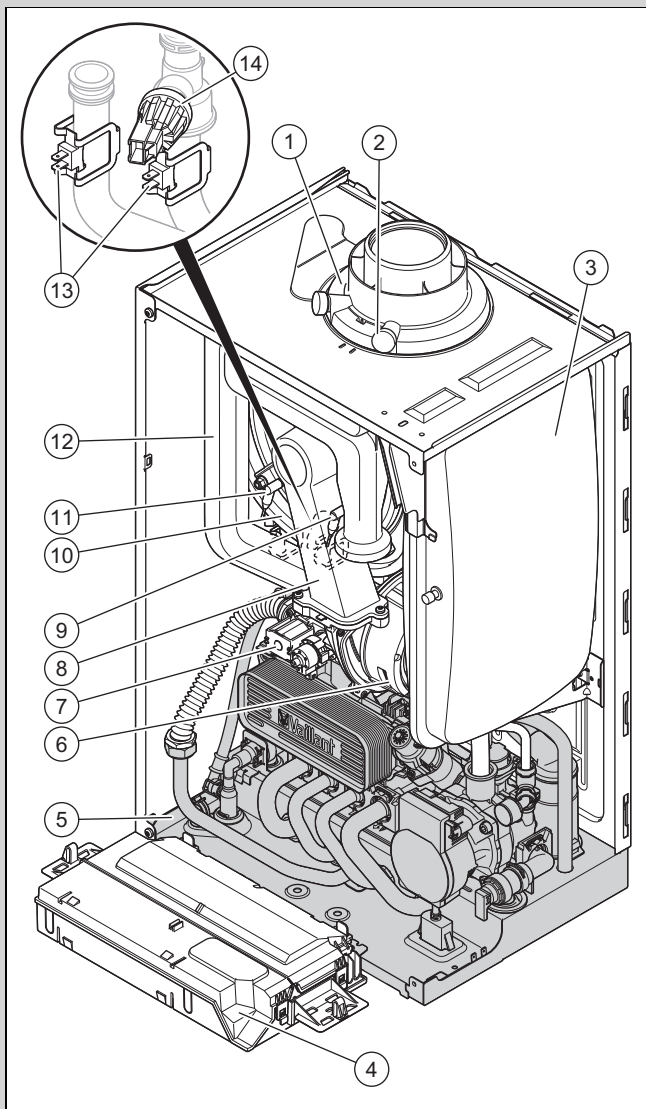
### 3.3 Konstrukcija proizvoda

Područje važenja: VU 10CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 20CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 25CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 30CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 35CS/1-5 (N-INT1)



1	Priključak za zrako/dimovod	8	Termokompaktni modul
2	Mjerni nastavak dimnih plinova	9	Regulacijska elektroda
3	Ekspanzijska posuda	10	Izmjenjivač topline
4	Kontrolna kutija	11	Elektroda paljenja
5	Hidraulični blok	12	Cijev za usisavanje zraka
6	Ventilator	13	Osjetnik temperature
7	Plinska armatura	14	Osjetnik tlaka vode

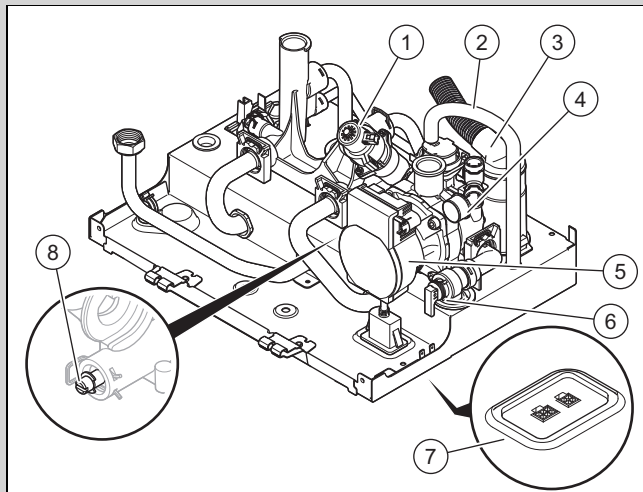
**Područje važenja:** VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)



- |   |                                |    |                           |
|---|--------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Priključak za zrako/dimovod    | 8  | Termokompaktni modul      |
| 2 | Mjerni nastavak dimnih plinova | 9  | Regulacijska elektroda    |
| 3 | Ekspanzijska posuda            | 10 | Izmjenjivač topline       |
| 4 | Kontrolna kutija               | 11 | Elektroda paljenja        |
| 5 | Hidraulični blok               | 12 | Cijev za usisavanje zraka |
| 6 | Ventilator                     | 13 | Osjetnik temperature      |
| 7 | Plinska armatura               | 14 | Osjetnik tlaka vode       |

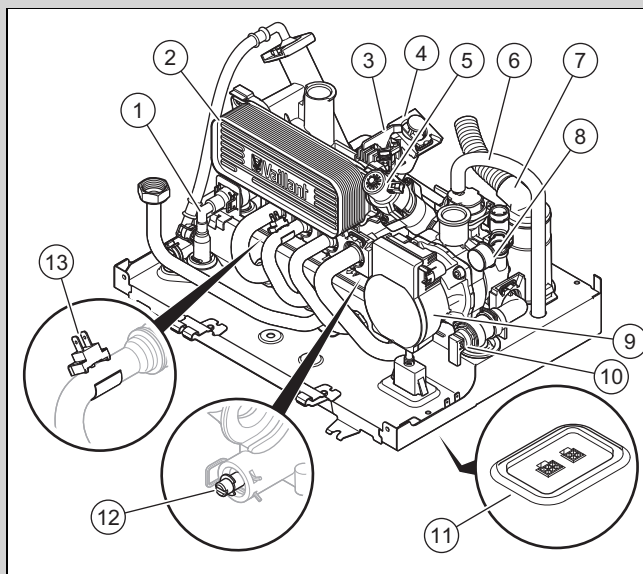
### 3.4 Konstrukcija hidrauličnog bloka proizvod

**Područje važenja:** VU 10CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 20CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 25CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 30CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 35CS/1-5 (N-INT1)



- |   |                         |   |                        |
|---|-------------------------|---|------------------------|
| 1 | Preklopni ventil        | 5 | Visokoučinkovita crpka |
| 2 | Crijevo za odzračivanje | 6 | Sigurnosni ventil      |
| 3 | Odvod kondenzata        | 7 | Utično postolje        |
| 4 | Manometar               | 8 | Prestrujni ventil      |

**Područje važenja:** VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)




- |   |                                       |    |                              |
|---|---------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Uređaj za punjenje                    | 7  | Odvod kondenzata             |
| 2 | Sekundarni izmjenjivač topline        | 8  | Manometar                    |
| 3 | Krilno brojilo osjetnika protoka vode | 9  | Visokoučinkovita crpka       |
| 4 | Ograničavač količine protoka          | 10 | Sigurnosni ventil            |
| 5 | Preklopni ventil                      | 11 | Utično postolje              |
| 6 | Crijevo za odzračivanje               | 12 | Prestrujni ventil            |
|   |                                       | 13 | Osjetnik izlazne temperature |

### 3.5 Serijski broj




Serijski broj pronaći ćete na donjoj strani čeonog zavjese kao i na tipskoj pločici.

### 3.6 Tipska pločica

Tipična pločica tvornički je postavljena na gornjoj strani proizvoda i na stražnjoj strani kontrolne kutije. Podatke koji ovdje nisu navedeni, pronaći ćete u posebnom poglavlju.

Podatak	Značenje
	Pročitati upute!
npr. VC, VU, VM, VHR S	Proizvod bez integrirane pripreme tople vode (uređaj za grijanje)
npr. VCW, VUW, VMW, VHR	Proizvod s integriranom pripremom tople vode (kombinirani uređaj)
10 - 43	Nazivni toplinski učinak
C	Kondenzacijski uređ.
S	Izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika
F	ExtraCondense, izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika
/1	Generacija proizvoda
-5	Oprema proizvoda
npr. N, E	Skupina plina

Podatak	Značenje
Rx	<p>Revizija proizvoda</p> <p>R1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvod može raditi s vrstom plina ukapljeni plin, ako je za to odobren, ali ne u višestrukome zauzimanju u nadtlačnom pogonu ili kaskadi..</li> </ul> <p>R2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvod smije raditi samo sa zemnim plinom.</li> <li>Proizvod može raditi za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka).</li> </ul> <p>R3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvod može raditi u jednostruko zauzetom sustavu zrako/dimovoda s vrstom plina zemni ili ukapljeni plin.</li> <li>Proizvod može raditi za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka) samo s vrstom plina zemni plin.</li> </ul> <p>R5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvod može raditi s vrstom plina ukapljeni plin, ali ne u višestrukome zauzimanju u nadtlačnom pogonu ili kaskadi.</li> <li>Proizvod je opremljen s ručnim uređajem za punjenje.</li> </ul> <p>R6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvod smije raditi samo sa zemnim plinom.</li> <li>Proizvod može raditi za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka).</li> <li>Proizvod je opremljen s ručnim uređajem za punjenje.</li> </ul> <p>R7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proizvod može raditi u jednostruko zauzetom sustavu zrako/dimovoda s vrstom plina zemni ili ukapljeni plin.</li> <li>Proizvod može raditi za višestruko zauzimanje u nadtlačnom pogonu ili kaskadi, uz primjenu nužnog kompleta za rekonstrukciju (usisna cijev za zrak s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka) samo s vrstom plina zemni plin.</li> <li>Proizvod je opremljen s ručnim uređajem za punjenje.</li> </ul>
npr. AL, BA, HR, XK, LT, ME, HU, RO, RS, SI, SK	Zemlja odredišta
ecoTEC plus	Marketinški naziv

Podatak	Značenje
npr. 2N, G20 - 20 mbar (2,0 kPa) npr. 3P, G31 - 37 mbar (3,7 kPa)	Tvornička skupina plina i priključni plinski tlak
npr. I2N, II2H3P	Kategorija uređaja
npr. B33, C13, C33	Konstrukcija uređaja
PMS	Maksimalni pogonski tlak pogona grijanja
Pnw (samo kod uređaja za grijanje)	Maksimalna izlazna snaga
PMW (samo kod kombiniranog uređaja)	Maksimalni pogonski tlak rada s toplom vodom
D (samo kod kombiniranog uređaja)	Specifična vrijednost protoka tople vode
DSN	Identifikacijski broj uređaja
NOx-cl.	NOx klasa (izlaz dušičnog oksida)
T <sub>max</sub>	Maksimalna temperatura polaznog voda
V	Mrežni napon
Hz	Frekvencija mreže
W	Maksimalna potrošnja električne struje
IP	Stupanj zaštite
	Pogon grijanja
	Pogon tople vode
P <sub>n</sub>	Područje nazivnog toplinskog učinka (80/60 °C)
P <sub>nc</sub>	Područje nazivnog toplinskog učinka kondenzirajuće (50/30 °C)
Q <sub>n</sub>	Opseg toplinskog opterećenja
Q <sub>nw</sub>	Opseg toplinskog opterećenja pripreme tople vode
	Bar kôd sa serijskim brojem 3. do 6. znamenki = datum proizvodnje (godina/tjedan) 7. do 16. brojka = broj artikla proizvoda

### 3.7 CE oznaka



CE oznakom se dokazuje da proizvodi sukladno izjavi o sukladnosti ispunjavaju osnovne zahtjeve odgovarajućih EU pravnih propisa.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

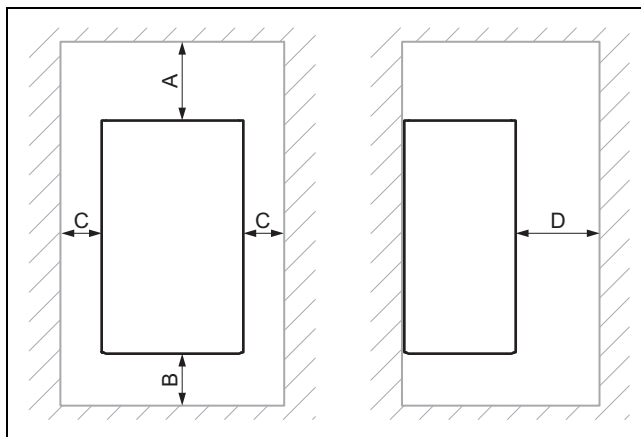
## 4 Montaža

### 4.1 Provjera opsega isporuke

► Provjerite je li opseg isporuke potpun i neoštećen.

Broj	Naziv
1	Kondenzacijski uređ.
1	Nosač
1	Vrećica s ispusnom cijevi i vijčanim spojem za sigurnosni ventil
2	Vrećica sa sitnim dijelovima
1	Crijevo za odvod kondenzata s otvorom za prozračivanje, dodatni pribor
1	Dodatak dokumentacije

### 4.2 Minimalni razmaci



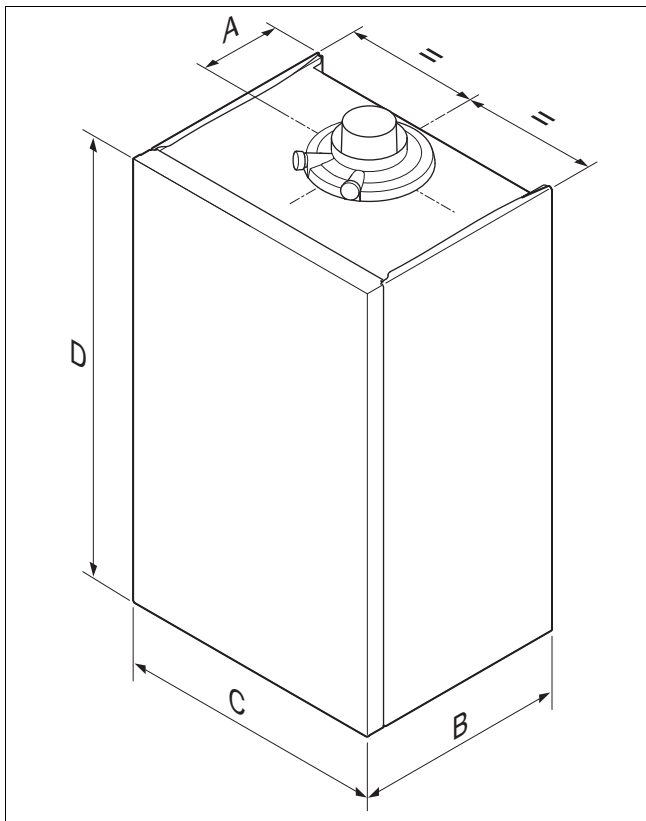
Područje važenja: Hrvatska

	Minimalni razmak
A	Zrako dimovod $\varnothing$ 60/100 mm: 165 ili 248 mm → vidi montažni spojni predložak Zrako/dimovod $\varnothing$ 80/80 mm: 220 mm Zrako/dimovod $\varnothing$ 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	500 mm

Područje važenja: Bosna i Hercegovina Ili Crna Gora

	Minimalni razmak
A	Zrako/dimovod $\varnothing$ 60/100 mm: 165 ili 248 mm, vidi montažni spojni predložak. Zrako/dimovod $\varnothing$ 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	500 mm

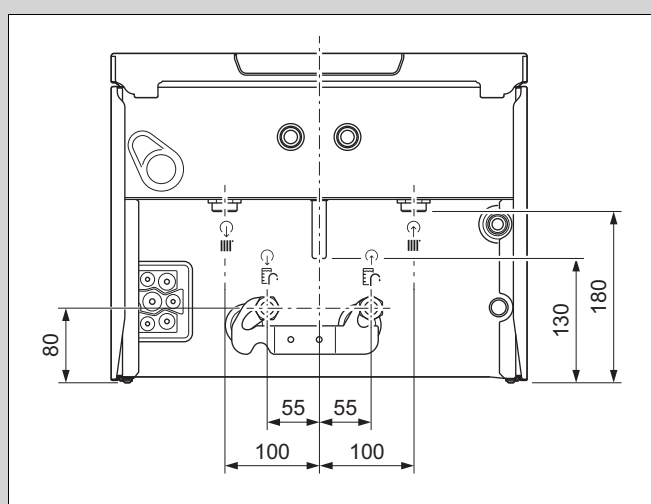
### 4.3 Dimenzije proizvoda



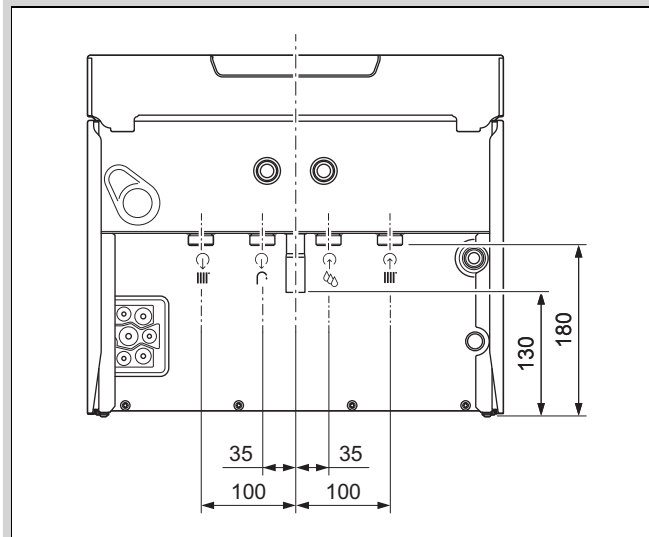
#### Dimenzije

	A	B	C	D
VU 10	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 20	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 25	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 30	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 35	125 mm	382 mm	440 mm	720 mm
VUW 11/26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VUW 20/26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VUW 25/26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VUW 25/32	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VUW 30/36	125 mm	382 mm	440 mm	720 mm
VUW 35/40	125 mm	382 mm	440 mm	720 mm

Područje važenja: Proizvod bez integrirane pripreme tople vode



Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode



### 4.4 Korištenje montažnog spojnog predloška

1. Koristite montažni spojni predložak za određivanje položaja rupa za bušenje, probijanja otvora u zidu i za očitavanje svih potrebnih razmaka.
2. Prilikom istovremene instalacije uređaja za grijanje sa spremnikom tople vode (VIH Q 75/2 B ili VIH QL 75/2 B) i distancijskog okvira koristite montažni spojni predložnik distancijskog okvira.

### 4.5 Vješanje proizvoda

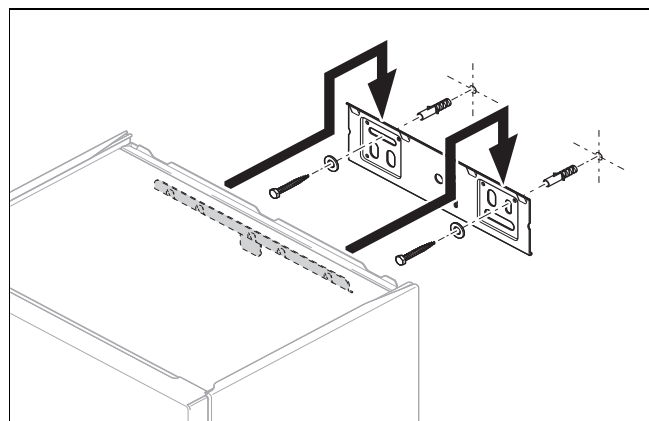
1. Pazite na dovoljnu nosivost zida ili naprave za vješanje npr. jednostrukog oslonca.
2. Pričvrstite nosač s dopuštenim materijalom za pričvršćivanje.



#### Napomena

Koristite odgovarajući pričvrсни materijal sukladno s građevne strane svojstvima zida za nosivost od 100 kg.

Priloženi pričvrсни materijal prikladan je isključivo za zidove od betona i cigle.



3. Objesite proizvod na nosač.

## 5 Instalacija



### Opasnost!

**Opasnost od oparenja i/ili rizik od materijalne štete uslijed nestručne instalacije i vode koja zbog toga ističe!**

Mehanički naponi u priključnim cijevima mogu izazvati propusnost.

- ▶ Montirajte priključne cijevi bez naprezanja.



### Oprez!

**Rizik od materijalnih šteta zbog provjere nepropusnosti uređaja!**

Provjere nepropusnosti uređaja s ispitnim tlakom >11 kPa (110 mbar) mogu izazvati oštećenja plinske armature.

- ▶ Ako prilikom provjere nepropusnosti uređaja tlakom opterećujete također i plinske vodove s plinskom armaturom, onda koristite maks. ispitni tlak od 11 kPa (110 mbar).
- ▶ Ako ispitni tlak ne možete ograničiti na 11 kPa (110 mbar) onda prije provjere nepropusnosti uređaja zatvorite slavinu za zatvaranje plina koja je montirana ispred proizvoda.
- ▶ Ako ste prilikom postupaka provjere nepropusnosti zatvorili zapornu slavinu za plin koja je montirana ispred proizvoda, onda rasteretite plinski vod prije nego što otvorite tu slavinu za zatvaranje plina.



### Oprez!

**Rizik od materijalnih oštećenja zbog promjena na već priključenim cijevima!**

- ▶ Priključne cijevi preoblikujte dok još nisu priključene na proizvod.



### Oprez!

**Rizik od materijalnih oštećenja zbog ostatak u cjevovodima!**

Ostaci od zavarivanja, ostaci brtvi, prljavština ili drugi ostaci u cjevovodima mogu oštetiti proizvod.

- ▶ Sustav grijanja temeljno isperite prije nego što instalirate proizvod.

## 5.1 Pretpostavke

### 5.1.1 Uporaba ispravne skupine plina

Korištenjem pogrešne skupine plina može doći do isključenja proizvoda uslijed smetnje. Mogu se čuti zvukovi paljenja i izgaranja unutar proizvoda.

- ▶ Koristite isključivo skupine plina određene na tipskoj pločici.

### 5.1.2 Napomene o grupi plina

Proizvod je u stanju isporuke pretpodešen za rad sa skupinom plina koja je navedena na tipskoj pločici.

Ako želite proizvod pustiti u pogon s nekom drugom skupinom plina koja nije pretpodešena, onda izvršite na proizvodu promjenu.

Slijedite pritom ove upute. (→ Poglavlje 7.16)

### 5.1.3 Napomene i podaci o instalaciji B23

Dimovod za dopuštene konstrukcije uređaja B23 (plinski zidni uređaj ovisan o zraku u prostoriji) zahtijeva pažljivo projektiranje i realizaciju.

- ▶ Prilikom projektiranja obratite pozornost na tehničke podatke proizvoda.
- ▶ Primijenite priznata pravila tehnike.

### 5.1.4 Provođenje osnovnih radova za instalaciju

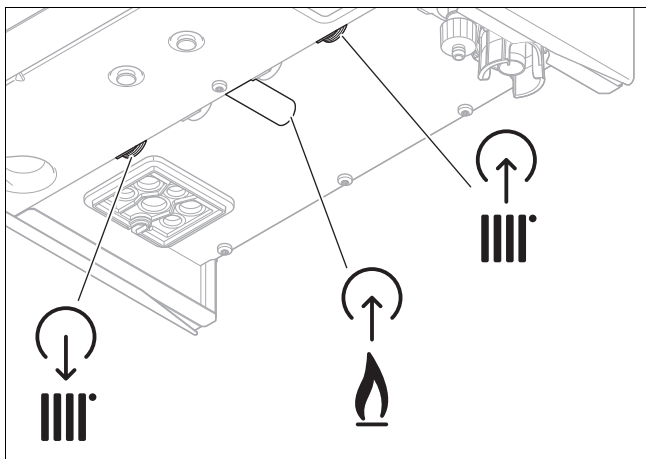
1. Instalirajte slavinu za zatvaranje plina na plinskom vodu.
2. Uvjerite se da je postojeće brojilo plina prikladno za potreban protok plina.
3. Prema priznatim tehničkim pravilima izračunajte je li dovoljan kapacitet ugrađene ekspanzijske posude za volumen sustava.

#### Rezultat:

Kapacitet nije dovoljan

- ▶ Instalirajte dodatnu ekspanzijsku posudu po mogućnosti što bliže proizvodu.
4. Montirajte ispusni lijevak sa sifonom za odvod kondenzata i ispusnu cijev sigurnosnog ventila. Ispusni vod postavite što je moguće kraće i s konstantnim padom prema ispusnom lijevku.
  5. Nezaštićene cijevi izložene utjecajima okoline izolirajte prikladnim izolacijskim materijalom radi zaštite od smrzavanja.
  6. Prije instalacije temeljno isperite sve priključne vodove.
  7. Instalirajte uređaj za punjenje između voda za hladnu vodu i polaznog voda grijanja.

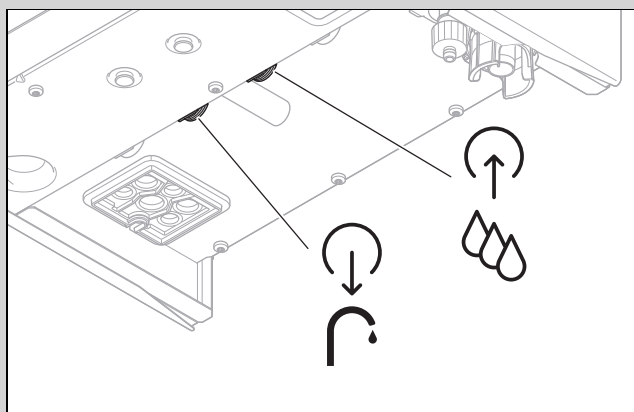
## 5.2 Instalacija cijevi za plin i polazni/povratni vod grijanja



1. Instalirajte plinsku cijev na plinski priključak bez napona.
2. Prije puštanja u rad odzračite plinsku cijev.
3. Instalirajte cijev za polazni i povratni vod grijanja sukladno normama.
4. Provjerite nepropusnost čitave plinske cijevi.

## 5.3 Instalacija cijevi za hladnu/toplu vodu

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode



- Instalirajte cijevi za hladnu/toplu vodu sukladno normama.

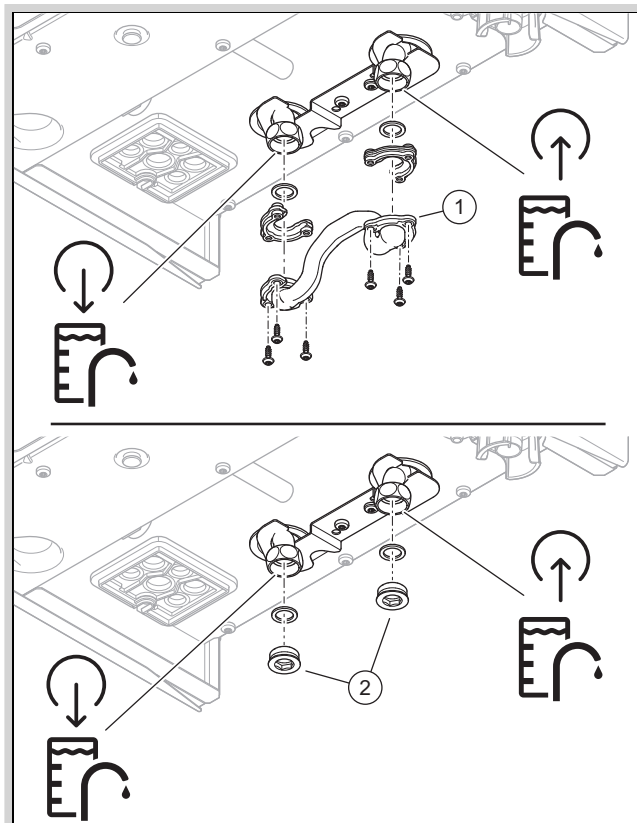
## 5.4 Instalacija spremnika tople vode

**Područje važenja:** Proizvod s priključenim spremnikom tople vode



### Napomena

Uklonite premosnicu spremnika ako instalirate spremnik tople vode na ove priključke.



1. Demontirajte optočni vod spremnika (1) ili čepove (2) polaznog voda i povratnog voda spremnika.
2. Instalirajte polazni i povratni vod spremnika sukladno normama.

## 5.5 Priklučivanje crijeva za odvod kondenzata

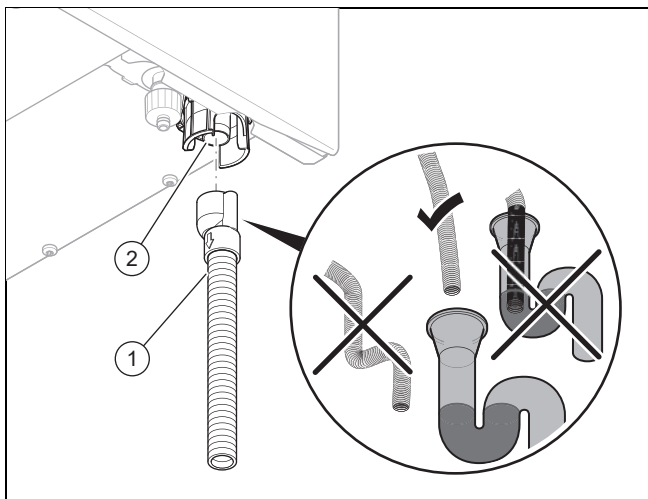


### Opasnost!

**Opasnost po život od curenja dimnih plinova!**

Crijevo za kondenzat sifona za kondenzat ne smije biti spojeno s vodom za otpadne vode, jer inače unutrašnji sifon za kondenzat neće moći nesmetano funkcionirati.

- Ostavite kraj crijeva za odvod kondenzata iznad voda za otpadne vode.
- Ne ostavljajte crijevo za odvod kondenzata uronjeno u površinu vode ulaza voda za otpadne vode.



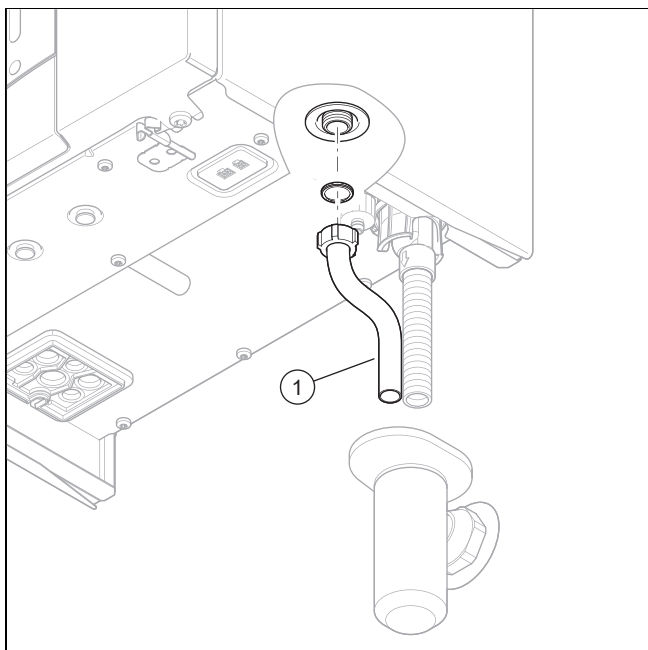
1. Napunite sifon kondenzata. (→ Poglavlje 7.10)
2. Instalirajte isporučeno crijevo za odvod kondenzata (1) na sifon (2).



#### Napomena

Ako niste instalirali isporučeno crijevo za odvod kondenzata, onda za vod za ispuštanje kondenzata koristite samo crijeva/cijevi koju su od materijala otpornog na kiseline (npr. plastika polipropilen PP).

## 5.6 Montaža odvodne cijevi na sigurnosni ventil



1. Instalirajte ispusnu cijev (1) za sigurnosni ventil tako da ne smeta prilikom skidanja i postavljanja donjeg dijela sifona.
2. Pobrinite se da je kraj cijevi vidljiv i da u slučaju curenja vode ili pare ne dođe do ozljeđivanja osoba i da se električni sastavni dijelovi ne mogu oštetiti.

## 5.7 Sustav zrako/dimovoda

### 5.7.1 Montaža i priključivanje zrako/dimovoda

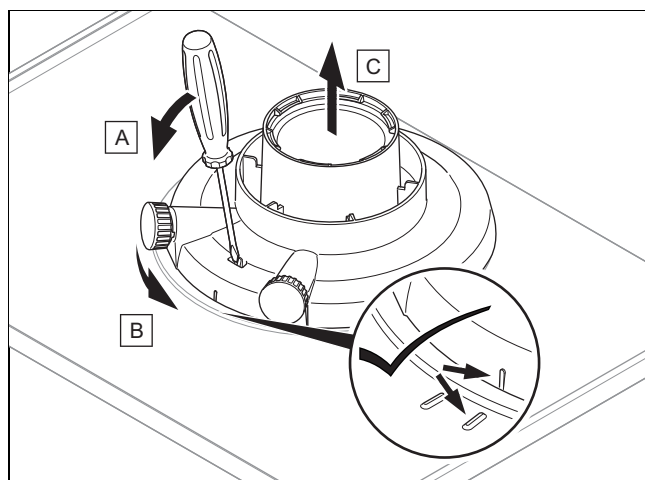
1. Zrako/dimovode koji se koriste za certificirane sustave zrako/dimovodnih vodova potražite u priloženim uputama za montažu zrako/dimovoda.

**Uvjet:** Montaža u vlažne prostorije

- ▶ Proizvod obavezno priključite na sustav zrako/dimovoda koji je neovisan o zraku u prostoru. Zrak za izgaranje ne smije se uzimati na mjestu postavljanja.
- ▶ Montirajte zrako/dimovod sukladno priloženim uputama za montažu..

### 5.7.2 Po potrebi zamijenite standardni priključni komad za zrako/dimovod

#### 5.7.2.1 Demontaža standardnog priključnog komada za zrako/dimovod



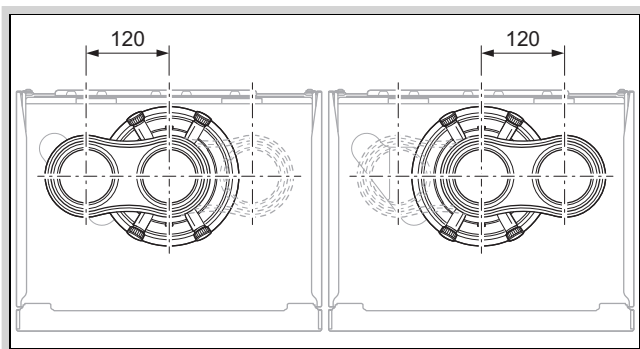
#### 5.7.2.2 Montaža priključnog komada za zrako/dimovod $\varnothing$ 60/100 mm ili $\varnothing$ 80/125 mm

1. Demontirajte standardni priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.7.2.1)
2. Umetnite alternativni priključni komad. Pritom pazite na vrhove za učvršćivanje.
3. Okrenite standardni priključni komad u smjeru kazaljke na satu dok ne uskoči.

#### 5.7.2.3 Montaža priključnog komada za zaseban zrako/dimovod $\varnothing$ 80/80 mm

**Područje važenja:** Hrvatska

1. Demontirajte standardni priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.7.2.1)



2. Umetnite alternativni priključni komad. Priključak za dovod zraka može pokazivati na lijevu ili na desnu stranu. Pritom pazite na vrhove za učvršćivanje.
3. Priključni komad okrenite u smjeru kazaljke na satu dok ne uskoči.

## 5.8 Elektroinstalacija

Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlašteni serviser.

Proizvod se mora uzemljiti.



### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara!

Mrežne stezaljke L i N su pod trajnim su naponom:

- ▶ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (elektronska sklopka s otvorom kontakta od barem 3 mm, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Pričekajte barem 3 min dok se kondenzatori ne isprazne.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.

### 5.8.1 Opće informacije o priključku kabela



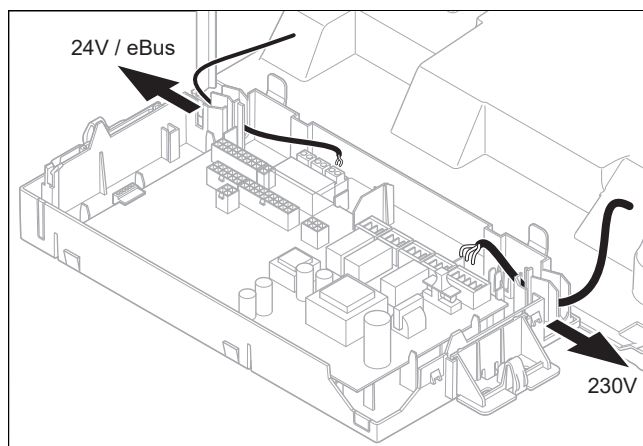
#### Oprez!

#### Rizik od materijalnih šteta zbog nestručne instalacije!

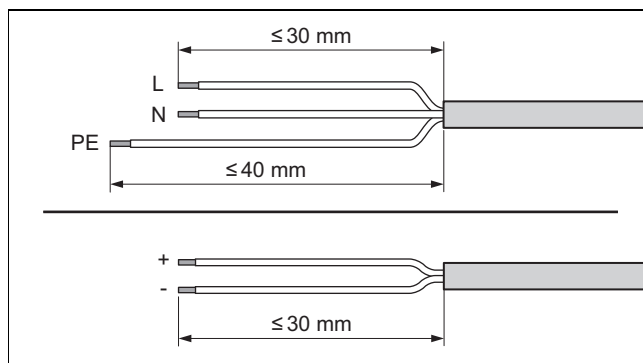
Mrežni napon na pogrešnim sponama i sponama utikača može uništiti elektroniku.

- ▶ Na utikače "BUS", "24 V = RT", "Burner off" nemojte priključivati mrežni napon od 230 V.
- ▶ Priključni kabel spojite samo na za to označenim stezaljkama!

1. Priključne kabele komponenti koje treba priključiti provedite kroz kablsku provodnicu lijevo na donjoj strani proizvoda.
2. Pritom pazite na to da je kablaska provodnica pravilno utaknuta i da su kabele ispravno provedeni.
3. Pazite na to da kablске provodnice usko i bez vidljivog procjepa obuhvaćaju priključni kabel.
4. Koristite kablске uvodnice.
5. Po potrebi skratite priključni kabel.
6. Prilikom priključivanja kontrolne kutije pazite da se kabel ne zgnječi.



7. Uredno položite priključni kabel komponente koju priključujete u kontrolnu kutiju.



8. Skinite izolaciju fleksibilnog kabela kao što je prikazano na slici. Pritom pazite da ne oštetite izolaciju pojedinačnih žila.
9. Unutarnje žile izolirajte samo toliko da se osiguraju stabilne veze.
10. Kako bi se spriječili kratki spojevi odvojenim pojedinačnim žicama, na krajeve žila sa skinutom izolacijom stavite čahure za žice.
11. Pričvrstite odgovarajući utikač sukladno oznaci na elektroničkoj ploči i utikaču ispravno na priključni kabel: vanjski vodič na (L), neutralni vodič na (N) i kabel za uzemljenje na simbol uzemljenja (PE).
12. Provjerite jesu li sve žile mehanički učvršćene u stezaljkama utikača. Po potrebi to popravite.
13. Utikač utaknite u pripadajuće utično mjesto na elektroničkoj ploči. (→ Dodatak J)

### 5.8.2 Zahtjevi za eBUS vod

Pazite na sljedeća pravila pri postavljanju eBUS vodova:

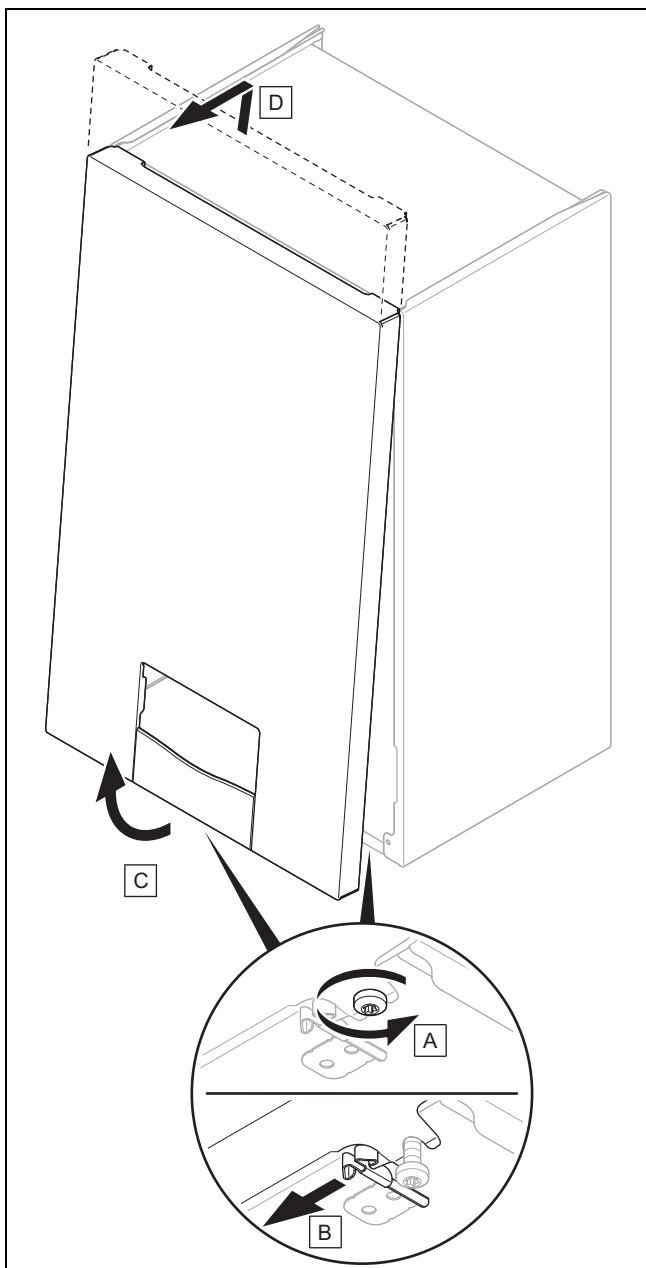
- ▶ Koristite 2-žilni kabel.
- ▶ Nikada ne koristiti zakrivljene ili izolirane kabele.
- ▶ Koristite samo odgovarajući kabel, npr. tipa NYM ili H05VV (-F / -U).
- ▶ Pazite na odgovarajuću ukupnu duljinu od 125 m. Pritom vrijedi presjek žila od  $\geq 0,75 \text{ mm}^2$  do 50 m ukupne duljine i presjek žila od  $1,5 \text{ mm}^2$  do 50 m.

Za izbjegavanje smetnji eBUS signala (npr. zbog interferencije):

- ▶ Pridržavajte se minimalne udaljenosti od 120 mm prema mrežnim priključnim kabelima ili drugim elektromagnetskim izvorima smetnji.
- ▶ Kod postavljanja paralelno se mrežnim vodovima, kabele položite sukladno važećim propisima, npr. u nosače kabela.

- **Iznimka:** Kod zidnih otvora i u kontrolnim kutijama prihvatljivo je smanjenje minimalne udaljenosti.

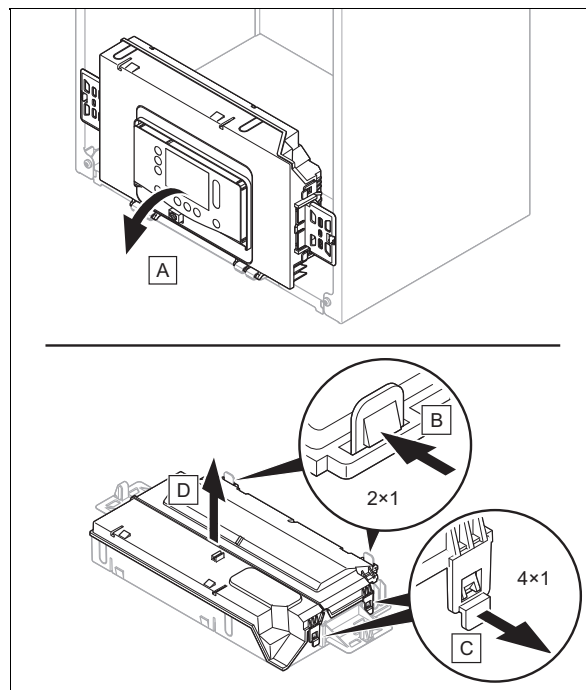
### 5.8.3 Demontaža prednje oplata



1. Otpustite dva vijka na lijevoj i desnoj donjoj strani proizvoda, a da pritom ne odvrnete do kraja vijke.
2. Demontirajte prednju oplatu kao što je prikazano na slici.

### 5.8.4 Otvaranje kontrolne kutije

1.



2. Pazite da pritom ne opteretite kontrolnu kutiju.

### 5.8.5 Uspostava strujnog napajanja

#### 5.8.5.1 Priklučivanje proizvoda s mrežnim utikačem

1. Za mrežni priključni kabel koji je postavljen u proizvod kroz kabelsku provodnicu koristite normirani, fleksibilan, trožilni kabel.
2. Priključite mrežni priključni kabel na priključak X1 elektroničke ploče. (→ Dodatak J)
3. Obratite pozornost na pravilnu montažu prilikom postavljanja mrežnog priključnog kabela. (→ Poglavlje 11.7.14)
4. Uvjerite se da mrežni napon iznosi 230 V.
5. Montirajte odgovarajući utikač sa zaštitnim kontaktom na mrežni priključni kabel.
6. Priključite proizvod preko mrežnog utikača.
7. Pobrinite se da je nakon instalacije mrežni utikač uvijek dostupan.

#### 5.8.5.2 Priklučivanje proizvoda sa fiksnim priključkom

1. Provjerite nepostojanje napona.
2. Postavite kabel u kućnu instalaciju za fiksni priključak. (→ Poglavlje 11.7.14)
3. Koristite kabel za kućnu instalaciju koji je postavljen u proizvod kroz kabelsku provodnicu koristite normirani, fleksibilan, trožilni kabel.
4. Spojite kabel kućne instalacije na utično mjesto X1 elektroničke ploče na ispravne faze: vanjski vodič na (L), neutralni vodič na (N) i kabel za uzemljenje na simbol uzemljenja (PE). (→ Dodatak J)
5. Obratite pozornost na to da je kabel kućne instalacije priključen na električni separator s otvorom kontakta od barem 3 mm (npr. osigurač ili energetska sklopka).

### 5.8.5.3 Priključivanje proizvoda u vlažnoj prostoriji



#### Opasnost!

#### Opasnost po život od strujnog udara!

Ako proizvod montirate u prostorije u kojima dolazi do stvaranja vlažnosti, npr. kupaonice, onda se pridržavajte priznatih nacionalnih tehničkih pravila za električno povezivanje. Ako tvornički montiran priključni kabel eventualno koristite s utikačem sa zaštitnim kontaktom, onda postoji opasnost od strujnog udara opasnog po život.

- ▶ U slučaju montaže u vlažne prostorije nikada nemojte koristiti eventualno tvornički montiran priključni kabel s utikačem sa zaštitnim kontaktom.
- ▶ Priključite proizvod putem fiksnog priključka i električnog separatora s otvorom kontakta od najmanje 3 mm (npr. osigurači ili energetske sklopke) (→ Poglavlje 5.8.5.2).

- ▶ Obratite pozornost na neophodan priključak na strani dimnih plinova sa sustavom zrako/dimovoda neovisnom o zraku u prostoru.

### 5.8.6 Priključivanje regulatora

1. Priključite kabel. (→ Poglavlje 5.8.1)
2. Obratite pozornost na spojnu shemu. (→ Dodatak J)

**Uvjet:** Regulator na eBUS

- ▶ Prije priklučivanja regulatora sustava (eBUS), prvo podesite zadanu temperaturu tople vode na upravljačkom polju generatora topline na maksimalnu vrijednost.
- ▶ Priključite regulator na priključak *BUS*.
- ▶ Premostite priključak  $24 V = RT(X100)$ , ako nema mosta.

**Uvjet:** Niskonaponski regulator (24 V)

- ▶ Uklonite most i priključite regulator na priključak  $24 V = RT(X100)$ .

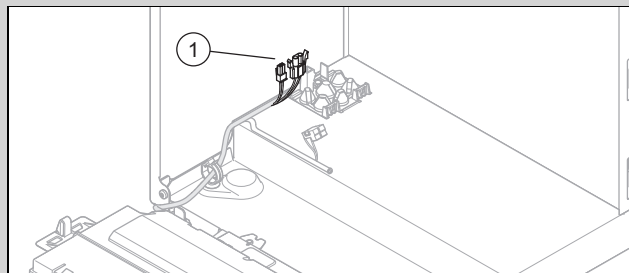
**Uvjet:** Maksimalni termostatski za podno grijanje

- ▶ Uklonite most i priključite maksimalni termostatski na priključak *Burner off*.

3. Prebacite za višekružni regulator **D.018** od **Reduc. snaga** (crpka radi s prekidima) na **Trajno** (crpka nastavlja s radom). (→ Poglavlje 8.1)

### 5.8.7 Priključak spremnika tople vode

**Područje važenja:** Proizvod s priključenim spremnikom tople vode



- ▶ Priključite spremnik tople vode na utikač (1).

### 5.8.8 Instalacija kutije modula, višefunkcijskog modula i dodatnih komponenti

1. Instalirajte kutiju modula za višefunkcijski modul (opcionalna elektronička ploča) u proizvod (→ Upute za instaliranje kutije modula).
2. Priključite višefunkcijski modul na elektroničku ploču proizvoda (→ Upute za instaliranje kutije modula).
3. Priključite dodatne komponente na višefunkcijski modul (→ Upute za instaliranje kutije modula).
4. Konfigurirajte željene funkcije putem dijagnostičkog koda. (→ Poglavlje 8.2)

### 5.8.9 Instalacija komunikacijske jedinice (opcionalno)

- ▶ Instalirajte komunikacijsku jedinicu (→ Upute za instaliranje komunikacijske jedinice).

### 5.8.10 Upotreba dodatnog releja



#### Napomena

Priključak *Opt.* (sivi utikač) na elektroničkoj ploči nije dostupan za svaki proizvod.

1. Daljnju komponentu priključite preko priključka *Opt.* (sivi utikač) na elektroničkoj ploči izravno na integrirani dodatni relej.
2. Priključite kabel. (→ Poglavlje 5.8.1)
3. Za stavljanje u rad priključenih komponenti odaberite u dijagnostičkom kodu **D.026** komponentu. (→ Poglavlje 6.4)

### 5.8.11 Instalacija cirkulacijske crpke

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode ILI Proizvod s priključenim spremnikom tople vode

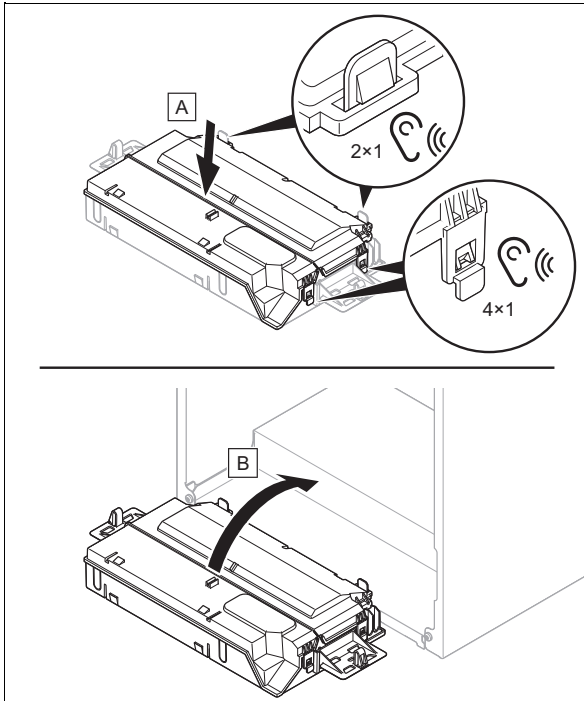
**Uvjet:** Regulator je priključen

- ▶ Priključite kabel. (→ Poglavlje 5.8.1)
- ▶ Ako postoji utično mjesto *X13*, onda spojite priključni kabel od 230 V s utikačem na utično mjesto *X13* i utaknite utikač na utično mjesto.
- ▶ Ako je eventualno postojeće utično mjesto *X13* već zauzeto, onda priključite cirkulacijsku crpku na *X16*.
- ▶ Ako su utična mjesta *X13* (ako postoje) i *X16* već zauzeta, onda priključite cirkulacijsku crpku na višefunkcijski modul (opcionalno elektronička ploča). (→ Poglavlje 5.8.8)

- ▶ Spojite priključni kabel vanjske tipke stezaljkama 1 (OT) i 6 (FB) rubnog konektora X41, koji je priložen regulatoru.
- ▶ Utaknite rubni konektor na utično mjesto X41 elektroničke ploče.

### 5.8.12 Zatvaranje kontrolne kutije

1.



2. Pazite da je držač ispravno montiran na desnoj i lijevoj strani kontrolne kutije.

## 6 Rukovanje

### 6.1 Koncept rukovanja

Koncept rukovanja, rukovanje proizvodom kao i mogućnosti očitavanja i podešavanja na razini za korisnika opisani su u uputama za uporabu.

Pregled mogućnosti očitavanja i podešavanja na razini za servisera pronaći ćete u tablici za razinu za servisera u priložju.

Razina za servisera (→ Dodatak A)

### 6.2 Pozivanje razine za servisera

1. Navigirajte do **IZBORNIK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** i potvrdite s .
2. Podesite kod za razinu za servisera i potvrdite pomoću .
  - Šifra za razinu za ovlaštenog servisera: 17

#### 6.2.1 Napuštanje razine za ovlaštenog servisera

- ▶ Pritisnite .
- ◀ Prikazuje se osnovni prikaz.

### 6.3 Napuštanje razine izbornika

- ▶ Pritisnite .
- ◀ Prikazuje se osnovni prikaz.

### 6.4 Pozivanje/podešavanje dijagnostičkih kodova

1. Pozovite razinu za servisera. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do točke izbornika **Dijagnostički kodovi**.
3. Kliznom polugom odaberite dijagnostički kod.
4. Potvrdite sa .
5. Kliznom polugom odaberite željenu vrijednost za dijagnostički kod.  
Dijagnostički kodovi (→ Dodatak B)
6. Potvrdite sa .
7. Za podešavanje sljedećih dijagnostičkih kodova po potrebi ponovite radne korake 2. do 6.

### 6.5 Pozivanje provjere programa

1. Pozovite razinu za servisera. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do točke izbornika **Testni mod** → **Kontrolni programi**.
3. Kliznom polugom odaberite željenu provjeru programa.  
Kontrolni programi (→ Dodatak E)
4. Potvrdite sa .
  - ◀ Provjera programa se pokreće i radi.
  - ◀ Nakon što odabrali provjeru programa **P.001**, prvo odaberite željeno opterećenje i potvrdite s .
5. Dok radi provjera programa pritisnite po potrebi , za prikaz **Pregled podataka**.
6. Po potrebi odaberite sljedeću provjeru programa.

### 6.6 Provođenje testa aktuatora

1. Pozovite razinu za servisera. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do točke izbornika **Testni mod** → **Test aktuatora**.
3. Kliznom polugom odaberite željeni test aktuatora.  
Test aktuatora (→ Dodatak F)
4. Potvrdite sa .
  - ◀ Pokrenite i izvršite test aktuatora.
5. Tijekom rada testa aktuatora, pritisnite po potrebi  za prikaz sljedećeg: **Pregled podataka**.
6. Po potrebi odaberite sljedeći test aktuatora.





### 6.7 Pozivanje pregleda podataka

1. Pozovite razinu za servisera. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do točke izbornika **Pregled podataka**.
  - ◀ Na displeju se prikazuje aktualno radno stanje.

## 6.8 Pozivanje šifre statusa


- ▶ Navigirajte do **IZBORNİK** → **INFORMACIJA** → **Kôd statusa**.  
Kodovi statusa (→ Dodatak C)
  - ◁ Na displeju se prikazuje aktualno radno stanje (kôd statusa).


## 6.9 Pozivanje moda dimnjačara (analiza izgaranja)

1. Pritisnite .
2. Pritisnite  ili navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Mod dimnjaka**.
3. Za provedbu analize izgaranja odaberite jedno od sljedećih opterećenja:
  - **Podesivo opterećenje grijanja**
  - **Maks. opterećenje grij. TV**
  - **Min. opterećenje grijanja**
4. Potvrdite sa 
  - ◁ Ako ste odabrali **Podesivo opterećenje grijanja**, onda podesite željeno opterećenje grijanja i potvrdite sa .
  - ◁ Ako je prikazana šifra statusa **S.093**, onda slijedi kalibriranje.
  - ◁ Ako je prikazana šifra statusa **S.059**, onda minimalna cirkulacija vruće vode nije postignuta za odabrano opterećenje grijanja. Povećajte cirkulaciju u sustavu grijanja.
5. Mjerenje pokrenite tek kad proizvod aktivira mjerenje.



### Napomena

Mod dimnjačara radi 15 minuta i sa  se može u bilo koje vrijeme prekinuti.

6. Po potrebi pritisnite  za prikaz radnog stanja.

## 7 Puštanje u rad

### 7.1 Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje



#### Oprez!

**Rizik od materijalne štete uslijed nekvalitetne vode**

- ▶ Pobrinite se za vodu dovoljne kvalitete.

- ▶ Prije punjenja ili dopunjavanja sustava provjerite kvalitetu vode.

#### Provjera kvalitete vode

- ▶ Uzmite malo vode iz toplinskog kruga.
- ▶ Provjerite izgled vode.
- ▶ Ako utvrdite materijal koji sedimentira, morate ukloniti mulj iz sustava.
- ▶ Magnetnom šipkom kontrolirajte postoji li magnetit (oksid željeza).
- ▶ Ako utvrdite prisustvo magnetita, očistite sustav i poduzmite prikladne mjere za zaštitu od korozije (npr. ugradnja magnetnog separatora).

- ▶ Kontrolirajte pH vrijednost uzete vode pri 25 °C.
- ▶ Kod vrijednosti ispod 8,2 ili preko 10,0 očistite sustav i pripremite vruću vodu.
- ▶ Uvjerite se da kisik ne može prodrijeti u vodu.

#### Provjera vode za punjenje i dopunjavanje

- ▶ Izmjerite tvrdoću vode za punjenje i dopunjavanje prije nego napunite sustav.

#### Priprema vode za punjenje i dopunjavanje

- ▶ Za pripremu vode za punjenje i dopunjavanje obratite pozornost na važeće nacionalne propise i tehnička pravila.

Ukoliko nacionalni propisi i tehnička pravila ne postavljaju veće zahtjeve, vrijedi sljedeće:

Morate pripremiti vodu za punjenje i dopunjavanje,

- ako ukupna količina vode za punjenje i nadopunjavanje tijekom korištenja sustava prekorači trostruki nazivni volumen sustava grijanja, ili
- pH vrijednost vruće vode manja od 8,2 ili veća od 10,0 ili
- ako se orijentacijske vrijednosti navedene u tablici u nastavku ne poštuju.

Ukupni ogrjevni učinak	Tvrdoća vode pri specifičnoj zapremnini sustava <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
≤ 50 <sup>2)</sup>	nema	nema	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 <sup>3)</sup>	≤ 16,8	≤ 3	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05
> 50 do ≤ 200	≤ 11,2	≤ 2	≤ 5,6	≤ 1,0	< 0,3	< 0,05
> 200 do ≤ 600	≤ 8,4	≤ 1,5	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Litara nazivnog sadržaja/ogrjevne snage; kod sustava s više kotlova treba se koristiti najmanja individualna ogrjevna snaga.

2) specifičan sadržaj vode generatora topline ≥ 0,3 l/kW.

3) specifičan sadržaj vode generatora topline < 0,3 l/kW (npr. grijač vode na okolni zrak) i sustava s elektr. grijačim elementom.

**Područje važenja:** Bosna i Hercegovina I LI Hrvatska I LI Crna Gora



#### Oprez!

**Rizik od materijalne štete uslijed obogaćivanja vode neprikladnim dodacima!**

Neprikladni dodaci mogu dovesti do promjena na sastavnicama i zvučima u pogonu grijanja i eventualno do drugih posljedičnih oštećenja.

- ▶ Nemojte koristiti nikakve neprikladna sredstva za zaštitu od niskih temperatura niti inhibitore korozije.

U slučaju propisnog korištenja sljedećih dodataka kod naših proizvoda do sada nisu utvrđene nekompatibilnosti.

- ▶ Prilikom korištenja obvezno se pridržavajte uputa proizvođača aditiva.

Za kompatibilnost bilo kakvih dodataka u drugim dijelovima sustava grijanja i njihovu djelotvornost ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

## Dodaci kod mjera čišćenja (neophodno je naknadno ispiranje)

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

## Dodaci za trajno zadržavanje u sustavu

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

## Dodaci za zaštitu od niskih temperatura za trajno zadržavanje u sustavu

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Ako ste koristili gore navedene dodatke, informirajte operatera o nužnim mjerama.
- ▶ Operatera informirajte o neophodnom načinu postupanja s ciljem zaštite od niskih temperatura.

## 7.2 Punjenje i odzračivanje sustava grijanja bez struje

**Uvjet:** Proizvod nije uključen

- ▶ Sustav grijanja isperite prije nego što počnete s punjenjem.
- ▶ Spojite slavinu za pražnjenje sustava grijanja s ispuštom sukladno normama.
- ▶ Ovisno o opremi spojite slavinu za održavanje sustava grijanja sukladno normama s opskrbom vruće vode, a ako je moguće na slavinu za hladnu vodu ili uključite uređaj za punjenje.
- ▶ Otvorite sve termostatske ventile radijatora i po potrebi slavine za održavanje.
- ▶ Odzračivanje provedite na najvišem radijatoru sve dok voda na ventilu za odzračivanje ne počinje izlaziti bez mjehurića.
- ▶ Odzračite sve ostale radijatore dok se sustav grijanja kompletno ne napuni vrućom vodom.
- ▶ Vruću vodu nadopunjavajte sve dok se ne dostigne neophodan tlak punjenja.
  - Obratite pozornost na manometar.
- ▶ Ako je postignut potreban tlak punjenja, onda zatvorite slavinu za održavanje i slavinu za hladnu vodu odn. uređaj za punjenje.

## 7.3 Deaktiviran način rada mirovanja



### Napomena

Ako je proizvod priključen pomoću mrežnog priključnog kabela ili mrežnog utikača, onda je proizvod uključen čim se uspostavi napajanje strujom.

- ▶ Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje na displeju.
  - ◀ Na displeju se pojavljuje osnovni prikaz.

## 7.4 Prolazak kroz pomoć pri instaliranju

Pomoć pri instaliranju pokreće se kod prvog uključivanje proizvoda i može se ponovno pokrenuti putem servisne razine u bilo koje vrijeme.

Razina za servisera (→ Dodatak A)

- ▶ Uključite slavinu za zatvaranje plina prije nego što provedete pomoć pri instaliranju.
- ▶ Uvjerite se da slavina za zatvaranje plina ostaje zatvorena sve dok se ne završi pomoć pri instaliranju.

Nakon prebacivanja vrste plina na veliku tipsku pločicu (kontrolna kutija) i na malu tipsku pločicu (gore na proizvodu) moraju se postaviti 2 isporučene naljepnice za novu vrstu plina. (→ Poglavlje 7.16)

- ▶ Nakon završetka pomoći pri instaliranju otvorite plinski ventil i uključite toplinski zahtjev.

### 7.4.1 Ponovno pokretanje pomoći pri instaliranju

1. Navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Pomoć pri instaliranju**.
2. Potvrdite sa .

## 7.5 Provjere programa i testovi aktuatora

**IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Testni mod**

Dodatno uz program pomoći pri instaliranju, u svrhu puštanja u pogon, održavanja i uklanjanje smetnji također možete pozvati i sljedeće funkcije:

Kontrolni programi (→ Dodatak E)

Test aktuatora (→ Dodatak F)

## 7.6 Osiguravanje dopuštenog tlaka sustava

Ako se sustav grijanja proteže preko više katova, onda su možda neophodne veće vrijednosti tlaka punjenja nego što je dopušteni radni tlak punjenja kako bi se izbjegao ulazak zraka u sustav.

- Dopušteni radni tlak punjenja: 0,1 ... 0,2 MPa (1,0 ... 2,0 bar)

Ako tlak punjenja padne u minimalno područje, treptanjem vrijednosti na displeju proizvod signalizira nedostatak tlaka.

- Minimalno područje tlaka punjenja: 0,05 ... 0,08 MPa (0,50 ... 0,80 bar)

Ako je tlak punjenja ispod minimalnog područja, onda proizvod prestaje s radom i na zaslonu se prikazuje odgovarajuća obavijest.

- ▶ Nadopunite vruću vodu kako biste proizvod ponovno pustili u rad.

## 7.7 Punjenje i odzračivanje sustava grijanja

**Područje važenja:** Proizvod s priključenim spremnikom tople vode ILI Proizvod samo s pogonom grijanja

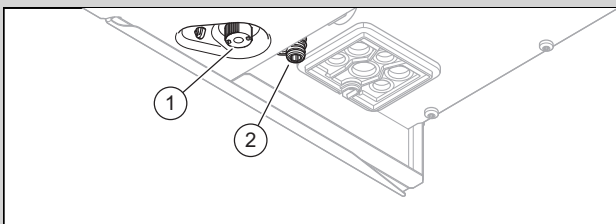
**Uvjet:** Proizvod je uključen

- ▶ Sustav grijanja isperite prije nego što počnete s punjenjem.
- ▶ Pokrenite provjeru programa **P.008**. (→ Poglavlje 6.5)
  - ◀ Ventil za prioritarno uključivanje dolazi u srednji položaj, crpke ne rade i proizvod ne prelazi u pogon grijanja.
- ▶ Slavinu za punjenje i pražnjenje sustava grijanja sukladno standardu spojite s opskrbom vrućom vodom.
- ▶ Otvorite opskrbu vrućom vodom.
- ▶ Otvorite sve termostatske ventile radijatora i po potrebi slavine za održavanje.
- ▶ Polako otvorite slavinu za punjenje i pražnjenje tako da voda počne strujati u sustav grijanja.
- ▶ Odzračivanje provedite na najvišem radijatoru sve dok voda na ventilu za odzračivanje ne počinje izlaziti bez mjehurića.
- ▶ Odzračite sve ostale radijatore na svim razinama sve dok se sustav grijanja kompletno ne napuni vrućom vodom.
- ▶ Zatvorite sve ventile za odzračivanje.
- ▶ Vruću vodu nadopunjavajte sve dok se ne dostigne neophodan tlak punjenja.
- ▶ Zatvorite slavinu za punjenje i pražnjenje sustava grijanja.
- ▶ Provjerite nepropusnost svih priključaka i kompletnog sustava za grijanje.

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode

**Uvjet:** Proizvod je uključen

- ▶ Sustav grijanja isperite prije nego što počnete s punjenjem.
- ▶ Pokrenite provjeru programa **P.008**. (→ Poglavlje 6.5)
  - ◀ Ventil za prioritarno uključivanje dolazi u srednji položaj, crpke ne rade i proizvod ne prelazi u pogon grijanja.



- ▶ Uvjerite se da je izlaz odvajanja sustava (2) spojen s odvodom vode sukladno normama.
- ▶ Slavinu za punjenje i pražnjenje sustava grijanja sukladno standardu spojite s opskrbom vrućom vodom.
- ▶ Otvorite opskrbu vrućom vodom.
- ▶ Otvorite sve termostatske ventile radijatora i po potrebi slavine za održavanje.
- ▶ Polako otvorite uređaj za punjenje (1), slavinu za punjenje i pražnjenje tako da voda počne strujati u sustav grijanja.
- ▶ Odzračivanje provedite na najvišem radijatoru sve dok voda na ventilu za odzračivanje ne počinje izlaziti bez mjehurića.

- ▶ Odzračite sve ostale radijatore na svim razinama sve dok se sustav grijanja kompletno ne napuni vrućom vodom.
- ▶ Zatvorite sve ventile za odzračivanje.
- ▶ Vruću vodu nadopunjavajte sve dok se ne dostigne neophodan tlak punjenja.
- ▶ Zatvorite uređaj za punjenje (1), slavinu za punjenje i pražnjenje sustava grijanja.
- ▶ Provjerite nepropusnost svih priključaka i kompletnog sustava za grijanje.

## 7.8 Odzračivanje proizvoda

1. Ako nadopunjujete vruću vodu, onda pokrenite ispitni program **P.000**. (→ Poglavlje 6.5) Ako šifra je greške **F.022** prisutna dulje od 30 sekundi, onda je za resetiranje šifre greške dovoljno pokretanje programa odzračivanja. Ne treba pritisnuti tipku za uklanjanje smetnji.
  - ◀ Proizvod ne prelazi u pogon, unutarnja crpka radi s prekidima i automatski odzračuje krug grijanja ili krug tople vode.
  - ◀ Zaslon pokazuje tlak punjenja sustava grijanja.
2. Vodite računa da se tlak punjenja sustava grijanja ne spusti ispod najnižeg tlaka punjenja.
  - $\geq 0,08 \text{ MPa}$  ( $\geq 0,80 \text{ bar}$ )
3. Provjerite je li tlak punjenja sustava grijanja barem  $0,02 \text{ MPa}$  ( $0,2 \text{ bar}$ ) iznad protutlaka membranske ekspanzijske posude (MAG) ( $P_{\text{sustav}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$  ( $0,2 \text{ bar}$ )).

### Rezultat:

Tlak punjenja sustava grijanja je preizak

- ▶ Napunite i odzračite sustav grijanja. (→ Poglavlje 7.7)



### Napomena

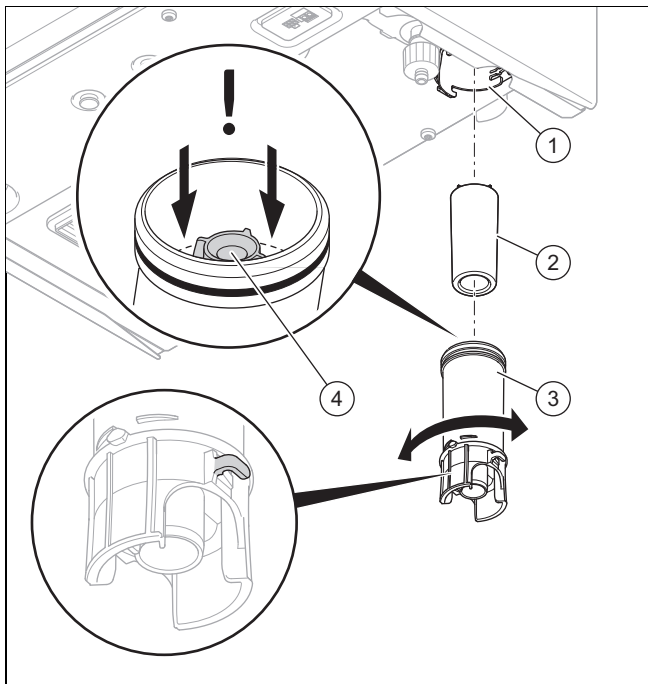
Ako se nakon završetka kontrolnog programa **P.000** u sustavu grijanja još uvijek nalazi previše zraka, onda se kontrolni program pokreće ponovno.

## 7.9 Punjenje i odzračivanje sustava za toplu vodu

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode

1. Otvorite zaporni ventil za hladnu vodu na proizvodu.
2. Napunite sustav za toplu vodu i pritom otvorite sve ventile za potrošnju tople vode dok voda ne počne izlaziti iz njih.

## 7.10 Punjenje sifona kondenzata



1. Otpustite donji dio sifona (3) s gornjeg dijela sifona (1).
2. Skinite plovak (2).
3. Napunite vodom donji dio do visine punjenja od 10 mm ispod gornjeg ruba voda za ispuštanje kondenzata (4).
4. Ponovno umetnite plovak.
5. Pričvrstite donji dio sifona na gornji dio sifona.

## 7.11 Provjera podešavanja plina

### 7.11.1 Provjera tvorničkog podešavanja plina

- ▶ Provjerite podatke o grupi plina na tipskoj pločici te ih usporedite s grupom plina koja je dostupna na mjestu instalacije.

#### Rezultat 1:

Pretpodešena skupina plina proizvoda ne odgovara lokalnoj skupini plina.

- ▶ Promijenite proizvod na ispravnu vrstu plina. (→ Poglavlje 7.16)

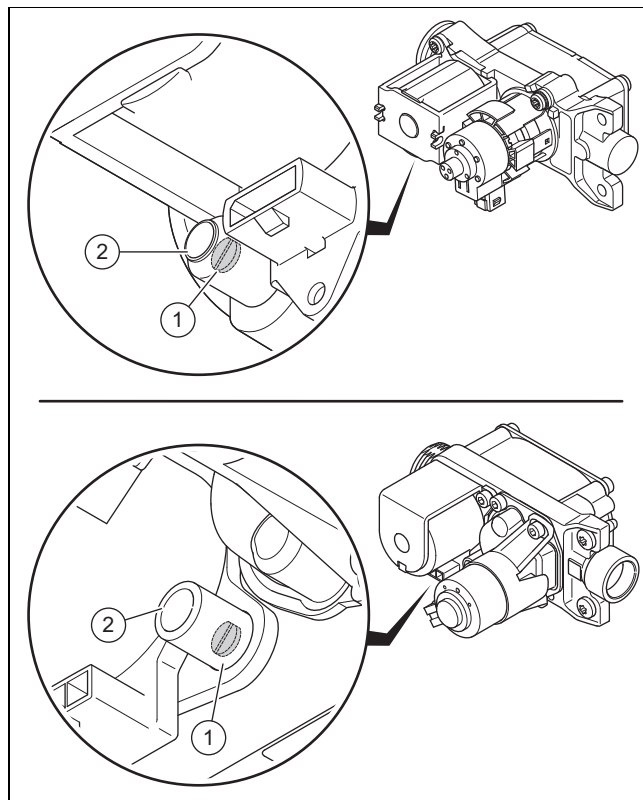
#### Rezultat 2:

Pretpodešena skupina plina proizvoda odgovara lokalnoj skupini plina.

- ▶ Provjerite priključni tlak plina/tlak plina. (→ Poglavlje 7.11.2)
- ▶ Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)

### 7.11.2 Provjera priključnog tlaka plina/tlaka plina

1. Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
2. Kontrolnu kutiju preklonite prema dolje.



3. Otpustite vijak za ispitivanje (1).
  - Okretaji ulijevo: 2
4. Manometar priključite na mjernu nazuvicu (2).
  - Materijali za rad: U-cijevni manometar
  - Materijali za rad: Digitalni manometar
5. Preklonite kontrolnu kutiju prema gore.
6. Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
7. Proizvod pustite u pogon.
8. Izmjerite priključni tlak plina/protočni u odnosu na atmosferski tlak.

#### Dopušteni tlak plina

	Zemni plin H	Ukapljeni plin P
<b>Bosna i Hercegovina</b>	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
<b>Hrvatska</b>	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
<b>Crna Gora</b>	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)

- Priključni plinski tlak: bez pomoći **P.001**
- Tlak plina: uz pomoć **P.001** (→ Poglavlje 6.5)

#### Rezultat 1:

Priključni tlak plina/protočni u dopuštenom području

- ▶ Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
- ▶ Kontrolnu kutiju preklonite prema dolje.
- ▶ Skinite manometar.
- ▶ Pritegnite vijak mjerne nazuvice.
- ▶ Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
- ▶ Provjerite propušta li mjerni nazuvak plin.
- ▶ Preklonite kontrolnu kutiju prema gore.
- ▶ Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
- ▶ Proizvod pustite u pogon.

## Rezultat 2:

Priključni tlak plina/protočni nije u dopuštenom području



### Opres!

**Rizik od materijalnih šteta i pogonskih smetnji zbog pogrešnog priključnog tlaka plina/protočnog tlaka plina!**

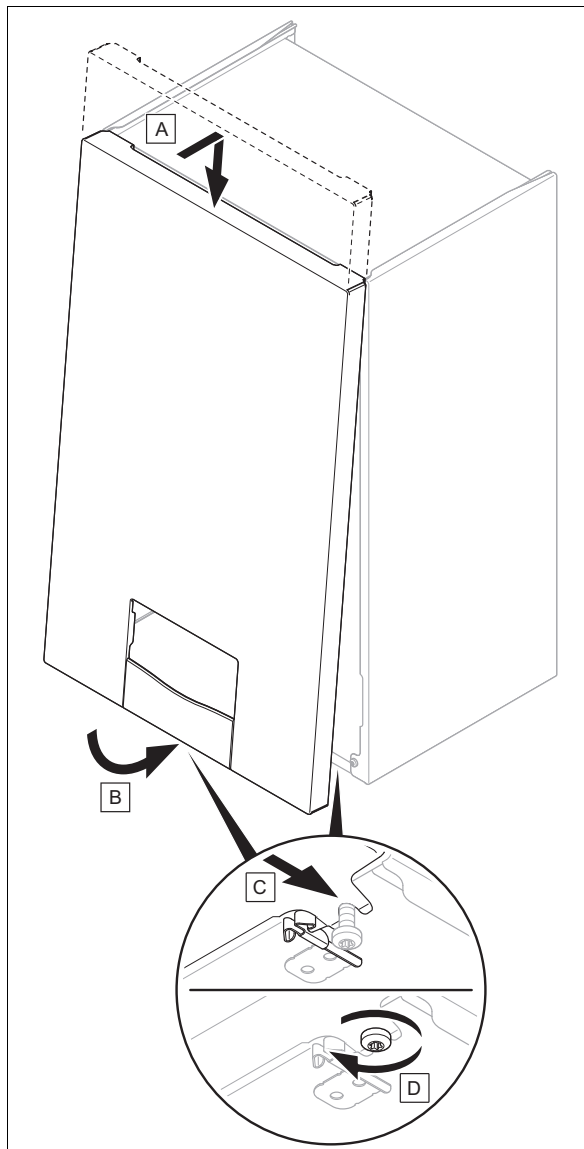
Ako se priključni tlak plina/protočni tlak plina nalazi izvan dopuštenog područja, onda to može dovesti do smetnji u radu i oštećenja proizvoda.

- ▶ Na proizvodu nemojte namještati nikakve postavke.
- ▶ Proizvod nemojte pustiti u rad.

- ▶ Ako ne možete ukloniti grešku, onda obavijestite distributera plina.
- ▶ Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
- ▶ Kontrolnu kutiju preklopite prema dolje.
- ▶ Skinite manometar.
- ▶ Pritegnite vijak mjerne nazuvice.
- ▶ Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
- ▶ Provjerite propušta li mjerni nazuvak plin.
- ▶ Preklopite kontrolnu kutiju prema gore.
- ▶ Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
- ▶ Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.

## 7.11.3 Montaža prednje oplata

1.



2. Zavrните dva vijka na lijevoj i desnoj donjoj strani proizvoda.

## 7.11.4 Ispitivanje sadržaja CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>

1. Otvorite mjerni otvor na nastavcima za mjerenje dimnih plinova i montirajte mjernu sondu uređaja za analizu dimnih plinova.
2. Pokretanje moda dimnjačara (→ Poglavlje 6.9).



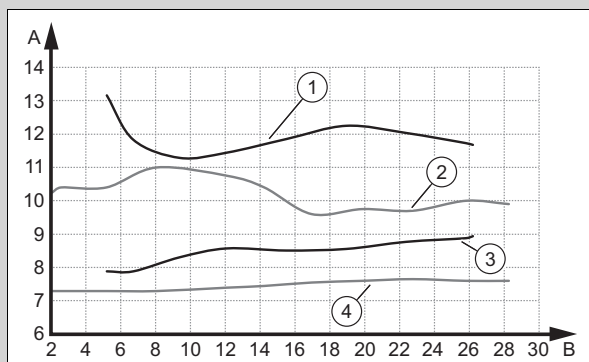
### Napomena

Provedite mjerenje samo s montiranom prednjom oplatom.

3. Obratite pozornost na pravilno opterećenje grijanja.
  - **Maks. opterećenje grij. TV** (standardni odabir)
  - **Podesivo opterećenje grijanja** (Kod nekih instalacija odstupa od standardnog odabira)
4. Pričekajte dok proizvod ne završi kalibriranje putem **S.093** i ne promijeni status u **S.004**, **S.014** ili **S.024**.
5. Postavite mjernu sondu na uređaj za analizu dimnih plinova u sredinu glavnog strujanja dimnih plinova.
6. Pričekajte dok se mjerna vrijednost ne stabilizira i protokolirajte očitano mjernu vrijednost.

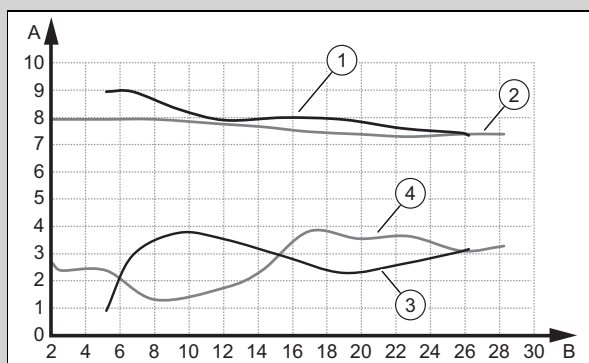
7. Usporedite očitanu mjernu vrijednost s dopuštenim područjem iz dijagrama.

**Područje važenja:** VU 10CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 20CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 25CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)



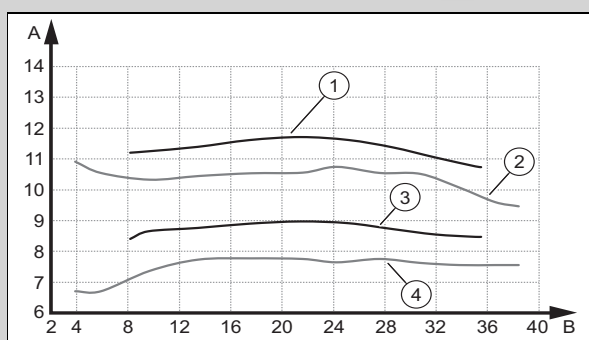
A	Sadržaj CO <sub>2</sub> [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj CO <sub>2</sub> ukapljeni plin	3	Min. sadržaj CO <sub>2</sub> ukapljeni plin
2	Maks. sadržaj CO zemni plin	4	Min. sadržaj CO <sub>2</sub> zemni plin

**Područje važenja:** VU 10CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 20CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 25CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)



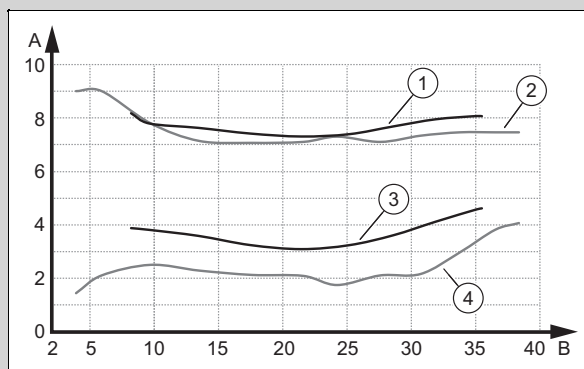
A	Sadržaj O <sub>2</sub> [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj O <sub>2</sub> ukapljeni plin	3	Min. sadržaj O <sub>2</sub> ukapljeni plin
2	Maks. sadržaj O <sub>2</sub> zemni plin	4	Min. sadržaj O <sub>2</sub> zemni plin

**Područje važenja:** VU 30CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)



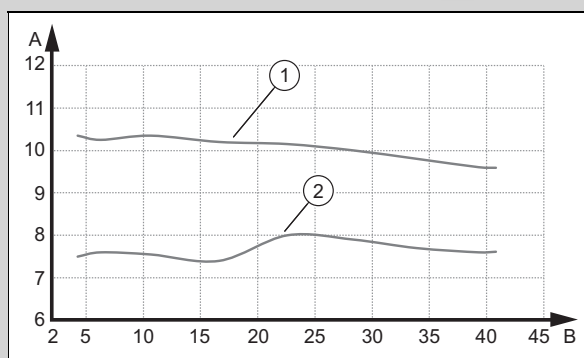
A	Sadržaj CO <sub>2</sub> [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj CO <sub>2</sub> ukapljeni plin	3	Min. sadržaj CO <sub>2</sub> ukapljeni plin
2	Maks. sadržaj CO zemni plin	4	Min. sadržaj CO <sub>2</sub> zemni plin

**Područje važenja:** VU 30CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)



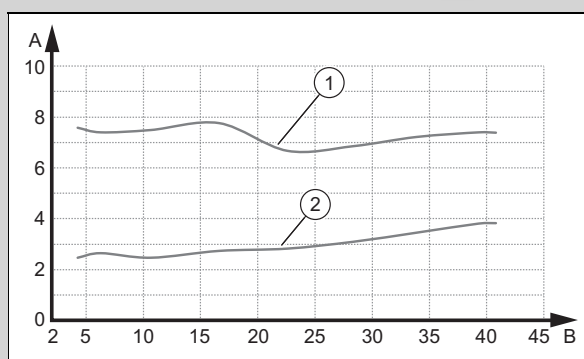
A	Sadržaj O <sub>2</sub> [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj O <sub>2</sub> ukapljeni plin	3	Min. sadržaj O <sub>2</sub> ukapljeni plin
2	Maks. sadržaj O <sub>2</sub> zemni plin	4	Min. sadržaj O <sub>2</sub> zemni plin

**Područje važenja:** VU 35CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)



A	Sadržaj CO <sub>2</sub> [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj CO zemni plin	2	Min. sadržaj CO <sub>2</sub> zemni plin

**Područje važenja:** VU 35CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)



A	Sadržaj O <sub>2</sub> [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj O <sub>2</sub> zemni plin	2	Min. sadržaj O <sub>2</sub> zemni plin

**Rezultat:**

Vrijednost je izvan dopuštenog područja

- ▶ Provjerite ukupnu duljinu cijevi zrako/dimovodnog sustava.
- ▶ Provjerite recirkulaciju i blokade zrako/dimovodnog sustava.
- ▶ Ponovno izmjerite sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> na nastavcima za mjerenje dimnih plinova i protokolirajte mjernu vrijednost.

- ▶ Ako je sadržaj CO<sub>2</sub> ili O<sub>2</sub> i dalje izvan dopuštenog područja, onda ispravite odnos plina i zraka putem **D.158** i ponovno izmjerite sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> na nastavcima za mjerenje dimnih plinova.
- ▶ Ako je sadržaj CO<sub>2</sub> ili O<sub>2</sub> i dalje izvan dopuštenog područja, onda zamijenite regulacijsku elektrodu (→ Poglavlje 11.7.13) i podesite **D.158** na tvorničku postavku.
- ▶ Ponovno izmjerite sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub> na nastavcima za mjerenje dimnih plinova i protokolirajte mjernu vrijednost.
- ▶ Ako je vrijednost i dalje izvan dopuštenog područja, ne puštajte proizvod u rad i obratite se servisnoj službi za korisnike.

8. Uklonite uređaj za analizu dimnih plinova i priključite mjerni otvor na nastavke za mjerenje dimnih plinova.

### 7.12 Provjera pogona grijanja

1. Uvjerite se da postoji zahtjev za grijanjem.
2. Navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Pregled podataka**.
  - ◁ Ako proizvod radi pravilno, onda se na displeju pojavljuje **S.004**.

### 7.13 Uklanjanje kamenca iz vode

S porastom temperature vode raste i vjerojatnost izdvajanja kamenca.

- ▶ Po potrebi uklonite kamenac iz vode.

**Uvjet:** Tvrdća vode:  $\geq 3,57 \text{ mol/m}^3$

- ▶ Smanjite zadanu vrijednost temperature vode.
  - Temperatura tople vode:  $\leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$

### 7.14 Provjera pripreme tople vode

1. Uvjerite se da postoji zahtjev za toplom vodom.

**Područje važenja:** Proizvod s priključenim spremnikom tople vode

- ▶ Navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Pregled podataka**.
  - ◁ Ako je spremnik tople vode pravilno napunjen, na displeju se pojavljuje **S.024**.
  - ◁ Ako spremnik ima osjetnik temperature, onda provjerite temperaturu u spremniku **Temp. izlaza spremnika TV**

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode

- ▶ Navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Pregled podataka**.
  - ◁ Ako na slavini curi topla voda, onda se na displeju pojavljuje **S.014**.
  - ◁ Provjerite temperaturu tople vode **Stvarna temp. tople vode**

**Uvjet:** Regulator je priključen

- ▶ Podesite zadanu temperaturu za priključeni spremnik tople vode na regulatoru (→ Upute za rad i instaliranje regulatora).
  - ◁ Uređaj za grijanje preuzima zadanu temperaturu podešenu na regulatoru.

### 7.15 Provjera nepropusnosti

- ▶ Provjerite nepropusnost sastavnica koje provode plin, nepropusnost unutarnjeg zrako/dimovoda, toplinskog kruga i cirkulacije tople vode.
- ▶ Provjerite besprijeekornost instalacija zrako/dimovoda.
- ▶ Provjerite je li montirana čeonna zavjesa.

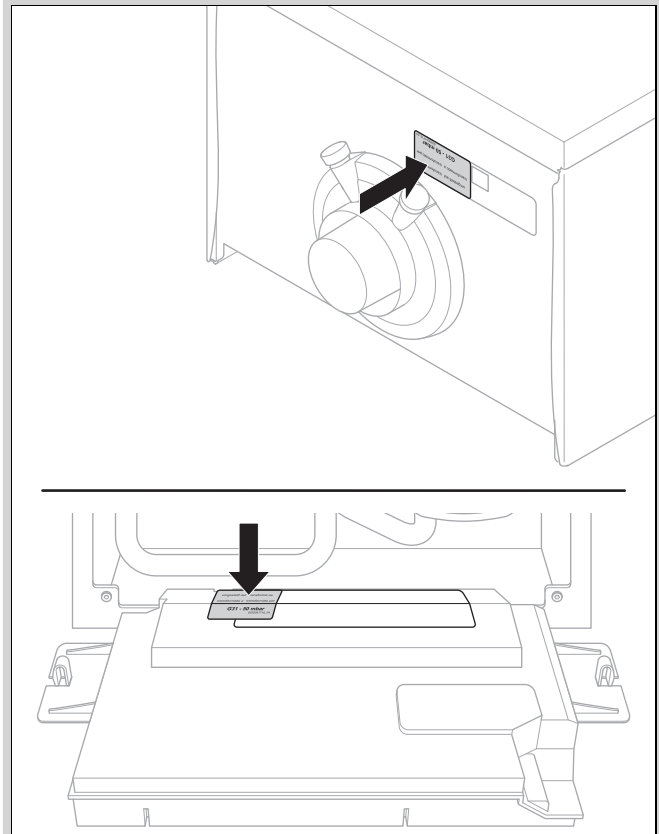
**Uvjet:** Rad neovisan o zraku u prostoriji

- ▶ Uvjerite se da su prednja oplata i kabelaška provodnica nepropusno zatvorene.

### 7.16 Prebacivanje proizvoda na drugu skupinu plina

**Uvjet:** Prvo puštanje u pogon

Pri prvom puštanju u rad slijedi određivanje željene skupine plina kod provođenja pomoći pri instaliranju. Ako je odabran ukapljeni plin, sve isporučene naljepnice moraju se postaviti.



- ▶ Prilikom odabira ukapljenog plina (odstupanje od stanja isporuke) obavezno stavite isporučenu naljepnicu na tipsku pločicu.

**Uvjet:** Prebacivanje vrste plina kasnije


Ako se kasnije mijenja na drugu skupinu plina (zemni plin na ukapljeni plin i obrnuto), onda se mora koristiti komplet za premještanje (zamjena regulacijske elektrode).

- ▶ Slijedite napomene u uputi priloženoj kompletu za premještanje.

**Uvjet:** Prebacivanje skupine plina unutar podešene skupine plina kasnije

Ako kasnije mijenjate na drugu skupinu plina unutar podešene skupine plina zemni plin, onda morate postupiti na sljedeći način.

- ▶ Uvjerite se da nema toplinskog zahtjeva.
- ▶ Uključite odobrenje za promjenu vrste plina s **D.156** i potvrdite unos **Da**. (→ Poglavlje 6.4)

- Podesite ispravnu skupinu plina **D.157** i potvrdite s .
- Osigurajte odobrenje za promjenu plina **D.156** i potvrdite unos **Ne**.
- Uvjerite se da postoji toplinski zahtjev.
- Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)
- Provjerite priključni tlak plina/tlak plina. (→ Poglavlje 7.11.2)

## 7.17 Prilagođavanje maksimalne duljine zrako/dimovoda

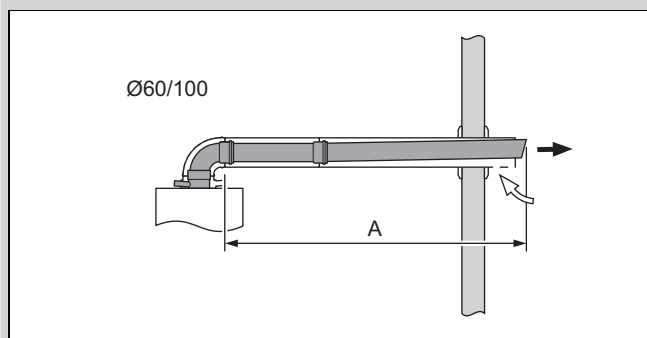
**Područje važenja:** C13, C13x, horizontalni zidno/krovni provodnik, zrako/dimovod ø 60/100 mm, certificirani dimovodni sustav

Za kompenziranje gubitka tlaka kroz zrako/dimovod, potrebna je postavka u pomoći pri instaliranju (specifičnom za zemlju) ili dijagnostičkog koda **D.164**.

Ovo poglavlje važi isključivo za sljedeće proizvode:

### Broj artikla proizvoda

VU 10CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024582 - 0010043949
VU 20CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024584 - 0010043950
VU 25CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024585 - 0010043951
VU 30CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024586 - 0010043952 - 8000037078
VU 35CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024587 - 0010043953 - 8000037079
VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024589
VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024590 - 0010043955
VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024588 - 0010043954
VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024591 - 0010043956 - 8000037069
VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024592 - 0010043957 - 8000037080
VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)	- 0010024593 - 0010043959



- Podesite dijagnostički kod **D.164**. (→ Poglavlje 6.4)

Duljina (A) [m] + odgovarajuća duljina za koljeno <sup>1)</sup>	Postavka
< 5	Nije potrebna prilagodba, primjenjuje se standardna vrijednost.
≥ 5 <sup>2)</sup>	5

<sup>1)</sup> Maksimalna duljina cijevi smanjuje se kod dodatnih skretanja na sljedeći način: po koljenu od 87° za 1 m, po koljenu od 45° za 0,5 m.  
<sup>2)</sup> Maksimalna duljina cijevi, vidjeti upute za montažu zrako/dimovoda.

## 8 Prilagođavanje na sustav

### 8.1 Podešavanje parametara

- Navigirajte do izbornika **Start pomoći pri inst.** i ponovno pokrenite pomoć pri instaliranju.
- Navigirajte do izbornika **Izbornik za dijagnozu** i podesite ostale parametre sustava.

Dijagnostički kodovi (→ Dodatak B)

### 8.2 Aktiviranje dodatnih komponenti višefunkcijskog modula

**Uvjet:** Komponente priključene na relej 1

- Odaberite parametar **D.027** kako biste releju 1 dodijelili funkciju. (→ Poglavlje 6.4)

**Uvjet:** Komponente priključene na relej 2

- Odaberite parametar **D.028** kako biste releju 2 dodijelili funkciju. (→ Poglavlje 6.4)

### 8.3 Prilagođavanje postavki za grijanje

#### 8.3.1 Opterećenje grijanja

Tijekom rada opterećenje grijanja se modulacijom plamenika kontinuirano prilagođava potrebnoj ogrjevnoj snazi sustava grijanja.

##### 8.3.1.1 minimalno opterećenje grijanja

Putem **D.085** može se povećati najniže opterećenje grijanja u području između minimalne vrijednosti i granične vrijednosti tehničke uvjetovane snage paljenja. Toplinska ćelija modulira do podešene vrijednosti i modulacijsko područje je ograničeno.

Taktni režim rada moguć je povećanjem donje granice modulacije.

Postavka vrijedi za pogon grijanja i rad s toplom vodom.

### 8.3.1.2 Podešavanje maksimalnog opterećenja grijanja

Maksimalno toplinsko opterećenje može se podesiti putem **D.000** na utvrđenu potrebu snage sustava.

Ako je postavka **Auto** u parametru **D.000** aktivirana, onda proizvod automatski prilagođava opterećenje grijanja aktualnoj potrebi sustava.

### 8.3.2 Podešavanje hidrauličkog načina rada



#### Napomena

Ovisno o varijanti proizvoda dostupni su različiti hidraulički načini rada.

Volumna struja vruće vode koju stvara unutarnja cirkulacijska crpka u sustavu grijanja služi za prijenos topline. Za stvaranje volumne struje postoje različiti hidraulički načini rada koji se mogu odabrati putem **D.170**.

Ovisno o postavki parametra **D.170** moguće su fine postavke putem parametra **D.171** do **D.175**.

D.170		0	1	2	3	4

D.171-175		D.171	D.172	D.173	D.174	D.175

Postavka D.170	Opis
	<b>0: Bez optoč. voda Δp-konst.</b> Kod ovog načina rada crpka radi s konstantnim tlakom.
	<b>1: Bez opt.vod Δp-konst.-udar</b> Kod ovog načina rada crpka radi s konstantnim tlakom. Ako nema količine cirkulacije vode za pokretanje pogona grijanja i ako postoji toplinski zahtjev, onda se količina cirkulacije vode može proizvesti s ovim načinom rada crpke s povećanjem tlaka.


	<b>2: Optočni vod Δp-konst.</b> Način regulacije crpke, konstanti tlak Unutarnja crpka za grijanje radi u konstantnom tlaku na sustavu grijanja. Visina tlaka može se odabrati putem <b>D.171</b> između 100 i 400 mbara. Unutarnji optočni ventil otvara se samo po potrebi za održavanje minimalne cirkulacije. Po potrebi se može podesiti minimalni uklopni tlak putem <b>D.174</b> .
	<b>3: Raspon ΔT</b> Način regulacije crpke, raspon Unutarnja crpka za grijanje radi u rasponu temperature između temperature polaznog i povratnog voda. Cilj je razina raspona sustava grijanja, a ne dovod tlaka. Zadana vrijednost raspona određuje se putem <b>D.172</b> . Područje rada za regulaciju raspona može se podesiti putem <b>D.173</b> i <b>D.174</b> .
	<b>4: Fiksni stupanj crpke</b> Upravljanje crpkom, krivulja crpke Unutarnja crpka radi na odabranoj krivulji crpke. Volumna struja i tlak za sustav grijanja određuju se putem odabrane krivulje crpke i utvrđenog otpora. Zadana vrijednost za krivulju crpke određuje se putem <b>D.175</b> . Ne postoji regulacija tlaka ili temperature, crpka radi na fiksnoj krivulji crpke. Ovaj način rada crpke primaran je za homogeni prijenos topline ako su instalirani hidraulična skretnica, odvajanje sustava, hidraulično kaskadiranje kao i međuspremnik.
	Sustav grijanja s radiatorima
	Sustav podnog grijanja
	Sustav grijanja s radiatorima i decentralnim podnim grijanjem
	Spajanje generatora topline i sustava grijanja (hidraulična skretnica, pločasti izmjenjivač topline, međuspremnik)

- ▶ Odaberite parametar **D.170** i po potrebi **D.171** do **D.175**, kako biste prilagodili hidraulički način rada generatora topline sustavu grijanja. (→ Poglavlje 6.4)

### 8.3.3 Podešavanje temperature polaznog voda/željene temperature

Putem regulatora sustava može se podesiti željena temperatura (→ Upute za rad i instaliranje regulatora sustava).

Ako regulator sustava nije priključen, onda se zadana temperatura polaznog voda može podesiti putem regulatora generatora topline. Maksimalna zadana temperatura polaznog voda podešava se putem **D.071**.

- ▶ Počevši od osnovnog prikaza pritisnite .
  - ◁ Na displeju se prikazuje već podešena temperatura polaznog voda.
  - ◁ Kod priključenog regulacijskog modula na displeju se prikazuje željena temperatura.

### 8.3.4 Vrijeme blokade plamenika

Kako bi se spriječilo često uključivanje i isključivanje plamenika, a time i gubici energije, nakon svakog isključivanja plamenika aktivira se elektronička blokada ponovnog uključivanja na određeno vrijeme. Vrijeme blokade plamenika aktivno je samo za pogon grijanja. Priprema tople vode tijekom aktivnog vremena blokade plamenika ne utječe na element koji ovisi o vremenu (tvornička postavka: 20 min).

### 8.3.5 Podešavanje vremena blokade plamenika



#### Napomena

Vrijednosti iz ove tablice vrijede samo ako je dijagnostički kod **D.071** podešen na 75 °C.

1. Podesite dijagnostički kod **D.002**. (→ Poglavlje 6.4)

T <sub>polaz</sub> (zadana) [°C]	Podešeno maksimalno vrijeme blokade plamenika [min]						
	2	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,5	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
35	2,0	4,2	7,8	11,5	15,1	18,7	22,4
40	2,0	3,9	7,1	19,3	13,5	16,6	19,8
45	2,0	3,6	6,4	9,1	11,8	14,5	17,3
50	2,0	3,4	5,6	7,9	10,2	12,5	14,7
55	2,0	3,1	4,9	6,7	8,5	10,4	12,2
60	2,0	2,8	4,2	5,5	6,9	8,3	9,6
65	2,0	2,5	3,5	4,4	5,3	6,2	7,1
70	2,0	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

T <sub>polaz</sub> (zadana) [°C]	Podešeno maksimalno vrijeme blokade plamenika [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,1	37,2	41,3	45,4	49,5
35	26,0	29,6	33,3	36,9	40,5	44,2
40	23,0	26,2	29,4	32,5	35,7	38,9
45	20,0	22,7	25,5	28,2	30,9	33,6
50	17,0	19,3	21,5	23,8	26,1	28,4
55	14,0	15,8	17,6	19,5	21,3	23,1
60	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	17,8
65	8,0	8,9	9,8	10,7	11,6	12,5
70	5,0	5,5	5,9	6,4	6,8	7,3
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

2. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.3)
3. Napustite razinu za ovlaštenog servisera. (→ Poglavlje 6.2.1)

### 8.3.6 Podešavanje vremena zaostajanja crpke

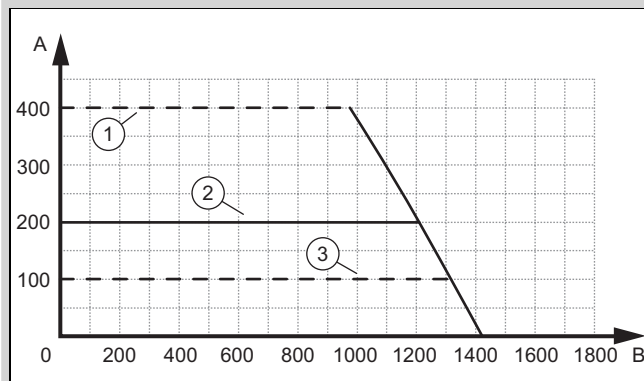
Putem **D.001** može se podesiti vrijeme naknadnog rada crpke. Pritom se može optimizirati prepoznavanje potrebe za toplinom.

### 8.3.7 Podešavanje načina rada crpke za grijanje

Putem **D.018** može se podesiti način rada crpke za grijanje. Pritom se može optimizirati prepoznavanje potrebe za toplinom.

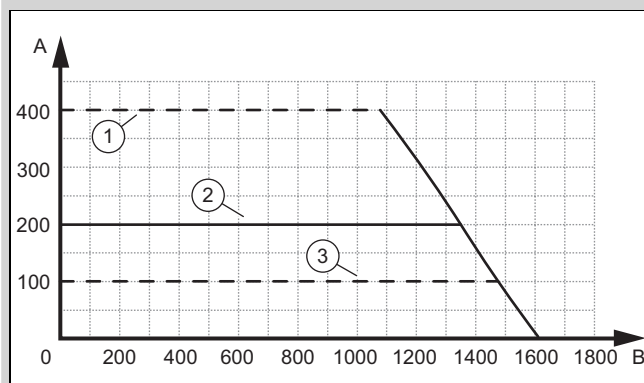
### 8.3.8 Radna krivulja crpke

**Područje važenja:** VU 10CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 20CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 25CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)



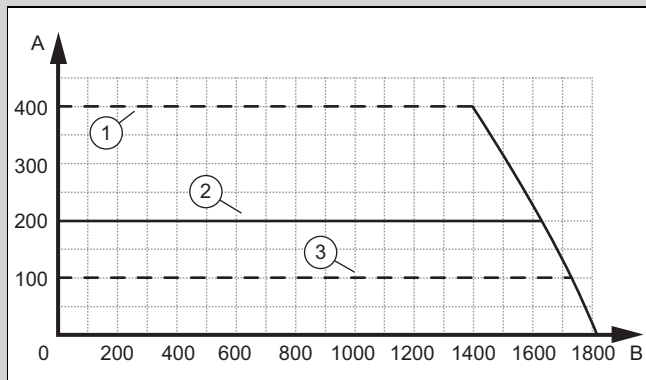
- |   |                                     |   |                                    |
|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| A | Preostala visina crpenja [mbar]     | 2 | Tvornička postavka                 |
| 1 | Maksimalna preostala visina crpenja | B | Količina crpenja [l/h]             |
|   |                                     | 3 | Minimalna preostala visina crpenja |

**Područje važenja:** VU 30CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)



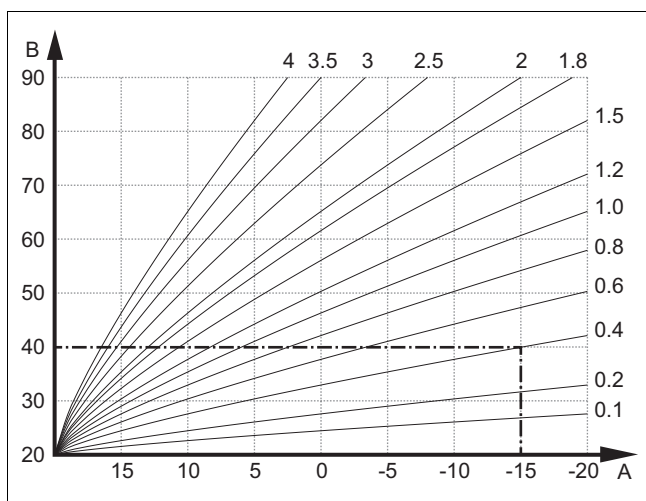
- |   |                                     |   |                                    |
|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| A | Preostala visina crpenja [mbar]     | 2 | Tvornička postavka                 |
| 1 | Maksimalna preostala visina crpenja | B | Količina crpenja [l/h]             |
|   |                                     | 3 | Minimalna preostala visina crpenja |

Područje važenja: VU 35CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)



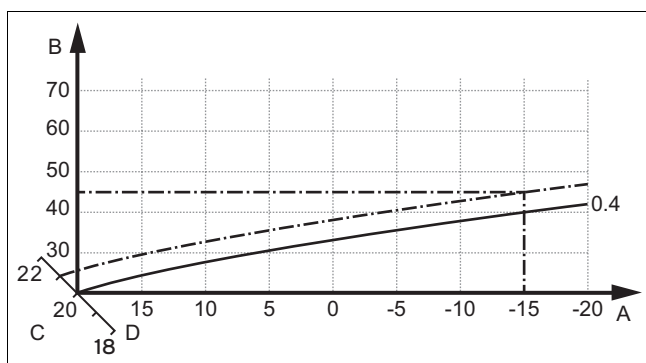
A Preostala visina crpenja [mbar]  
 1 Maksimalna preostala visina crpenja  
 2 Tvornička postavka  
 B Količina crpenja [l/h]  
 3 Minimalna preostala visina crpenja

### 8.3.9 Podešavanje krivulje grijanja



A Vanjska temperatura °C  
 B Zadana temperatura polaznog voda °C

Slika pokazuje moguće krivulje grijanja za zadanu sobnu temperaturu 20 °C. od 0.1 do 4.0. Ako je npr. izabrana krivulja grijanja 0.4, onda će se pri vanjskoj temperaturi od -15 °C regulacija vršiti na temperaturu polaznog voda od 40 °C.



A Vanjska temperatura °C  
 B Zadana temperatura polaznog voda °C  
 C Zadana sobna temperatura °C  
 D Krivulja a

Ako je izabrana krivulja grijanja 0.4, a za zadanu sobnu temperaturu 21 °C, dolazi do pomaka krivulje grijanja na način prikazan na slici. Na osovini a nagnutoj za 45° krivulja grijanja se ovisno o vrijednosti zadane sobne temperature para-

lelno pomiče. Pri vanjskoj temperaturi od -15 °C regulacija osigurava temperaturu polaznog voda od 45 °C.

- ▶ Navigirajte do **IZBORNIK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Konfiguracija sustava** → **Grijanje** → **Krivulja grijanja**.
- ▶ Odaberite kliznom polugom željenu vrijednost.
- ▶ Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.3)

### 8.3.10 Podešavanje preostale visine crpenja

1. Podesite dijagnostički kod **D.171**. (→ Poglavlje 6.4)
2. Podesite visinu crpenja na potrebnu vrijednost.
3. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.3)

### 8.3.11 Podešavanje prestrujnog ventila



#### Napomena

Parametar **D.170** mora biti podešen na **Optočni vod Δp-konst.**

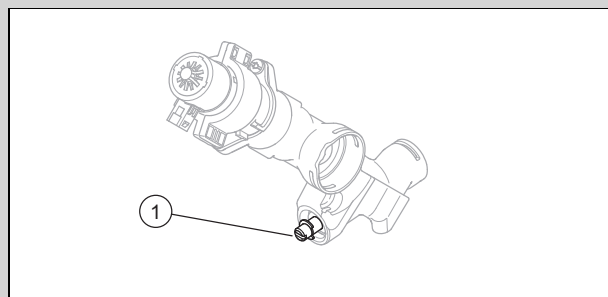
Parametri **D.173** i **D.174** moraju biti podešeni na tvorničke postavke.

**Uvjet:** Instaliranje preljevnog ventila

1. Podesite visinu crpenja pomoću **D.171**. (→ Poglavlje 6.4)

**Uvjet:** Željena opskrba toplinom ne nastupa

- ▶ Ako je **D.171** podešen na 400 mbar i opskrba toplinom nije dovoljna, onda podesite tlak pomoću preljevnog ventila.
- ▶ Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 5.8.3)
- ▶ Kontrolnu kutiju preklopite prema dolje.



Regulirajte tlak na preljevnom ventilu (1) u smjeru kazaljke na satu.

Položaj vijka za podešavanje	Tlak	Primjedba
Desni graničnik (okrenuto sasvim nadolje)	0,035 MPa (0,350 bar)	Ako radijatori ne budu dovoljno topli pri tvorničkim postavkama.

- ▶ Preklopite kontrolnu kutiju prema gore.
- ▶ Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)

### 8.3.12 Prikaz informacija o proizvodu

**Područje važenja:** Hrvatska

Putem aplikacije **myVAILLANT pro** skeniranjem QR koda možete učitati aktualne informacije o uređaju.

- ▶ Preuzmite besplatnu aplikaciju **myVAILLANT pro** sa Google play® ili App Store® na svoj mobilni uređaj.



### Napomena

Pritom vodite računa o tome da internet tarifa ne bi trebala biti ograničena u pogledu vremena ili količine podataka kako bi se izbjegli dodatni troškovi.

- ▶ Instalirajte besplatnu aplikaciju **myVAILLANT pro** na svoj mobilni uređaj.
- ▶ Pokrenite aplikaciju **myVAILLANT pro** na svom mobilnom uređaju i prijavite se.
- ▶ Navigirajte na displeju generatora topline do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **QR servisni kod**.



### Napomena

QR kod se prikazuje 60 sekundi.

- ▶ Skenirajte s aplikacijom QR kod.
  - ◀ U aplikaciji se prikazuju aktualne informacije o uređaju.

## 8.4 Prilagođavanje postavki za toplu vodu

### 8.4.1 Podešavanje temperature tople vode

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode ILI Proizvod s priključenim spremnikom tople vode




### Opasnost!

#### Opasnost po život od legionele!

Legionela se razvija pri temperaturama ispod 60 °C.

- ▶ Upoznajte korisnika sa svim mjerama zaštite od bakterije legionele, kako biste poštovali sve važeće propise o prevenciji legionele.

1. Pridržavajte se važećih propisa o prevenciji legionele.
2. Počevši od osnovnog prikaza pritisnite .
3. Podesite željenu temperaturu tople vode.

**Područje važenja:** Proizvod s regulatorom sustava

- ▶ Prije priključivanja regulatora sustava (eBUS), prvo se uvjerite da je zadana temperatura tople vode na upravljačkom polju generatora topline na maksimalnoj vrijednosti.
- ▶ Podesite željenu temperaturu tople vode na regulatoru sustava (→ Upute za korištenje/instaliranje regulatora sustava).

**Uvjet:** Priključen regulator sustava

- ▶ Provjerite pripremu tople vode. (→ Poglavlje 7.14)

## 8.4.2 Podešavanje solarnog naknadnog zagrijavanja

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode



### Napomena

Uvjerite se da je generator topline ostao uključen tijekom ljetnih mjeseci.

**Uvjet:** Solarni komplet priključaka instaliran, postoji osjetnik sobne temperature

- ▶ Podesite dijagnostički kod **D.058**. (→ Poglavlje 6.4)
- ▶ Vodite računa o tome da temperatura na priključku za hladnu vodu na proizvodu ne prekoračuje 70 °C.

## 9 Predaja korisniku

- ▶ Nakon završene instalacije, priloženu naljepnicu sa zahtjevom za čitanje uputa na jeziku korisnika nalijepite na prednju stranu proizvoda.
- ▶ Korisniku objasnite gdje se nalaze i koje su funkcije sigurnosne opreme.
- ▶ Korisniku pokažite kako se rukuje proizvodom.
- ▶ Posebnu pozornost skrenite na sigurnosni napatuk koji korisnik mora poštivati.
- ▶ Informirajte korisnika o tome da mora provesti održavanje proizvoda u propisanim intervalima.
- ▶ Korisniku na čuvanje predajte sve upute i svu dokumentaciju proizvoda.
- ▶ Korisnika informirajte o provedenim mjerama za opskrbu zrakom za izgaranje i dimovod te mu objasnite da on ne smije mijenjati ništa.
- ▶ Korisniku skrenite pozornost na to da u prostoriji u kojoj je postavljen proizvod ne smije koristiti niti skladištiti eksplozivne ili lako zapaljive tvari (npr. benzin, boje).

## 10 Inspekcija i održavanje

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i radove održavanja.
- ▶ Ako rezultati inspekcije zahtijevaju ranije održavanje, provedite održavanje prije.

### 10.1 Korištenje originalnih brtvi

Ako vršite zamjenu komponenata, onda koristite samo priložene nove, originalne brtve, dodatna brtvena sredstva nisu nužna.

## 10.2 Intervali održavanja

Interval servisa može se definirati na dva načina.

Preko **D.084** podesite odnos na isteku radnih sati.

Preko **D.161** podesite odnos putem datuma.

Ako podešavate samo jedan od oba dijagnostička koda ( **D.084** ili **D.161** ), onda se uvijek drugi dijagnostički kod automatski vraća na tvorničke postavke.

Ako za **D.084** odabir **Nije podešeno** odaberete, onda se servisna dojava deaktivira o donosu na radne sate. Servisna dojava za datum i dalje je aktivna i ne može se deaktivirati.

Interval servisa pojavljuje se u odnosu na događaj koji je prije nastupio (istek sati ili doseganje datuma).

Nakon isteka servisnih radovi moraju se ponovno podesiti intervali održavanja. (→ Poglavlje 10.2.1)

### 10.2.1 Podešavanje/resetiranje podešavanje intervala

1. Podesite dijagnostički kod **D.084** ili **D.161**. (→ Poglavlje 6.4)



#### Napomena

Radni sati do sljedeće inspekcije/održavanja individualno se podešavaju (ovisno o tipu sustava i ogrjevnoj snazi).

Način rada	Orijentacijske vrijednosti za radne sate (odnosi se na 1 godinu)
Pogon grijanja	4000 h
Rad grijanja i tople vode	5000 h

2. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.3)
3. Napustite razinu za ovlaštenog servisera. (→ Poglavlje 6.2.1)

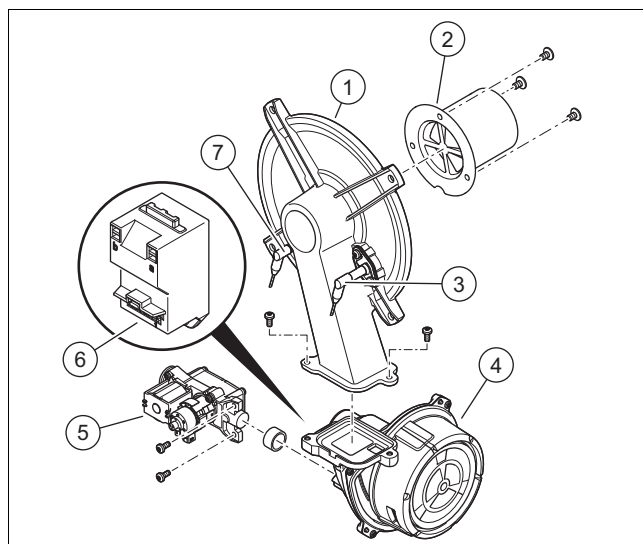
## 10.3 Test aktuatora

**IZBORNİK → POSTAVKE → Razina za servisera → Testni mod → Test aktuatora**

Pomoću testa aktuatora možete aktivirati i testirati pojedinačne komponente sustava grijanja.

Test aktuatora (→ Dodatak F)

## 10.4 Demontaža/ugradnja termički kompaktnog modula



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Prirubnica plamenika             | 4 | Ventilator s reguliranim brojem okretaja |
| 2 | Plamenik s pripremnim miješanjem | 5 | Plinska armatura                         |
| 3 | Regulacijska elektroda           | 6 | Transformator paljenja                   |
|   |                                  | 7 | Elektroda paljenja                       |



#### Napomena

Regulacijsku elektrodu dodirnite samo na keramičkom dijelu. Zabranjeno je čišćenje regulacijske elektrode.

### 10.4.1 Demontaža termokompaktnog modula



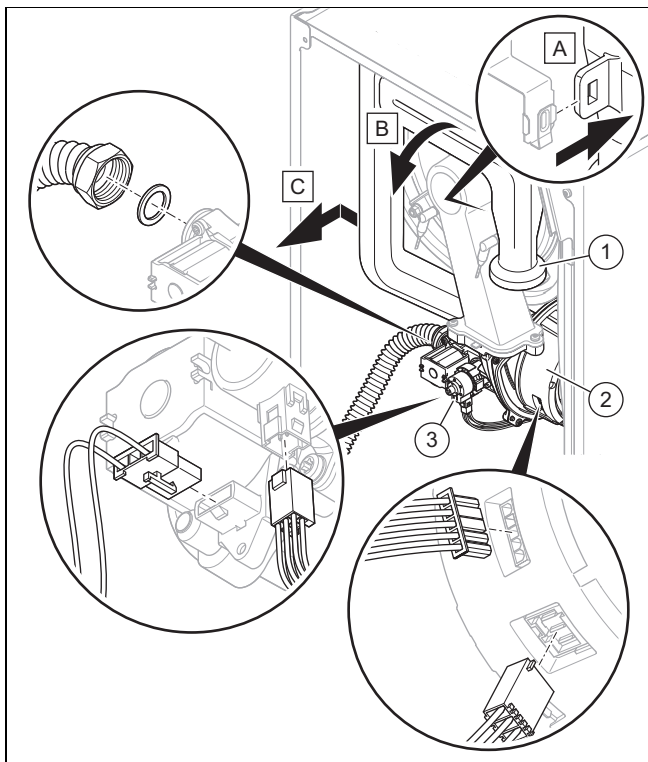
#### Opasnost!

**Opasnost po život i rizik od materijalnih šteta zbog vrućih dimnih plinova!**

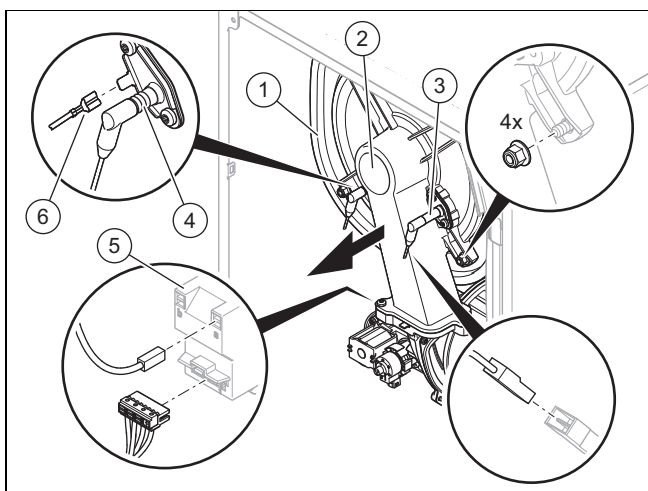
Brtva, izolacijsko vlakno i samoosiguravajuće matice na prirubnici plamenika ne smiju biti oštećene. U suprotnom može doći do curenja vrućih dimnih plinova i izazivanja ozljeda i materijalnih šteta.

- ▶ Nakon svakog otvaranja prirubnice plamenika zamijenite brtvu.
- ▶ Nakon svakog otvaranja prirubnice plamenika zamijenite samoosiguravajuće matice na prirubnici plamenika.
- ▶ Ako izolacijsko vlakno na prirubnici plamenika ili stražnjem zidu izmjenjivača topline pokaže znakove oštećenja, onda zamijenite izolacijsko vlakno.

1. Odvojite proizvod od napajanja strujom.
2. Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.
3. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 5.8.3)
4. Kontrolnu kutiju preklopite prema dolje.



5. Izvucite usisnu cijev zraka (1) iz gornjeg držača i skinite usisnu cijev zraka s usisnog priključka, kao što je prikazano na slici.
6. Odvrnite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi (3).
7. Izvucite dva utikača na plinskoj armaturi.
8. Izvucite utikač, po potrebi oba utikača, na motoru ventilatora (2) tako da utisnete vrh za učvršćivanje.



9. Izvucite kabel za uzemljenje (6) s elektrode za paljenje (4), dva utikača s transformatora za paljenje (5) i utikač kabela regulacijske elektrode (3).
10. Odvrnite četiri matice s prirubnice plamenika (2).
11. Izvucite kompletan termički kompaktni modul iz izmjenjivača topline (1).
12. Provjerite oštećenja plamenika i izolacijskog vlakna plamenika. (→ Poglavlje 10.5.3)
13. Provjerite oštećenja izmjenjivača topline.

**Rezultat:**

Oštećeni izmjenjivač topline

- Zamijenite izmjenjivač topline. (→ Poglavlje 11.7.7)

14. Provjerite onečišćenja izmjenjivača topline.

**Rezultat:**

Zaprljani izmjenjivač topline

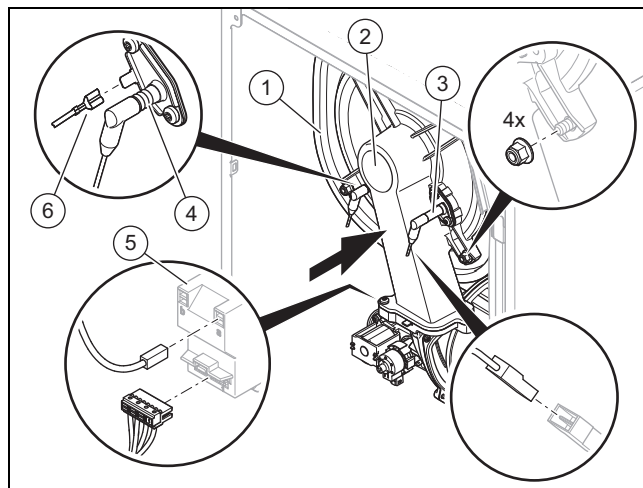
- Očistite izmjenjivač topline. (→ Poglavlje 10.5.2)
15. Provjerite opterećenja izolacijskog vlakna izmjenjivača topline.

**Rezultat:**

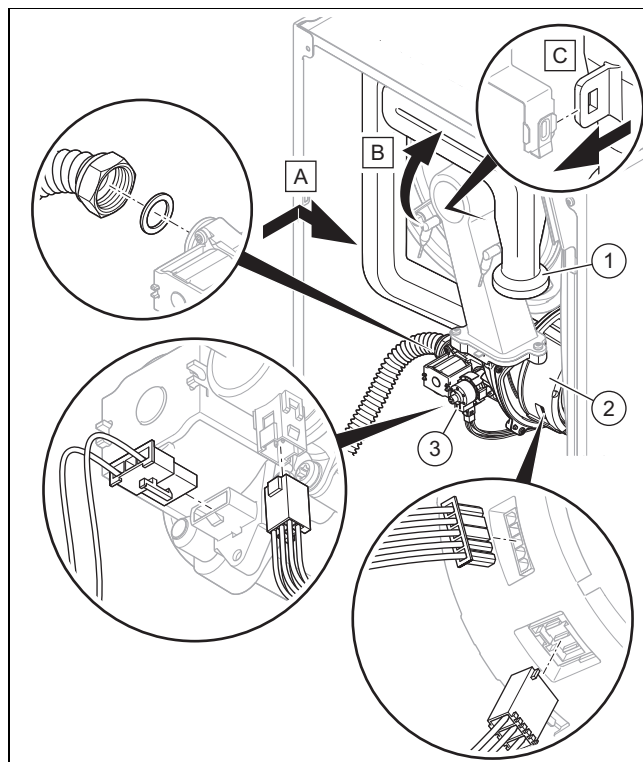
Oštećeno izolacijsko vlakno

- Zamijenite izolacijsko vlakno (→ Upute za zamjenu izolacijskog vlakna izmjenjivača topline).

### 10.4.2 Montaža termokompaktnog modula



1. Postavite termički kompaktni modul na izmjenjivač topline (1).
2. Križno pritegnite četiri nove matice dok prirubnica plamenika ne nalegne ravnomjerno na granične površine.  
– Zakretni moment pritezanja: 6 Nm
3. (5) Ponovno utaknite utikač kabela za uzemljenje (6) s elektrode za paljenje (4), dva utikača na transformatoru za paljenje utikač kabela regulacijske elektrode (3).

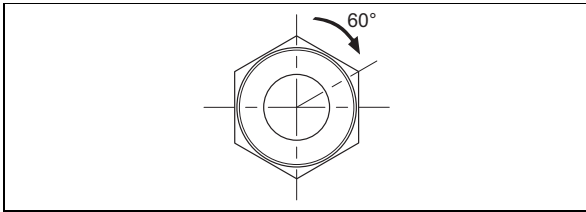


4. Utaknite utikač, po potrebi oba utikača, ponovno na motor ventilatora (2).
5. Ponovno utaknite dva utikača na plinsku armaturu (3).

#### 6. Alternativa 1:

- ▶ Pritegnite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi s novom brtvom. Pritom plinsku cijev osigurajte od neželjenog okretanja.
  - Zakretni moment pritezanja: 40 Nm

#### 6. Alternativa 2:



- ▶ Pritegnite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi s novom brtvom. Pritom plinsku cijev osigurajte od neželjenog okretanja.
  - Zakretni moment pritezanja: 15 Nm + 60°

7. Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
8. Provjerite nepropusnost proizvoda. (→ Poglavlje 7.15)
9. Provjerite je li brtveni prsten u usisnoj cijevi zraka pravilno postavljen.
10. Utaknite usisnu cijev zraka (1) na usisni priključak i pritisnite usisnu cijev zraka u gornji držač kao što je prikazano na slici.
11. Provjerite priključni tlak plina/tlak plina. (→ Poglavlje 7.11.2)

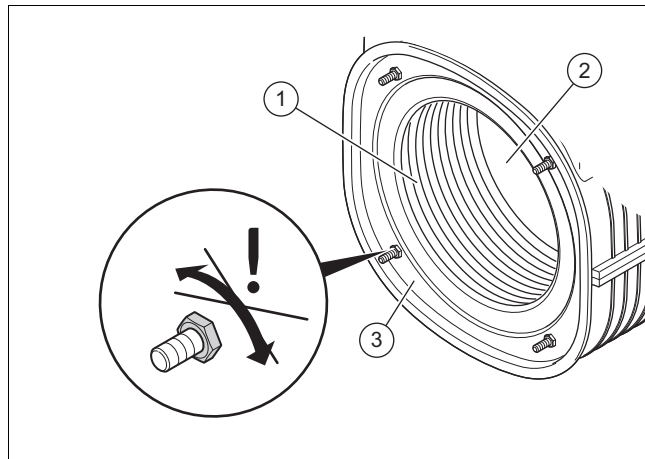
### 10.5 Čišćenje/provjera sastavnica

1. Prije svakog čišćenja/provjere provedite pripreme radove. (→ Poglavlje 10.5.1)
2. Nakon svakog čišćenja/provjere provedite završne radove. (→ Poglavlje 10.5.7)

#### 10.5.1 Priprema radova čišćenja i provjere

1. Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
2. Po potrebi demontirajte instalirane module ispod proizvoda (→ Upute za instaliranje modula).
3. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 5.8.3)
4. Kontrolnu kutiju preklopite prema dolje.
5. Zaštite kontrolnu kutiju od prskajuće vode.
6. Demontirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.1)

#### 10.5.2 Čišćenje izmjenjivača topline



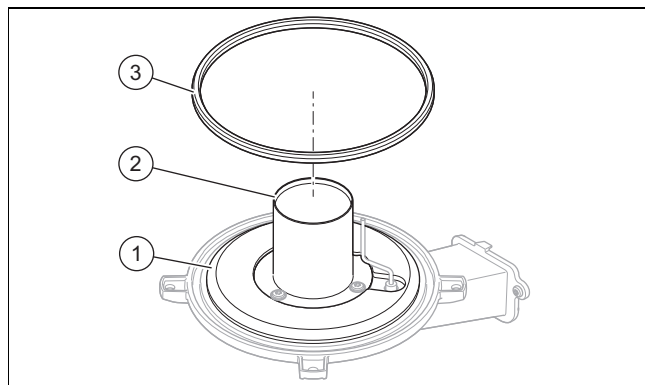
1. Grijaću spiralu (1) izmjenjivača topline (3) očistite vodom ili ako je potrebno octom (kiseline do maks. 5%).
  - Vrijeme djelovanja sredstva za čišćenje: 20 min
2. Odvojenu prljavštinu isperite jakim mlazom vode ili upotrijebite plastičnu četku. Mlaz vode nemojte usmjeravati izravno na izolacijsko vlakno (2) na stražnjoj strani izmjenjivača topline.
  - ◀ Voda iz izmjenjivača topline istječe kroz sifon kondenzata.
3. Provjerite opterećenja izolacijskog vlakna izmjenjivača topline.

#### Rezultat:

Oštećeno izolacijsko vlakno

- ▶ Zamijenite izolacijsko vlakno (→ Upute za zamjenu izolacijskog vlakna izmjenjivača topline).
4. Očistite sifon kondenzata. (→ Poglavlje 10.5.5)

#### 10.5.3 Provjera oštećenja plamenika i izolacijskog vlakna plamenika



1. Ispitajte postoje li oštećenja na površini plamenika (2).

#### Rezultat:

Oštećeni plamenik

- ▶ Zamijenite prirubnicu plamenika. (→ Poglavlje 11.7.4)
2. Ugradite novu brtvu prirubnice plamenika (3).
  3. Provjerite oštećenja izolacijskog vlakna (1) na prirubnici plamenika.

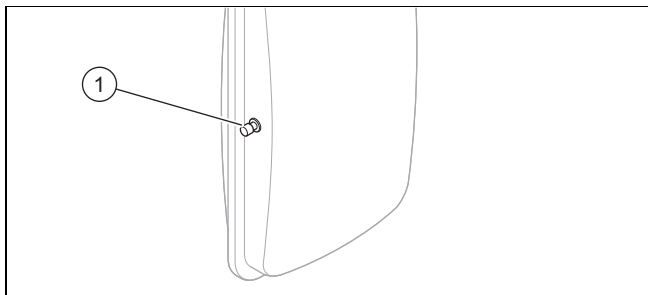
#### Rezultat:

Oštećeno izolacijsko vlakno

- ▶ Zamijenite prirubnicu plamenika. (→ Poglavlje 11.7.4)

### 10.5.4 Ispitivanje predtlaka ekspanzijske posude

1. Ispraznite proizvod. (→ Poglavlje 10.6)



2. Provjerite tlak ekspanzijske posude na ventilu (1) ekspanzijske posude.
  - Materijali za rad: U-cijevni manometar
  - Materijali za rad: Digitalni manometar

#### Rezultat 1:

≥ 0,075 MPa (≥ 0,750 bar)

Tlak je u dopuštenom području.

#### Rezultat 2:

< 0,075 MPa (< 0,750 bar)

- ▶ Nadopunite ekspanzijsku posudu prema statičkoj visini sustava za grijanje najbolje s dušikom umjesto sa zrakom. Vodite računa o tome da ventil za pražnjenje tijekom nadopunjavanja bude otvoren.

3. Ako na ventilu ekspanzijske posude dolazi do curenja vode, onda morate zamijeniti ekspanzijsku posudu. (→ Poglavlje 11.7.8)
4. Napunite i odzračite sustav grijanja. (→ Poglavlje 7.7)
5. Odzračite proizvod. (→ Poglavlje 7.8)

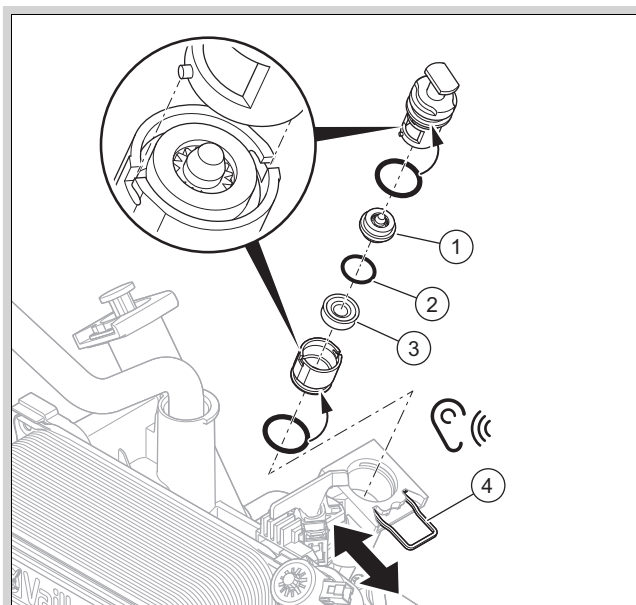
### 10.5.5 Čišćenje sifona kondenzata

1. Odvojite crijevo za odvod kondenzata s donjeg dijela sifona.
2. Skinite donji dio sifona.
3. Skinite plovak.
4. Dinji dio sifona isperite vodom.
5. Napunite vodom donji dio sifona do visine punjenja od 10 mm ispod gornjeg ruba voda za ispuštanje kondenzata.
6. Umetnite plovak.
7. Donji dio sifona pričvrstite na sifon kondenzata.
8. Pričvrstite crijevo za odvod kondenzata na donji dio sifona.

### 10.5.6 Čišćenje mrežice na ulazu hladne vode

**Područje važenja:** Proizvod s integriranom pripremom tople vode

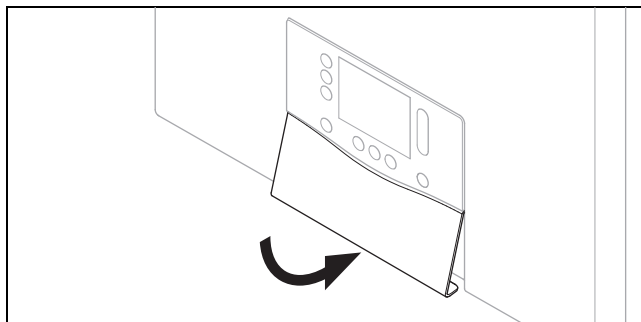
1. Zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu.
2. Proizvod ispraznite na strani tople vode.
3. Preklopite kontrolnu kutiju prema sprijeda.



4. Izvucite stezaljku (4) u položaj za održavanje. Stezaljka je osigurana od ispadanja.
5. Sklop izvucite ravno bez okretanja iz proizvoda.
6. Odvojite okretanjem donji dio sklopa od gornjeg dijela.
7. Obratite pozornost na položaj ugradnje. Izvadite ograničivač količine protoka (1), O-prsten (2) i sito (3).
8. Isperite mrežicu pod mlazom vode suprotno od smjera protoka.
9. Ako je mrežica oštećena ili ako se ne može očistiti dovoljno, onda je zamijenite.
10. Uvijek koristite nove O-prstene i ponovno umetnite ograničivač količine protoka.
11. Vratite natrag sito, O-prsten i ograničivač količine protoka u ispravan položaj ugradnje.
12. Gurnite ponovno stezaljke tako da uskoče čujno.
13. Otvorite zaporni ventil za hladnu vodu.

### 10.5.7 Završavanje radova čišćenja i provjere

1. Montirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.2)
2. Preklopite kontrolnu kutiju prema gore.
3. Otvorite sve slavine za održavanje i zapornu slavinu za plin, ako to već nije učinjeno.
4. Provjerite nepropusnost proizvoda. (→ Poglavlje 7.15)
5. Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)



6. Po potrebi montirajte čeonu zavjesu ispod displeja.
7. Po potrebi instalirajte module ispod proizvoda (→ Upute za instaliranje modula).
8. Uspostavite opskrbu strujom, ako to već nije učinjeno.
9. Ponovno uključite proizvod ako to nije već učinjeno.

## 10.6 Pražnjenje proizvoda

1. Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
2. Zatvorite slavine za održavanje proizvoda.
3. Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.
4. Proizvod pustite u pogon.
5. Pokrenite provjeru programa **P.008**. (→ Poglavlje 6.5)
6. Otvorite ventile za pražnjenje.  
◁ Proizvod (toplinski krug) je ispražnjen.
7. Zatvorite ventile za pražnjenje.
8. Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)

## 10.7 Završavanje inspekcije i radova održavanja


- ▶ Provjerite priključni tlak plina/tlak plina. (→ Poglavlje 7.11.2)
- ▶ Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)
- ▶ Provjerite nepropusnost proizvoda. (→ Poglavlje 7.15)
- ▶ Po potrebi ponovno podesite interval održavanja. (→ Poglavlje 10.2.1)
- ▶ Protokolom evidentirajte inspekciju/održavanje.

## 11 Uklanjanje smetnji

### 11.1 Provjera pregleda podataka

1. Navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za servisera** → **Pregled podataka**.
2. Kako biste utvrdili postoji li smetnja, očitajte povijest rada u slučaju nužde i grešaka. (→ Poglavlje 11.3.2.1)

### 11.2 Servisne dojave

Ako je završio podešeni interval održavanja ili postoji servisna dojava, onda se na displeju pokazuje . Proizvod se ne nalazi u modusu s greškom.

Ako se istodobno pojavi više servisnih dojava, onda se to prikazuje na displeju. Svaka servisna dojava mora se potvrditi.

Servisni kodovi (→ Dodatak G)

### 11.3 Dojave grešaka

Ako se istovremeno pojavi više servisnih dojava, onda se na displeju pojavljuje greška. Svaka greška mora se potvrditi.



#### Napomena

Na temelju testa blokade kondenzata nakon posljednjeg pokušaja paljenja pojavljuju se dojave grešaka **F.028**, **F.029** i **F.347** s odgodom. Pričekajte prikaze grešaka!

#### 11.3.1 Uklanjanje grešaka

- ▶ Uklonite grešku (dojava greške/šifra greške) nakon provjera mjera.  
Kôdovi greške (→ Dodatak D)
- ▶ Kako biste proizvod ponovno pustili u rad pritisnite tipku za uklanjanje smetnji.

– Maksimalan broj ponavljanja: 3

- ▶ Ako ne možete ukloniti grešku ili ako ona nastupi i nakon pokušaja uklanjanja smetnje, onda se obratite službi za korisnike.

#### 11.3.2 Povijest grešaka/povijest rada u slučaju nužde

Kada se pojave greške, onda je dostupno maks. 10 zadnjih dojava grešaka u povijesti grešaka/povijesti rada u slučaju nužde.

##### 11.3.2.1 Provjera/brisanje povijesti grešaka/povijesti rada u slučaju nužde

1. Pozovite razinu za servisera. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do izbornika **Povijest grešaka / Povijest rada u nuždi**.  
◁ Na zaslonu se prikazuje broj grešaka koje su se pojavile, broj greške i pripadajuće objašnjenje u obliku teksta.
3. Odaberite kliznom polugom željenu dojavu greške.
4. Za brisanje povijesti grešaka/povijesti rada u slučaju nužde podesite dijagnostički kod **D.094**. (→ Poglavlje 6.4)
5. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.3)

#### 11.4 Poruke u slučaju nužde

Dojave rada u nuždi dijele se na reverzibilne i ireverzibilne dojave. Reverzibilni **L.XXX** kodovi sami se uklanjaju, a ireverzibilni **N.XXX** kodovi zahtijevaju intervenciju.

Ako se ireverzibilni **N.XXX** kod prvi put pojavi, možete putem tipke za uklanjanje smetnji pokušati ukloniti kratkotrajno ograničenje udobnosti. Kod višestrukog pojavljivanja istog ireverzibilnog rada u nuždi provedite mjere iz tablice.

Ako se više ireverzibilnih dojava rada u nuždi pojavi istovremeno, onda se to prikazuje na displeju. Svaka ireverzibilna dojava rada u nuždi mora se potvrditi.

Reverzibilni kod rada u nuždi (→ Dodatak H)

Ireverzibilni kodovi rada u nuždi (→ Dodatak I)

##### 11.4.1 Provjera povijesti rada u nuždi




1. Pozovite razinu za servisera. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do izbornika **Povijest rada u nuždi**.  
◁ Na displeju je prikazan popis dojava rada u nuždi koje su se pojavile.
3. Odaberite kliznom polugom željenu dojavu rada u nuždi.
4. Napustite razinu za ovlaštenog servisera. (→ Poglavlje 6.2.1)

#### 11.5 Uklanjanje smetnje na proizvodu



#### Napomena

Maksimalan broj ponavljanja: 3.

- ▶ Pritisnite  dulje od 3 sekunde.  
◁ Na displeju  se prikazuje.
- ▶ Ako se od Vas traži, onda potvrdite resetiranje proizvoda putem .  
◁ Proizvod se ponovno pokreće.

- ▶ Ako ne možete ukloniti smetnju, kontaktirajte servisnu službu za korisnike.

## 11.6 Resetiranje parametara na tvorničke postavke

1. Zabilježite relevantne postavke u stupac **Aktualno** tablice dijagnostičkog koda u prilogu. (→ Dodatak B)



### Napomena

Prilikom vraćanja na tvorničke postavke brišu se sve postavke specifične za sustav. Vrijednosti dijagnostičkog koda **D.052** i **D.182** (ako su raspoložive) automatski ostaju pohranjene. (→ Poglavlje 6.4)

2. Podesite dijagnostički kod **D.096**. (→ Poglavlje 6.4)
  - ◀ Parametri se vraćaju na tvorničke postavke.
3. Provjerite i prilagodite sve postavke specifične za sustav.
4. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.3)

## 11.7 Demontaža neispravnih sastavnih dijelova

1. Prije svakog popravka provedite pripremne radove. (→ Poglavlje 11.7.2)
2. Provedite nakon svakog popravka završne radove. (→ Poglavlje 11.7.15)

### 11.7.1 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvođača certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvođača prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

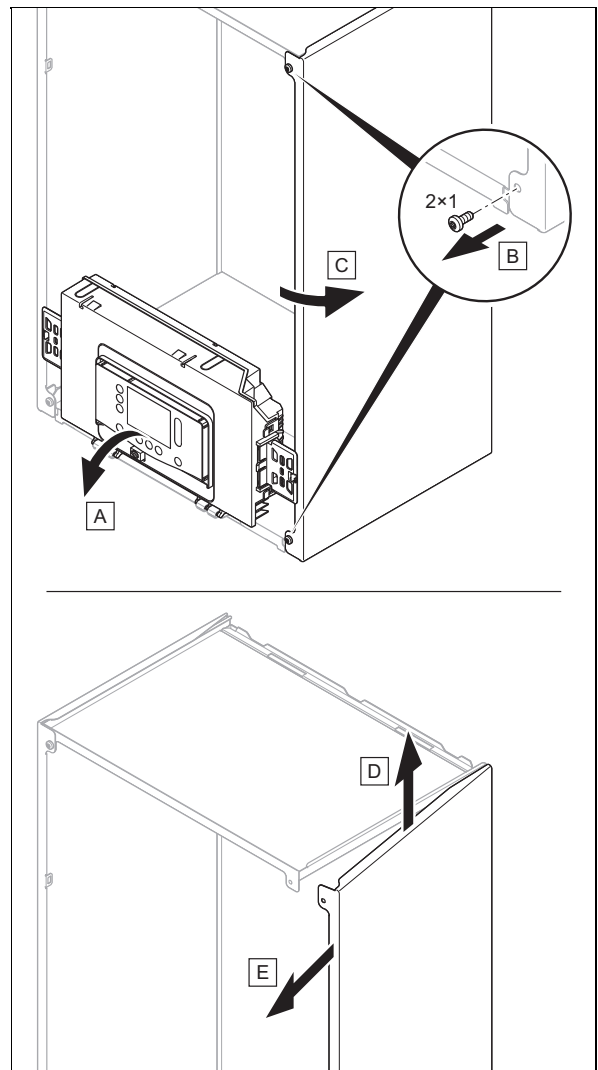
Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvođača, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ▶ Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

### 11.7.2 Priprema popravka

1. Ako želite zamijeniti sastavne dijelove proizvođača kroz koje protječe voda, onda ispraznite proizvod. (→ Poglavlje 10.6)
2. Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
3. Proizvod odvojite od strujne mreže.
4. Po potrebi demontirajte instalirane module ispod proizvoda (→ Upute za instaliranje modula).
5. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 5.8.3)

6.



### Oprez!

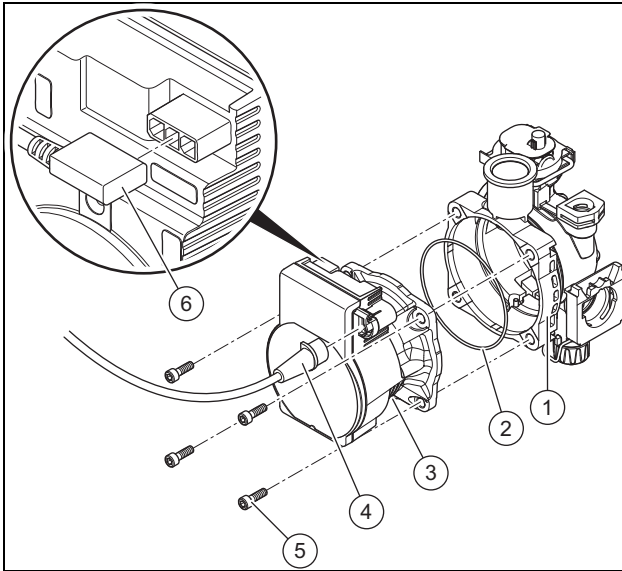
#### Rizik od materijalnih šteta zbog mehaničkih deformacija!

Ako demontirate oba bočna dijela, onda se proizvod može deformirati što može izazvati oštećenje npr. na cjevovodu čija pak posljedica može biti propusnost.

- ▶ Uvijek demontirajte samo jedan bočni dio oplata, nikada oba bočna dijela oplata u isto vrijeme.

7. Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.
8. Zatvorite slavine za održavanje u polaznom, povratnom vodu grijanja i vodu za hladnu vodu, ako to već nije učinjeno.
9. Pazite da voda ne kapa na sastavnice koje provode struju (npr. kontrolna kutija).
10. Demontirajte usisnu cijev zraka.
11. Koristite samo nove brtve i vijke.

### 11.7.3 Zamjena glave crpke



1. Izvucite utikač (4) i (6) na glavi crpke.
2. Popustite četiri vijka (5).
3. Uklonite glavu crpke (3).
4. Provjerite je li donji dio crpke (1) zaprljan.

#### Rezultat 1:

Postoji nečistoća

- Očistite unutrašnjost donjeg dijela crpke.

#### Rezultat 2:

Nečistoća je magnetska

- Provjerite instalirani magnetski separator.

5. Zamijenite O-prsten (2).
6. Pričvrstite novu glavu crpke pomoću četiri nova vijka na donjem dijelu crpke.
7. Križno pritegnite vijke, sve dok glava crpke ne nalegne ravnomjerno na donji dio crpke.
  - Zakretni moment pritezanja: 5 Nm
8. Ponovno utaknite dva utikača na glavu crpke.
9. Napunite i odzračite sustav grijanja. (→ Poglavlje 7.7)
10. Odzračite proizvod. (→ Poglavlje 7.8)
11. Provjerite nepropusnost proizvoda. (→ Poglavlje 7.15)

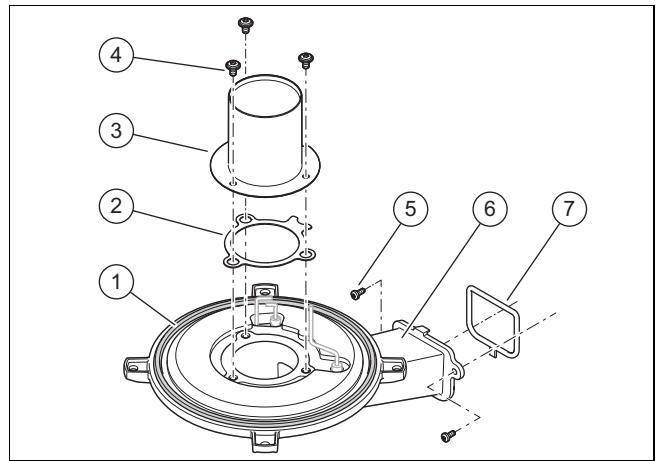
### 11.7.4 Zamjena plamenika



#### Napomena

Nikada nemojte mijenjati samo plamenik, nego uvijek prirubnicu plamenika, plamenik i regulacijsku elektrodu kao i sve brtve.

1. Demontirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.1)
2. Demontirajte elektrodu za paljenje. (→ Poglavlje 11.7.12)



3. Odvrtite dva vijka (5) između prirubnice plamenika (6) i ventilatora.
4. Skinite prirubnicu plamenika.
5. Montirajte novi plamenik (3) s novom brtvom plamenika (2) na novu prirubnicu plamenika.
6. Pritegnite tri vijka (4).
  - Zakretni moment pritezanja: 6 Nm
7. Montirajte novu prirubnicu plamenika s novom brtvom prirubnice plamenika (1). obnovite sve brtve (7) između prirubnice plamenika i ventilatora.
8. Pritegnite dva vijka na prirubnici plamenika.
  - Zakretni moment pritezanja: 5,5 Nm
9. Montirajte novu regulacijsku elektrodu na novu prirubnicu plamenika. (→ Poglavlje 11.7.13)
10. Umetnite elektrodu za paljenje s novom brtvom.



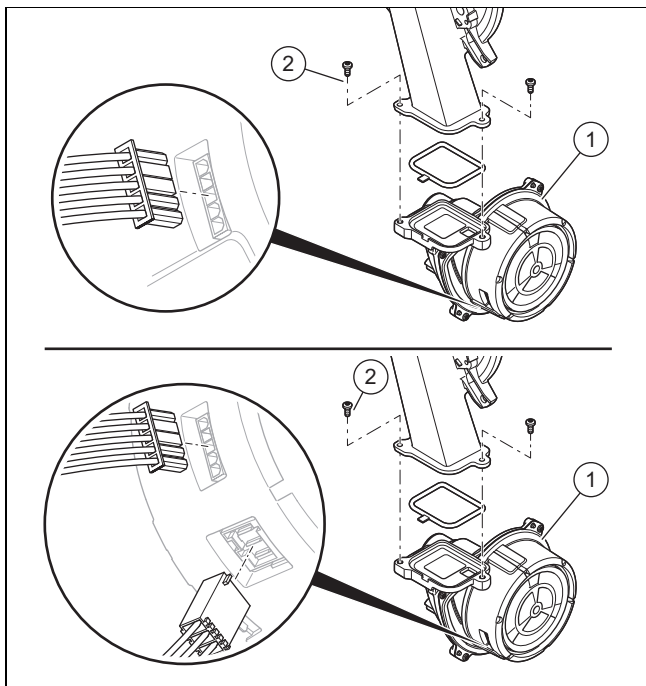
#### Napomena

Elektrode za paljenje i regulacijske elektrode dodirnite samo na keramičkom dijelu.

11. Montirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.2)
12. Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)

### 11.7.5 Zamjena ventilatora

1. Demontirajte plinsku armaturu. (→ Poglavlje 11.7.6)

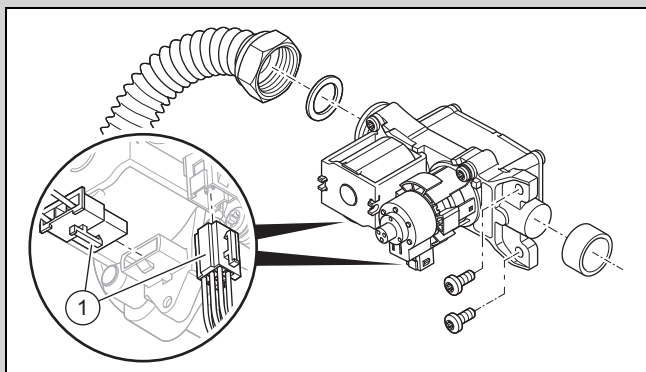


2. Izvucite utikač, po potrebi oba utikača, s motora ventilatora.
3. Izvucite usisnu cijev zraka iz gornjeg držača, nagnite prema naprijed usisnu cijev zraka i skinite usisnu cijev zraka sa usisnog priključka.
4. Odvrtite dva vijka (2) između miješane cijevi i prirubnice ventilatora.
5. Uklonite ventilator (1).
6. Postavite novi ventilator. Pritom zamijenite sve brtve.
7. Pritegnite dva vijka između miješane cijevi i prirubnice ventilatora.
  - Zakretni moment pritezanja: 5,5 Nm
8. Demontirajte plinsku armaturu. (→ Poglavlje 11.7.6)
9. Utaknite usisnu cijev zraka na usisni priključak, nagnite usisnu cijev zraka prema natrag i pritisnite usisnu cijev zraka u gornji držač.
10. Utaknite utikač, po potrebi oba utikača, na motor ventilatora.

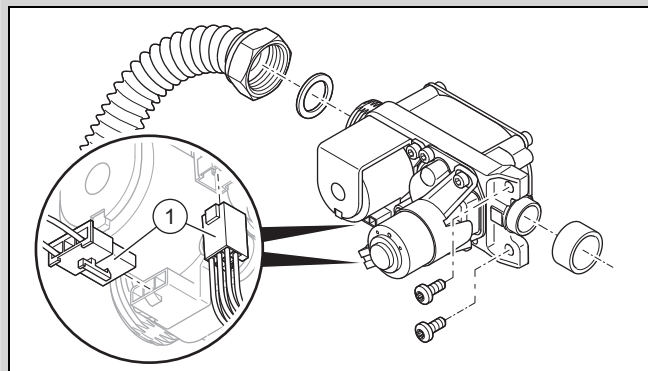
### 11.7.6 Zamjena plinske armature

#### Demontaža plinske armature

Uvjet: Plinska armatura varijante A



Uvjet: Plinska armatura varijante B

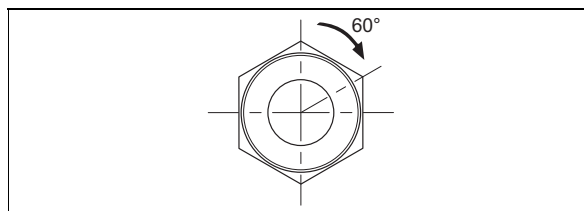


1. Izvucite dva utikača (1) s plinske armature.
2. Odvrtite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi.
3. Otpustite oba vijka za pričvršćivanje plinske armature na ventilator.
4. Skinite plinsku armaturu.

#### Ugradnja plinske armature

5. Umetnite plinsku armaturu. Pritom zamijenite sve brtve.
6. Pričvrstite plinsku armaturu na ventilator pomoću oba vijka.
  - Zakretni moment pritezanja: 5,5 Nm
7. **Alternativa 1:**
  - ▶ Pritegnite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi s novom brtvom. Pritom plinsku cijev osigurajte od neželjenog okretanja.
    - Zakretni moment pritezanja: 40 Nm

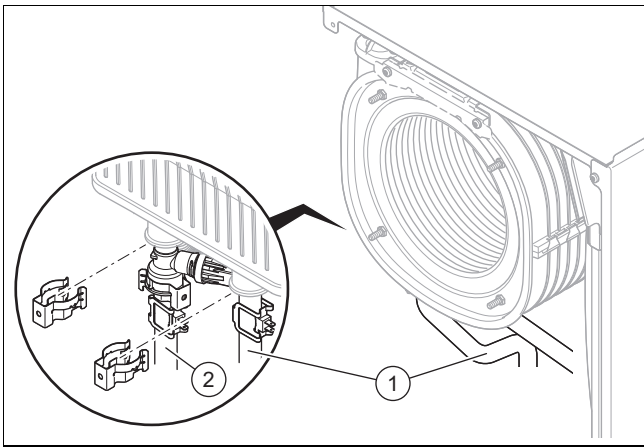
#### 7. Alternativa 2:



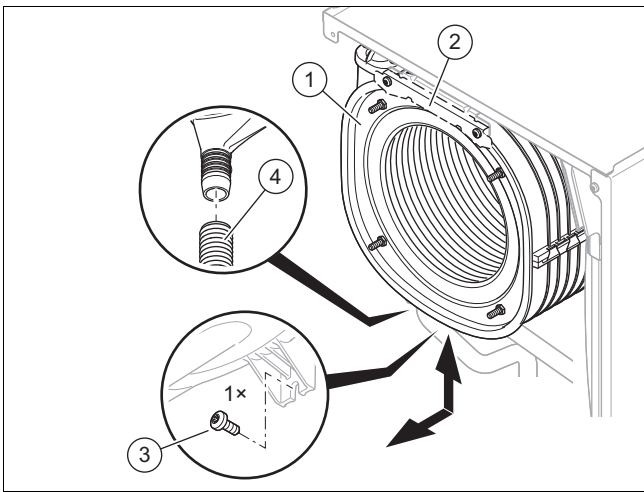
- ▶ Pritegnite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi s novom brtvom. Pritom plinsku cijev osigurajte od neželjenog okretanja.
  - Zakretni moment pritezanja: 15 Nm + 60°
- 8. Utaknite dva utikača na plinsku armaturu.
- 9. Provjerite nepropusnost plinske armature i svih priključaka. (→ Poglavlje 7.15)
- 10. Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
- 11. Slijedite upute u uputama zamjenskih dijelova koje su priložene plinskoj armaturi i podesite potreban dijagnostički kod.
- 12. Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)

### 11.7.7 Zamjena izmjenjivača topline

1. Demontirajte priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.7.2.1)
2. Demontirajte bočnu oplatu. (→ Poglavlje 11.7.2)
3. Demontirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.1)

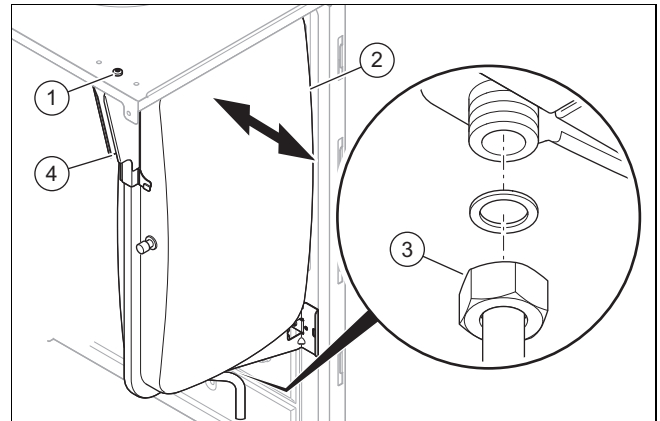


4. Uklonite kopče na polaznoj cijevi (2) i povratnoj cijevi (1).
5. Popustite cijevi polaznog/povratnog voda na izmjenjivaču topline.



6. Izvucite crijevo za odvod kondenzata (4) s izmjenjivača topline (1).
7. Ako postoji prednji držač (2), onda uklonite dva vijka na držaču i skinite držač.
8. Uklonite vijak (3) na donjoj strani izmjenjivača topline.
9. Izvucite prema dolje i koso prema naprijed izmjenjivač topline.
10. Umetnite novi izmjenjivač topline u utore stražnjeg zida.
11. Pritegnite nove vijke na donjoj strani izmjenjivača topline.
12. Kada skinete postojeći držač, pričvrstite držač s po dva vijka.
13. Pričvrstite crijevo za odvod kondenzata na izmjenjivač topline.
14. Polaznu/povratnu cijev utaknite do graničnika u izmjenjivač topline. Pritom zamijenite sve brtve.
15. Pričvrstite stezaljke na cijevi polaznog povratnog voda.
16. Montirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.2)
17. Montirajte bočni dio oplatu. (→ Poglavlje 11.7.15)
18. Montirajte priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.7.2.2)
19. Napunite i odzračite sustav grijanja. (→ Poglavlje 7.7)
20. Odzračite proizvod. (→ Poglavlje 7.8)

### 11.7.8 Zamjena ekspanzijske posude



1. Popustite maticu (3).
2. Otpustite vijke (1) lima za pridržavanje (4) i skinite lim za pridržavanje.
3. Izvucite u stranu ekspanzijsku posudu (2).
4. Novu ekspanzijsku posudu postavite u proizvod.
5. Pritegnite matice ispod ekspanzijske posude. Pritom upotrijebite novu brtvu.
6. Pričvrstite vijcima lim za pridržavanje.
7. Napunite i odzračite sustav grijanja. (→ Poglavlje 7.7)
8. Odzračite proizvod. (→ Poglavlje 7.8)

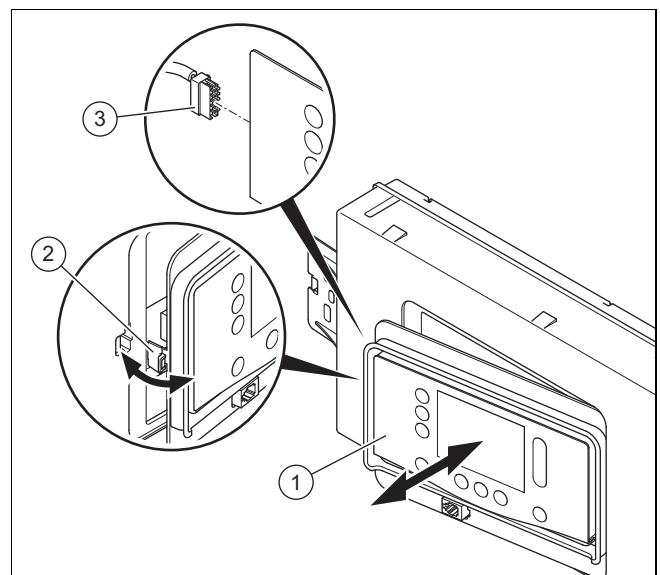
### 11.7.9 Zamijenite displej



#### Napomena

Zamjenski dio smije se samo jednom koristiti.

Kada zamijenite displej, onda novi displej prilikom uključivanja proizvoda preuzima prethodno podešene parametre s nezamijenjene elektroničke ploče. Nakon zamjene sklopa displeja **DSN kod** (Device Specific Number) prenosi se na zamijenjeni sklop i neizbrisivo se zapisuje u njegov spremnik.



1. Otpustite displej (1) iz držača (2) na lijevoj strani.
2. Izvucite utikač (3) na displeju.
3. Zamijenite displej.
4. Utaknite utikač na novi displej.
5. Montirajte displej na držač.

6. Uspostavite strujno napajanje.
  - ◁ Odvija se izmjena podataka između elektroničke ploče i displeja.

### 11.7.10 Zamjena elektroničke ploče



#### Napomena

Zamjenski dio smije se samo jednom koristiti.

Ako postoji greška **F.064**, onda prvo provjerite dijagnostički kod **D.166** prije nego što zamijenite elektroničku ploču.

Ako zamijenite elektroničku ploču, onda nova elektronička ploča prilikom uključivanja proizvoda preuzima prethodno podešene parametre s nezamijenjenog displeja. Nakon zamjene sklopa elektroničke ploče **DSN kod** (Device Specific Number) prenosi se na zamijenjeni sklop i neizbrisivo se zapisuje u njegov spremnik.

1. Otvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.8.4)
2. Zamijenite elektroničku ploču prema priloženim uputama za montažu i instaliranje.
3. Zatvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.8.12)
4. Uspostavite strujno napajanje.
  - ◁ Odvija se izmjena podataka između elektroničke ploče i displeja.
5. Po potrebi podesite potreban pomak. (→ Poglavlje 11.7.11)

### 11.7.11 Zamjena elektroničke ploče i zaslona



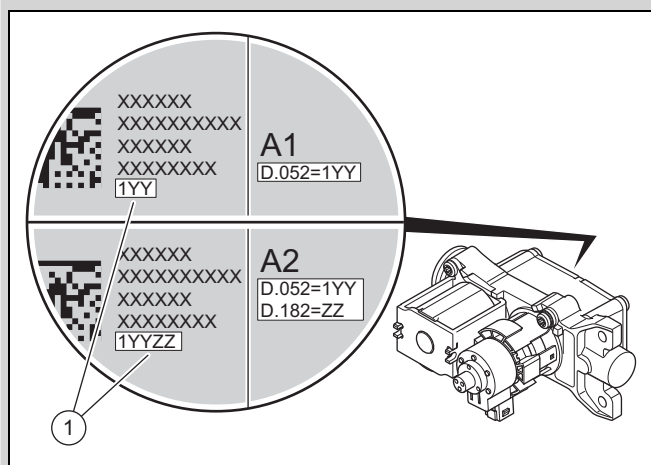
#### Napomena

Zamjenski dio smije se samo jednom koristiti.

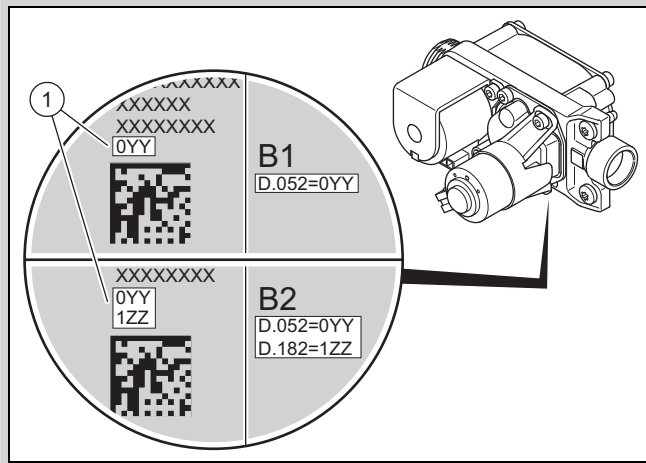
Nakon zamjene sklopa displeja i elektroničke ploče brišu se sve postavke specifične za sustav.

Po potrebi koristite postavke specifične za sustav, npr. iz tablice dijagnostičkih kodova u prilogu, ako nije drukčije zabilježeno. (→ Dodatak B)

**Uvjet:** Elektronička ploča i displej su neispravni, varijanta A1 ili A2



**Uvjet:** Elektronička ploča i displej su neispravni, varijanta B1 ili B2



1. Očitajte otisnuti pomak (**1**) na stražnjoj strani odn. na donjoj strani plinske armature. Koristite npr. ogledalo. U slučaju rezervnog dijela očitajte pomak otisnut na prednjoj strani plinske armature.
2. Otvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.8.4)
3. Elektroničku ploču i zaslon zamijenite prema priloženim uputama za montažu i instaliranje.
4. Zatvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.8.12)
5. Zamijenite regulacijsku elektrodu. (→ Poglavlje 11.7.13)
6. Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
7. Uspostavite strujno napajanje.
8.
  - ◁ Nakon uključivanja proizvod se izravno prebacuje u izbornik za podešavanje jezika.
9. Odaberite željeni jezik.
10. Očitajte **DSN-Code** (specifični broj uređaja) s tipske pločice na stražnjoj strani kontrolne kutije.
11. Podesite točnu vrijednost (putem **D.093**) za odgovarajući tip proizvoda. (→ Poglavlje 6.4)
  - ◁ Elektronika je sada podešena prema tipu proizvoda, a parametri svih dijagnostičkih kodova odgovaraju tvorničkim postavkama.
  - ◁ Pokreće se pomoć pri instaliranju.
12. Za novu konfiguraciju plinske armature podesite pomak sukladno sljedećoj tablici. Pazite na varijantu plinske armature i vrstu plina koja se koristi.

Varijanta plinske armature	Zemni plin		Ukapljeni plin	
	D.052	D.182	D.052	D.182
A1	1YY	–	–	–
A2	1YY	–	1YY	ZZ
B1	0YY	–	0YY	1YY
B2	0YY	–	0YY	1ZZ

13. Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)

### 11.7.12 Zamjena elektrode paljenja

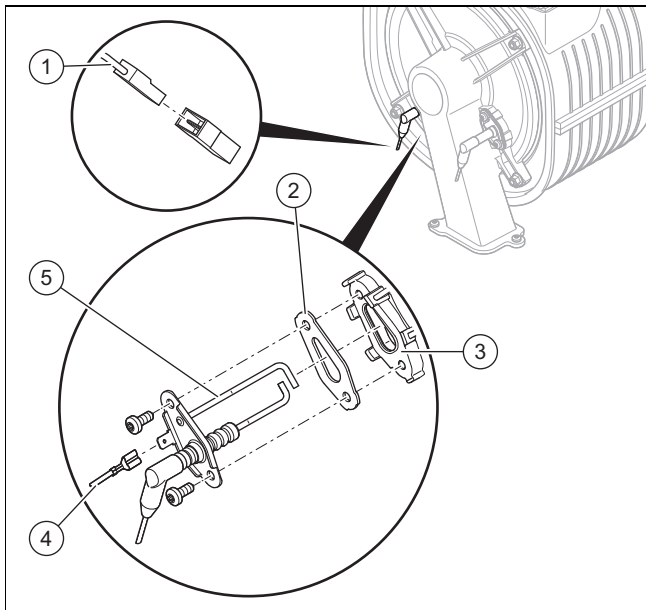


#### Opasnost!

**Opasnost po život zbog ispuštanja dimnog plina!**

Brtve, vijci i izolacija na regulacijskoj elektrodi i na komori za sagorijevanje ne smiju se oštetiti.

- ▶ Izbjegavajte oštećenja izolacijskog vlakna plamenika na stražnjem zidu poklopca komore za sagorijevanje.
- ▶ Zamijenite izolacijsko vlakno plamenika čim vidite naznake oštećenja.
- ▶ Zamijenite prilikom svake zamjene brtvi i vijaka elektrodu za paljenje.



1. Izvucite kabel za uzemljenje (4).
2. Izvucite utikač (1) kabela elektrode paljenja.
3. Odvrnite oba vijka.
4. Oprezno izvucite elektrodu paljenja (5) iz priрубnice plamenika (3). Pazite da ne oštetite izolacijsko vlakno plamenika na stražnjoj strani poklopca komore za sagorijevanje.
5. Uklonite ostatke brtve na priрубnici plamenika.
6. Umetnite novu elektrodu paljenja s novom brtvom (2).



#### Napomena

Elektrodu paljenja dodirnite samo na keramičkom dijelu. Zabranjeno je čišćenje elektrode paljenja.

7. Pričvrstite elektrodu paljenja s dva nova vijka.
  - Zakretni moment pritezanja: 3 Nm
8. Utaknite utikač voda za paljenje ponovno u elektrodu paljenja.
9. Ponovno utaknite utikač kabela za uzemljenje.

### 11.7.13 Zamjena regulacijske elektrode



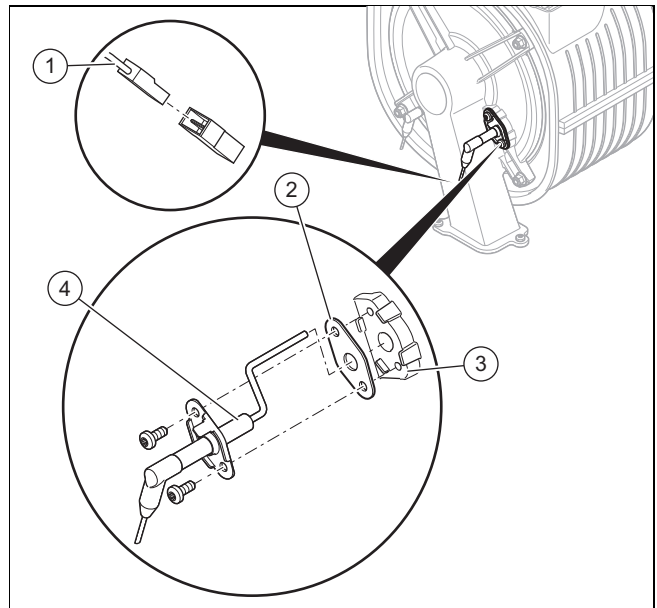
#### Opasnost!

#### Opasnost po život zbog ispuštanja dimnog plina!

Brtve, vijci i izolacija na regulacijskoj elektrodi i na komori za sagorijevanje ne smiju se oštetiti.

- ▶ Izbjegavajte oštećenja izolacijskog vlakna plamenika na stražnjem zidu poklopca komore za sagorijevanje.
- ▶ Zamijenite izolacijsko vlakno plamenika čim vidite naznake oštećenja.

- ▶ Zamijenite prilikom svake zamjene brtvi i vijaka regulacijske elektrode.



1. Izvucite utikač (1) kabela regulacijske elektrode.
2. Odvrnite oba vijka.
3. Oprezno izvucite regulacijsku elektrodu (4) iz priрубnice plamenika (3). Pazite da ne oštetite izolacijsko vlakno plamenika na stražnjoj strani poklopca komore za sagorijevanje.
4. Uklonite ostatke brtve na priрубnici plamenika.
5. Umetnite novu regulacijsku elektrodu u novu brtvu (2).



#### Napomena

Regulacijsku elektrodu dodirnite samo na keramičkom dijelu. Zabranjeno je čišćenje regulacijske elektrode.

6. Pričvrstite regulacijsku elektrodu s dva nova vijka.
  - Zakretni moment pritezanja: 3 Nm
7. Utaknite utikač voda za paljenje ponovno u regulacijsku elektrodu.
8. Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
9. Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
10. Priključite proizvod na strujno napajanje.
11. Uključite putem **D.146**, dijagnostičkog koda **D.147**. (→ Poglavlje 6.4)
12. Vratite dijagnostički kod **D.147** na **Nova elektroda** (→ Poglavlje 6.4).
13. Ispitajte sadržaj CO<sub>2</sub> i O<sub>2</sub>. (→ Poglavlje 7.11.4)

### 11.7.14 Postavljanje kablenskog stabla



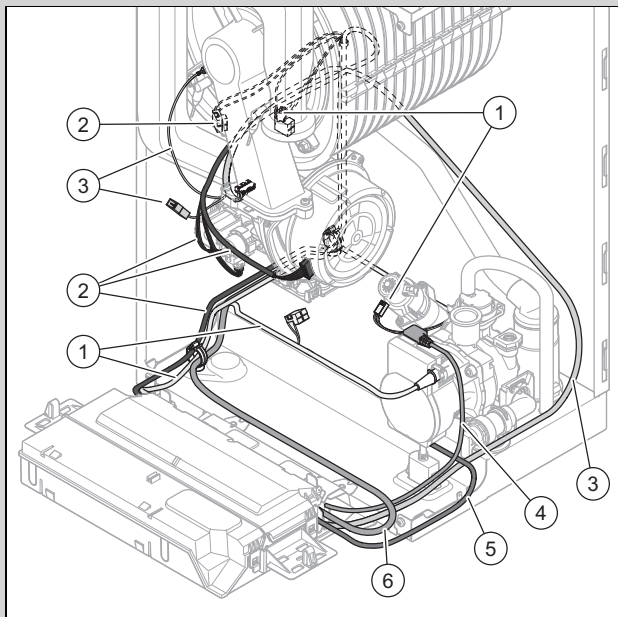
#### Napomena

Visoke temperature mogu uzrokovati oštećenja na kablenskim stablima.

Pogrešno postavljena kablenska stabla mogu uzrokovati elektromagnetske smetnje.

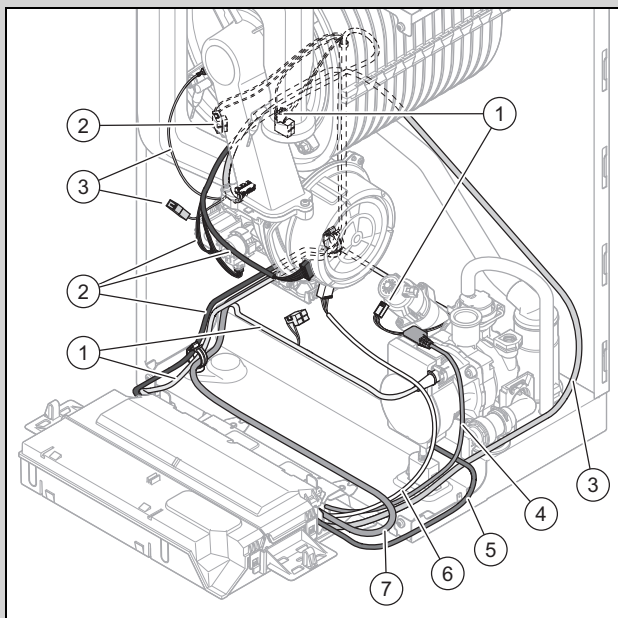
Kako biste izbjegli smetnje, montirajte kablenska stabla kako je prikazano na slici.

**Područje važenja:** VU 10CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 20CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 25CS/1-5 (N-INT1) ILI VU 30CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 20/26CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 25/32CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 30/36CS/1-5 (N-INT1)



- |   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Kabelsko stablo, hidraulika (krilno brojilo osjetnika protoka vode, osjetnik protoka vode, prioritetni preklopni ventil) | 3 | Kabelsko stablo, paljenje     |
| 2 | Kabelsko stablo (ventilator, plinska armatura, osjetnik temperature)   | 4 | Kabel, visokoučinkovita crpka |
|   |  | 5 | Utično postolje kabla         |
|   |  | 6 | Priključni mrežni kabel       |

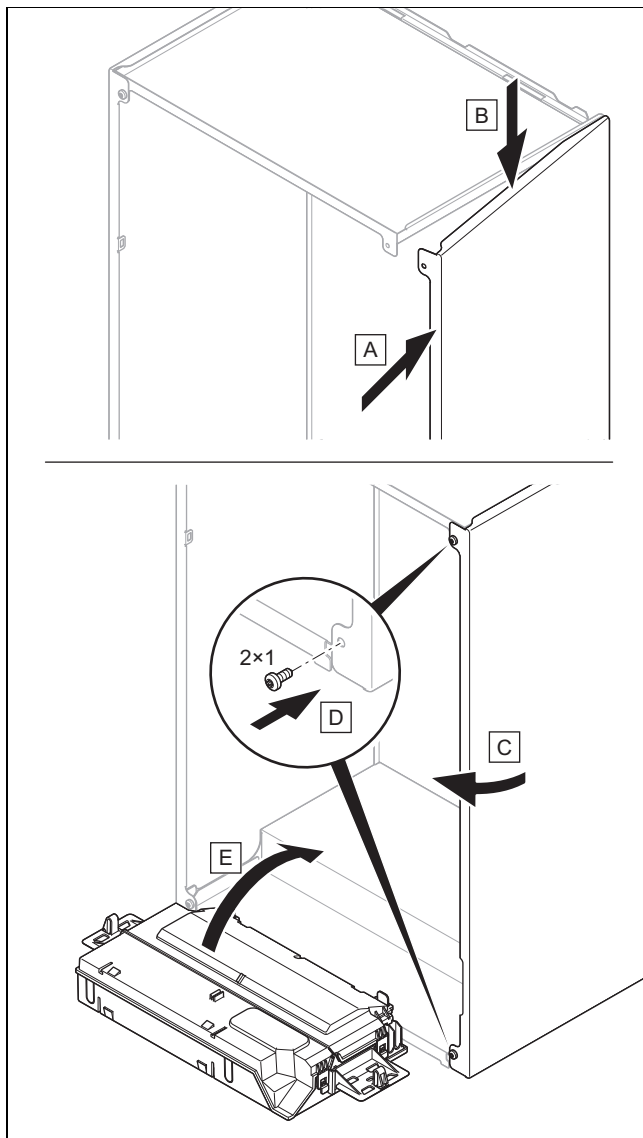
**Područje važenja:** VU 35CS/1-5 (N-INT1) ILI VUW 35/40CS/1-5 (N-INT1)



- |   |  |   |                               |
|---|--|---|-------------------------------|
| 1 | Kabelsko stablo, hidraulika (krilno brojilo osjetnika protoka vode, osjetnik protoka vode, prioritetni preklopni ventil) | 3 | Kabelsko stablo, paljenje     |
| 2 | Kabelsko stablo (ventilator, plinska armatura, osjetnik temperature)   | 4 | Kabel, visokoučinkovita crpka |
|   |  | 5 | Utično postolje kabla         |
|   |  | 6 | Kabel 230V ventilatora        |
|   |  | 7 | Priključni mrežni kabel       |

1. Montirajte kabelsko stablo kako što je prikazano na slici.
2. Pritom prilikom spajanja utikača pazite na kodiranje u boji.


### 11.7.15 Završavanje popravka




1. Ako ste demontirali bočni dio oplata, onda montirajte bočni dio oplata kao što je prikazano na slici.
2. Pričvrstite s dva nova vijka bočni dio oplata.
3. Otvorite sve slavine za održavanje i zapornu slavinu za plin, ako to već nije učinjeno.
4. Provjerite nepropusnost proizvoda. (→ Poglavlje 7.15)
5. Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
6. Po potrebi montirajte čeonu zavjesu ispod displeja.
7. Po potrebi instalirajte module ispod proizvoda (→ Upute za instaliranje modula).
8. Uspostavite opskrbu strujom, ako to već nije učinjeno.
9. Ponovno uključite proizvod ako to nije već učinjeno.

## 12 Stavljanje izvan pogona

### 12.1 Privremeno stavljanje izvan rada

1. Pritisnite .  
◀ Gasi se zaslon.
2. Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.
3. Kod proizvoda s priključenim spremnikom tople vode dodatno zatvorite ventil za zatvaranje tople vode.

### 12.2 Stavljanje izvan pogona za stalno

1. Ispraznite proizvod. (→ Poglavlje 10.6)
2. Pritisnite .  
◀ Gasi se zaslon.
3. Proizvod odvojite od strujne mreže.
4. Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.
5. Kod proizvoda s priključenim spremnikom tople vode dodatno zatvorite ventil za zatvaranje tople vode.

## 13 Zbrinjavanje ambalaže

- ▶ Ambalažu propisno zbrinite u otpad.
- ▶ Pridržavajte se relevantnih propisa.

## 14 Servisna služba za korisnike

### Područje važenja: Bosna i Hercegovina

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na [www.vaillant.ba](http://www.vaillant.ba).

### Područje važenja: Hrvatska

Korisnik je dužan pozvati ovlaštenu servisnu službu za prvo puštanje uređaja u pogon i ovjeru jamstvenog lista. U protivnom tvorničko jamstvo nije važeće. Sve eventualne popravke na uređaju smije obavljati isključivo ovlaštena servisna služba. Popis ovlaštenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mjestima ili u Predstavništvu tvrtke:

#### Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60  
10000 Zagreb  
Hrvatska  
Tel. 01 6188 670  
Tel. 01 6188 671  
Tel. 01 6064 380  
Tehnički odjel 01 6188 673  
[info@vaillant.hr](mailto:info@vaillant.hr)  
[www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr)

### Područje važenja: Crna Gora

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

## A Razina za servisera



## Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da neki kôdovi ili neki koraci nisu vidljivi u pomoći pri instaliranju.

Razina za podešavanje	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Tvornička postavka
	min.	maks.			
Unos pristupnog koda	0	99		1 (FHW-kod 17)	
Pregled podataka	aktualna vrijednost				
<b>Pomoć pri instaliranju</b>					
→ Jezik:				Jezici za izbor	Specifično za jezik
Unos pristupnog koda	0	99		1 (FHW-kod 17)	
→ Datum:				aktualni datum	
→ Vrijeme:				aktualno vrijeme	
→ Specifični broj uređaja (DSN)	0	250		Podešavanje specifičnog broja uređaja (prikazano je samo u slučaju dvostrukog rezervnog dijela displeja i elektroničke ploče)	
→ Napunite sustav vodom				Provjera tlaka punjenja i po potrebi dopuna sustava grijanja.	
Napomena za ručno odzračivanje				Prije idućeg koraka provjerite jesu li svi toplinski krugovi i krugovi tople vode ručno odzračeni.	
→ Odabir vrste plina				<b>0: Nije odabrano</b> <b>1: Zemni plin</b> <b>2: Propan 30/37 mbar</b> <b>3: Poseban plin FR</b> <b>4: Poseban plin GB</b> <b>5: Poseban plin IT</b> <b>6: Propan 50 mbar</b> <b>7: Ls plin</b> Prikazan je samo odabir odgovarajućeg proizvoda. Ako se proizvod može promijeniti na ukapljeni plin i ako se odabere ukapljeni plin, onda se mora staviti odgovarajuća naljepnica. (→ Poglavlje 7.16)	
→ Pomak korač. motora plin. ventila	101	183		Ova vrijednost odgovara dijagnostičkom kodu <b>D.052</b> , ako je pomak naveden na stražnjoj strani plinske armature (potrebna je samo u slučaju dvostrukog zamjenskog dijela displeja i elektroničke ploče). U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11)	
	20	70		Ova vrijednost odgovara dijagnostičkom kodu <b>D.052</b> , ako je pomak naveden na donjoj strani plinske armature (potrebna je samo u slučaju dvostrukog zamjenskog dijela displeja i elektroničke ploče). U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11)	
→ Pomak kor. motor plinske arm. 2	1	80		Ova vrijednost odgovara dijagnostičkom kodu <b>D.182</b> , ako je pomak naveden na stražnjoj strani plinske armature (potrebna je samo u slučaju dvostrukog zamjenskog dijela displeja i elektroničke ploče). U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11) Vrijedi za proizvode s podešenom vrstom plina ukapljeni plin.	
* Odaberite optimalnu radnu točku za sustav na licu mjesta.					

Razina za podešavanje	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Tvornička postavka
	min.	maks.			
→ Pomak kor. motor plinske arm. 2	101	199		Ova vrijednost odgovara dijagnostičkom kodu <b>D.182</b> , ako je pomak naveden na donjoj strani plinske armature (potrebna je samo u slučaju dvostrukog zamjenskog dijela displeja i elektroničke ploče). U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11) Vrijedi za proizvode s podešenom vrstom plina ukapljeni plin.	
→ Odvod dim. plinova. jednostr. raspor.				Prilagodba se vrši automatski nakon odabira. Ovisno o proizvodu	
→ Tip zrako/dimovoda				0: <b>Jednostruko raspored.</b> 1: <b>Višestruko zauzimanje</b> (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka, → Upute za instaliranje kompleta za rekonstrukciju) Shema 1 → kaskada Shema 2 → vrsta uređaja C(10)3/C(12)3 Shema 3 → vrsta uređaja C(11)3/C(13)3 Shema 4 → vrsta uređaja C(14)3 Shema 5 → zamjena proizvoda drugom generacijom na višestruko zauzimanje nadtlaka i kaskada Vrijedi za shemu 5: ► Provjera i po potrebi podešavanje maksimalnog opterećenja u radu s toplom vodom. ► Provjera i po potrebi podešavanje maksimalnog opterećenja u pogonu grijanja.	
→ Hidraulički način rada	0	4		0: <b>Bez optoč. voda <math>\Delta p</math>-konst.</b> 1: <b>Bez opt.vod <math>\Delta p</math>-konst.-udar</b> 2: <b>Optočni vod <math>\Delta p</math>-konst.</b> 3: <b>Raspon <math>\Delta T</math></b> 4: <b>Fiksni stupanj crpke</b>	*
→ Podešavanje raspoloživog tlaka			mbar	Ovaj odabir ovisi o postavki <b>Hidraulički način rada.</b>	
→ Postavka raspona			K	Ovaj odabir ovisi o postavki <b>Hidraulički način rada.</b>	
→ Postavka stupnja crpke			%	Ovaj odabir ovisi o postavki <b>Hidraulički način rada.</b>	
→ Reg. vođena vremenskim uvjetima				0: <b>Deaktivirano</b> 1: <b>aktivirano</b> Ova funkcija se mora aktivirati ako je instaliran vanjski osjetnik i ako nije instaliran regulator sobne temperature.	
→ Krivulja grijanja	0,1	4,0		Raspon koraka: 0,05 Ovisno o proizvodu (→ Poglavlje 8.3.9)	1,2
→ Kontakt ovlaštenog servisera				<b>Firma, Broj telefona</b>	
<b>Pomoć za hidraulično izjednačavanje</b>					
<b>Kontrolni programi</b>					
→ P.XXX		aktualna vrijednost		Točne informacije pronaći ćete u tablici provjera programa.	
<b>Samotest elektronike</b>					
				Nije aktivno.	
<b>Test aktuatora</b>					
→ T.XXX		aktualna vrijednost		Točne informacije pronaći ćete u tablici testa aktuatora.	
<b>Dijagnostički kodovi</b>					
→ D.XXX		aktualna vrijednost		Točne informacije pronaći ćete u tablici dijagnostičkih kodova.	
<b>Povijest grešaka</b>					
* Odaberite optimalnu radnu točku za sustav na licu mjesta.					

Razina za podešavanje	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Tvornička postavka
	min.	maks.			
→ F.XXX	aktualna vrijednost			Šifre grešaka prikazu se samo tada i mogu se obrisati ako se pojavi greška. Točne informacije pronaći ćete u tablici šifri grešaka.	
<b>Povijest rada u nuždi</b>					
→ L.XXX → N.XXX	aktualna vrijednost			Reverzibilan kod Ireverzibilan kod Točne informacije pronaći ćete u tablici šifri za rad u nuždi.	
<b>Servisni kodovi</b>					
→ I.XXX	aktualna vrijednost			Točne informacije pronaći ćete u tablici servisnih kodova.	
<b>Tvorničke postavke?</b>					
<b>Konfiguracija sustava</b> (Odabir je moguća samo ako je instaliran modul za regulaciju)					
→ Status:				S.XXX	
→ Grijanje	aktualna vrijednost		°C	Zadana temp. pol. voda:	
	aktualna vrijednost		°C	Stvarna temp. pol. voda:	
	10	99	°C	VT granice isključivanja:	20
	0.10	4.00		Krivulja grijanja:	1.2
	30	80	°C	Min. zad. temp. pol. voda:	30
	40	80	°C	Maks. zad. temp. pov. voda:	40
→ Topla voda				Noćni mod: Red. snag. Smanj.	Smanj.
				Cirkulacijska crp.: Isklj., Uklj	Isklj.
				Zaštita od legio. dan: Isklj., Dnevno, Dan u tjednu	Isklj.
			Zaštita od legio. vrijeme:		
→ Profil sušenja estriha	0	90	°C	Prikaz i podešavanje zadane temperature polaznog voda za dan 1-29.	
<b>Sušenje estriha</b> (Odabir je moguća samo ako je instaliran modul za regulaciju)				Aktivirajte sušenje estriha za svježe postavljene estrih sukladno postavkama pod <b>Profil sušenja estriha</b> . <b>Sušenje dan:</b> <b>Temp. sušenja estriha: °C</b>	
* Odaberite optimalnu radnu točku za sustav na licu mjesta.					

## B Dijagnostički kodovi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi ili nisu podesivi.

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.000</b> Maks. opter. u pogonu grijanja	ovisno o proizvodu		kW	podesivo djelomično opterećenje grijanja: područje podešavanja može se pogledati u Tehničkim podacima. Nemaju svi proizvodi isto područje podešavanja. <b>Auto:</b> proizvod automatski prilagođava maksimalno djelomično opterećenje grijanja aktualnoj potrebi sustava.	<b>Auto</b>	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.001</b> Vrijeme naknadnog rada crpke za grijanje	1	60	min	1 Vrijeme naknadnog rada unutarnje crpke za pogon grijanja	5	
<b>D.002</b> Maks. vrijeme blokade plamenika	2	60	min	1 Maksimalno vrijeme blokade plamenika grijanja pri temperaturi polaznog voda od 20 °C	20	
<b>D.003</b> Stvarna vrijednost temperature vode	aktualna vrijednost		°C	1		
<b>D.004</b> Temperatura spremnika tople vode	aktualna vrijednost		°C	Mjerna vrijednost osjetnika temperature spremnika.		
<b>D.005</b> Zadana vrijednost temperature polaznog voda grijanja	aktualna vrijednost		°C	U <b>D.071</b> maksimalna podešena vrijednost, ograničena eBUS regulatorom, ako je priključen.		
<b>D.006</b> Zadana vrijednost temperature tople vode	aktualna vrijednost		°C		35	
<b>D.008</b> Status sobnog termostata (230V)				<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.009</b> Zadana vrijednost eBUS regulatora	aktualna vrijednost			Prikazano je kada je priključen regulator.		
<b>D.010</b> Status crpke za grijanje	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.011</b> Status vanjske crpke	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.012</b> Status crpke za zagrijavanje spremnika	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.013</b> Status cirkulacijske crpke	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.015</b> Broj okretaja crpke: stvarna vrijednost	aktualna vrijednost		%			
<b>D.016</b> Status sobnog termostata (24V)	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.017</b> Vrsta regulacije grijanja				<b>Regulacija temp. pol. voda</b> <b>Regul. temp. povr. voda</b> (Ako ste aktivirali regulaciju temperature povratnog voda, onda nije aktivna funkcija automatskog određivanja ogrjevne snage.)	<b>Regulacija temp. pol. voda</b>	
<b>D.018</b> Način rada crpke za grijanje				<b>Trajno</b> (crpka radi tijekom zahtjeva sobnog termostata) <b>Reduc. snaga</b> (crpka radi s prekidima nakon rada plamenika. ciklus crpke: 5 min uklj./25 min isklj.)	<b>Reduc. snaga</b>	
<b>D.020</b> Podešavanje maks. temperature tople vode	50	70	°C	1 samo proizvod s pripremom tople vode	70 (uređaj za grijanje) 65 (kombinirani uređaj)	
<b>D.021</b> Status toplog starta za TV	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.022</b> Status zahtjeva za toplom vodom	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.023</b> Status zahtjeva grijanja	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b>		
<b>D.025</b> Status zahtjeva tople vode eBUS-regulatora	aktualna vrijednost			<b>Isklj., Uklj</b> (Prikazano je kada je priključen regulator.)		

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.026</b> Funkcija unutarnjeg dodatnog releja <b>D.027</b> Funkcija vanjskog releja opreme 1 <b>D.028</b> Funkcija vanjskog releja opreme 2	1	9		<b>1: Cirkulacijska crpka</b> <b>2: Vanjska crpka</b> <b>3: Crpka za punj. spremnika</b> <b>4: Napa</b> <b>5: Vanjski magnetni ventil</b> <b>6: Vanjska dojava greške</b> <b>8: eBUS daljinsko upravljanje</b> <b>9: Crpka za zašt. od legionele</b> <b>10: Obilazni vod solarnog spr.</b>	2	
<b>D.029</b> Protok kruga grijanja	aktualna vrijednost		l/h	Aktualna količina protoka kroz osjetnik protoka vode		
<b>D.031</b> Automatski uređaj za punjenje	aktualna vrijednost			<b>1. Poluautomatski</b> <b>2. Automatski</b>		
<b>D.033</b> Zadana vrijednost broja okretaja ventilatora	aktualna vrijednost		o/min			
<b>D.034</b> Stvarna vrijednost broja okretaja ventilatora	aktualna vrijednost		o/min			
<b>D.035</b> Položaj troputnog vent.	aktualna vrijednost		%	<b>0: Položaj grijanja</b> <b>1: Srednji položaj (srednji položaj)</b> <b>2: Topla voda</b>	1	
<b>D.036</b> Protok cirkulacije tople vode	aktualna vrijednost		l/min	Aktualna količina protoka kroz krilno brojilo osjetnika protoka vode		
<b>D.039</b> Stvarna vrijednost temperature na ulazu tople vode	aktualna vrijednost		°C			
<b>D.040</b> Stvarna vrijednost temperature polaznog voda	aktualna vrijednost		°C			
<b>D.041</b> Temp. povrat. voda: stvarna vrijednost	aktualna vrijednost		°C			
<b>D.043</b> Krivulja grijanja	0,1	4,0		0,05	1,2	
<b>D.045</b> Pomak krivulje grijanja	5	30	°C	1	21	
<b>D.047</b> Offset vanj. tem	aktualna vrijednost		°C	Samo u kombinaciji s vanjskim osjetnikom.		
<b>D.052</b> Offset korač. motora plin. armature	101	183		Pomak je naveden na stražnjoj strani plinske armature. U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11)	Ovisno o proizvodu	
	20	70		Pomak je naveden na donjoj strani plinske armature. U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11)	Ovisno o proizvodu	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.058</b> Dogrijavanje solarnog kruga	3	5		<b>3: Min. zad. vrijedn. TV 60 °C</b> <b>5: Auto</b> <b>Temperatura izlaza 40 °C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kod ulazne temperature ≤ 35 °C pokreće se generator topline kako bi se dosegla podešena temperatura izlaza.</li> <li>– Kod ulazne temperature &gt; 35 °C zaustavlja se generator topline odn. ne pokreće se. Ako je ulazna temperatura &lt; 30 °C, onda se ponovno pokreće generator topline.</li> </ul> <b>Temperatura izlaza 60 °C:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kod ulazne temperature ≤ 55 °C pokreće se generator topline kako bi se dosegla podešena temperatura izlaza.</li> <li>– Kod ulazne temperature &gt; 55 °C zaustavlja se generator topline odn. ne pokreće se. Ako je ulazna temperatura &lt; 50 °C, onda se ponovno pokreće generator topline.</li> </ul> Samo za proizvode s integriranom pripremom tople vode.	5	
<b>D.060</b> Broj grešaka pregrijavanja	aktualna vrijednost					
<b>D.061</b> Broj grešaka paljenja	aktualna vrijednost					
<b>D.062</b> Noćno sniženje	0	30	°C	1	0	
<b>D.064</b> Prosječno vrijeme paljenja	aktualna vrijednost		s			
<b>D.065</b> Maksimalno vrijeme paljenja	aktualna vrijednost		s			
<b>D.066</b> Aktiviranje toplog starta				<b>Topli start deaktiviran</b> <b>Topli start aktiviran</b>	Ovisno o proizvodu	
<b>D.067</b> Preostalo vrijeme blokade plamenika	aktualna vrijednost		min			
<b>D.068</b> Broj neuspješnih paljenja pri prvom pokušaju	aktualna vrijednost					
<b>D.069</b> Broj neuspješnih paljenja pri drugom pokušaju	aktualna vrijednost					
<b>D.070</b> Postavka troputnog ventila	0	2		<b>0: Auto</b> <b>2: Položaj grijanja</b> Samo za proizvode bez integrirane pripreme tople vode.	0	
<b>D.071</b> Maksimalna zadana temperatura polaznog voda	40	80	°C	1	75	
<b>D.072</b> Zaostajanje crpke nakon punjenja spremnika	0	10	min	Unutarnja crpka	2	
<b>D.073</b> Pomak zadana vrijed. toplog starta	-15	5	K	1	0	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.074</b> Zaštita od bakterije legionele spremnika				Isklj., Uklj	Uklj	
<b>D.075</b> Maksimalno trajanje punjenja spremnika	20	90	min	1	45	
<b>D.077</b> Maksimalno opterećenje rada s toplom vodom	ovisno o snazi		kW	1	maks. opterećenje	
<b>D.078</b> Maksimalna temperatura polaznog voda, zadana vrijednosti tople vode	50	80	°C	1 <b>Napomena</b> Odabrana vrijednost mora biti barem 15 K odnosno 15 °C iznad podešene zadane vrijednosti spremnika.	75	
<b>D.080</b> Pogonski sati grijanja	aktualna vrijednost		h			
<b>D.081</b> Radni sati PTV	aktualna vrijednost		h			
<b>D.082</b> Pokretanje plamenika, pogon grijanja	aktualna vrijednost					
<b>D.083</b> Br. startova plamenik: PTV	aktualna vrijednost					
<b>D.084</b> Radni sati do održavanja	„- - -“	7000	h	1 „- - -“ = deaktivirano	5000	
<b>D.085</b> Minimalno opterećenje uređaja	ovisno o snazi		kW	1	min. opterećenje	
<b>D.088</b> Minimalan protok tople vode	aktualna vrijednost			1,5 l/min (bez odgode) 3,7 l/min (2 s odgodom)		
<b>D.090</b> eBUS-regulator				Nije prepoznato Prepoznato		
<b>D.091</b> Status DCF veze				Nema prijema Prijem podataka Sinkronizirano Važeće		
<b>D.092</b> Laminarni spremnik				Nije povezano Greška u komunikaciji Veza aktivna		
<b>D.093</b> Identifikacijski broj uređaja (DSN)	aktualna vrijednost				Ovisno o proizvodu	
<b>D.094</b> Brisanje povijesti grešaka				Ne, Da		
<b>D.095</b> Verzije softvera	aktualna vrijednost					
<b>D.096</b> Tvorničke postavke?				Ne, Da		
<b>D.098</b> Vrijednost kodiranog otpornika				Kodirani otpornik 1 Kodirani otpornik 3		
<b>D.124</b> Smart ECO aktualni status	aktualna vrijednost					
<b>D.125</b> Temperatura izlaza spremnika tople vode	aktualna vrijednost		°C			
<b>D.128</b> Minimalna zadana temperatura polaznog voda grijanja	aktualna vrijednost		°C		40	
<b>D.129</b> Minimalna zadana vrijednost tople vode	aktualna vrijednost		°C		40	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.145</b> Blokirano deaktiviranje prepoznavanja zrako/dimovoda	aktualna vrijednost			Nije aktivno (od R13).		
<b>D.146</b> Odobrenje zamjene regulacijske elektrode				<b>Ne, Da</b>		
<b>D.147</b> Zamjena regulacijske elektrode				<b>Ne</b> <b>Nova elektroda</b> (Odabir <b>Nova elektroda</b> moguć samo ako je <b>D.146</b> aktivirano)		
<b>D.156</b> Odobrenje promjene vrste plina				Odobrenje promjene vrste plina, odabrana vrsta plina		
<b>D.157</b> Odabir vrste plina				<b>0: Nije odabrano</b> <b>1: Zemni plin</b> <b>2: Propan 30/37 mbar</b> <b>3: Poseban plin FR</b> <b>4: Poseban plin GB</b> <b>5: Poseban plin IT</b> <b>6: Propan 50 mbar</b> <b>7: Ls plin</b> Ovdje je prikazana samo odabir za odgovarajući proizvod.	Ovisno o proizvodu	
<b>D.158</b> Postavka odnosa plin-zrak	0	-5		<b>0: Standardna vrijednost</b> <b>-1: Osiromašenje 1</b> <b>-2: Osiromašenje 2</b> <b>-3: Osiromašenje 3</b> <b>-4: Osiromašenje 4</b> <b>-5: Osiromašenje 5</b> Samo kod pogona na zemni plin.	0	
<b>D.159</b> Vrij. blokade postupka prebacivanja				<b>Deaktivirano, aktivirano</b> Vrijeme blokade postupka prebacivanja između pogona tople vode i grijanja.	<b>aktivirano</b>	
<b>D.160</b> Zadana vrijednost tlaka vode	1,0	2,0	bar	0,1 Ovisno o proizvodu	1,5	
<b>D.161</b> Datum servisa	aktualna vrijednost				Aktualan datum + 1 godina	
<b>D.162</b> Reg. vođena vremenskim uvjetima				<b>0: Deaktivirano</b> <b>1: aktivirano</b> Vrijedi samo ako je instaliran vanjski osjetnik i ako nije instaliran regulator sobne temperature. Ovisno o proizvodu	1	
<b>D.163</b> Funkcija unutarnjeg releja opreme 2				<b>1: Cirkulacijska crpka</b> <b>11: Autom. uređaj za punjenje</b> Kod proizvoda s automatskim uređajem za punjenje podešena je tvornička postavka 11.	Ovisno o proizvodu	
<b>D.164</b> Odvod dim. plinova. jednostr. raspor.	-5	5		Za kompenziranje gubitka tlaka kroz zrako/dimovod, potrebna je postavka u pomoći pri instaliranju (specifičnom za zemlju) ili dijagnostičkog koda <b>D.164</b> .	0	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.166</b> ADC indeks greške	0	50		<b>1:</b> (GND Flow tempkanal): Provjera osjetnika temperature polaznog voda <b>2:</b> (GND Return temp kanal): Provjera osjetnika temperature povratnog voda <b>5:</b> (Ground CR1 kanal): Provjera kodiranog otpornika toplinske ćelije <b>9:</b> (GND DHWInlet temp kanal): Provjera osjetnika temperature ulaza tople vode <b>15:</b> (GND CR Fan kanal): Provjera kodiranog otpornika ventilatora <b>&gt;30:</b> Zamjena elektroničke ploče		
<b>D.167</b> Povezivanje spremnika	0	1		<b>0: Spremnik nije priklj.</b> <b>1: Spremnik priključen</b>	0	
<b>D.170</b> Hidraulički način rada	0	4		<b>0: Bez optoč. voda <math>\Delta p</math>-konst.</b> <b>1: Bez opt.vod <math>\Delta p</math>-konst.-udar</b> <b>2: Optočni vod <math>\Delta p</math>-konst.</b> <b>3: Raspon <math>\Delta T</math></b> <b>4: Fiksni stupanj crpke</b> Dijagnostički kodovi <b>D.171 - D.175</b> odnose se na odabir <b>D.170</b> .	Ovisno o proizvodu	
<b>D.171</b> Zadana vrijednost razine tlaka	100	400	mbar	Vrijedi za <b>Bez optoč. voda <math>\Delta p</math>-konst., Bez opt.vod <math>\Delta p</math>-konst.-udar i Optočni vod <math>\Delta p</math>-konst..</b>	200	
<b>D.172</b> Zadana vrijednost raspona	aktualna vrijednost		K	Vrijedi za <b>Raspon <math>\Delta T</math>.</b>	20	
<b>D.173</b> Minimalna razina tlaka	aktualna vrijednost		mbar	Vrijedi za <b>Raspon <math>\Delta T</math>.</b>	100	
<b>D.174</b> Maksimalna razina tlaka	aktualna vrijednost		mbar	Vrijedi za <b>Bez opt.vod <math>\Delta p</math>-konst.-udar, Optočni vod <math>\Delta p</math>-konst. i Raspon <math>\Delta T</math>.</b>	400	
<b>D.175</b> Stupanj crpke	aktualna vrijednost		%	10 Vrijedi za <b>Fiksni stupanj crpke.</b>	100	
<b>D.182</b> Pomak koračnog motora plinske armature 2	1	80		Pomak je naveden na stražnjoj strani plinske armature. U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.11) Vrijedi za proizvode s podešenom vrstom plina ukapljeni plin.	Ovisno o proizvodu	
	101	199				
<b>D.185</b> Konfiguracija načina zauzimanja	0	1		<b>0: Jednostruko raspored.</b> <b>1: Višestruko zauzimanje</b> Odabir <b>Višestruko zauzimanje</b> moguć samo ako je <b>D.187</b> aktivirano.	0	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
<b>D.186</b> Schema višestrukog zauzimanja	0	5		<b>0:</b> nije odabrano <b>1: Schema 1</b> → kaskada <b>2: Schema 2</b> → vrsta uređaja C (10)3/C(12)3 <b>3: Schema 3</b> → vrsta uređaja C (11)3/C(13)3 <b>4: Schema 4</b> → vrsta uređaja C(14)3 <b>5: Schema 5</b> → zamjena proizvoda drugom generacijom na višestruko zauzimanje nadtlaka i kaskada (Vidljivo je samo ako je odabrano pod <b>D.185 Višestruko zauzimanje</b> . Ovdje je prikazano samo odabir za odgovarajući proizvod.)	0	
<b>D.187</b> Odobrenje konfiguracije dimovodnog sustava				<b>Odab.dm.sust./shem.isklop.</b> <b>Odabr. dim. sustav/schema</b> (vidljivo samo kada je montiran komplet za rekonstrukciju usisne cijev s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnik masenog protoka)	Ovisno o proizvodu	

## C Kodovi statusa



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi.

Kôd	Značenje
<b>S.000</b>	Ne postoji zahtjev za pogon grijanja.
<b>S.001</b>	Pogon grijanja je aktivan i ventilator se nalazi u polaznom vodu.
<b>S.002</b>	Pogon grijanja je aktivan i crpka grijanja se nalazi u polaznom vodu.
<b>S.003</b>	Pogon grijanja je aktivan i uređaj se pali.
<b>S.004</b>	Pogon grijanja je aktivan i plamenik je u radu.
<b>S.005</b>	Pogon grijanja je aktivan i crpka grijanja i ventilator se nalaze u naknadnom radu.
<b>S.006</b>	Pogon grijanja je aktivan i ventilator se nalazi u naknadnom radu.
<b>S.007</b>	Pogon grijanja je aktivan i crpka grijanja se nalazi u naknadnom radu.
<b>S.008</b>	Pogon grijanja je aktivan i uređaj se nalazi u vremenu blokade plamenika.
<b>S.009</b>	Pogon grijanja je aktivan i uređaj provodi automatsku prilagodbu klizanja regulacijske elektrode kako bi se izjednačilo starenje elektrode.
<b>S.010</b>	Nema zahtjeva za točenje tople vode.
<b>S.011</b>	Točenje tople vode je aktivno i ventilator se nalazi u zaletu.
<b>S.012</b>	Točenje tople vode je aktivno i crpka grijanja nalazi se u predradu.
<b>S.013</b>	Točenje tople vode je aktivno i uređaj se pali.
<b>S.014</b>	Točenje tople vode je aktivno i plamenik je u radu.
<b>S.015</b>	Točenje tople vode je aktivno i crpka grijanja i ventilator nalaze se u naknadnom radu.
<b>S.016</b>	Točenje tople vode je aktivno i ventilator se nalazi u naknadnom radu.
<b>S.017</b>	Točenje tople vode je aktivno i crpka grijanja nalazi se u naknadnom radu.
<b>S.019</b>	Točenje tople vode je aktivno i uređaj provodi automatsku prilagodbu klizanja regulacijske elektrode kako bi se izjednačilo starenje elektrode.
<b>S.020</b>	Za punjenje spremnika tople vode na postoji zahtjev.
<b>S.021</b>	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i ventilator se pokreće.
<b>S.022</b>	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i crpke se nalazi u predradu.
<b>S.023</b>	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i uređaj se pali.
<b>S.024</b>	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i plamenik je u radu.
<b>S.025</b>	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i crpka i ventilator nalaze se u naknadnom radu.

Kôd	Značenje
S.026	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i ventilator se nalazi u naknadnom radu.
S.027	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i crpka grijanje nalazi se u naknadnom radu.
S.028	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i uređaj se nalazi u vremenu blokade plamenika.
S.029	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i uređaj automatski provodi prilagodbu klizanja ionizacijske elektrode kako bi se izjednačilo starenje elektrode.
S.030	Nema zahtjeva termostata. Pogon grijanja je blokiran.
S.031	Pogon grijanja je deaktiviran i ne postoji zahtjev za toplom vodom.
S.032	Ventilator se ponovno pokreće zbog prevelikog odstupanja broja okretaja.
S.034	Funkcija zaštite od smrzavanja je aktivna.
S.039	Podni kontaktni termostat ili kondenzacijska crpka blokira rad plamenika. Uređaj je u vremenu čekanja.
S.041	Tlak vode u sustavu grijanja je previsok.
S.042	Vanjska jedinica (npr. crpka kondenzata ili vanjska zaklopka dimnih plinova) blokira rad plamenika. Uređaj je u vremenu čekanja.
S.054	Zbog nedostatka vode uređaj je u vremenu čekanja.
S.057	Rad u slučaju nužde regulacije izgaranja blokira rad plamenika. Uređaj je u vremenu čekanja.
S.059	Postoji toplinski zahtjev. Količina cirkulacije vode nije dovoljna za pokretanje plamenika.
S.088	Program odzračivanja je aktivan.
S.091	Način prikaza aktivan je s ograničenom funkcionalnosti.
S.092	Samotestiranje količine cirkulacije vode je aktivno.
S.093	Trenutno nije moguće mjerenje.
S.096	Samotestiranje osjetnika temperature povratnog voda je aktivno. Blokirani su zahtjevi za grijanjem.
S.097	Samotestiranje osjetnika tlaka vode je aktivno. Blokirani su zahtjevi za grijanjem.
S.098	Samotestiranje osjetnika temperature polaznog & povratnog voda je aktivno. Blokirani su zahtjevi za grijanjem.
S.109	Mod stanja mirovanja je aktivan.
S.175	Pomoć pri instaliranju je provedena i svi su zahtjevi blokirani.
S.199	Uređaj se automatski puni vodom.
S.326	Hidraulički test senzora i aktuatora je aktivan.
S.328	Vanjska crpka stalno radi i nije povezana s uređajem.
S.335	Provjerava se je li prisutna blokada dimnih plinova.
S.341	Uređaj privremeno smanjuje opterećenje na minimalnu modulaciju na temelju dugog, trajnog rada plamenika.
S.599	Uređaj ima grešku.

## D Kôdovi greške



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Zbog testa blokade kondenzata nakon posljednjeg pokušaja paljenja javljaju se odgođeno sljedeće dojave grešaka: **F.028, F.029, F.228, F.229, F.281, F.291 i F.347**. Pričekajte prikaze grešaka!

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.000</b> Signal osjetnika temperature polaznog voda je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kablno stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
<b>F.001</b> Signal osjetnika temperature povratnog voda je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kablno stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.002</b> Signal osjetnika temperature tople vode je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature izlaza	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature izlaza	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature izlaza.
<b>F.003</b> Signal osjetnika temperature spremnika je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature spremnika	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature spremnika	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature izlaza spremnika.
<b>F.010</b> Osjetnik temperature polaznog voda je kratko spojen.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
<b>F.011</b> Osjetnik temperature povratnog voda je kratko spojen.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.
<b>F.012</b> Osjetnik temperature priključka tople vode je kratko spojen.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature izlaza	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature izlaza	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature izlaza.
<b>F.013</b> Osjetnik temperature spremnika je kratko spojen.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature spremnika	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature spremnika	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature izlaza spremnika.
<b>F.020</b> Sigurnosni ograničivač temperature prekida upravljanje plinskog ventila. Plinski ventil je zatvoren zato što je prekoračena maksimalna vrijednost temperature osjetnika temperature polaznog ili povratnog voda.	U proizvodu je premalo/nema vode.	1. Napunite sustav grijanja. 2. Provjerite propusnost proizvoda i sustava.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.
	Crpka je neispravna.	▶ Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
	Neispravan ili blokiran 3-putni preklopni ventil	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
	Neispravan osjetnik tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik tlaka vode.
	Neispravan osjetnik protoka	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik protoka.
	Nepravilno pražnjenje preko kabla za paljenje, utikača za paljenje, transformatora za paljenje ili elektrode za paljenje	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabel za paljenje, utikač za paljenje, transformator za paljenje ili elektrodu za paljenje.
<b>F.022</b> Nema ili je premalo vode u proizvodu ili je tlak vode prenizak.	U proizvodu je premalo/nema vode.	1. Napunite sustav grijanja. 2. Provjerite propusnost proizvoda i sustava.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Kabel prema crpki /prema osjetniku tlaka vode labav/nije utaknut/neispravan	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabel prema crpki/prema osjetniku tlaka vode.
	Neispravan osjetnik tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik tlaka vode.
	Smetnje rada crpke	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabel prema crpki/prema osjetniku tlaka vode.
	Neispravan magnetni ventil automatskog uređaja za punjenje	▶ Provjerite automatski uređaj za punjenje i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravna unutarnja ekspanzijska posuda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite ekspanzijsku posudu.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.023</b> Raspon temperature između polaznog/povratnog voda je prevelik.	Zrak u proizvodu	► Odzračite sustav grijanja.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.
	Blokirana crpka	► Provjerite funkcionalnost crpke.
	Crpka radi s nedovoljnom snagom	► Provjerite funkcionalnost crpke.
	Neispravan ili blokiran 3-putni preklopni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
	Neispravna unutarnja ekspanzijska posuda	► Provjerite i po potrebi zamijenite ekspanzijsku posudu.
<b>F.024</b> Porast temperature je prebrz.	Zrak u proizvodu	► Odzračite sustav grijanja.
	Prenizak tlak sustava	► Provjerite tlak sustava.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.
	Blokirana crpka	► Provjerite funkcionalnost crpke.
	Crpka radi s nedovoljnom snagom	► Provjerite funkcionalnost crpke.
	Neispravan ili blokiran 3-putni preklopni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
Neispravna unutarnja ekspanzijska posuda	► Provjerite i po potrebi zamijenite ekspanzijsku posudu.	
<b>F.025</b> Temperatura dimnih plinova je previsoka.	Neispravno kabelsko stablo	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve (utikač elektroničke ploče X20, kontakt 14/15).
	ako postoji: nadzornik temperature dimnih plinova je aktiviran	► Provjerite i po potrebi zamijenite nadzornik temperature dimnih plinova.
<b>F.027</b> Prepoznat je signal plamena tijekom isključenja plamenika.	Propustan plinski magnetni ventil	► Provjerite funkcionalnost plinske armature i po potrebi ju zamijenite.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.028</b> Nije prepoznat signal plamena tijekom faze paljenja.	Slijedi čvrsto paljenje	1. Provjerite oštećenja izmjenjivača tople vode, sifona, adaptera sifona, crijeva sifona (spoj između primarnog izmjenjivača topline i sifona, kao i crijevo sifona izvan proizvoda), adaptera cijevi za ispušne plinove, kućišta uređaja, prednje i bočne oplate. 2. Po potrebi obavezno zamijenite oštećene dijelove.
	Zatvorena slavina za zatvaranje plina	► Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
	Prenizak priključni tlak plina	► Provjerite priključni tlak plina.
	Zrak u plinskom vodu (npr. kod prvog puštanja u rad)	► Jednokratno uklonite smetnje na proizvodu.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.028</b> Nije prepoznat signal plamena tijekom faze paljenja.	Neuspjelo paljenje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite paljenje kontrolnim programom <b>P.021</b>.</li> <li>2. Proizvod se pokreće: elektroda za paljenje, transformator za paljenje, plinska armatura i ventilator funkcioniraju, plin struji i količina plina je dovoljna, nije pronađena blokada ili recirkulacija.</li> <li>3. Proizvod se ne pokreće i ponovno se pokazuje šifra greške: izvršite sljedeće ispitivanje uzroka.</li> </ol>
	Protočni tlak plina je premali	▶ Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Regulacijska elektroda u kontaktu je s plamenikom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite razmak između regulacijske elektrode i plamenika.</li> <li>2. Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.</li> </ol>
	Neispravna elektroda za paljenje	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.
	Neuspjelo paljenje (samo kod ukapljenog plina)	▶ Provedite ispitni program <b>P.022</b> .
	Neispravan plamenik	▶ Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Greška uzemljenja	▶ Provjerite uzemljenje proizvoda.
	Prekinuta ionizacijska struja	▶ Provjerite regulacijsku elektrodu, spojni kabel i utični spoj.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	▶ Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Neispravna je elektronička ploča	▶ Zamijenite upravljačku ploču.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	▶ Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.	
<b>F.029</b> Paljenje nakon gubitka plamena za vrijeme rada bilo je neuspješno.	Dovod plina prekinut	▶ Provjerite dovod plina.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	▶ Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Greška uzemljenja	▶ Provjerite uzemljenje proizvoda.
	Usisna cijev zraka blokirana	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neuspjelo paljenje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite paljenje kontrolnim programom <b>P.021</b>.</li> <li>2. Proizvod se pokreće: elektroda za paljenje, transformator za paljenje, plinska armatura i ventilator funkcioniraju, plin struji i količina plina je dovoljna, nije pronađena blokada ili recirkulacija.</li> <li>3. Proizvod se ne pokreće i ponovno se pokazuje šifra greške: izvršite sljedeće ispitivanje uzroka.</li> </ol>
	Izostanak pri paljenju	▶ Provjerite funkcionalnost transformatora za paljenje.
	Regulacijska elektroda u kontaktu je s plamenikom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite razmak između regulacijske elektrode i plamenika.</li> <li>2. Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.</li> </ol>
	Neispravan plamenik	▶ Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.	
Neispravna elektroda za paljenje	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.	
Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.	

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.029</b> Paljenje nakon gubitka plamena za vrijeme rada bilo je neuspješno.	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
<b>F.032</b> Broj okretaja ventilatora je izvan tolerancije.	Greška u električnom povezivanju ventilatora	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i ventilatora uključujući sve utične spojeve.
	Blokiran ventilator	► Provjerite funkcionalnost.
	Ventilator neispravan	► Provjerite i po potrebi zamijenite ventilator.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.035</b> Zrako/dimovod je blokiran.	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
	Dovod zraka za izgaranje nije dovoljan	► Provjerite dovod zraka za izgaranje.
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravan plamenik	► Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
<b>F.040</b> Zračni broj je prenizak.	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo prema plinskoj armaturi.
	Plinska armatura nije električno priključena/pogrešno je priključena	► Provjerite električni priključak plinske armature.

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.040</b> Zračni broj je prenizak.	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravan plamenik	► Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
	Ventilator neispravan	► Provjerite i po potrebi zamijenite ventilator.
	Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.
<b>F.042</b> Kodirani otpornik (u kabelskom stablu) ili otpornik grupe plinova (na elektroničkoj ploči, ako postoji) nije važeći.	Prekid u kabelskom stablu prema ventilatoru	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i ventilatora uključujući sve utične spojeve (posebice na elektroničkoj ploči).
	Korištenje pogrešnog kabelskog stabla između elektrode za paljenje i plinske armature	► Provjerite broja artikla kabelskog stabla između elektroničke ploče i plinske armature odn. toplinske ćelije i po potrebi zamijenite kabelsko stablo.
	Kodirani otpornik toplinske ćelije nije prepoznat (u kombinaciji s <b>F.070</b> )	► Provjerite kodirani otpornik (utikač elektroničke ploče X25, kontakt 11/12).
	Neispravan kodirani otpornik ventilatora	► Provjerite ventilator i po potrebi ga zamijenite.
<b>F.044</b> Ionizacijski signal regulacijske elektrode je prenizak. Prilagodba klizanja nije uspjela.	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata. 3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravan plamenik	► Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna je plinska armatura	► Zamijenite plinsku armaturu.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.047</b> Signal osjetnika temperature tople vode na izlazu unutarnjeg spremnika je neprihvatljiv.	Greška u električnom povezivanju osjetnik temperature izlaza spremnika	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući utični spoj.
	Neispravan osjetnik temperature izlaza spremnika	► Zamijenite osjetnik izlaza spremnika.
<b>F.049</b> eBUS je kratko spojen ili su dva aktivna eBUS-izvora zamijenila polaritet.	Kratki spoj na eBUS priključku	► Provjerite sve eBUS-priključke.
	različiti polariteti na eBUS priključku	► Provjerite polaritet (+/-) eBUS-priključaka.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.057</b> Regulacija izgaranja je u kvaru i odgovarajući rad u slučaju nužde nije uspio.	Neuspjeli rad u slučaju nužde	► Provjerite povijest rad u slučaju nužde i grešaka i provedite nužne mjere.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvođa kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite ispravnu instalaciju odvođa kondenzata. 3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
	Ventilator neispravan	► Provjerite putem <b>D.033</b> i <b>D.034</b> odstupa li broj okretaja ventilatora za više od 20-30 rpm.
	Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.
<b>F.061</b> ASIC ili µController ne rade u zadanom vremenu.	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo prema plinskoj armaturi.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.062</b> Detektiranje isključenja plamena je odgođeno.	Neispravna je plinska armatura	► Zamijenite plinsku armaturu.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
	Neispravna elektroda za paljenje	► Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
<b>F.063</b> EEPROM javlja grešku prilikom testa čitanja / pisanja.	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.064</b> Signal osjetnika nije pravilno promijenjen.	Neispravan je osjetnik	► Provjerite pod <b>D.166</b> prikazani osjetnik.
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravna je elektronička ploča	► Ako je prikazana vrijednost za <b>D.166</b> > 30 i nije navedena, onda zamijenite elektroničku ploču.
<b>F.065</b> Prekoračeno je dopušteno područje elektroničke komponente.	Pregrijana elektronika	► Provjerite vanjski učinak topline.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.067</b> Neispravan nadzornik plamena.	Neprihvatljiv signal plamena	► Provjerite signal plamena.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.068</b> Nadzornik plamena javlja nestabilan signal.	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.070</b> Oznaka uređaja (DSN) je pogrešna, nedostaje ili ne odgovara kodiranom otporniku.	Specifični broj uređaja nakon istovremene zamjene elektroničke ploče i displeja nije ispravno podešen	1. Ispravno podesite specifični broj uređaja. 2. Zamijenite nakon istovremene zamjene elektroničke ploče i displeja regulacijsku elektrodu.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	1. Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i plinske armature uklj. sve utične spojeve. 2. Provjerite je li ugrađeno ispravno kabelsko stablo.
<b>F.071</b> Osjetnik temperature polaznog voda javlja neprihvatljive vrijednosti.	Pogrešna pozicija osjetnika temperature polaznog voda	▶ Provjerite položaj osjetnika temperature polaznog voda.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
<b>F.072</b> Raspon temperature između osjetnika temperature polaznog i povratnog voda je nevažeci.	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
<b>F.074</b> Signal osjetnika tlaka vode je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik tlaka vode.
<b>F.075</b> Skok tlaka pri pokretanju crpke za grijanje je premali.	Neispravan osjetnik tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik tlaka vode.
	Neispravna unutarnja crpka za grijanje	▶ Zamijenite unutarnju crpku za grijanje.
	Prenizak tlak sustava	▶ Provjerite tlak sustava.
	Neispravna unutarnja ekspanzijska posuda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite ekspanzijsku posudu.
	U proizvodu je premalo/nema vode.	1. Napunite sustav grijanja. 2. Provjerite propusnost proizvoda i sustava.
	Zrak u proizvodu	▶ Odzračite sustav grijanja.
	Prekid u kabelskom stablu (lin kabel)	▶ Provjerite kabelsko stablo (lin kabel).
	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
<b>F.076</b> Zaštita od pregrijavanja primarnog izmjenjivača topline je aktivna.	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve (utikač elektroničke ploče X20, kontakt 3/14).
<b>F.077</b> Crpka kondenzata ili vanjska zaklopka dimnih plinova blokira rad plamenika.	Nema/pogrešna povratna dojava zaklopke za ispušni plin	▶ Provjerite funkcionalnost zaklopke za ispušni plin.
	Neispravna zaklopka za ispušni plin	▶ Zamijenite zaklopku za ispušni plin.
	Greška u električnom povezivanju s crpkom za kondenzat	▶ Provjerite električno povezivanje s crpkom za kondenzat.
	Neispravna crpka kondenzata	▶ Zamijenite crpku kondenzata.
<b>F.078</b> Vaš uređaj ne podržava niti jedan regulacijski modul.	Priključen neispravan regulacijski modul	▶ Provjerite je li regulacijski modul kompatibilan s proizvodom.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature izlaza	1. Kod proizvoda bez integrirane pripreme tople vode: Provjerite jesu li mostovi na utikaču X2 između kontakata 2 i 5 utaknuti i bez prekida. 2. Ako na mostovima nema pogreške, provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika.
<b>F.080</b> Osjetnik ulazne temperature u unutarnjem spremniku je neispravan.	Osjetnik sobne temperature u kvaru ili nije priključen	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite NTC-osjetnik, utikač, kabelsko stablo i elektroničku ploču.
<b>F.081</b> Punjenje spremnika nije uspjelo.	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo prema unutarnjem spremniku.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.081</b> Punjenje spremnika nije uspjelo.	Začepljen / blokiran sekundarni izmjenjivač topline	► Provjerite onečišćenja sekundarnog izmjenjivača topline.
	Povratni ventil crpke je blokiran	► Provjerite funkcionalnost povratnog ventila crpke u unutarnjem spremniku.
	Utikač osjetnika temperature izlaza nije utaknut/labav	► Provjerite utikač i utični spojnik osjetnika temperature izlaza.
	Osjetnik temperature izlaza neispravno montiran	► Provjerite je li osjetnik temperature izlaza ispravno montiran za cijevi.
	Blokirana crpka	► Provjerite funkcionalnost crpke i unutarnjeg spremnika.
	Crpka je neispravna.	► Zamijenite crpku i unutarnji spremnik.
	Neispravan ili blokiran 3-putni preklopni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
	Neispravan krilni osjetnik u laminiranom spremniku	► Provjerite i po potrebi zamijenite krilni osjetnik u laminiranom spremniku.
<b>F.083</b> Prilikom pokretanja plamenika nije registriran ili je registriran preniski porast temperature na osjetniku temperature polaznog ili povratnog voda.	Prenizak tlak sustava	► Provjerite tlak sustava.
	Nema kontakta osjetnika temperature polaznog voda	► Provjerite naliježe li osjetnik temperature polaznog voda pravilno na polaznu cijev.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Nema kontakta osjetnika temperature povratnog voda	► Provjerite naliježe li osjetnik temperature povratnog voda pravilno na povratnu cijev.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	U proizvodu je premalo/nema vode.	1. Napunite sustav grijanja. 2. Provjerite propusnost proizvoda i sustava.
<b>F.084</b> Razlika temperature osjetnika temperature polaznog i povratnog voda daje neprihvatljive vrijednosti.	Osjetnik temperature polaznog voda pogrešno je montiran	► Provjerite je li osjetnik temperature polaznog voda pravilno montiran.
	Osjetnik temperature povratnog voda pogrešno je montiran	► Provjerite je li osjetnik temperature povratnog voda pravilno montiran.
	Zamjena osjetnika polaznog i povratnog voda	► Provjerite jesu li polazni i povratni vod pravilno montirani.
<b>F.085</b> NTC-osjetni su pogrešno montirani.	Osjetnik polaznog/povratnog voda montirani na istoj/pogrešnoj cijevi	► Provjerite je li osjetnik polaznog/povratnog voda montiran na pravilnoj cijevi.
<b>F.087</b> Transformator za paljenje nije priključen na elektroničku ploču.	Greška u električnom povezivanju transformatora za paljenje	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i transformatora za paljenje uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan transformator za paljenje	► Provjerite funkcionalnost transformatora za paljenje i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.088</b> Električna veza s plinskim ventilom je prekinuta.	Plinska armatura nije priključena	► Provjerite priključak plinske armature.
	Plinska armatura je neispravno priključena	► Provjerite priključak plinske armature.
	Kratki spoj u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.089</b> Ugrađena crpka za grijanje ne odgovara vrsti uređaja.	Crpka pogrešno priključena	► Provjerite radi li se kod priključene crpke o crpki koja se preporuča za proizvod.
<b>F.090</b> Komunikacija s unutarnjim spremnikom je prekinuta.	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Utikač na elektroničkoj ploči nije utaknut/labav	► Provjerite utikač i utični spoj.
<b>F.092</b> Promjena vrste plina nije pravilno završena.	Promjena vrste plina <b>D.156</b> nije isključena	► Provjerite postavku u <b>D.156</b> .

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.095</b> Plinski ventil koračnog motora dosegno je minimalni dopušteni broj koraka.	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata. 3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Neispravan plamenik	► Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i plinske armature uklj. sve utične spojeve.
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
	Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.
<b>F.096</b> Plinski ventil koračnog motora dosegno je maksimalni dopušteni broj koraka.	Prenizak priključni tlak plina	► Provjerite priključni tlak plina.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata. 3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i plinske armature uklj. sve utične spojeve.
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravan plamenik	► Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.096</b> Plinski ventil koračnog motora dosegnuo je maksimalni dopušteni broj koraka.	Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka.</li> <li>2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.</li> </ol>
<b>F.097</b> Provođenje samotesta glavne elektroničke ploče nije uspješlo.	Neuspjelo samotestiranje elektroničke ploče (neispravna elektronička ploča)	► Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.105</b> Prilikom zamjene plinske armature ili istovremene zamjene elektroničke ploče i zaslona treba podesiti pomak plinske armature prema trenutnoj plinskoj armaturi.	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i plinske armature uklj. sve utične spojeve.
<b>F.110</b> Ne može se detektirati uspješno paljenje s obogaćenom smjesom plina i zraka.	Gubitak topline nije dovoljan	► Osigurajte da uređaj za grijanje može u dovoljnoj mjeri predati postojeću toplinu.
	Slijedi čvrsto paljenje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite oštećenja izmjenjivača tople vode, sifona, adaptera sifona, crijeva sifona (spoj između primarnog izmjenjivača topline i sifona, kao i crijevo sifona izvan proizvoda), adaptera cijevi za ispušne plinove, kućišta uređaja, prednje i bočne oplate.</li> <li>2. Po potrebi obavezno zamijenite oštećene dijelove.</li> </ol>
	Zatvorena slavina za zatvaranje plina	► Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
	Prenizak priključni tlak plina	► Provjerite priključni tlak plina.
	Zrak u plinskom vodu (npr. kod prvog puštanja u rad)	► Jednokratno uklonite smetnje na proizvodu.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neuspjelo paljenje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite paljenje kontrolnim programom <b>P.021</b>.</li> <li>2. Proizvod se pokreće: elektroda za paljenje, transformator za paljenje, plinska armatura i ventilator funkcioniraju, plin struji i količina plina je dovoljna, nije pronađena blokada ili recirkulacija.</li> <li>3. Proizvod se ne pokreće i ponovno se pokazuje šifra greške: izvršite sljedeće ispitivanje uzroka.</li> </ol>
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Regulacijska elektroda u kontaktu je s plamenikom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite razmak između regulacijske elektrode i plamenika.</li> <li>2. Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.</li> </ol>
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravna elektroda za paljenje	► Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.
	Neispravan plamenik	► Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Greška uzemljenja	► Provjerite uzemljenje proizvoda.
	Prekinuta ionizacijska struja	► Provjerite regulacijsku elektrodu, spojni kabel i utični spoj.
	Transformator za paljenje nije priključen	► Provjerite utikač i utični spoj.
	Neispravan transformator za paljenje	► Provjerite funkcionalnost transformatora za paljenje i po potrebi ga zamijenite.
Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.	

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.110</b> Ne može se detektirati uspješno paljenje s obogaćenom smjesom plina i zraka.	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepjenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	▶ Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
<b>F.194</b> Mrežni dio elektroničke ploče je neispravan.	Neispravan mrežni dio elektroničke ploče	▶ Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.195</b> Uređaj je detektirao značajan podnapon strujnog napajanja.	Podnapon u strujnom napajanju	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Provjerite mrežni napon.</li> <li>▶ Ako mrežni napon nije u redu, onda stupite u kontakt s elektrodistribucijskim poduzećem.</li> </ul>
	Crpka je neispravna	▶ Ako je mrežni napon u redu, onda zamijenite crpku (mjerenje napona putem elektronike crpke).
	Greška u električnom povezivanju crpke	▶ Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i crpke uključujući sve utične spojeve.
<b>F.196</b> Uređaj je detektirao značajan prenapon strujnog napajanja.	Prenapon u strujnom napajanju	▶ Ako mrežni napon nije u redu, onda stupite u kontakt s elektrodistribucijskim poduzećem.
	Crpka je neispravna	▶ Ako je mrežni napon u redu, onda zamijenite crpku (mjerenje napona putem elektronike crpke).
	Greška u električnom povezivanju crpke	▶ Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i crpke uključujući sve utične spojeve.
<b>F.228</b> Uređaj se nalazio u radu u slučaju nužde. U tom stanju paljenje je tijekom faze pokretanja bilo neuspješno.	Slijedi čvrsto paljenje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite oštećenja izmjenjivača tople vode, sifona, adaptera sifona, crijeva sifona (spoj između primarnog izmjenjivača topline i sifona, kao i crijevo sifona izvan proizvoda), adaptera cijevi za ispušne plinove, kućišta uređaja, prednje i bočne oplata.</li> <li>2. Po potrebi obavezno zamijenite oštećene dijelove.</li> </ol>
	Neuspjelo paljenje u radu u slučaju nužde	▶ Provjerite povijest rad u slučaju nužde i grešaka i provedite nužne mjere.
	Prenizak priključni tlak plina	▶ Provjerite priključni tlak plina.
	Protočni tlak plina je premali	▶ Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Pogrešno podešena vrsta plina	▶ Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	▶ Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	▶ Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Usisna cijev zraka blokirana	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Zatvorena slavina za zatvaranje plina	▶ Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
	Neispravna elektroda za paljenje	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.
	Neispravno kabelsko stablo elektrode za paljenje	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo elektrode za paljenje.
	Neispravan transformator za paljenje	▶ Provjerite funkcionalnost transformatora za paljenje i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravno kabelsko stablo transformatora za paljenje	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo transformatora za paljenje..
	Greška uzemljenja	▶ Provjerite uzemljenje proizvoda.
Neispravan plamenik	▶ Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.	

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.228</b> Uređaj se nalazio u radu u slučaju nužde. U tom stanju paljenje je tijekom faze pokretanja bilo neuspješno.	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
<b>F.229</b> Uređaj se nalazio u radu u slučaju nužde. U tom stanju paljenje je nakon gubitka plamena bilo neuspješno.	Neuspjelo paljenje nakon gubitka plamena u radu u slučaju nužde	► Provjerite povijest rad u slučaju nužde i grešaka i provedite nužne mjere.
	Dovod plina prekinut	► Provjerite dovod plina.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neispravan transformator za paljenje	► Provjerite funkcionalnost transformatora za paljenje i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravno kabelsko stablo transformatora za paljenje	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo transformatora za paljenje..
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Greška uzemljenja	► Provjerite uzemljenje proizvoda.
	Neispravna elektroda za paljenje	► Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.
	Neispravno kabelsko stablo elektrode za paljenje	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo elektrode za paljenje.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata.</li> <li>3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	► Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.	
<b>F.281</b> Plamen s izgubio tijekom vremena stabiliziranja.	Slijedi čvrsto paljenje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite oštećenja izmjenjivača tople vode, sifona, adaptera sifona, crijeva sifona (spoj između primarnog izmjenjivača topline i sifona, kao i crijevo sifona izvan proizvoda), adaptera cijevi za ispušne plinove, kućišta uređaja, prednje i bočne oplate.</li> <li>2. Po potrebi obavezno zamijenite oštećene dijelove.</li> </ol>
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Prenizak priključni tlak plina	► Provjerite priključni tlak plina.
	Zrak u plinskom vodu (npr. kod prvog puštanja u rad)	► Jednokratno uklonite smetnje na proizvodu.
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	► Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.	

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.281</b> Plamen s izgubio tijekom vremena stabiliziranja.	Gubitak plamena kod ukapljenog plina	▶ Provedite ispitni program <b>P.022</b> .
	Usisna cijev zraka blokirana	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neuspjelo paljenje	1. Provjerite paljenje kontrolnim programom <b>P.021</b> . 2. Proizvod se pokreće: elektroda za paljenje, transformator za paljenje, plinska armatura i ventilator funkcioniraju, plin struji i količina plina je dovoljna, nije pronađena blokada ili recirkulacija. 3. Proizvod se ne pokreće i ponovno se pokazuje šifra greške: izvršite sljedeće ispitivanje uzroka.
	Neispravna regulacijska elektroda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravno kabelsko stablo regulacijske elektrode	▶ Provjerite kabelsko stablo regulacijske elektrode i po potrebi zamijenite.
	Neispravan plamenik	▶ Provjerite i zamijenite po potrebi plamenik.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata. 3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
	Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	▶ Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.
<b>F.291</b> Plamen se izgubio tijekom vremena stabiliziranja nakon gubitka plamena u radu.	Protočni tlak plina je premali	▶ Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	▶ Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Pogrešno podešena vrsta plina	▶ Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Neispravna plinska armatura/pogrešna ET plinska armatura	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite plinsku armaturu.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	▶ Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Usisna cijev zraka blokirana	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neuspjelo paljenje	1. Provjerite paljenje kontrolnim programom <b>P.021</b> . 2. Proizvod se pokreće: elektroda za paljenje, transformator za paljenje, plinska armatura i ventilator funkcioniraju, plin struji i količina plina je dovoljna, nije pronađena blokada ili recirkulacija. 3. Proizvod se ne pokreće i ponovno se pokazuje šifra greške: izvršite sljedeće ispitivanje uzroka.
	Neispravna regulacijska elektroda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravno kabelsko stablo regulacijske elektrode	▶ Provjerite kabelsko stablo regulacijske elektrode i po potrebi zamijenite.
	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvoda kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite ispravnu instalaciju odvoda kondenzata. 3. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 4. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
Neispravna crpka kondenzata (ako postoji)	▶ Provjerite i očistite crpku kondenzata. Zamijenite po potrebi crpku kondenzata.	
<b>F.317</b> Signal osjetnika protoka u cirkulaciji tople vode je neprihvatljiv.	Greška u električnom povezivanju osjetnika protoka u cirkulaciji tople vode	▶ Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik protoka u krugu tople vode	▶ Zamijenite osjetnik protoka u krugu tople vode.
<b>F.318</b> 3-putni motorni ventil ne funkcionira.	Greška u električnom povezivanju 3-putnog preklopnog ventila	▶ Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i 2-putnog preklopnog ventila uključujući sve utične spojeve.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.318</b> 3-putni motorni ventil ne funkcionira.	Neispravan ili blokiran 3-putni preklopni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
<b>F.320</b> Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	Onečišćenje ili strano tijelo u crpki	► Očistite crpku, po potrebi zamijenite crpku.
<b>F.321</b> Elektronika crpke je neispravna.	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
<b>F.322</b> Crpka grijanja je pregrijana. Rad u slučaju nužde ne može sniziti temperaturu.	Crpka u elektronici kratkotrajno javlja previsoku temperaturu	► Provjerite crpku, po potrebi zamijenite crpku.
<b>F.323</b> Crpka grijanja je u suhom pogonu.	Zrak u proizvodu	► Odzračite sustav grijanja.
	Crpka radi na suho	► Zamijenite crpku.
<b>F.324</b> Električna veza crpke je prekinuta.	Kabel prema crpki je neispravan	► Provjerite kabel za strujno napajanje od 230-V prema crpki, po potrebi zamijenite kabel za strujno napajanje od 230-V.
	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
<b>F.325</b> Greška crpke za grijanje.	Blokirana crpka	► Provjerite funkcionalnost crpke.
	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
<b>F.326</b> Hidraulični test osjetnika i akuatora utvrdio je dvije hidraulične komponente koje ne funkcioniraju.	Neispravan ili blokiran 3-putni preklopni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
	Utikač na 3-putnom ventilu motora nije utaknut/labav	► Provjerite utikač i utični spoj na 3-putnom ventilu motora.
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve. (U kombinaciji s <b>N.013</b> : provjerite posebno LIN komunikacijski kabel crpke).
	Cirkulacija tople vode nije priključena	► Priključite cirkulaciju tople vode.
	Vanjska crpka stalno radi	► Provjerite vanjsku crpku i konfiguraciju sustava.
	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
<b>F.327</b> Zato što cirkulacija tople vode nije priključena limitirana je minimalna volumna struja grijanja.	Optični vod spremnika nije priključen	► Provjerite priključne cijevi spremnika.
	Začepljena / blokirana cirkulacija tople vode	► Provjerite onečišćenja sekundarnog izmjenjivača topline.
<b>F.330</b> Crpka ne reagira na naredbe tijekom testa hidraulike.	Greška u električnom povezivanju crpke	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i crpke uključujući sve utične spojeve.
	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
<b>F.334</b> Konfiguracija dimovodnog sustava nije završena.	Nezavršena konfiguracija dimovodnog sustava	► Provjerite konfiguraciju dimovodnog sustava i završite ju.
<b>F.336</b> Uređaj nije dopušten u ovoj konfiguraciji.	Pogrešno podešena konfiguracija dimovodnog sustava	► Podesite dopuštenu konfiguraciju dimovodnog sustava.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
<b>F.337</b> Komplet za premještanje višestrukog zauzimanja ne odgovara toplinskoj ćeliji.	Komplet za rekonstrukciju višestrukog zauzimanja ne odgovara toplinskoj ćeliji	► Provjerite i po potrebi zamijenite komplet za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranim zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka.
<b>F.338</b> Pogrešna postavka višestrukog zauzimanja	Pogrešna postavka višestrukog zauzimanja	► Podesite dopuštenu konfiguraciju dimovodnog sustava.
<b>F.342</b> Maseni protok zraka nije unutar dozvoljenih granica.	Broj okretaja ventilatora ne odgovara zadanoj vrijednosti	► Provjerite putem <b>D.033</b> i <b>D.034</b> odstupi li broj okretaja ventilatora za više od 20-30 rpm.
	Utikač na elektroničkoj ploči nije utaknut/labav	► Provjerite utikač i utični spoj.
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Utikač osjetnika masenog protoka zraka nije utaknut/labav	► Provjerite utikač i utični spojnik osjetnika masenog protoka zraka.




Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>F.342</b> Maseni protok zraka nije unutar dozvoljenih granica.	Mjerno područje trajno se napušta. Neispravan osjetnik masenog protoka zraka	▶ Zamijenite kompletnu usisnu cijev za zrak.
	Dimovod blokiran	▶ Provjerite čitav dimovod.
<b>F.343</b> Signal osjetnika masenog protoka zraka nije prihvatljiv.	Utikač osjetnika masenog protoka zraka nije utaknut/labav	▶ Provjerite utikač i utični spojnik osjetnika masenog protoka zraka.
	Utikač na elektroničkoj ploči nije utaknut/labav	▶ Provjerite utikač i utični spoj.
	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Previsoka mjerna odstupanja. Zaprljan osjetnik masenog protoka zraka.	▶ Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka.
	Mjerno područje trajno se napušta. Neispravan osjetnik masenog protoka zraka	▶ Zamijenite kompletnu usisnu cijev za zrak.
	Neispravna je elektronička ploča	▶ Zamijenite upravljačku ploču.
<b>F.344</b> Regulacijska elektroda ne može se više koristiti.	Greška pri prijenosu vrijednosti kalibriranja	▶ Zamijenite regulacijsku elektrodu ( <b>D.146, D.147</b> ).
<b>F.347</b> Kondenzat je prepoznat u komori za sagorijevanje. Rad plamenika je prekinut.	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepljenog odvođa kondenzata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon.</li> <li>2. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik).</li> <li>3. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.</li> </ol>
<b>F.363</b> EEPROM displeja javlja grešku prilikom testa čitanja / pisanja.	Inačica softvera displeja nije kompatibilna	▶ Provjerite inačicu softvera displeja. Ako je inačica softvera < 0373/0470.12.00, onda zamijenite displej (kompatibilna inačica softvera: > 0373/0470.12.00).
	Neispravna elektronika displeja	▶ Zamijenite displej.
<b>F.707</b> Nije moguća komunikacija između displeja i elektroničke ploče.	Postoje smetnje komunikacije između displeja i elektroničke ploče	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite vezu između displeja i elektroničke ploče.</li> <li>2. Po potrebi zamijenite kabel između displeja i elektroničke ploče.</li> <li>3. Po potrebi zamijenite displej ili elektroničku ploču.</li> </ol>
<b>F.905</b> Isključeno komunikacijsko sučelje	Nadstruja na komunikacijskom sučelju	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite spoj između elektroničke ploče i module priključene na sučelju.</li> <li>2. Provjerite priključene module i po potrebi ih zamijenite.</li> </ol>

## E Kontrolni programi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Aktivni **L.XXX** kodovi mogu privremeno blokirati ispitne programe **P.XXX**.

Kontrolni program	Značenje
<b>P.000 Program odzračivanja</b>	Unutarnja crpka aktivira se u taktom radu. Toplinski krug i krug tople vode prilagodljivo se odzračuju automatskim prebacivanjem krugova preko brzog odzračnika (zaklopka brzog odzračnika mora biti odvojena). Na displeju se prikazuje aktivan krug. Jednom pritisnite  za pokretanje odzračivanja toplinskog kruga. Pritisnite tipku 1  za završetak programa odzračivanja. Trajanje programa odzračivanja prikazano je odbrojavanjem. Nakon toga program završava.
<b>P.001 Podesivo opterećenje</b>	Nakon uspješnog paljenja proizvod radi s podešenim opterećenjem grijanja (Pozivanje kod pokretanja programa).
<b>P.003 Maksimalno opter. grijanja</b>	Nakon uspješnog paljenja proizvod radi s djelomičnim opterećenjem grijanja koje je podešeno pod <b>D.000</b> .
<b>P.008 Punjenje proizvoda vodom</b>	Preklopni ventil se dovodi u srednji položaj. Plamenik i crpka se isključuju (radi punjenja i pražnjenja proizvoda).
<b>P.021 Pomoć za dijagnozu paljenja</b>	Program se koristi za analizu paljenja pri dojavu greške. Pritom se provjerava može li se paljenje uspješno provesti. Nadzor plamena pritom se ne vrši putem regulacijske elektrode. Ako je paljenje uspješno provedeno, onda se tijekom provjere programa  trajno pojavljuje na displeju.

Kontrolni program	Značenje
P.022 Podmazano paljenje	U slučaju F.028 (samo kod ukapljenog plina) pokrenite provjeru programa P.022.

## F Test aktuatora



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Aktivni L.XXX kodovi mogu privremeno blokirati testove aktuatora T.XXX.

Kôd	Značenje
T.001 Unutarnja crpka	Unutarnja crpka je uključena i regulirana na odabrani diferencijalni tlak.
T.002 Troputni ventil	Prioritetni preklopni ventil se dovodi u položaj grijanja ili tople vode.
T.003 Ventilator	Ventilator se uključuje i isključuje. Ventilator radi s maksimalnim brojem okretaja.
T.004 Crpka za punjenje spremnika	Crpka za punjenje spremnika se uključuje i isključuje.
T.005 Cirkulacijska crpka	Cirkulacijska crpka se uključuje i isključuje.
T.006 Vanjska crpka	Vanjska crpka se uključuje i isključuje.
T.007 Min. modulacija	Proizvod se pokreće i prelazi na minimalno opterećenje. Na zaslonu se prikazuje temperatura polaznog voda.

## G Servisni kodovi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
I.003 Došlo je vrijeme održavanja.	Završen interval održavanja	1. Provedite održavanje. 2. Resetiranje intervala servisiranja.
I.020 Tlak vode u sustavu grijanja je na donjoj granici.	Nizak tlak punjenja sustava grijanja	► Nadopunite sustav grijanja.
I.144 Test klizanja elektrode pokazuje uznapredovalo starenje regulacijske elektrode.	Test klizanja elektrode postigao je maksimalnu dopuštenu vrijednost	► Zamijenite regulacijsku elektrodu i vratite korektivne vrijednosti klizanja putem D.146 i D.147.

## H Reverzibilni kod rada u nuždi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Reverzibilni L.XXX kodovi sami se poništavaju. Aktivni L.XXX kodovi mogu privremeno blokirati ispitne programe P.XXX i testove aktuatora T.XXX.

Kôd	Značenje
L.016	Gubitak plamena pri minimalnoj snazi je prepoznat.
L.022	Količina cirkulacije vode u toplinskom krugu je premala.
L.025	Osjetnik ulazne temperature hladne vode je kratko spojen.
L.032	Osjetnik volumnog protoka je neispravan ili signal nije prihvatljiv.
L.095	Plinski ventil koračnog motora dosegnuo je minimalni dopušteni broj koraka.
L.096	Plinski ventil koračnog motora dosegnuo je maksimalni dopušteni broj koraka.
L.097	Zračni broj je prenizak.
L.105	Uređaj je nepravilno odzračen. Program za odzračivanje nije se mogao uspješno završiti.
L.144	Ionizacijski signal regulacijske elektrode je prenizak. Prilagodba klizanja nije uspjela.
L.194	Mrežni dio elektroničke ploče je pogrešan.

Kôd	Značenje
L.195	Uređaj je detektirao podnapon strujnog napajanja.
L.196	Uređaj je detektirao prenapon strujnog napajanja.
L.319	Interni preljevni ventil uređaja je blokiran.
L.320	Crpka grijanja je blokirana. Uređaj pokušava riješiti blokadu.
L.322	Elektronika crpke je pregrijana.
L.343	Signal osjetnika masenog protoka zraka nije prihvatljiv.

## I Ireverzibilni kodovi rada u nuždi



### Napomena

Kako se tablica s kôdovima koristi za različite proizvode, postoji mogućnost da kôdovi nekih proizvoda nisu vidljivi. Ireverzibilni N.XXX kodovi zahtijevaju intervenciju.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>N.013</b> Signal tlaka vode je nevažeci.	Neispravan osjetnik tlaka vode	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik tlaka vode.
	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Kratki spoj u spojnom kabelu	▶ Provjerite spojni kabel i po potrebi ga zamijenite. (U kombinaciji s <b>F.326</b> : provjerite posebno LIN komunikacijski kabel crpke).
<b>N.027</b> Signal osjetnika temperature na priključku tople vode nije prihvatljiv.	Osjetnik temperature u kvaru	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature.
	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature izlaza	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između elektroničke ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
<b>N.032</b> Osjetnik volumnog protoka je neispravan ili signal nije prihvatljiv.	zrak u sustavu	▶ Odzračite sustav.
	Neispravan osjetnik protoka	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik protoka.
	Blokiran optični vod (samo kod proizvoda s optičnim vodom)	▶ Uklonite blokadu.
	Zrak u crpki (samo kod proizvod s optičnim vodom)	▶ Odzračite sustav.
	Neispravna crpka (samo kod proizvoda s optičnim vodom)	▶ Zamijenite crpku.
<b>N.089</b> Ugrađena crpka za grijanje ne odgovara vrsti uređaja.	Crpka pogrešno priključena	▶ Provjerite radi li se kod priključene crpke o crpki koja se preporuča za proizvod.
<b>N.095</b> Plinski ventil koračnog motora dosegno je minimalni dopušteni broj koraka.	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	▶ Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Začepljen vod za ispuštanje kondenzata	▶ Provjerite vod za ispuštanje kondenzata.
	Pogrešno podešena vrsta plina	▶ Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	▶ Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo prema plinskoj armaturi.
	Plinska armatura nije električno priključena/pogrešno je priključena	▶ Provjerite električni priključak plinske armature.
	Neispravna regulacijska elektroda	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna je elektronička ploča	▶ Zamijenite upravljačku ploču.
	Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>N.096</b> Plinski ventil koračnog motora dosegnuo je maksimalni dopušteni broj koraka.	Prenizak priključni tlak plina	► Provjerite priključni tlak plina.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo prema plinskoj armaturi.
	Plinska armatura nije električno priključena/pogrešno je priključena	► Provjerite električni priključak plinske armature.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
	Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.
<b>N.097</b> Zračni broj je prenizak.	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Začepljen vod za ispuštanje kondenzata	► Provjerite vod za ispuštanje kondenzata.
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Pomak plinske armature u <b>D.052</b> i event. <b>D.182</b> pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Greška u električnom povezivanju plinske armature	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo prema plinskoj armaturi.
	Plinska armatura nije električno priključena/pogrešno je priključena	► Provjerite električni priključak plinske armature.
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
	Ventilator neispravan	► Provjerite i po potrebi zamijenite ventilator.
Osjetnik masenog protoka zraka je zaprljan ili neispravan (samo u kombinaciji s kompletom za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.	
<b>N.100</b> Signal vanjskog osjetnika je prekinut.	Vanjski osjetnik nije spojen	► Provjerite postavke na regulatoru.
	Neispravan je vanjski osjetnik	► Provjerite vanjski osjetnik.
	Vanjski osjetnik temperature nije instaliran	► Deaktivirajte regulaciju vođenu vremenskim uvjetima putem <b>D.162</b> .
<b>N.144</b> Ionizacijski signal regulacijske elektrode je prenizak. Prilagodba klizanja ponovno nije uspjela.	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
	Začepljen vod za ispuštanje kondenzata	► Provjerite vod za ispuštanje kondenzata.
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod <b>D.156</b> i <b>D.157</b> .
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna je plinska armatura	► Zamijenite plinsku armaturu.
Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.	

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
<b>N.144</b> Ionizacijski signal regulacijske elektrode je prenizak. Prilagodba klizanja ponovno nije uspješna.	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
<b>N.194</b> Mrežni dio elektroničke ploče je neispravan.	Neispravan mrežni dio elektroničke ploče	▶ Zamijenite upravljačku ploču.
<b>N.270</b> Raspon temperature preko sekundarnog izmjenjivača tople (polazni vod grijanja - priključak tople vode) je previsok. Uređaj mijenja s regulacije na upravljanje dok servisna služba za korisnike ne ukloni uzrok.	Osjetnik temperature izlaza neispravno montiran	▶ Provjerite je li osjetnik temperature izlaza ispravno montiran za cijevi.
	Zaprljano sito na ulazu hladne vode	▶ Provjerite sito na ulazu hladne vode, očistite ga i po potrebi zamijenite.
	Ventil za podešavanje hladne vode nije instaliran (samo kod proizvoda bez tvornički montiranog ograničivača količine protoka)	▶ Instalirajte ventil za podešavanje hladne vode.
	Količina protoka na ventilu za podešavanje hladne vode pogrešno je podešena (samo kod proizvoda bez tvornički montiranog ograničivača količine protoka)	▶ Podesite količinu protoka na ventilu za podešavanje hladne vode.
	Prekid u kabelskom stablu preklopnog ventila	▶ Provjerite je li kabelsko stablo pravilno priključeno na koračni motor i elektroničku ploču.
	Kamenac u sekundarnom izmjenjivaču topline.	▶ Očistite kamenac iz izmjenjivača topline ili po potrebi zamijenite izmjenjivač topline.
	Neispravan 3-putni preklopni ventil	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklopni ventil.
	Neispravan ograničivač količine protoka	▶ Provjerite i po potrebi zamijenite ograničivač količine protoka.
<b>N.317</b> Signal osjetnika protoka u cirkulaciji tople vode je neprihvatljiv.	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Neispravan osjetnik protoka u krugu tople vode	▶ Zamijenite osjetnik protoka u krugu tople vode.
<b>N.319</b> Unutarnji preljevni ventil uređaja je blokiran.	Zaprljan preljevni ventil	▶ Očistite preljevni ventil.
	Neispravan preljevni ventil	▶ Zamijenite preljevni ventil.
<b>N.324</b> Električna veza prema crpki je prekinuta.	Prekid u kabelskom stablu (lin kabel)	▶ Provjerite kabelsko stablo (lin kabel).
<b>N.343</b> Signal osjetnika masenog protoka zraka nije prihvatljiv. Ako je priključen osjetnik masenog protoka i ako slijedi povratna dojava, a vrijednost je i dalje neprihvatljiva, onda uređaj radi u radu u slučaju nužde.	Utikač osjetnika masenog protoka zraka nije utaknut/labav	▶ Provjerite utikač i utični spojnik osjetnika masenog protoka zraka.
	Utikač na elektroničkoj ploči nije utaknut/labav	▶ Provjerite utikač i utični spoj.
	Prekid u kabelskom stablu	▶ Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
	Previsoka mjerna odstupanja. Zaprljan osjetnik masenog protoka zraka.	▶ Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka.
	Mjerno područje trajno se napušta. Neispravan osjetnik masenog protoka zraka	▶ Zamijenite kompletnu usisnu cijev za zrak.
	Neispravna je elektronička ploča	▶ Zamijenite upravljačku ploču.

## J Spojna shema



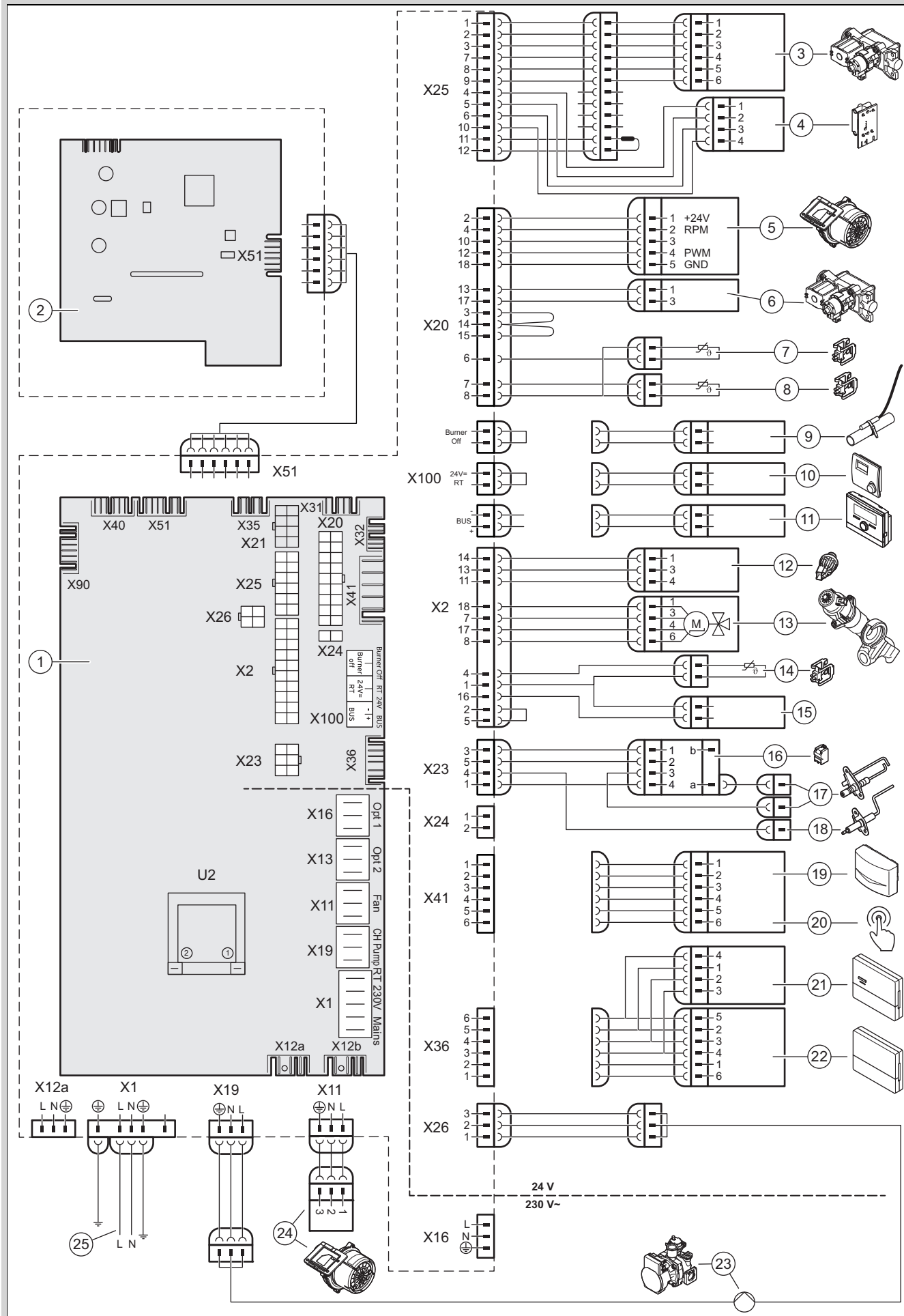
### **Napomena**

Utično mjesto za priključak X13 ovisi o proizvodu i možda nije prisutno.

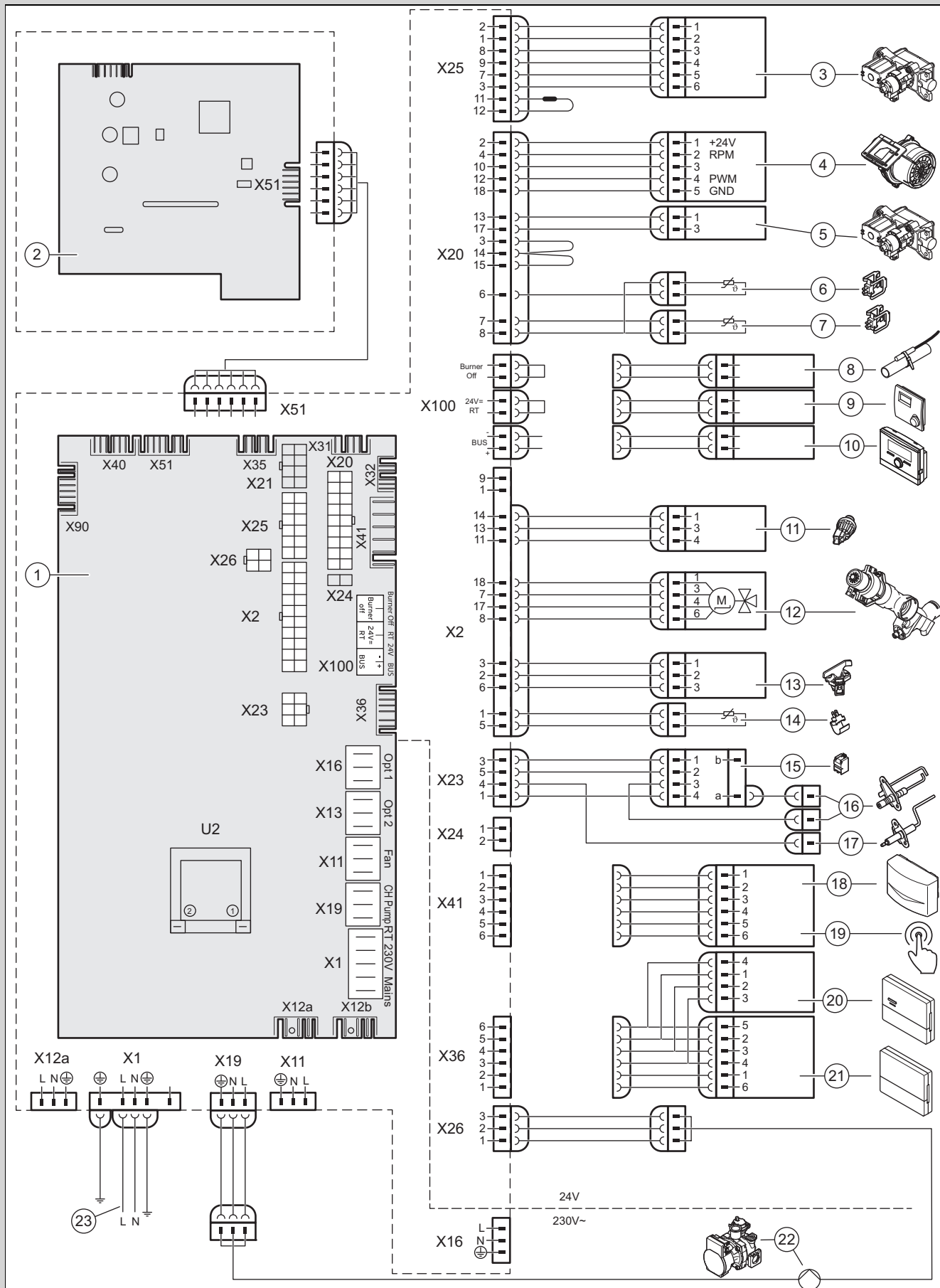
---



1	Elektronička ploča	12	Osjetnik tlaka vode
2	Upravljačko polje na elektroničkoj ploči	13	Preklopni ventil
3	Plinska armatura	14	Osjetnik temperature spremnika (opcionalni)
4	Osjetnik masenog protoka zraka (komplet za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	15	Kontakt spremnika C1/C2 (opcionalni)
5	Ventilator	16	Transformator paljenja
6	Plinska armatura glavni plinski ventil	17	Elektroda paljenja
7	Osjetnik temperature povratnog voda	18	Regulacijska elektroda
8	Osjetnik temperature polaznog voda	19	Vanjski osjetnik, osjetnik temperature polaznog voda (opcionalno, vanjski), DCF prijamnik
9	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	20	Daljinski upravljač cirkulacijske crpke
10	24 V DC sobni termostat	21	Regulacijski modul
11	Priključak sabirnice (regulator sustava/sobni termostat digitalni)	22	Komunikacijska jedinica
		23	Unutarnja crpka
		24	Glavno strujno napajanje

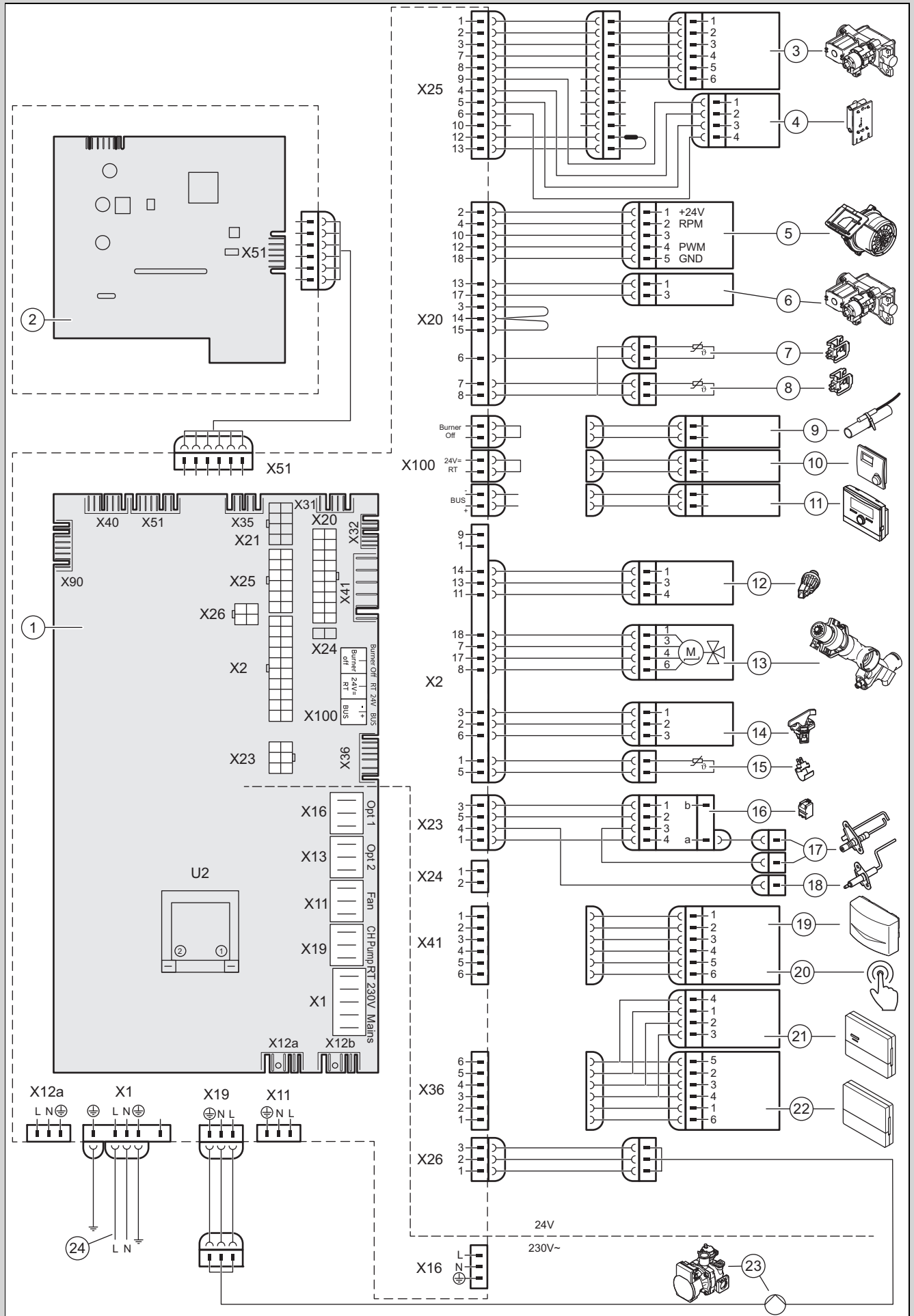


1	Elektronička ploča	13	Preklopni ventil
2	Upravljačko polje na elektroničkoj ploči	14	Osjetnik temperature spremnika (opcionalni)
3	Plinska armatura	15	Kontakt spremnika C1/C2 (opcionalni)
4	Osjetnik masenog protoka zraka (komplet za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	16	Transformator paljenja
		17	Elektroda paljenja
5	Ventilator	18	Regulacijska elektroda
6	Plinska armatura glavni plinski ventil	19	Vanjski osjetnik, osjetnik temperature polaznog voda (opcionalno, vanjski), DCF prijamnik
7	Osjetnik temperature povratnog voda	20	Daljinski upravljač cirkulacijske crpke
8	Osjetnik temperature polaznog voda	21	Regulacijski modul
9	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	22	Komunikacijska jedinica
10	24 V DC sobni termostat	23	Unutarnja crpka
11	Priključak sabirnice (regulator sustava/sobni termostat digitalni)	24	Ventilator 230V
12	Osjetnik tlaka vode	25	Glavno strujno napajanje

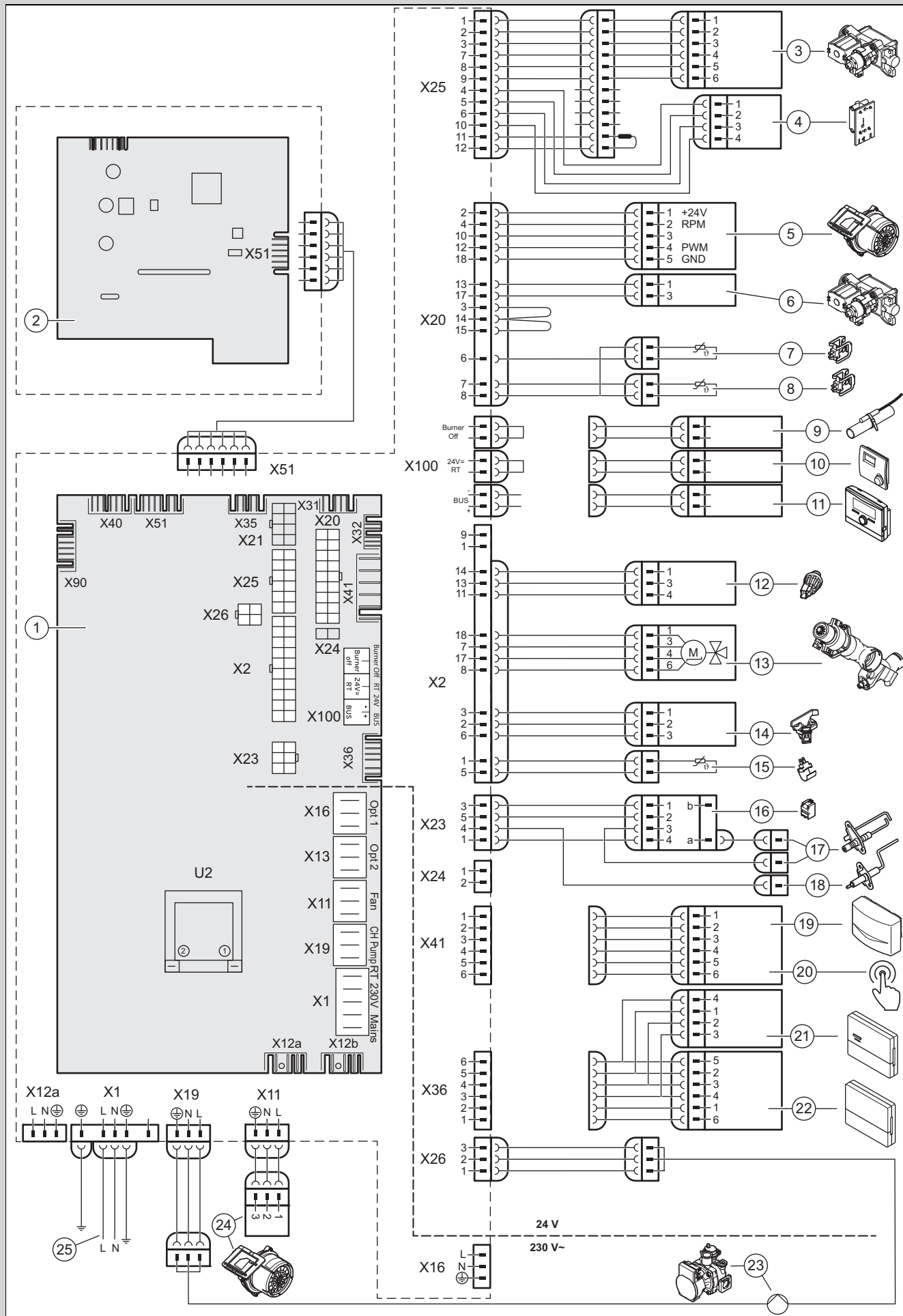


- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Elektronička ploča                       | 4 | Ventilator                             |
| 2 | Upravljačko polje na elektroničkoj ploči | 5 | Plinska armatura glavni plinski ventil |
| 3 | Plinska armatura                         | 6 | Osjetnik temperature povratnog voda    |

7	Osjetnik temperature polaznog voda	16	Elektroda paljenja
8	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	17	Regulacijska elektroda
9	24 VDC sobni termostat	18	Vanjski osjetnik, osjetnik temperature polaznog voda (opcionalno, vanjski), DCF prijamnik
10	Priključak sabirnice (regulator sustava/sobni termostat digitalni)	19	Daljinski upravljač cirkulacijske crpke
11	Osjetnik tlaka vode	20	Regulacijski modul
12	Preklopni ventil	21	Komunikacijska jedinica
13	Krilno brojilo osjetnika protoka vode	22	Unutarnja crpka
14	Osjetnik temperature izlaza tople vode	23	Glavno strujno napajanje
15	Transformator paljenja		



1	Elektronička ploča	12	Osjetnik tlaka vode
2	Upravljačko polje na elektroničkoj ploči	13	Preklopni ventil
3	Plinska armatura	14	Krilno brojilo osjetnika protoka vode
4	Osjetnik masenog protoka zraka (komplet za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	15	Osjetnik temperature izlaza tople vode
5	Ventilator	16	Transformator paljenja
6	Plinska armatura glavni plinski ventil	17	Elektroda paljenja
7	Osjetnik temperature povratnog voda	18	Regulacijska elektroda
8	Osjetnik temperature polaznog voda	19	Vanjski osjetnik, osjetnik temperature polaznog voda (opcionalno, vanjski), DCF prijamnik
9	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	20	Daljinski upravljač cirkulacijske crpke
10	24 V DC sobni termostat	21	Regulacijski modul
11	Priključak sabirnice (regulator sustava/sobni termostat digitalni)	22	Komunikacijska jedinica
		23	Unutarnja crpka
		24	Glavno strujno napajanje



1	Elektronička ploča	13	Preklopni ventil
2	Upravljačko polje na elektroničkoj ploči	14	Krilno brojilo osjetnika protoka vode
3	Plinska armatura	15	Osjetnik temperature izlaza tople vode
4	Osjetnik masenog protoka zraka (komplet za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja i osjetnikom masenog protoka zraka)	16	Transformator paljenja
		17	Elektroda paljenja
		18	Regulacijska elektroda
5	Ventilator	19	Vanjski osjetnik, osjetnik temperature polaznog voda (opcionalno, vanjski), DCF prijamnik
6	Plinska armatura glavni plinski ventil	20	Daljinski upravljač cirkulacijske crpke
7	Osjetnik temperature povratnog voda	21	Regulacijski modul
8	Osjetnik temperature polaznog voda	22	Komunikacijska jedinica
9	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	23	Unutarnja crpka
10	24 V DC sobni termostat	24	230V strujno napajanje ventilatora
11	Priključak sabirnice (regulator sustava/sobni termostat digitalni)	25	Glavno strujno napajanje
12	Osjetnik tlaka vode		

## K Inspekcijski radovi i radovi na održavanju

U sljedećoj tablici izlistani su zahtjevi proizvođača o minimalnim intervalima za inspekciju i radove održavanja. Ako nacionalni propisi i smjernice zahtijevaju kraće intervale za inspekciju i radove održavanja, onda se umjesto navedenih pridržavajte potrebnih intervala. Kod svakog inspekcijskog rada i rada na održavanju provedite nužne pripremne i završne radove.



### Napomena

Propisi specifični za zemlju o maksimalnom sadržaju CO imaju veću važnost. Vežano za izmjereni sadržaj CO prije početka provođenja mjera prvo provjerite propise specifične za zemlju.

U okviru provedene kontrole izgaranja (→ Poglavlje 7.11.4) sadržaj CO > 650 ppm dobiva se nerazrijeđen.

- ▶ Provjerite dopuštenu ukupnu duljinu cijevi kao i promjer zrako/dimovodnog sustava sukladno priloženim uputama za montažu zrako/dimovoda.
- ▶ Provjerite je li zrako/dimovodni sustav ispravno instaliran.
- ▶ Provjerite je li zrako/dimovodni sustav blokiran odn. oštećen.

Provjera je završena rezultatom da je dobiveni sadržaj CO > 650 ppm.

- ▶ Zamijenite regulacijsku elektrodu. (→ Poglavlje 11.7.13)

Regulacijska elektroda je zamijenjena, a sadržaj i dalje je CO > 650 ppm.

- ▶ Provjerite komoru za sagorijevanje. (→ Poglavlje 10.5.2)

Komora za sagorijevanje je provjerena, a sadržaj CO i dalje je > 650 ppm.

- ▶ Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.

#	Rad na održavanju	Interval	
1	Provjerite je li zrako/dimovod nepropustan, oštećen, pravilno pričvršćen i pravilno montiran	Godišnje	
2	Očistite prljavštinu na proizvodu i iz podtlačne komore	Godišnje	
3	Vizualno provjerite stanje toplinske ćelije, ima li na njoj korozije, hrđe i oštećenja	Godišnje	
4	Provjerite priključni tlak plina pri maksimalnom opterećenju grijanja	Godišnje	
5	Provjera regulacijske elektrode na temelju sadržaja CO <sub>2</sub>	Godišnje	
6	Protokolirajte sadržaj CO <sub>2</sub> (zračni broj)	Godišnje	
7	Provjerite funkcionalnost/ispravan spoj električnih utičnih spojeva/priključaka (proizvod ne smije biti pod naponom)	Godišnje	
8	Provjerite funkcionalnost slavine za zatvaranje plina i slavine za održavanje	Godišnje	
9	Provjerite je li sifon za kondenzat zaprljan i očistite ga	Godišnje	
10	Ispitivanje predtlaka ekspanzijske posude	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	35
11	Provjerite sva izolacijska vlakna u području izgaranja i zamijenite oštećena izolacijska vlakna	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	

#	Rad na održavanju	Interval	
12	Provjerite oštećenje plamenika	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	
13	Zamjena regulacijske elektrode	Po potrebi minimalno svakih 5 godina ili 20.000 radnih sati (kod prve postignute vrijednosti)	42
14	Čišćenje izmjenjivača topline	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	34
15	Provjera funkcije zaklopke za ispušni plin u usisnoj cijevi zraka (otvaranje/zatvaranje) (konstrukcija višestrukog zauzimanja u nadtlračnom pogonu ili kaskadama) (→ Uputa kompleta za rekonstrukciju)	Svake 2 godine	
16	Zamjena usisne cijevi zraka s integriranom zaštitom od povratnog strujanja (konstrukcija višestrukog zauzimanja u nadtlračnom pogonu ili kaskadama) (→ Uputa kompleta za rekonstrukciju)	Najkasnije nakon 15 godina. Godina instalacije: pogledajte dodatnu tipsku pločicu	
17	Osiguravanje dopuštenog tlaka sustava	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	21
18	Provedite probni rad proizvoda uklj. pripremu tople vode (ako postoji) i po potrebi odzračite	Godišnje	
19	Završavanje inspekcije i radova održavanja	Godišnje	36

## L Tehnički podaci

Kod prvog puštanja u rad može doći do odstupanja od navedenih nazivnih radnih podataka.

Primjenom vrste plina G20Y20 (20 % udjela H<sub>2</sub>) može doći do smanjenja maksimalne snage za do 10 %.

### Tehnički podaci – opće informacije

	VU 10	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Zemlja odredišta (naziv sukladno ISO 3166)	HR	AL, BA, HR, MK, RS, XK	AL, BA, HR, MK, RS, XK	AL, BA, HR, MK, RS, XK	AL, BA, HR, MK, RS, XK
Dopuštena kategorija uređaja (ovisno o izvedbi uređaja)	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	I <sub>2H</sub>
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Plinski priključak na strani uređaja	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključci grijanja polaznog toka i povratnog hoda na strani uređaja	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Priključci spremnika polaznog i povratnog spoja na strani uređaja	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
Priključci za hladnu i toplu vodu na strani uređaja	–	–	–	–	–
Priključak sigurnosnog ventila	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključak crijeva za kondenzat	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Priključak za zrako/dimovod	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Min. temperatura dimnih plinova	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Maks. temperatura dimnih plinova	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Dopuštena vrsta plina	– HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	– AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93

	VU 10	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Klasa NOx	6	6	6	6	6
Vlastita težina proizvoda	32 kg	32 kg	32 kg	35 kg	38 kg

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Zemlja odredišta (naziv sukladno ISO 3166)	AL, BA, HR, XK, MK, ME, RS, SI	AL, BA, HR, ME, MK, RS, XK	AL, BA, HR, XK, MK, ME, RS, SI	AL, BA, HR, MK, RS, XK	AL, BA, HR, MK, RS, XK
Dopuštena kategorija uređaja (ovisno o izvedbi uređaja)	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Plinski priključak na strani uređaja	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključci grijanja polaznog toka i povratnog hoda na strani uređaja	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Priključci spremnika polaznog i povratnog spoja na strani uređaja	–	–	–	–	–
Priključci za hladnu i toplu vodu na strani uređaja	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	–	G 3/4 "
Priključak sigurnosnog ventila	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključak crijeva za kondenzat	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Priključak za zrako/dimovod	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Min. temperatura dimnih plinova	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Maks. temperatura dimnih plinova	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Dopuštena vrsta plina	– AL, BA, XK, MK, ME: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR, SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, XK, MK, ME: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, XK, MK, ME: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR, SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93	– AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – RS: C13, C33, C43, C53, C93
Klasa NOx	6	6	6	6	6
Vlastita težina proizvoda	34 kg	34 kg	34 kg	36 kg	36 kg

	VUW 35/40
Zemlja odredišta (naziv sukladno ISO 3166)	AL, BA, HR, MK, RS, XK
Dopuštena kategorija uređaja (ovisno o izvedbi uređaja)	I <sub>2H</sub>
CE PIN	0063CU3910
Plinski priključak na strani uređaja	15 mm
Priključci grijanja polaznog toka i povratnog hoda na strani uređaja	G 3/4 "
Priključci spremnika polaznog i povratnog spoja na strani uređaja	–
Priključci za hladnu i toplu vodu na strani uređaja	G 3/4 "
Priključak sigurnosnog ventila	15 mm
Priključak crijeva za kondenzat	19 mm
Priključak za zrako/dimovod	60/100 mm
Min. temperatura dimnih plinova	35 °C
Maks. temperatura dimnih plinova	85 °C

	VUW 35/40
Dopuštena vrsta plina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AL, BA, MK, XK: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93</li> <li>- HR: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x</li> <li>- RS: C13, C33, C43, C53, C93</li> </ul>
Klasa NOx	6
Vlastita težina proizvoda	40 kg

### Tehnički podaci – snaga/opterećenje grijanja G20 (ovisno o izvedbi uređaja)

	VU 10	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Priključni tlak plina, zemni plina G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Težinska emisija NOx G20 (EN 15502-2-1)	41,6 mg/kWh	25,5 mg/kWh	26,7 mg/kWh	28,0 mg/kWh	30,1 mg/kWh
Maks. protok plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G20	2,2 m³/h	2,6 m³/h	3,0 m³/h	3,8 m³/h	4,3 m³/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	2,8 ... 10,9 kW	2,8 ... 21,7 kW	2,8 ... 27,1 kW	3,9 ... 32,3 kW	4,3 ... 37,7 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	2,5 ... 9,9 kW	2,5 ... 19,8 kW	2,5 ... 24,7 kW	3,4 ... 29,8 kW	4,0 ... 34,8 kW
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje (Hi)	2,7 ... 10,2 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW
Min. struja mase dimnih plinova	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)	1,96 g/s (7,06 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	10,35 g/s (37,26 kg/h)	12,38 g/s (44,57 kg/h)	14,15 g/s (50,94 kg/h)	17,58 g/s (63,29 kg/h)	20,63 g/s (74,27 kg/h)
Maks. ogrjevna snaga tople vode	20,0 kW	24,0 kW	27,5 kW	34,8 kW	39,7 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode (Hi)	20,4 kW	24,5 kW	28,3 kW	35,5 kW	40,8 kW
Područje podešavanja grijanja	10,2 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Priključni tlak plina, zemni plina G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Težinska emisija NOx G20 (EN 15502-2-1)	39,5 mg/kWh	25,5 mg/kWh	26,6 mg/kWh	31,0 mg/kWh	28,0 mg/kWh
Maks. protok plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G20	2,8 m³/h	2,8 m³/h	2,8 m³/h	3,4 m³/h	3,9 m³/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	2,8 ... 11,9 kW	2,8 ... 21,7 kW	2,8 ... 27,1 kW	3,9 ... 27,0 kW	3,9 ... 32,3 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	2,5 ... 10,8 kW	2,5 ... 19,8 kW	2,5 ... 24,7 kW	3,4 ... 24,8 kW	3,4 ... 29,8 kW
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje (Hi)	2,7 ... 11,2 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW
Min. struja mase dimnih plinova	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	13,34 g/s (48,02 kg/h)	13,34 g/s (48,02 kg/h)	13,34 g/s (48,02 kg/h)	15,85 g/s (57,06 kg/h)	18,29 g/s (65,84 kg/h)

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Maks. ogrjevna snaga tople vode	25,7 kW	25,7 kW	25,7 kW	31,8 kW	35,6 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode (Hi)	26,5 kW	26,5 kW	26,5 kW	32,6 kW	36,7 kW
Područje podešavanja grijanja	11,2 kW	2,7 ... 20,4 kW	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW

	VUW 35/40
Priključni tlak plina, zemni plina G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Težinska emisija NOx G20 (EN 15502-2-1)	30,1 mg/kWh
Maks. protok plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G20	4,3 m³/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	4,3 ... 37,7 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	4,0 ... 34,8 kW
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje (Hi)	4,2 ... 35,7 kW
Min. struja mase dimnih plinova	1,96 g/s (7,06 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	20,63 g/s (74,27 kg/h)
Maks. ogrjevna snaga tople vode	39,7 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode (Hi)	40,8 kW
Područje podešavanja grijanja	4,2 ... 35,7 kW

#### Tehnički podaci – snaga/opterećenje grijanja G31 (ovisno o izvedbi uređaja)

	VU 10	VU 20	VU 25	VU 30	VUW 11/26
Priključni tlak plina, ukapljeni plin G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Maks. protok plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G31	1,6 kg/h	1,9 kg/h	2,0 kg/h	2,8 kg/h	2,0 kg/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	5,4 ... 10,6 kW	5,4 ... 21,1 kW	5,4 ... 26,2 kW	8,6 ... 31,3 kW	5,4 ... 11,5 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	4,8 ... 9,9 kW	4,8 ... 19,8 kW	4,8 ... 24,7 kW	7,6 ... 29,8 kW	4,8 ... 10,8 kW
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje (Hi)	5,2 ... 10,2 kW	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 11,2 kW
Min. struja mase dimnih plinova	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	4,09 g/s (14,72 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	9,84 g/s (35,42 kg/h)	11,95 g/s (43,02 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)	17,95 g/s (64,62 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)
Maks. ogrjevna snaga tople vode	20,0 kW	24,0 kW	25,4 kW	34,8 kW	25,4 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode (Hi)	20,4 kW	24,5 kW	26,2 kW	35,5 kW	26,2 kW
Područje podešavanja grijanja	10,2 kW	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	11,2 kW

	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Priključni tlak plina, ukapljeni plin G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Maks. protok plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G31	2,0 kg/h	2,0 kg/h	2,5 kg/h	2,8 kg/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	5,4 ... 21,1 kW	5,4 ... 26,2 kW	8,6 ... 26,2 kW	8,6 ... 31,3 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	4,8 ... 19,8 kW	4,8 ... 24,7 kW	7,6 ... 24,8 kW	7,6 ... 29,8 kW

	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje (Hi)	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW
Min. struja mase dimnih plinova	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	4,09 g/s (14,72 kg/h)	4,09 g/s (14,72 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	12,82 g/s (46,15 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)	16,23 g/s (58,43 kg/h)	17,95 g/s (64,62 kg/h)
Maks. ogrjevna snaga tople vode	25,4 kW	25,4 kW	31,8 kW	34,8 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode (Hi)	26,2 kW	26,2 kW	32,6 kW	35,5 kW
Područje podešavanja grijanja	5,2 ... 20,4 kW	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW

### Tehnički podaci – grijanje

	VU 10	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Maks. temperatura polaznog voda	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Područje podešavanja temperature polaznog voda (tvornička postavka: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. radni tlak, grijanje (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Količina cirkulacije vode u odnosu na $\Delta T = 20 K$	425 l/h	851 l/h	1.063 l/h	1.281 l/h	1.498 l/h
Preostala visina crpenja crpke kod nazivne količine cirkulacije vode	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Maks. temperatura polaznog voda	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Područje podešavanja temperature polaznog voda (tvornička postavka: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. radni tlak, grijanje (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Količina cirkulacije vode u odnosu na $\Delta T = 20 K$	464 l/h	851 l/h	1.063 l/h	1.068 l/h	1.281 l/h
Preostala visina crpenja crpke kod nazivne količine cirkulacije vode	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

	VUW 35/40
Maks. temperatura polaznog voda	85 °C
Područje podešavanja temperature polaznog voda (tvornička postavka: 75 °C)	30 ... 80 °C
Maks. radni tlak, grijanje (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)
Količina cirkulacije vode u odnosu na $\Delta T = 20 K$	1.498 l/h
Preostala visina crpenja crpke kod nazivne količine cirkulacije vode	0,025 MPa (0,250 bar)

### Tehnički podaci - topla voda

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Količina prskanja vode	2 l/min	2 l/min	2 l/min	2 l/min	2 l/min
Specifični protok D ( $\Delta T = 30 K$ ) (EN 13203-1)	12,3 l/min	12,3 l/min	12,3 l/min	15,2 l/min	17,0 l/min
Specifični protok D ( $\Delta T = 30 K$ ) (EN 13203-1), G31	12,1 l/min	12,1 l/min	12,1 l/min	15,2 l/min	16,6 l/min
Dopušteni radni tlak (PMW)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Neophodan priključni tlak	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Područje podešavanja temperature tople vode	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Ograničavač količine protoka	8,7 l/min	8,7 l/min	8,7 l/min	10,4 l/min	11,7 l/min
Klasifikacija prema ukupnom faktoru udobnosti (EN 13203-1)	***	***	***	***	***

	VUW 35/40
Količina prskanja vode	2 l/min
Specifični protok D ( $\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1)	19,0 l/min
Specifični protok D ( $\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1), G31	–
Dopušteni radni tlak (PMW)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Neophodan priključni tlak	0,07 MPa (0,70 bar)
Područje podešavanja temperature tople vode	35 ... 65 °C
Ograničavač količine protoka	14,0 l/min
Klasifikacija prema ukupnom faktoru udobnosti (EN 13203-1)	***

#### Tehnički podaci – električna instalacija

	VU 10	VU 20	VU 25	VU 30	VU 35
Nazivni napon	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Frekvencija mreže	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Dopušteni napon priključka	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Ugrađeni osigurač (tromi)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Maks. potrošnja električne struje kod pogona grijanja	66 W	87 W	102 W	90 W	125 W
Maks. potrošnja električne struje prilikom rada s toplom vodom	87 W	100 W	110 W	110 W	125 W
Potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Stupanj zaštite	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

	VUW 11/26	VUW 20/26	VUW 25/26	VUW 25/32	VUW 30/36
Nazivni napon	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Frekvencija mreže	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Dopušteni napon priključka	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Ugrađeni osigurač (tromi)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Maks. potrošnja električne struje kod pogona grijanja	68 W	87 W	102 W	60 W	90 W
Maks. potrošnja električne struje prilikom rada s toplom vodom	103 W	103 W	103 W	95 W	110 W
Potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Stupanj zaštite	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

	VUW 35/40
Nazivni napon	230 V~
Frekvencija mreže	50 Hz
Dopušteni napon priključka	190 ... 253 V~
Ugrađeni osigurač (tromi)	4 A
Maks. potrošnja električne struje kod pogona grijanja	125 W

	VUW 35/40
Maks. potrošnja električne struje prilikom rada s toplom vodom	125 W
Potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	< 2 W
Stupanj zaštite	IPX4D

# Kazalo

<b>A</b>			
Analiza izgaranja .....	20	Plinski priključak .....	14
<b>B</b>		Podešavanje intervala održavanja .....	32
Broj artikla .....	10	Podešavanje krivulje grijanja .....	30
<b>C</b>		Podešavanje maks. toplinskog opterećenja .....	28
CE oznaka .....	11	Podešavanje načina rada crpke za grijanje .....	29
<b>D</b>		Podešavanje parametara .....	27
Dijagnostički kôdovi .....	19, 47	Podešavanje preostale visine crpenja .....	30
Dimenzije proizvoda .....	12	Podešavanje prestrujnog ventila .....	30
Dodatne komponente .....	18	Podešavanje temperature polaznog voda .....	28
Dogrijavanje .....	31	Podešavanje temperature tople vode .....	31
Dojave grešaka .....	36	Podešavanje vremena zaostajanja crpke .....	29
Dokumentacija .....	7	Podešavanje željene temperature .....	28
<b>E</b>		Područje izgaranja .....	32, 34
Ekspanzijska posuda .....	35	Pokretanje pomoći pri instaliranju .....	21
<b>G</b>		Polazni vod grijanja .....	14
Glava crpke .....	38	Popravak	
<b>H</b>		Priprema .....	37
Hidraulički način rada .....	28	završavanje .....	43
<b>I</b>		Poruke u slučaju nužde .....	36
Inspekcija .....	31	Povijest grešaka .....	36
Instalacija cirkulacijske crpke .....	18	Povijest rada u nuždi .....	36
Instalacija komunikacijske jedinice .....	18	Povratni vod grijanja .....	14
Instalacija spremnika tople vode .....	14	Predaja, korisnik .....	31
Intervali održavanja .....	32	Prednja oplata	
Isključivanje .....	44	Demontaža .....	17
Ispitivanje sadržaja CO <sub>2</sub> i O <sub>2</sub> .....	24	montaža .....	24
Ispusna cijev .....	15	Pregled podataka .....	36
Izdvajanje kamenca .....	26	pozivanje .....	19
Izmjenjivač topline		Priključak hladne vode, instalacija .....	14
Čišćenje .....	34	Priključak na mrežu .....	17
zamjena .....	39	Priključak spremnika tople vode .....	18
Izolacijska podloga .....	32, 34	Priključak tople vode, instalacija .....	14
<b>K</b>		Priključivanje regulatora .....	18
Kôdovi greške .....	36, 55	Priključni komad uređaja .....	15
Kôdovi statusa .....	54	Priprema ogrjevne vode .....	20
pozivanje .....	20	Prirubnica plamenika .....	34
Koncept rukovanja .....	19	Proizvod	
Kontrolna kutija .....	17, 19	isključivanje .....	44
Kontrolni programi .....	19, 21, 70	pražnjenje .....	36
Korisnik, predaja .....	31	Propisi .....	6
<b>M</b>		Provjera izolacijskog vlakna izmjenjivača topline .....	32
Min. opterećenje grijanja .....	27	Provjera podešavanja plina .....	23
Minimalni razmak .....	11	Provjera priključnog tlaka plina .....	23
Mod dimnjaka .....	20	Provjera tlaka plina .....	23
<b>N</b>		Punjenje i odzračivanje sustava grijanja .....	22
Način rada mirovanja		<b>R</b>	
deaktiviranje .....	21	Radovi čišćenja .....	34–35
Namjenska uporaba .....	4	Radovi inspekcije .....	36, 85
Napuštanje razine izbornika .....	19	Radovi održavanja .....	36, 85
Nepropusnost .....	26	Radovi provjere .....	34–35
<b>O</b>		Razina za servisera .....	19, 45
Očistite plovak .....	35	Rezervni dijelovi .....	37
Održavanje .....	31	<b>S</b>	
Odzračivanje proizvoda .....	22	Sastavnice	
Opterećenje grijanja .....	27	Čišćenje .....	34
<b>P</b>		provjera .....	34
Plamenik		zamjena .....	37
provjera .....	34	Serijski broj .....	10
zamjena .....	38	Servisne dojave .....	36
Plinska armatura .....	39	Sifon kondenzata	
		Čišćenje .....	35
		Punjenje .....	23
		Sigurnosni ventil .....	15

Sitherm Pro™ tehnologija .....	7
Sito ulaza hladne vode .....	35
Skupina plina .....	13
Stavljanje izvan pogona	
privremeno .....	44
trajno .....	44
Strujno napajanje .....	17
Sustav grijanja	
punjenje i odzračivanje bez struje .....	21
<b>T</b>	
Termokompaktni modul	
demontaža .....	32
ugradnja .....	33
Test aktuatora .....	21, 32, 71
pozivanje .....	19
Test komponenti .....	32
Težina .....	12
Tipska pločica .....	10
<b>U</b>	
Ukapljeni plin .....	13
<b>V</b>	
Višefunkcijski modul .....	18
Vrijeme blokade plamenika .....	29
<b>Z</b>	
Zamjena elektroničke ploče .....	41
Zamjena unutarnje ekspanzijske posude .....	40
Zamjena ventilatora .....	38
Zamjena zaslona .....	40–41
Zbrinjavanje ambalaže .....	44
Zbrinjavanje, ambalaža .....	44
Zrako/dimovod .....	15
montaža .....	15
Priključivanje .....	15
prilagođavanje .....	27



**Isporučitelj****Vaillant d.o.o.**

Bulevar Meše Selimovića 81A ■ BiH Sarajevo ■ Bosna i Hercegovina

Tel. 033 6106 35 ■ Fax 033 6106 42

vaillant@bih.net.ba ■ www.vaillant.ba

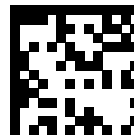
**Vaillant d.o.o.**

Heinzelova 60 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska

Tel. 01 6188 670 ■ Tel. 01 6188 671

Tel. 01 6064 380 ■ Tehnički odjel 01 6188 673

info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr



0020282233\_09

**Proizvođač****Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Ove upute, kao i njezini dijelovi, zaštićene su autorskim pravima i smiju se umnožavati ili obrađivati samo uz pismenu suglasnost proizvođača.

Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.