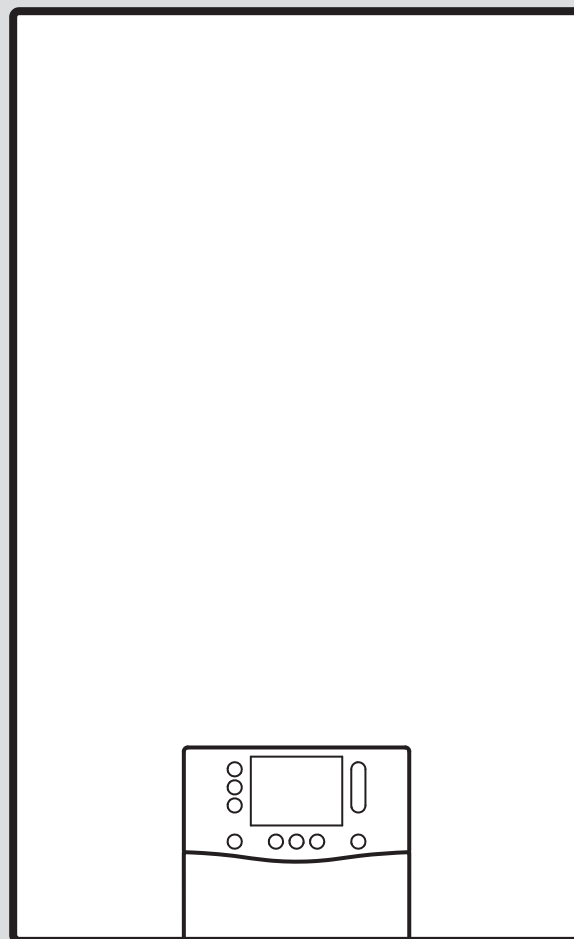




ecoTEC plus

VUI..



Upute za instaliranje i održavanje

Sadržaj

1	Sigurnost	4	7	Puštanje u rad	19
1.1	Namjenska uporaba.....	4	7.1	Provjera i priprema vruće vode/vode za punjenje i nadopunjavanje.....	19
1.2	Kvalifikacija.....	4	7.2	Punjenje i odzračivanje sustava grijanja bez struje.....	20
1.3	Općeniti sigurnosni zahtjevi.....	4	7.3	Deaktiviran način rada mirovanja.....	21
1.4	Propisi (smjernice, zakoni, norme).....	6	7.4	Prolazak kroz pomoć pri instaliranju.....	21
2	Napomene o dokumentaciji	7	7.5	Provjere programa i testovi aktuatora.....	21
3	Opis proizvoda	7	7.6	Osiguravanje dopuštenog tlaka sustava.....	21
3.1	Sitherm Pro™ tehnologija.....	7	7.7	Punjenje i odzračivanje sustava grijanja.....	21
3.2	Prikaz potrošnje energije, prinosa od energije i učinkovitosti.....	7	7.8	Odzračivanje proizvoda.....	21
3.3	Konstrukcija proizvoda.....	8	7.9	Punjenje i odzračivanje sustava za toplu vodu.....	22
3.4	Konstrukcija hidrauličnog bloka proizvod.....	8	7.10	Punjenje sifona kondenzata.....	22
3.5	Konstrukcija laminiranog spremnika proizvoda.....	8	7.11	Provjera podešavanja plina.....	22
3.6	Serijski broj.....	9	7.12	Provjera pogona grijanja.....	24
3.7	Tipska pločica.....	9	7.13	Uklanjanje kamenca iz vode.....	24
3.8	CE oznaka.....	9	7.14	Provjera pripreme tople vode.....	24
4	Montaža	9	7.15	Provjera nepropusnosti.....	24
4.1	Provjera opsega isporuke.....	9	7.16	Prebacivanje proizvoda na drugu skupinu plina.....	24
4.2	Minimalni razmaci.....	10	7.17	Prilagođavanje maksimalne duljine zrako/dimovoda.....	25
4.3	Dimenzije proizvoda.....	10	8	Prilagođavanje na sustav	25
4.4	Korištenje montažnog spojnog predloška.....	11	8.1	Podešavanje parametara.....	25
4.5	Vješanje proizvoda.....	11	8.2	Aktiviranje dodatnih komponenti višefunkcijskog modula.....	26
5	Instalacija	11	8.3	Prilagođavanje postavki za grijanje.....	26
5.1	Pretpostavke.....	12	8.4	Prilagođavanje postavki za toplu vodu.....	29
5.2	Instalacija plinske cijevi.....	12	9	Predaja korisniku	29
5.3	Instalacija cijevi za hladnu/toplu vodu.....	12	10	Inspekcija i održavanje	29
5.4	Instalacija cijevi za polazni/povratni vod grijanja.....	13	10.1	Korištenje originalnih brtvi.....	29
5.5	Priključivanje ispusnog crijeva razdjelnika sustava.....	13	10.2	Intervali održavanja.....	29
5.6	Priključivanje crijeva za odvod kondenzata.....	13	10.3	Test aktuatora.....	29
5.7	Montaža odvodne cijevi na sigurnosni ventil grijanja.....	13	10.4	Demontaža/ugradnja termički kompaktnog modula.....	30
5.8	Priključivanje fleksibilnog crijeva na sigurnosni ventil slojevitog spremnika.....	14	10.5	Čišćenje/provjera sastavnica.....	31
5.9	Sustav zrako/dimovoda.....	14	10.6	Pražnjenje proizvoda.....	33
5.10	Elektroinstalacija.....	15	10.7	Završavanje inspekcije i radova održavanja.....	33
6	Rukovanje	18	11	Uklanjanje smetnji	34
6.1	Koncept rukovanja.....	18	11.1	Provjera pregleda podataka.....	34
6.2	Pozivanje razine za servisera.....	18	11.2	Servisne dojave.....	34
6.3	Napuštanje razine za ovlaštenog servisera.....	18	11.3	Dojave grešaka.....	34
6.4	Napuštanje razine izbornika.....	19	11.4	Poruke u slučaju nužde.....	34
6.5	Pozivanje/podešavanje dijagnostičkih kodova.....	19	11.5	Uklanjanje smetnje na proizvodu.....	34
6.6	Pozivanje provjere programa.....	19	11.6	Resetiranje parametara na tvorničke postavke.....	34
6.7	Provođenje testa aktuatora.....	19	11.7	Demontaža neispravnih sastavnih dijelova.....	35
6.8	Pozivanje pregleda podataka.....	19	12	Stavljanje izvan pogona	43
6.9	Pozivanje šifre statusa.....	19	12.1	Privremeno stavljanje izvan rada.....	43
6.10	Pozivanje moda dimanjačara (analiza izgaranja).....	19	12.2	Stavljanje izvan pogona za stalno.....	43
			13	Zbrinjavanje ambalaže	43
			14	Servisna služba za korisnike	43
			Dodatak	44	
			A	Razina za servisera	44
			B	Dijagnostički kodovi	46

C	Kodovi statusa	53
D	Kôdovi greške	54
E	Kontrolni programi.....	69
F	Test aktuatora	70
G	Servisni kodovi	70
H	Reverzibilni kod rada u nuždi.....	70
I	Ireverzibilni kodovi rada u nuždi.....	71
J	Spojna shema	74
K	Inspeksijski radovi i radovi na održavanju.....	76
L	Tehnički podaci	77
Kazalo		80



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).
- 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 prekidalice, 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 dimnovodne 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): ≥ 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 slavima 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

VUI 25/32CS/1-5 (N-INT1)	– 0010025194 – 0010043958
VUI 30/36CS/1-5 (N-INT1)	– 0010025195 – 0010043983

Sljedeći proizvodi mogu se promijeniti na rad s ukapljenim plinom:

Broj artikla proizvoda

VUI 25/32CS/1-5 (N-INT1)	– 0010025194 – 0010043958
VUI 30/36CS/1-5 (N-INT1)	– 0010025195 – 0010043983



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 masenim protokom 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 masenim protokom zraka):

Broj artikla proizvoda

VUI 25/32CS/1-5 (N-INT1)	– 0010043958
VUI 30/36CS/1-5 (N-INT1)	– 0010043983

Ove upute vrijede isključivo za:

- Bosna i Hercegovina
- Hrvatska

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 O₂ ili vrijednost CO₂) 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

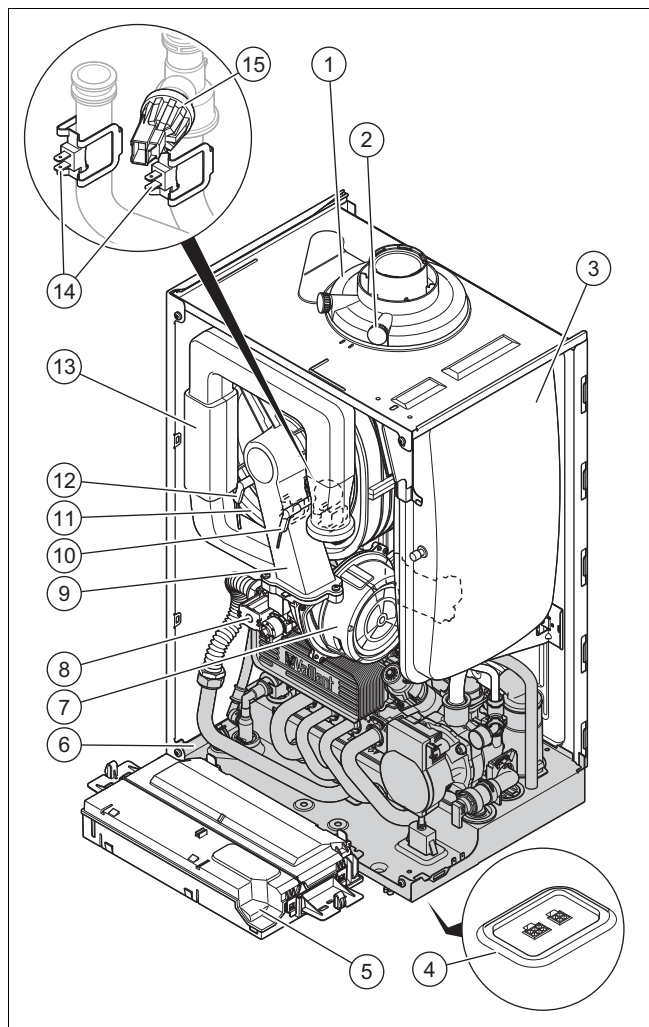
Vrijednosti se mogu očitati u sljedećim vremenskim oblicima:

- 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.

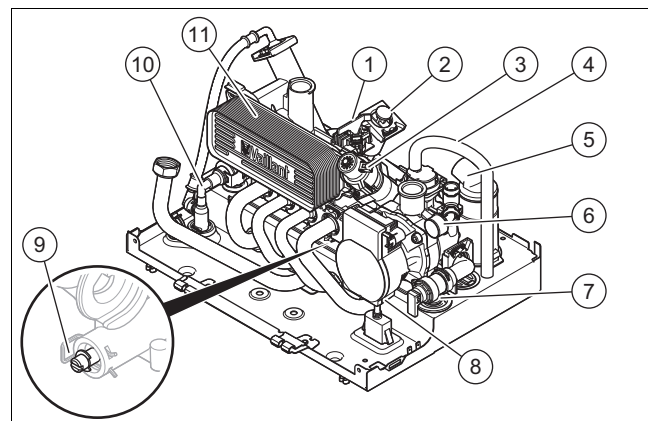
Odstupanja između registriranih vrijednosti i stvarnih vrijednosti mogu biti znatna. Utvrđene vrijednosti između ostalog nisu odgovarajuće za izradu ili usporedbu obračuna energije.

3.3 Konstrukcija proizvoda



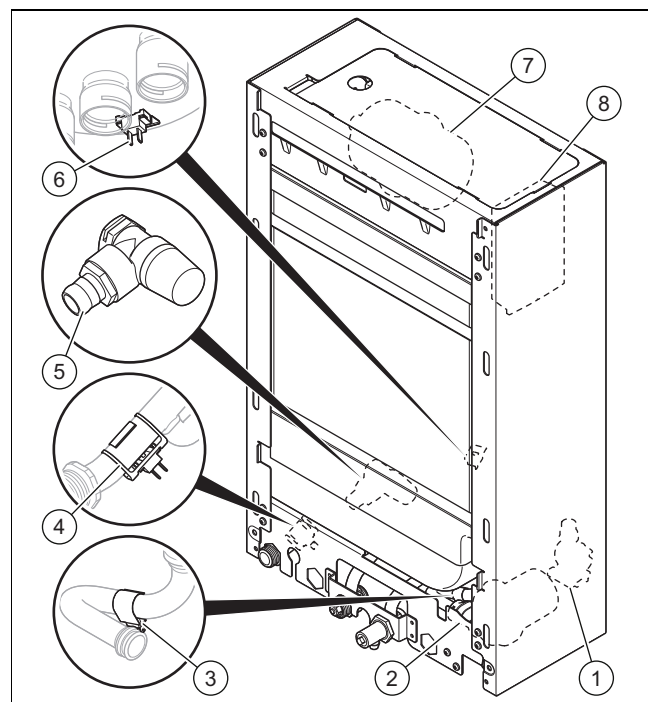
- | | | | |
|---|--------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Priključak za zrako/dimovod | 8 | Plinska armatura |
| 2 | Mjerni nastavak dimnih plinova | 9 | Termokompaktni modul |
| 3 | Ekspanzijska posuda | 10 | Regulacijska elektroda |
| 4 | Utično postolje | 11 | Izmjenjivač topline |
| 5 | Kontrolna kutija | 12 | Elektroda paljenja |
| 6 | Hidraulični blok | 13 | Cijev za usisavanje zraka |
| 7 | Ventilator | 14 | Osjetnik temperature |
| | | 15 | Osjetnik tlaka vode |

3.4 Konstrukcija hidrauličnog bloka proizvod



- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------|
| 1 | Čep | 4 | Crijevo za odzračivanje |
| | Hidraulični blok bez osjetnika rotora (→ konstrukcija laminiranog spremnika) | 5 | Sifon kondenzata |
| 2 | Čep na ulazu hladne vode | 6 | Manometar |
| | Hidraulični blok bez ograničavača količine protoka | 7 | Sigurnosni ventil |
| 3 | Preklopni ventil | 8 | Visokoučinkovita crpka |
| | | 9 | Prestrujni ventil |
| | | 10 | Uređaj za punjenje |
| | | 11 | Sekundarni izmjenjivač topline |

3.5 Konstrukcija laminiranog spremnika proizvoda



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Crpka za zagrijavanje spremnika | 5 | Sigurnosni ventil |
| 2 | Krilni osjetnik | 6 | Osjetnik temperature spremnika tople vode |
| 3 | Osjetnik temperature senzor na izlazu spremnika tople vode | 7 | Ekspanzijska posuda |
| 4 | Osjetnik temperature na ulazu spremnika tople vode | 8 | Elektronička ploča slojevitog spremnika |

3.6 Serijski broj

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

3.7 Tipska pločica

Tipiska 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. VCI, VUI, VMI, VHR I	Proizvod s integriranom pripremom tople vode
10 - 36	Nazivni toplinski učinak
C	Kondenzacijski uređ.
S	Izmjenjivač topline od nehrđajućeg čelika
/1	Generacija proizvoda
-5	Oprema proizvoda
npr. N, E	Skupina plina
Rx	Revizija proizvoda R1: - Proizvod može raditi s vrstom plina ukapljeni plin, ako je za to odobren, ali ne u višestrukim zauzimanju u nadtlakom pogonu ili kaskadi.. R7: - Proizvod može raditi u jednostruko zauzetom sustavu zrako/dimovoda s vrstom plina zemni ili ukapljeni plin. - Proizvod može raditi za višestruko zauzimanje u nadtlakom 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. - Proizvod je opremljen s ručnim uređajem za punjenje.
npr. AT, BE, CH, DE, ES, FR, IT, NL, NO, PL	Zemlja odredišta
ecoTEC plus	Marketinški naziv
npr. 2N, G20 - 20 mbar (2,0 kPa) npr. 3P, G31 - 50 mbar (5,0 kPa)	Tvornička skupina plina i priključni plinski tlak
npr. I2N, I12H3P	Kategorija uređaja
npr. B33, C13, C33	Konstrukcija uređaja
PMS	Dopušteni radni tlak pogona grijanja
Pnw	Maksimalna izlazna snaga
PMW	Dopušteni radni tlak rada s toplom vodom
D	Specifična vrijednost protoka tople vode
DSN	Identifikacijski broj uređaja
NOx-cl.	NOx klasa (izlaz dušičnog oksida)
T _{max}	Maksimalna temperatura polaznog voda
V	Mrežni napon
Hz	Frekvencija mreže

Podatak	Značenje
W	Maksimalna potrošnja električne struje
IP	Stupanj zaštite
	Pogon grijanja
	Pogon tople vode
P _n	Područje nazivnog toplinskog učinka (80/60 °C)
P _{nc}	Područje nazivnog toplinskog učinka kondenzirajuće (50/30 °C)
Q _n	Opseg toplinskog opterećenja
Q _{nw}	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

3.8 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

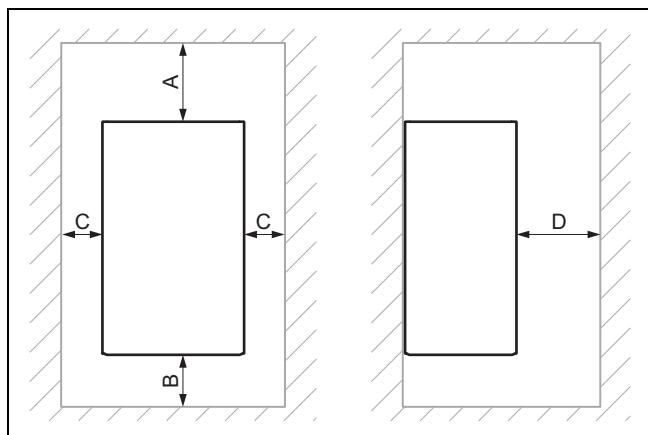
4.1 Provjera opsega isporuke

► Provjerite je li opseg isporuke potpun i neoštećen.

Broj	Naziv
1	Kondenzacijski uređ.
1	Laminarni spremnik actoSTOR
1	Montažni komplet za zid:
1	- Držač uređaja
1	- Vrećica sa sitnim dijelovima
1	Montažni komplet spremnika za punjenje po toplinskim slojevima sa sljedećim sadržajem:
2	- spojna cijev (polazni i povratni vod grijanja)
1	- spojna cijev spremnik za punjenje po toplinskim slojevima uključen
1	- spojna cijev spremnik za punjenje po toplinskim slojevima isključen
1	- odvodno crijevo, sigurnosni ventil, spremnik za punjenje po toplinskim slojevima
1	- Vrećica sa sitnim dijelovima
1	Montažni komplet uređaja za grijanje sa sljedećim sadržajem:
1	- Vrećica s ispusnom cijevi i vijčanim spojem za sigurnosni ventil
2	Vrećica sa sitnim dijelovima
1	Montažni predložak
1	Crijevo za odvod kondenzata s otvorom za prozračivanje, dodatni pribor

Broj	Naziv
1	Dodatak dokumentacije

4.2 Minimalni razmaci



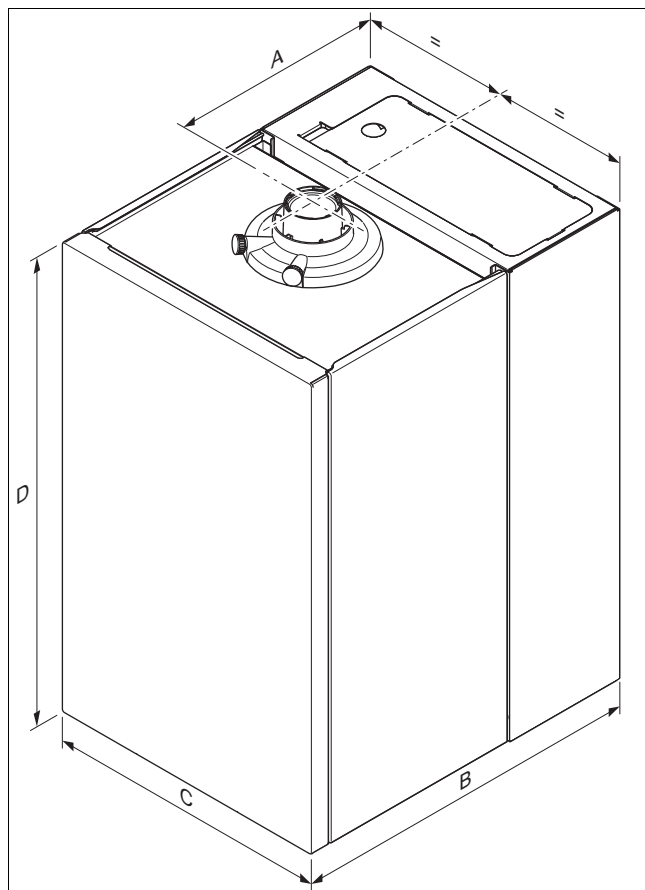
Područje važenja: Hrvatska

	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

	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

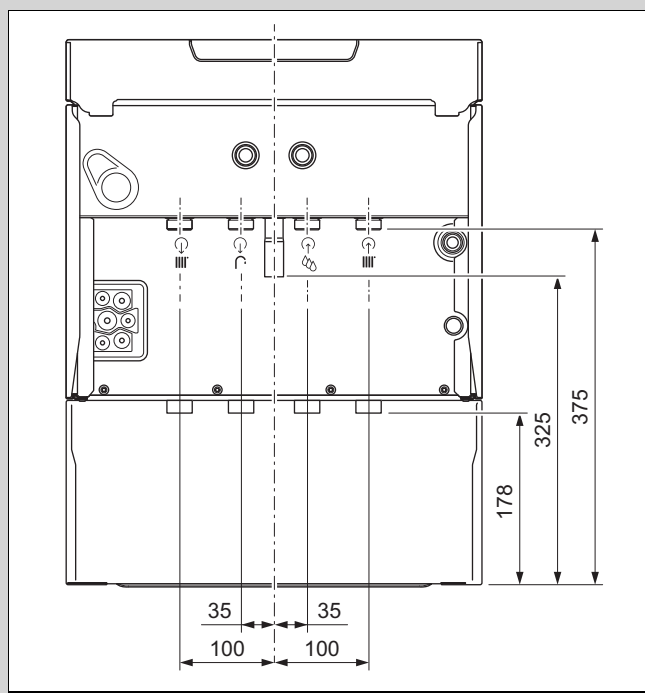
4.3 Dimenzije proizvoda



Dimenzije

	A	B	C	D
VUI 25/32	323 mm	546 mm	440 mm	720 mm
VUI 30/36	323 mm	546 mm	440 mm	720 mm

Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode



4.4 Korištenje montažnog spojnog predloška

- Koristite montažni spojni predložak za određivanje položaja rupa za bušenje, otvora u zidu i za očitavanje svih potrebnih razmaka.

4.5 Vješanje proizvoda

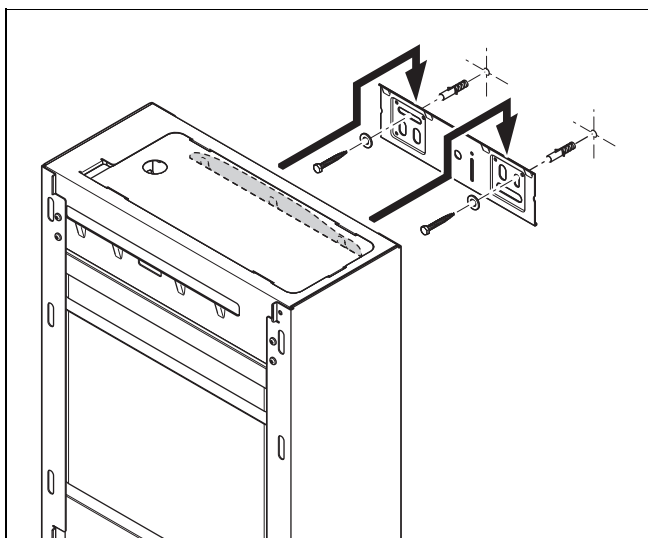
1. Pazite na dovoljnu nosivost zida ili naprave za vješanje npr. jednostrukog oslonca.
2. Pričvrstite nosač s dopuštenim materijalom za pričvršćivanje.



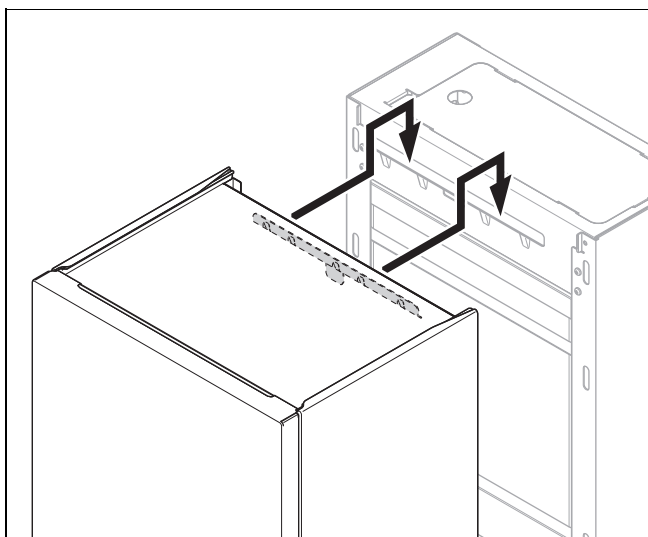
Napomena

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 laminirani spremnik proizvoda na nosač.



4. Objesite proizvod na nosač laminiranog spremnika.

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 ploči.

5.1.2 Napomene o grupi plina

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

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

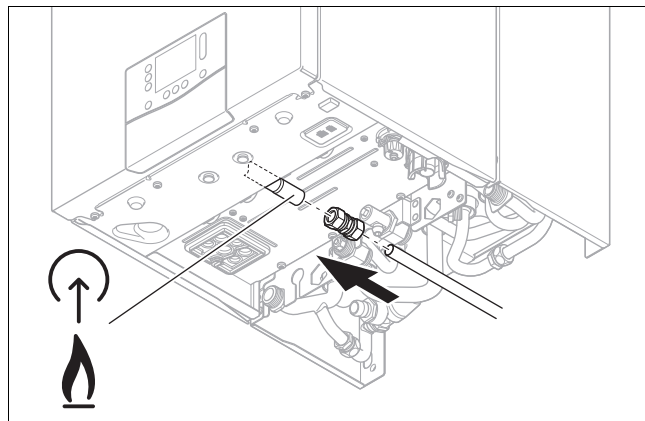
1. Instalirajte slavinu za zatvaranje plina na plinskom vodu.
2. Uvjerite se da je postojeće brojilo plina prikladno za potreban protok plina.
3. Prema priznatim tehničkim pravilima izračunajte je li dovoljan kapacitet ugrađene ekspanzijske posude za volumen sustava.

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.

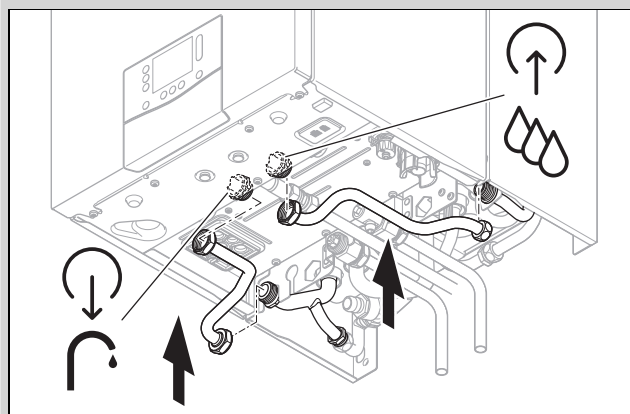
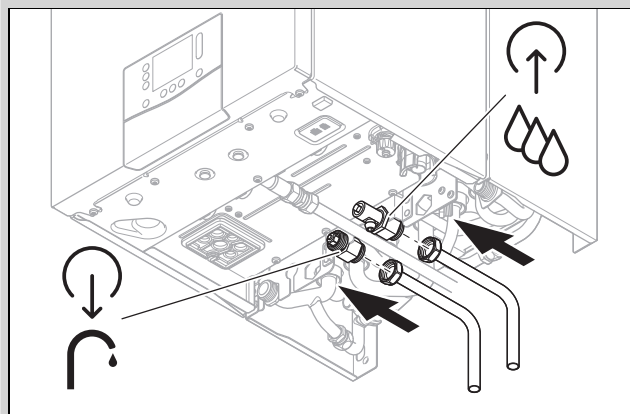
5.2 Instalacija plinske cijevi



1. Instalirajte plinsku cijev na plinski priključak bez napona.
2. Prije puštanja u rad odzračite plinsku cijev.
3. Provjerite nepropusnost čitave plinske cijevi.

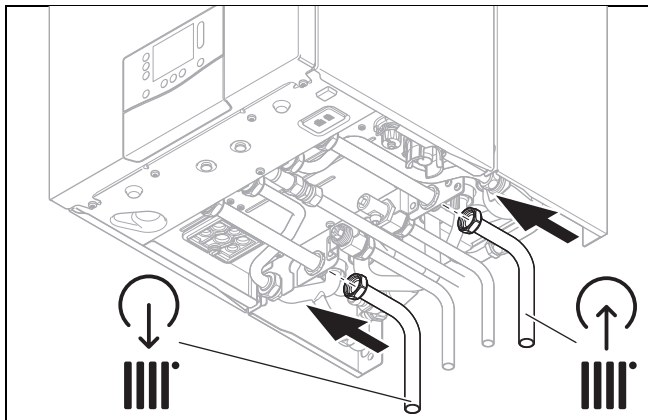
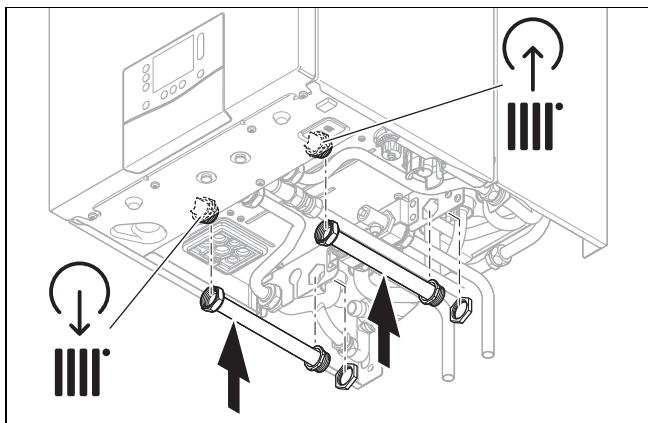
5.3 Instalacija cijevi za hladnu/toplu vodu

Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode



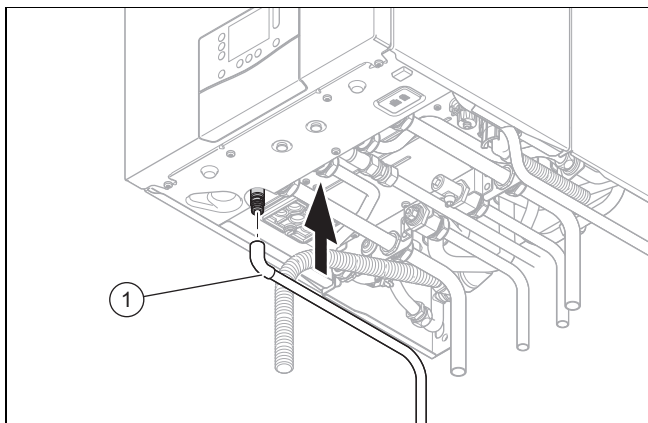
1. Instalirajte cijevi za hladnu/toplu vodu sukladno normama.

5.4 Instalacija cijevi za polazni/povratni vod grijanja



1. Instalirajte cijev za polazni i povratni vod grijanja sukladno normama.

5.5 Prikliučivanje ispusnog crijeva razdjelnika sustava



1. Kod izvođenja priključaka postavite isporučeno ispusno crijevo tako da ne smeta prilikom skidanja i postavljanja donjeg dijela sifona.
2. Prikliučite kraj (1) na ispus razdjelnika sustava.

5.6 Prikliučivanje crijeva za odvod kondenzata

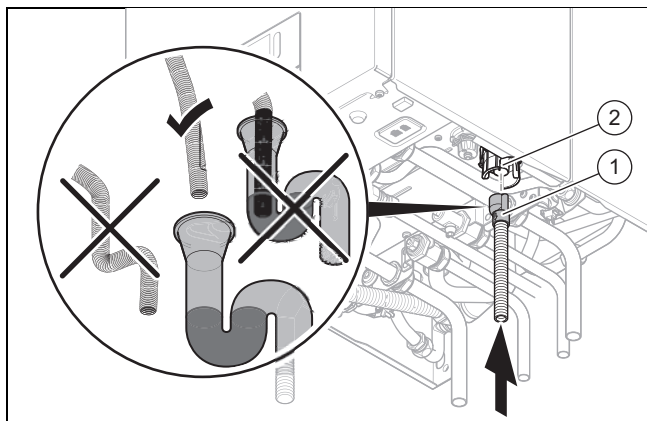


Opasnost!

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.



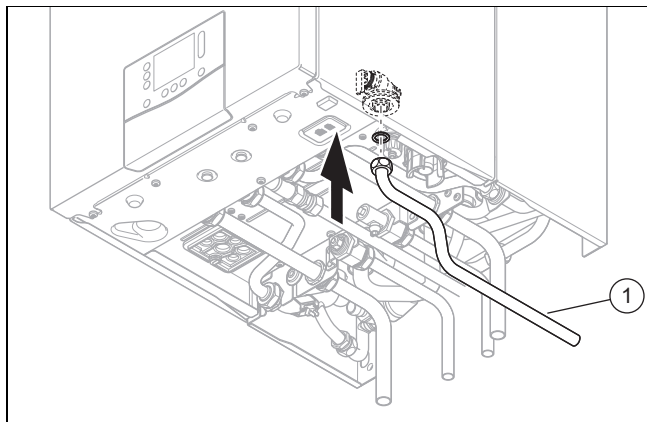
1. Napunite sifon kondenzata. (→ Poglavlje 7.10)
2. Instalirajte isporučeno crijevo za odvod kondenzata (1) na sifon (2).



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).

5.7 Montaža odvodne cijevi na sigurnosni ventil grijanja



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.

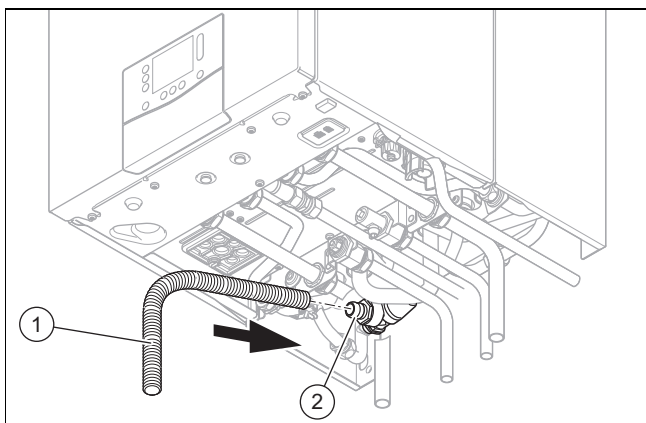
5.8 Priključivanje fleksibilnog crijeva na sigurnosni ventil slojevitog spremnika



Opasnost! Opasnost od opeklina!

Ogrjevna voda koja curi iz odvoda na sigurnosnom ventilu može prouzročiti teške opekline.

- ▶ Odvod sigurnosnog ventila montirajte stručno.
- ▶ Koristite fleksibilno crijevo dobiveno u obimu isporuke.



1. Fleksibilno crijevo (1) postavite na sigurnosni ventil (2).
2. Kraj fleksibilnog crijeva s padom provedite preko otvorenog priključka do odvodnog lijevka.
3. Uvjerite se da se kraj voda može vidjeti.

5.9 Sustav zrako/dimovoda

5.9.1 Montaža i priključivanje zrako/dimovoda

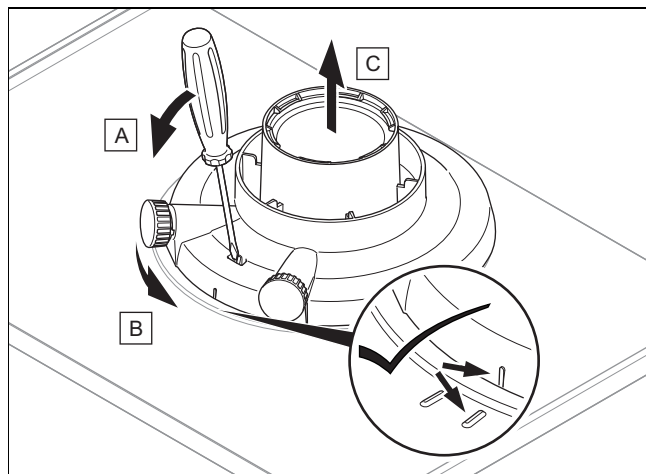
1. Zrako/dimovode koji se koriste za certificirane sustave zrako/dimovodnih vodova potražite u priloženim uputama za montažu zrako/dimovoda.

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..

5.9.2 Demontaža/montaža standardnog priključnog komada za zrako/dimovod

5.9.2.1 Demontaža standardnog priključnog komada za zrako/dimovod



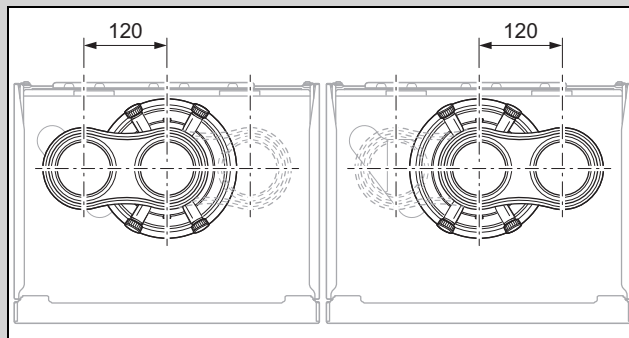
5.9.2.2 Montaža priključnog komada za zrako/dimovod $\varnothing$ 60/100 mm ili $\varnothing$ 80/125 mm

1. Demontirajte standardni priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.9.2.1)
2. Umetnite alternativni priključni komad. Pritom pazite na vrhove za učvršćivanje.
3. Okrenite standardni priključni komad u smjeru kazaljke na satu dok ne uskoči.

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

Područje važenja: Hrvatska

1. Demontirajte standardni priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.9.2.1)



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.

5.10 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.

5.10.1 Opće informacije o priključku kabela



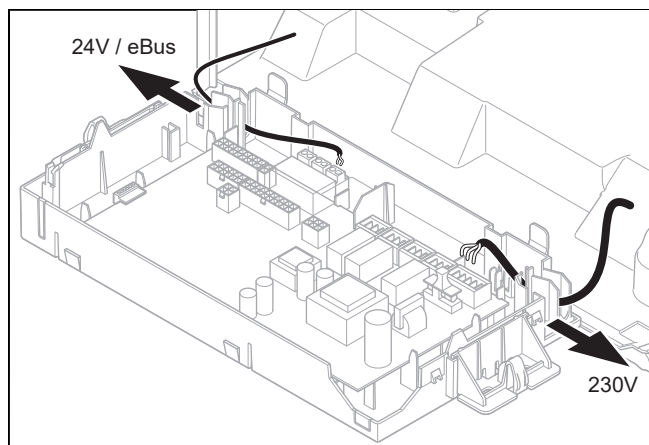
Oprez!

Rizik od materijalnih šteta zbog nestručne instalacije!

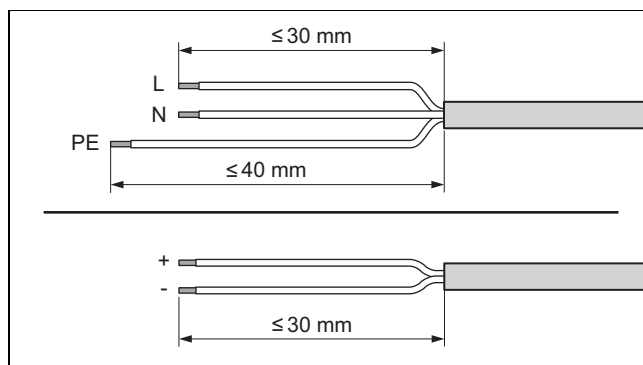
Mrežni napon na pogrešnim sponama i sponama utikača može uništiti elektroniku.

- ▶ 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 kabeli 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)

5.10.2 Zahtjevi za eBUS vod

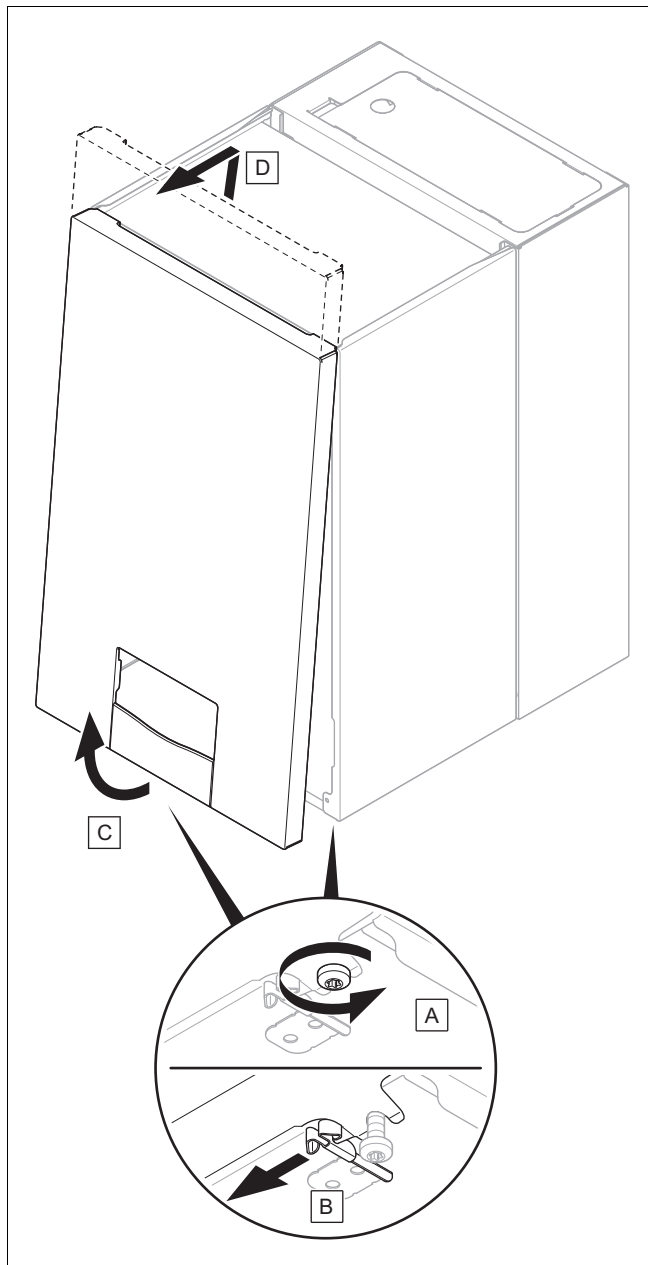
Pazite na sljedeća pravila pri postavljanju eBUS vodova:

- ▶ Koristite 2-žilni kabel.
- ▶ Nikada ne koristiti zakrbljene 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.

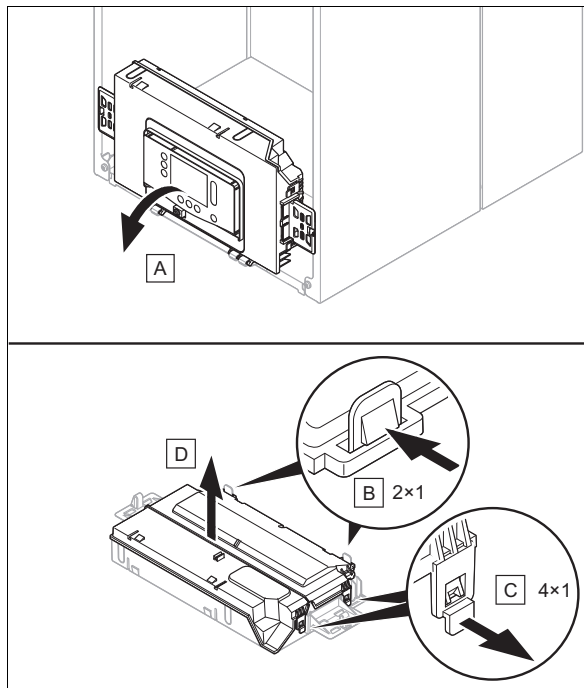
5.10.3 Demontaža prednje oplate



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.

5.10.4 Otvaranje kontrolne kutije

1.



2. Pazite da pritom ne opteretite kontrolnu kutiju.

5.10.5 Uspostava strujnog napajanja

5.10.5.1 Priključivanje 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 11.7.18)
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.

5.10.5.2 Priključivanje proizvoda sa fiksnim priključkom

1. Provjerite nepostojanje napona.
2. Postavite kabel u kućnu instalaciju za fiksni priključak. (→ Poglavlje 11.7.18)
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).

5.10.5.3 Priklučivanje proizvoda u vlažnoj prostoriji



Opasnost!

Opasnost po život od strujnog udara!

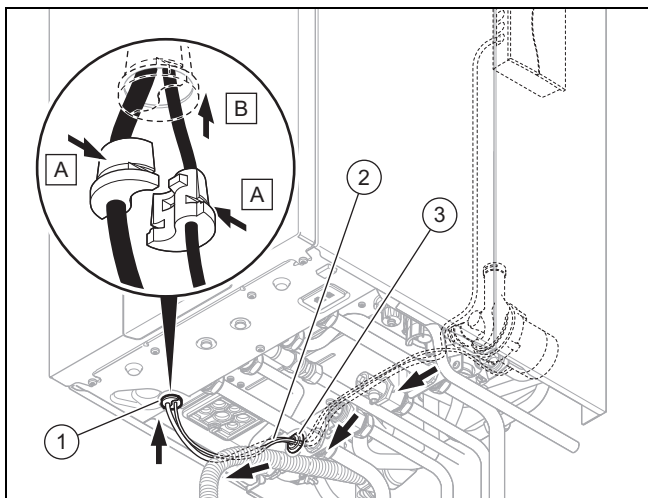
Ako proizvod montirate u prostorije u kojima dolazi do stvaranja vlažnosti, npr. kupaoalice, onda se pridržavajte priznatih nacionalnih tehničkih pravila za električno povezivanje. Ako tvornički montiran priključni kabel eventualno koristite s utikačem sa zaštitnim kontaktom, onda postoji opasnost od 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 5.10.5.2).

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

5.10.5.4 Priklučivanje slojevitog spremnika na elektroniku generatora topline

1. Otvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.10.4)
2. Priključite kabel. (→ Poglavlje 5.10.1)



Oprez!

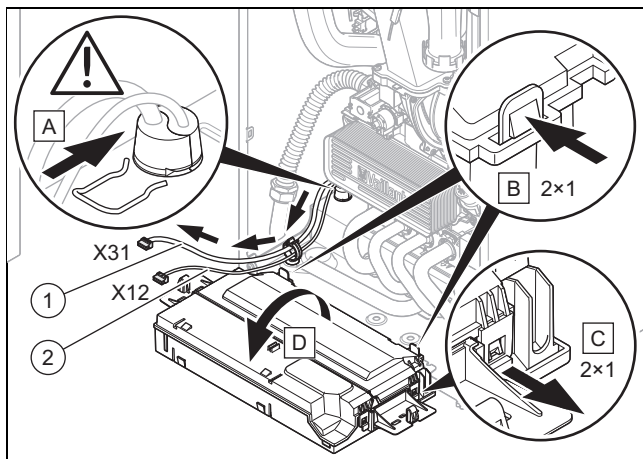
Rizik od materijalnih šteta zbog pogrešnog vođenja kabela

Kabli se mogu oštetiti, ako dodiruju vruće dijelove proizvoda.

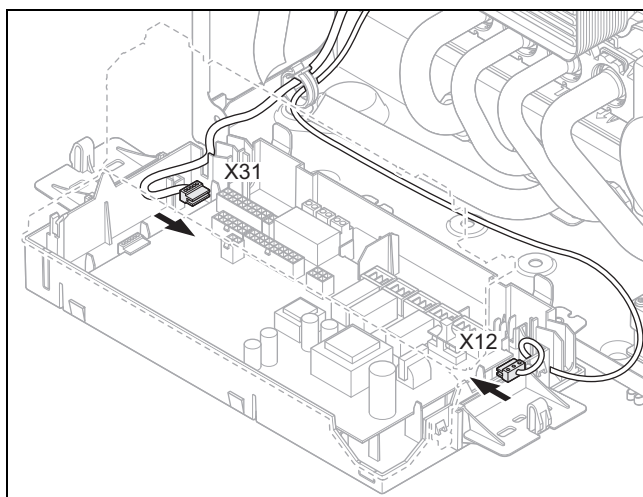
- ▶ Položite kabele tako da ne dodiruju vruće dijelove proizvoda.

3. Kabelsko stablo (2) slojevitog spremnika s umecima provodnice (3) provedite kroz postavljenje provodnice kabela na slojevitom spremniku i na generatoru topline.
4. Na uređaju za grijanje upotrijebite provodnicu kabela (1).

5. Umetke fiksirajte na provodnice kabela pomoću priloženih opružnih stezaljki.



6. Provedite kabel crpke (2) s utikačem X12 izvana duž rasklopne kutije.
7. Provedite kabel osjetnika (1) s utikačem X31 do elektroničke ploče.



8. Utikač X12 kabela crpke utaknite na utično mjesto X12 (desna strana elektroničke ploče).
9. Utaknite utikač X31 upravljačkog kabela modula **actoSTOR** na utično mjesto X31 (lijeva strana elektroničke ploče).
10. Kabel fiksirajte preko stezaljki kabela u rasklopnoj kutiji.

5.10.6 Priklučivanje regulatora

1. Priključite kabel. (→ Poglavlje 5.10.1)
2. Obratite pozornost na spojnu shemu. (→ Dodatak J)

Uvjet: Regulator na eBUS

- ▶ Prije priklučivanja regulatora sustava (eBUS), prvo podešite 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 termostad za podno grijanje

- ▶ Uklonite most i priključite maksimalni termostad 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)

5.10.7 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)

5.10.8 Instalacija komunikacijske jedinice (opcionalno)

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

5.10.9 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 5.10.1)
3. Za stavljanje u rad priključenih komponenti odaberite u dijagnostičkom kodu **D.026** komponentu. (→ Poglavlje 6.5)

5.10.10 Instalacija cirkulacijske crpke

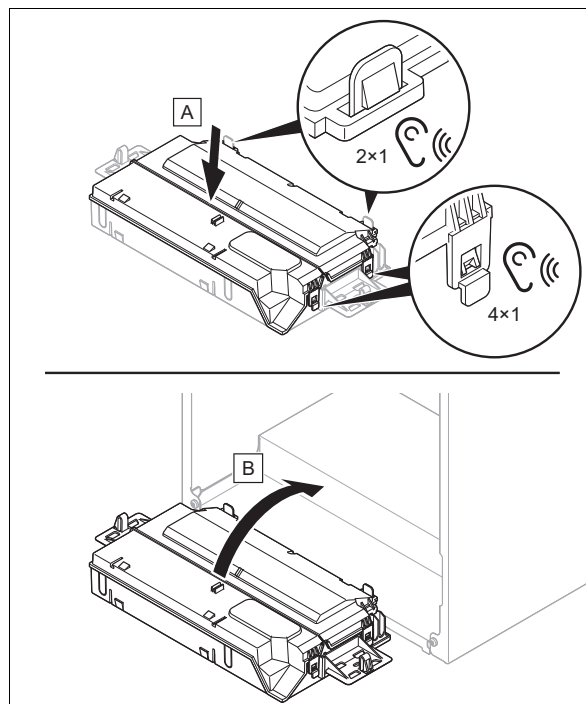
Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode

Uvjet: Regulator je priključen

- ▶ Priključite kabel. (→ Poglavlje 5.10.1)
- ▶ 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 (opcionalna elektronička ploča). (→ Poglavlje 5.10.7)
- ▶ 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.

5.10.11 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 prilogu.

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

6.3 Napuštanje razine za ovlaštenog servisera

- ▶ Pritisnite .
- ◀ Prikazuje se osnovni prikaz.

6.4 Napuštanje razine izbornika

- ▶ Pritisnite .
- ◁ Prikazuje se osnovni prikaz.

6.5 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.

6.6 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.

6.7 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.

6.8 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.

6.9 Pozivanje šifre statusa

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

6.10 Pozivanje moda dimnjačara (analiza izgaranja)

1. Pritisnite .
2. Pritisnite  ili navigirajte do **IZBORNIK → 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 s .
- ◁ 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



Opres!

Rizik od materijalne štete uslijed nekvalitetne vode

- ▶ Pobrinite se za vodu dovoljne kvalitete.

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 ogrjevn učinak	Tvrdoća vode pri specifičnoj zapremini sustava ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	nema	nema	≤ 16,8	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 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/ogrjevn snage; kod sustava s više kotlova treba se koristiti najmanja individualna ogrjevn 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 ILLI Hrvatska



Oprez!

Rizik od materijalne štete uslijed obogaćivanja vode neprikladnim dodacima!

Neprikladni dodaci mogu dovesti do promjena na sastavnicama i zvucima 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 uključivanja 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.

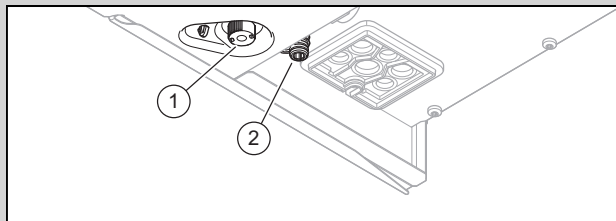
- ▶ Nadopunite vruću vodu kako biste proizvod ponovno pustili u rad.

7.7 Punjenje i odzračivanje sustava grijanja

Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode

Uvjet: Proizvod je uključen

- ▶ Sustav grijanja isperite prije nego što počnete s punjenjem.
- ▶ Pokrenite provjeru programa **P.008**. (→ Poglavlje 6.6)
 - ◁ 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 6.6) 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 bar) iznad protutlaka membranske ekspanzijske posude (MAG) ($P_{\text{sustav}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).

Rezultat:

Tlak punjenja sustava grijanja je prenizak

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



Napomena

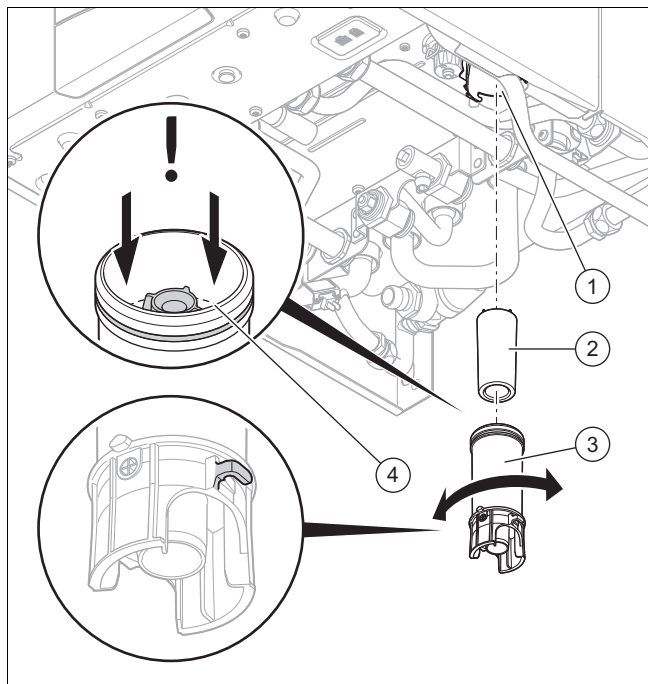
Ako se nakon završetka kontrolnog programa **P.000** u sustavu grijanja još uvijek nalazi previše zraka, onda se kontrolni program pokreće ponovno.

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)

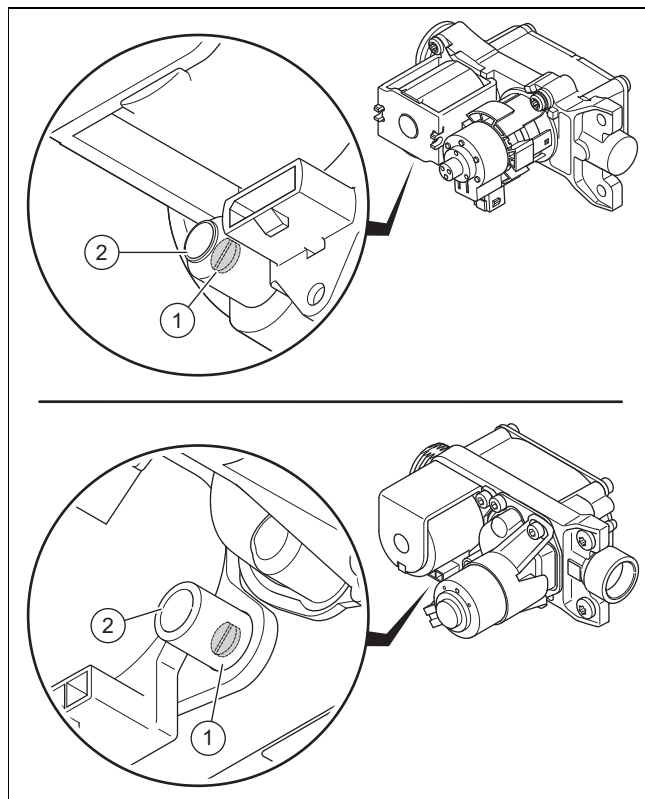
Rezultat 2:

Pretpodešena skupina plina proizvoda odgovara lokalnoj skupini plina.

- ▶ Provjerite priključni tlak plina/tlaka plina. (→ Poglavlje 7.11.2)
- ▶ Ispitajte sadržaj CO₂ i O₂. (→ 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 preklapite prema dolje.



3. Otpustite vijak za ispitivanje (1).
 - Okretaji ulijevo: 2
4. Manometar priključite na mjernu nazuovicu (2).
 - Materijali za rad: U-cijevni manometar
 - Materijali za rad: Digitalni manometar
5. Preklapite 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
Bosna i Hercegovina	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
Hrvatska	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 6.6)

Rezultat 1:

Priključni tlak plina/protočni u dopuštenom području

- ▶ Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
- ▶ Kontrolnu kutiju preklapite prema dolje.
- ▶ Skinite manometar.
- ▶ Pritegnite vijak mjerne nazuvice.
- ▶ Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
- ▶ Provjerite propušta li mjerni nazuvak plin.
- ▶ Preklapite 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



Oprez!

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

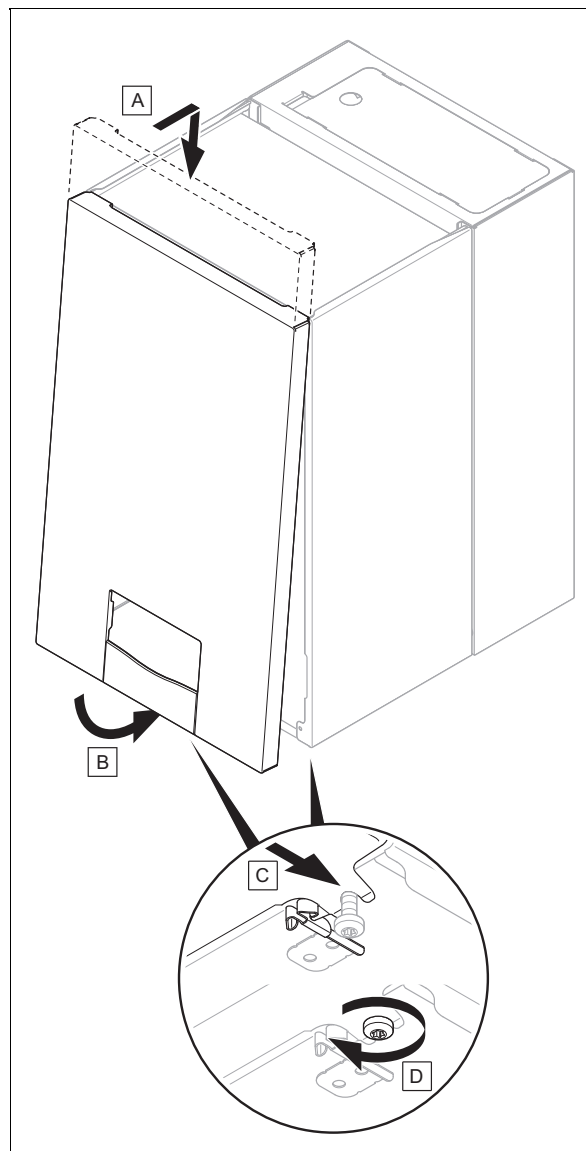
Ako se priključni tlak plina/protočni tlak plina nalazi izvan dopuštenog područja, onda to može dovesti do smetnji u radu i oštećenja proizvoda.

- ▶ 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 preklapite prema dolje.
- ▶ Skinite manometar.
- ▶ Pritegnite vijak mjerne nazuvice.
- ▶ Otvorite slavinu za zatvaranje plina.
- ▶ Provjerite propušta li mjerni nazuvak plin.
- ▶ Preklapite kontrolnu kutiju prema gore.
- ▶ Montirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 7.11.3)
- ▶ Zatvorite slavinu za zatvaranje plina.

7.11.3 Montaža prednje oplate

1.



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

7.11.4 Ispitivanje sadržaja CO₂ i O₂

1. Otvorite mjerni otvor na nastavcima za mjerenje dimnih plinova i montirajte mjernu sondu uređaja za analizu dimnih plinova.
2. Pokrenite mod dimnjačara (→ Poglavlje 6.10).

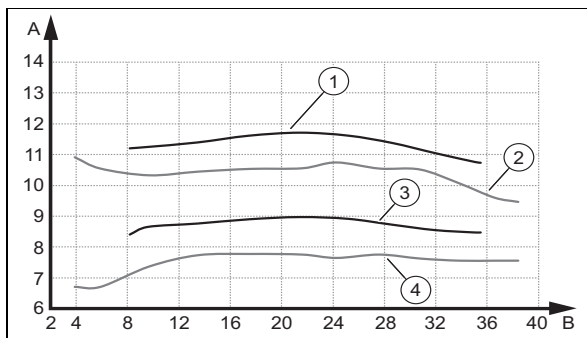


Napomena

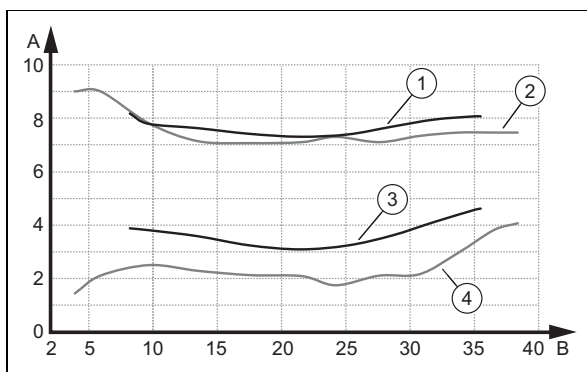
Provedite mjerenje samo s montiranom prednjom oplatom.

3. Osigurajte ispravno 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 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 očitane mjernu vrijednost.

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



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



A	Sadržaj O ₂ [Vol.-%]	B	Opterećenje grijanja [kW]
1	Maks. sadržaj O ₂ ukapljeni plin	3	Min. sadržaj O ₂ ukapljeni plin
2	Maks. sadržaj O ₂ zemni plin	4	Min. sadržaj O ₂ 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 CO₂ i O₂ na nastavcima za mjerenje dimnih plinova i protokolirajte mjernu vrijednost.
- ▶ Ako je sadržaj CO₂ ili O₂ i dalje izvan dopuštenog područja, onda ispravite odnos plina i zraka putem **D.158** i ponovno izmjerite sadržaj CO₂ i O₂ na nastavcima za mjerenje dimnih plinova.
- ▶ Ako je sadržaj CO₂ ili O₂ i dalje izvan dopuštenog područja, onda zamijenite regulacijsku elektrodu (→ Poglavlje 11.7.17) i podesite **D.158** na tvorničku postavku.
- ▶ Ponovno izmjerite sadržaj CO₂ i O₂ 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 serviser** → **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 integriranom pripremom tople vode

- ▶ Navigirajte do **IZBORNİK** → **POSTAVKE** → **Razina za serviser** → **Pregled podataka**.
 - ◁ Ako na slavini curi topla voda, onda se na displeju pojavljuje **S.014** ili **S.024**.
 - ◁ 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 podesenu na regulatoru.

7.15 Provjera nepropusnosti

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

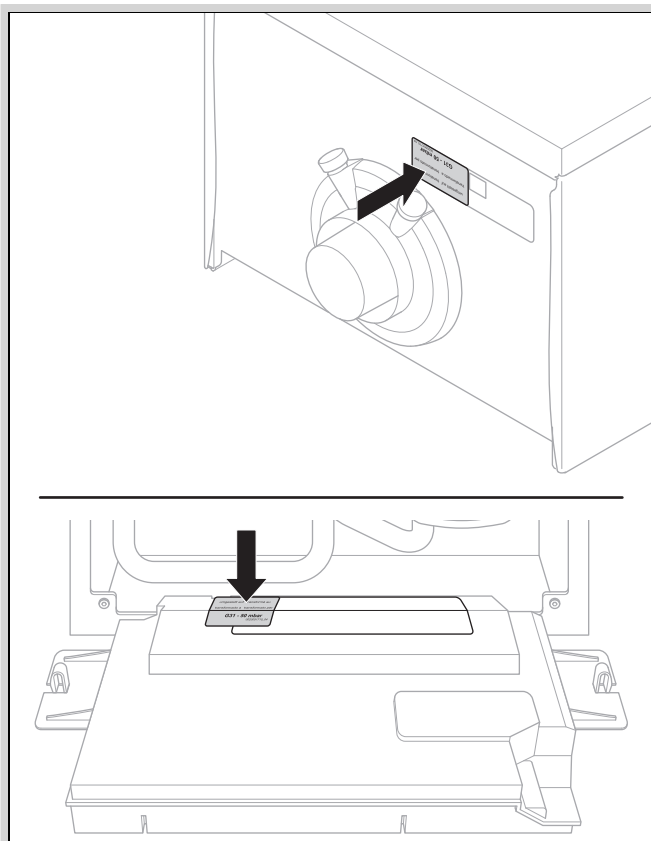
Uvjet: Rad neovisan o zraku u prostoriji

- ▶ Uvjerite se da su prednja oplata i kabela 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).

- Sljedite 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 6.5)
- 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 CO₂ i O₂. (→ Poglavlje 7.11.4)
- Provjerite priključni tlak plina/tlak plina. (→ Poglavlje 7.11.2)

7.17 Prilagođavanje maksimalne duljine zrako/dimovoda

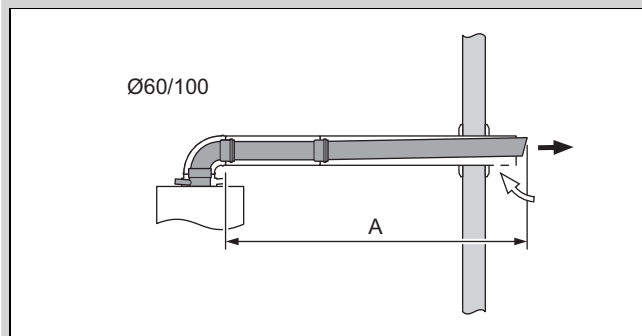
Područje važenja: C13, C13x, horizontalni zidno/krovni provodnik, zrako/dimovod ø 60/100 mm, certificirani dimovodni sustav

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

VUI 25/32CS/1-5 (N-INT1)	– 0010025194 – 0010043958
VUI 30/36CS/1-5 (N-INT1)	– 0010025195 – 0010043983



- Podesite dijagnostički kod **D.164**. (→ Poglavlje 6.5)

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

¹⁾ 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.

²⁾ 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 6.5)

Uvjet: Komponente priključene na relej 2

- Odaberite parametar **D.028** kako biste releju 2 dodijelili funkciju. (→ Poglavlje 6.5)

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		III'	III	III'	III'
0		•	•	•	
1		•	•	•	
2		•	•	•	
3			•		
4					•

D.171-175		D.171	D.172	D.173	D.174	D.175
0		•				
1		•			•	
2		•				
3			•	•	•	
4						•

Postavka D.170	Opis
	0: Bez optoč. voda Δp-konst. Kod ovog načina rada crpka radi s konstantnim tlakom.
	1: Bez opt.vod Δp-konst.-udar 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.
	2: Optočni vod Δp-konst. Način regulacije crpke, konstanti tlak Unutarnja crpka za grijanje radi u konstantnom tlaku na sustavu grijanja. Visina tlaka može se odabrati putem D.171 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 D.174 .
	3: Raspon ΔT 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 D.172 . Područje rada za regulaciju raspona može se podesiti putem D.173 i D.174 .
	4: Fiksni stupanj crpke 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 D.175 . 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 radijatorima

	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 6.5)

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 električna 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 6.5)

T _{polaz} (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	10,3	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

T _{polaz} (zadana) [°C]	Podešeno maksimalno vrijeme blokade plamenika [min]						
	2	5	10	15	20	25	30
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

T _{polaz} (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 6.4)

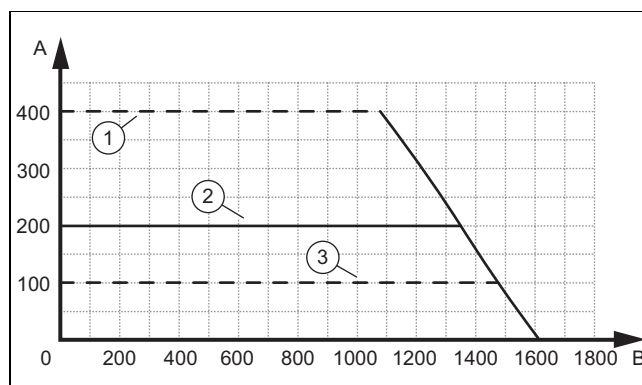
8.3.6 Podešavanje vremena zaostajanja crpke

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

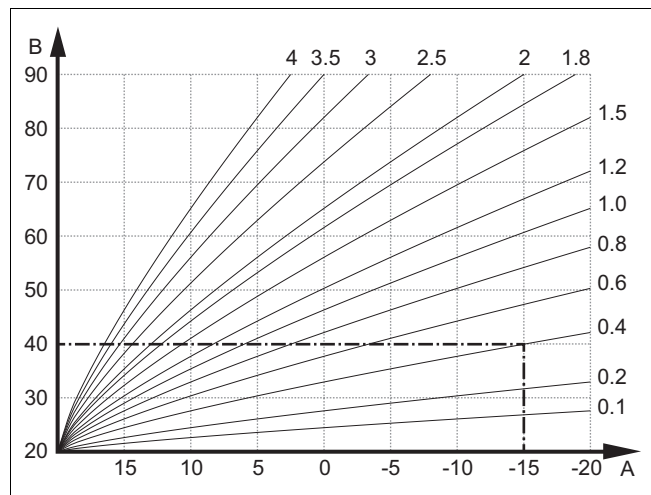
Putem **D.018** može se podesiti način rada crpke za grijanje. Pritom se može optimizirati prepoznavanje potrebe za toplinom.

8.3.8 Radna krivulja crpke



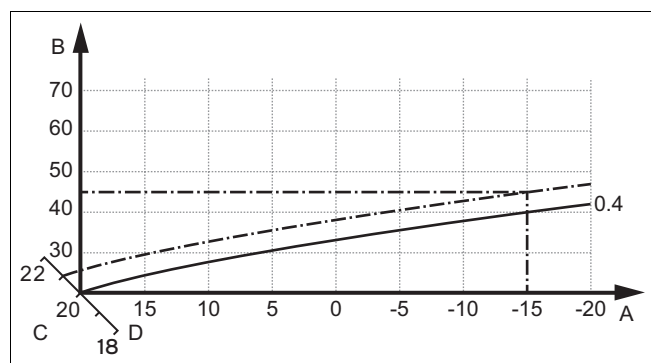
- A Preostala visina crpenja [mbar]
1 Maksimalna preostala visina crpenja
- 2 Tvornička postavka
B Količina crpenja [l/h]
3 Minimalna preostala visina crpenja

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 C Zadana sobna temperatura °C
B Zadana temperatura polaznog voda °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 paralelno 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 6.4)

8.3.10 Podešavanje preostale visine crpenja

1. Podesite dijagnostički kod **D.171**. (→ Poglavlje 6.5)
2. Podesite visinu crpenja na potrebnu vrijednost.
3. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.4)

8.3.11 Podešavanje prestrujnog ventila



Napomena

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

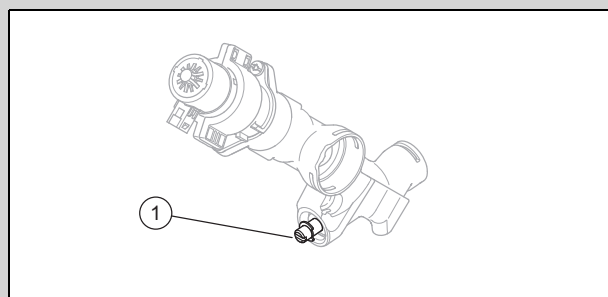
Parametri **D.173** i **D.174** moraju biti podešeni na tvorničke postavke.

Uvjet: Instaliranje preljevnog ventila

1. Podesite visinu crpenja pomoću **D.171**. (→ Poglavlje 6.5)

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 5.10.3)
- 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 **IZBORNIK** → **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



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 podesite zadanu temperaturu tople vode na upravljačkom polju generatora topline na maksimalnu vrijednost.
- ▶ 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)

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 naputak 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 komponentata, 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 6.5)



Napomena

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

Način rada	Orientacijske 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 6.4)
3. Napustite razinu za ovlaštenog servisera. (→ Poglavlje 6.3)

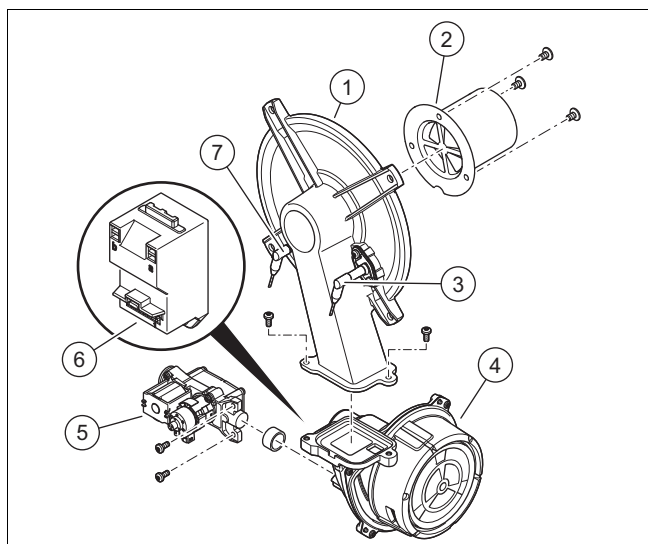
10.3 Test aktuatora

IZBORNIK → 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



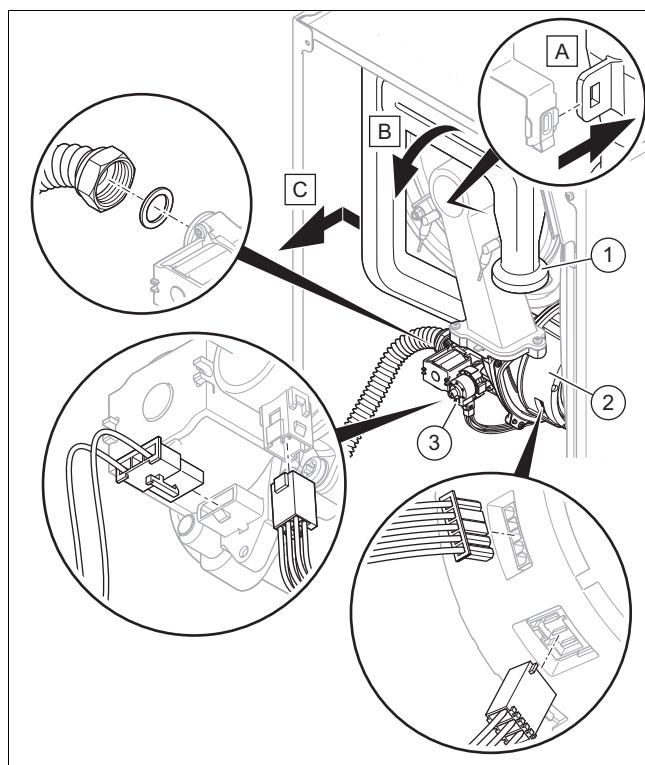
Opasnost!

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

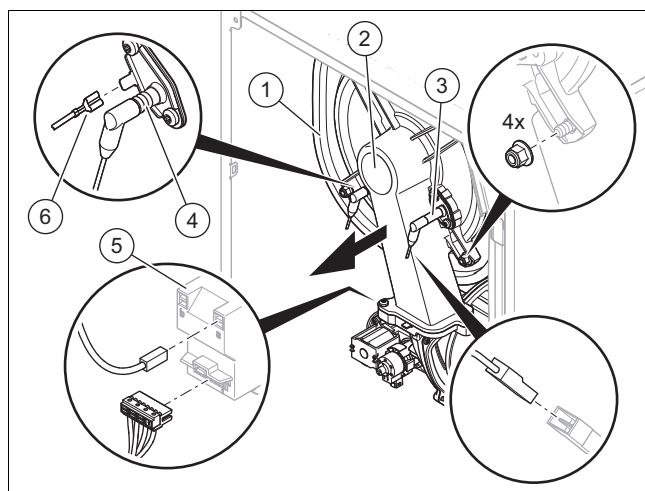
Brтва, izolacijsko vlakno i samoosiguravajuće matice na prirubnici plamenika ne smiju biti oštećene. U suprotnom može doći do curenja vrućih dimnih plinova i izazivanja ozljeda i materijalnih šteta.

- ▶ 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 5.10.3)
4. Kontrolnu kutiju preklapite 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 kabla 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

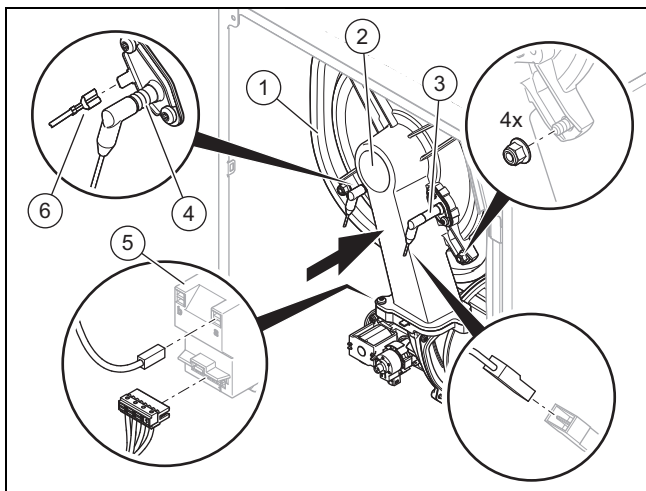
- Očistite izmjenjivač topline. (→ Poglavlje 10.5.2)
- 15. Provjerite opterećenja izolacijskog vlakna izmjenjivača topline.

Rezultat:

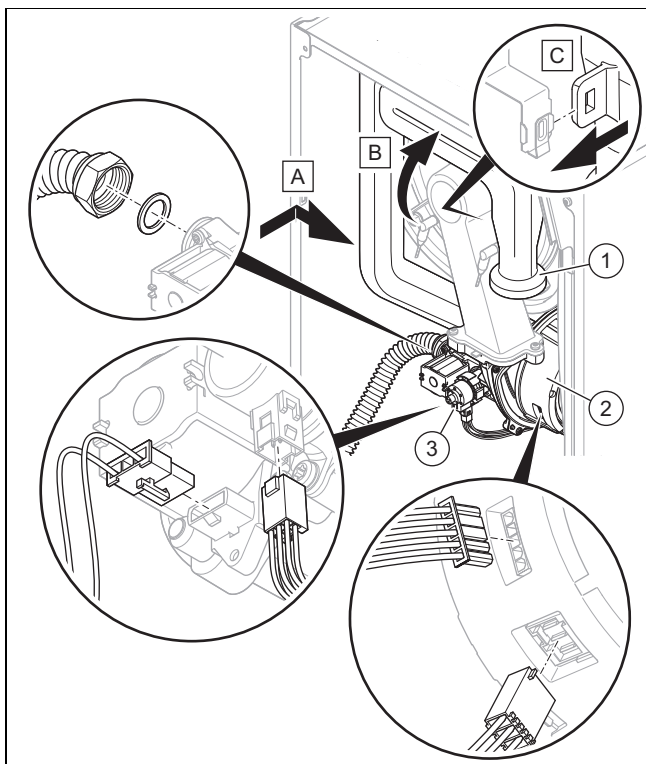
Oštećeno izolacijsko vlakno

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

10.4.2 Montaža termokompaktnog modula



1. Postavite termički kompaktan 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 kabla za uzemljenje (6) s elektrode za paljenje (4), dva utikača na transformatoru za paljenje utikač kabla regulacijske elektrode (3).

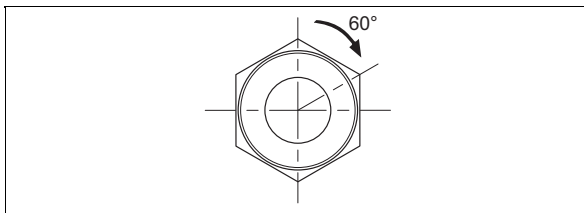


4. Utaknite utikač, po potrebi oba utikača, ponovno na motor ventilatora (2).
5. Ponovno utaknite dva utikača na plinsku armaturu (3).

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)

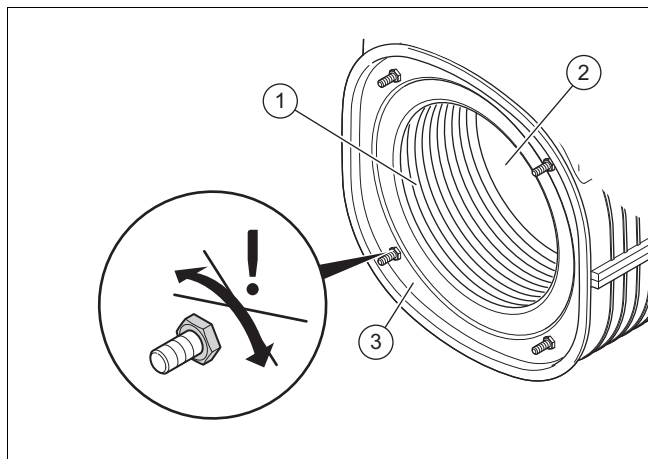
10.5 Čišćenje/provjera sastavnica

1. Prije svakog čišćenja/provjere provedite pripremne radove. (→ Poglavlje 10.5.1)
2. Nakon svakog čišćenja/provjere provedite završne radove. (→ Poglavlje 10.5.8)

10.5.1 Priprema radova čišćenja i provjere

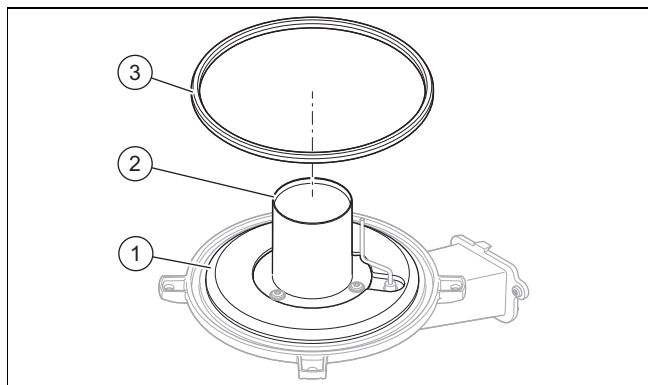
1. Proizvod privremeno stavite izvan pogona. (→ Poglavlje 12.1)
2. Po potrebi demontirajte instalirane module ispod proizvoda (→ Upute za instaliranje modula).
3. Demontirajte prednju oplatu. (→ Poglavlje 5.10.3)
4. Kontrolnu kutiju preoklopite prema dolje.
5. Zaštite kontrolnu kutiju od prskajuće vode.
6. Demontirajte termokompaktan 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 10.5.6)

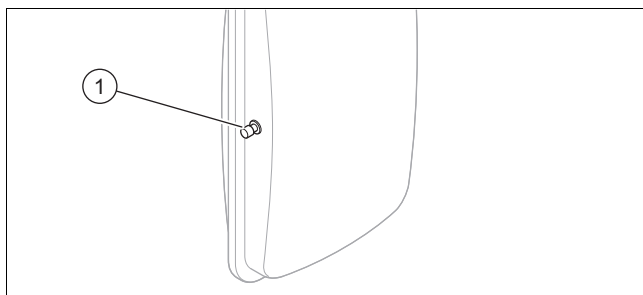
10.5.3 Provjera oštećenja plamenika i izolacijskog vlakna plamenika



1. Ispitajte postoje li oštećenja na površini plamenika (2).
Rezultat:
Oštećeni plamenik
► Zamijenite priрубnicu plamenika.
(→ Poglavlje 11.7.4)
2. Ugradite novu brtvu priрубnice plamenika (3).
3. Provjerite oštećenja izolacijskog vlakna (1) na priрубnici plamenika.
Rezultat:
Oštećeno izolacijsko vlakno
► Zamijenite priрубnicu 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)

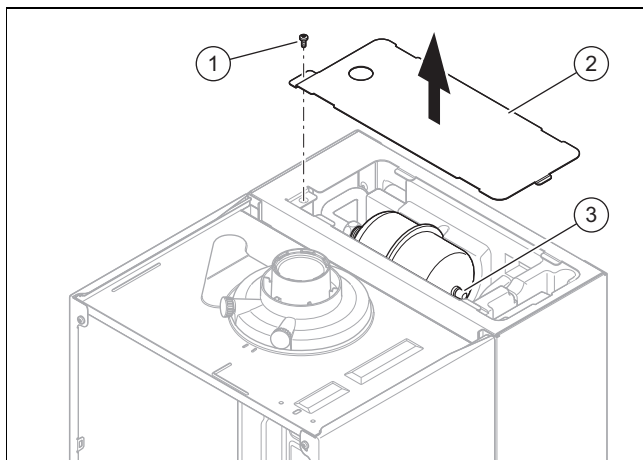
10.5.5 Ispitivanje tlaka ekspanzijske posude slojevitog spremnika



Napomena

Ispitivanje je dovoljno provoditi svake tri godine.

1. Zatvorite zaporne ventile sustava za toplu vodu.
2. Zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu.
3. Otvorite slavinu za toplu vodu kako biste krug vode rasteretili od tlaka. Zatvorite slavinu za toplu vodu.



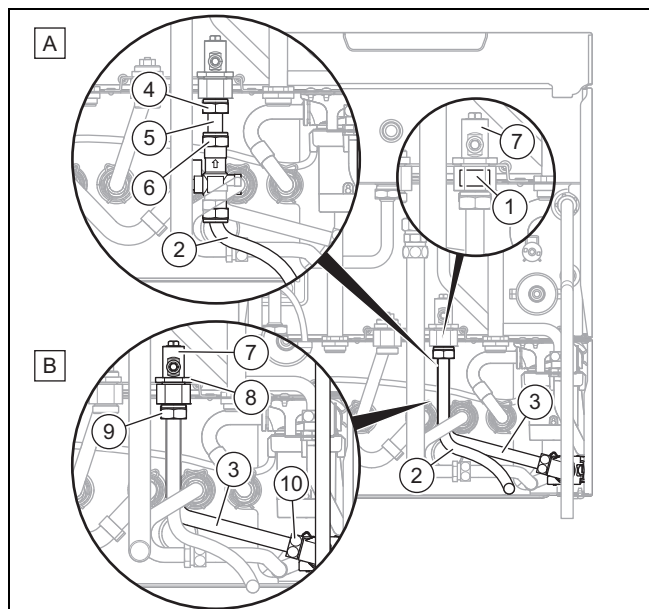
4. Odvrnite vijak (1) na poklopcu (2) laminiranog spremnika.
5. Skinite poklopac.
◁ Ekspanzijska posuda je slobodno pristupačna.

6. Odvrnite čep (3) sa ekspanzijske posude.
7. Provjerite iznosi li pred-tlak ekspanzijske posude oko 0,4 MPa (4 bar). Ako je tlak niži, onda ga povećajte pumpom za zrak dok ne dostigne 0,4 MPa (4 bar).
8. Čep (3) sa ekspanzijske posude vratite natrag.
9. Postavite poklopac.
10. Generator topline i sustav za toplu vodu ponovo opteretite tlakom.

10.5.6 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.

10.5.7 Čišćenje mrežice na ulazu hladne vode



Na ulazu hladne vode proizvoda u kutnom komadu (7) montirana je mrežica (1), koja se po potrebi prilikom održavanja može očistiti.

- ▶ Odvojite proizvod od napajanja strujom.
- ▶ Zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu.
- ▶ Proizvod ispraznite na strani tople vode.

Ovisno o vrsti instalacije može se izvaditi ili stražnji dio ulazne cijevi za hladnu vodu (5) (varijanta A) ili se mora izvaditi kompletni kutni komad (7) uključujući spoj cijevi (3) prema osjetniku rotora (varijanta B). Cijevi (2) i (3) nalaze se jedna iza druge. Cijev (3) prema osjetniku rotora bez vijčanog spoja fiksno je povezana s kutnim komadom (7).

Varijanta A

- ▶ Popustite vijčane spojeve (4) i (6).
- ▶ Izvadite cijev (5).
- ▶ Izvadite mrežicu (1) iz kutnog komada (7) i očistite ju ili zamijenite.

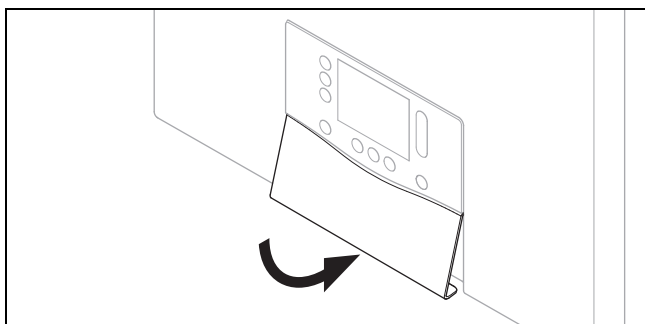
- ▶ Montirajte ponovno sve dijelove s novim brtvama.

Varijanta B

- ▶ Otpustite vijčani spoj (9) i steznu maticu (8) na hidrauličnom bloku.
- ▶ Otpustite vijčani spoj (10) na osjetniku rotora.
- ▶ Izvadite kompletni kutni komad (7) sa spojem cijevi (3).
- ▶ Izvadite mrežicu (1) iz kutnog komada i očistite ju ili zamijenite.
- ▶ Montirajte ponovno sve dijelove s novim brtvama.

10.5.8 Završavanje radova čišćenja i provjere

1. Montirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.2)
2. Preklopите 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 6.6)
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 CO₂ i O₂. (→ 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 **IZBORNIK** → **POSTAVKE** → **Razina za serviser** → **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 serviser. (→ 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 6.5)
5. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.4)

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 serviser. (→ Poglavlje 6.2)
2. Navigirajte do izbornika **Povijest rada u nuždi**.
 - ◁ Na displeju se prikazuje popis dojava rada u nuždi koje su se pojavile (**N.XXX**).
3. Odaberite kliznom polugom željenu dojavu rada u nuždi.
4. Uklonite uzrok i potvrdite dojavu rada u nuždi.
5. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.4)

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 6.5)

2. Podesite dijagnostički kod **D.096**. (→ Poglavlje 6.5)
 - ◁ Parametri se vraćaju na tvorničke postavke.
3. Provjerite i prilagodite sve postavke specifične za sustav.
4. Napustite razinu izbornika. (→ Poglavlje 6.4)

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 11.7.19)

11.7.1 Nabavka rezervnih dijelova

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

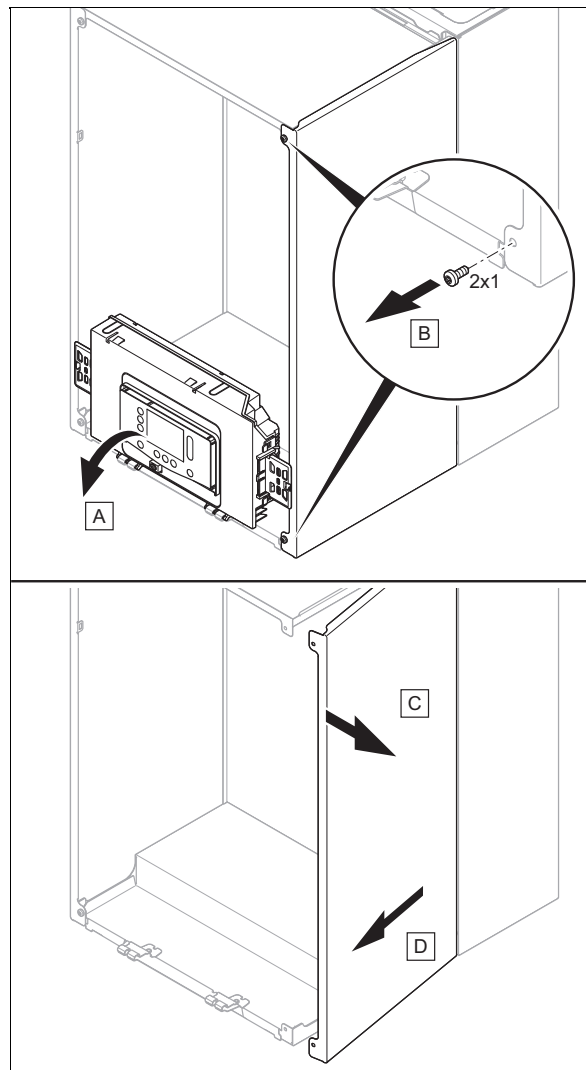
Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ▶ 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 proizvoda 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 5.10.3)

6.



Oprez!

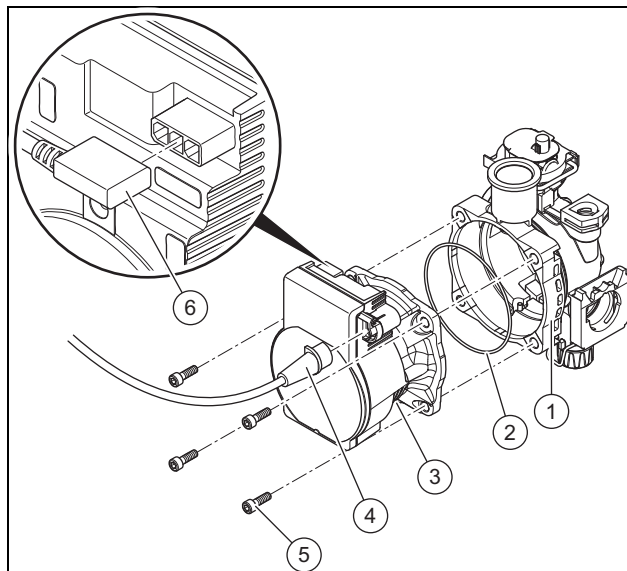
Rizik od materijalnih šteta zbog mehaničkih deformacija!

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)

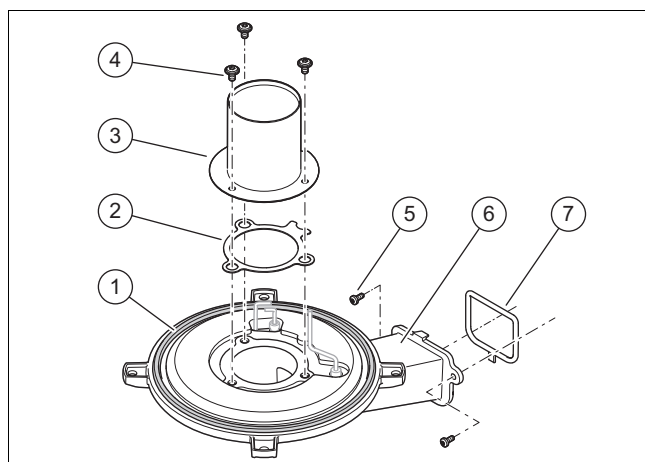
11.7.4 Zamjena plamenika



Napomena

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

1. Demontirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.1)
2. Demontirajte elektrodu za paljenje. (→ Poglavlje 11.7.16)



3. Odvrnite dva vijka (5) između priрубnice plamenika (6) i ventilatora.
4. Skinite priрубnicu plamenika.
5. Montirajte novi plamenik (3) s novom brtvom plamenika (2) na novu priрубnicu plamenika.
6. Pritegnite tri vijka (4).
 - Zakretni moment pritezanja: 6 Nm
7. Montirajte novu priрубnicu plamenika s novom brtvom priрубnice plamenika (1). obnovite sve brtve (7) između priрубnice plamenika i ventilatora.
8. Pritegnite dva vijka na priрубnici plamenika.
 - Zakretni moment pritezanja: 5,5 Nm
9. Montirajte novu regulacijsku elektrodu na novu priрубnicu plamenika. (→ Poglavlje 11.7.17)
10. Umetnite elektrodu za paljenje s novom brtvom.



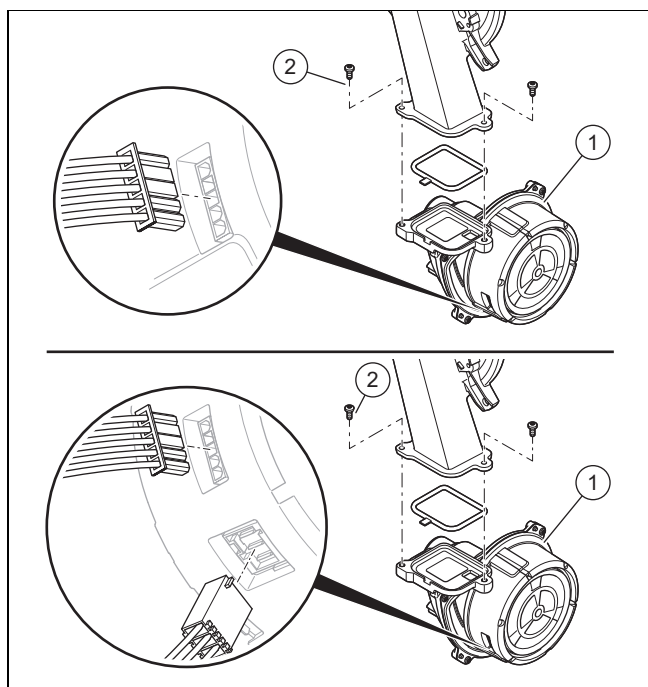
Napomena

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

11. Montirajte termokompaktni modul. (→ Poglavlje 10.4.2)
12. Ispitajte sadržaj CO₂ i O₂. (→ Poglavlje 7.11.4)

11.7.5 Zamjena ventilatora

1. Demontirajte plinsku armaturu. (→ Poglavlje 11.7.6)

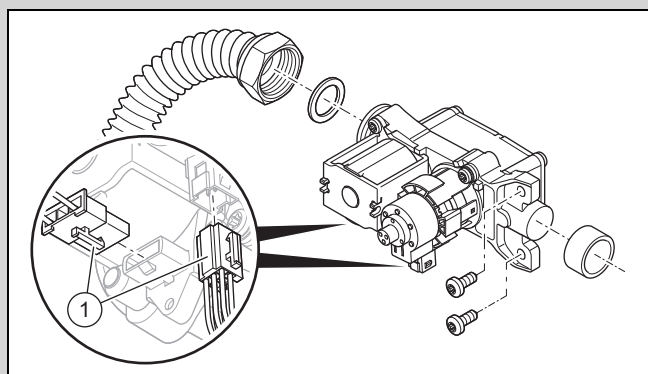


2. Izvucite utikač, po potrebi oba utikača, s motora ventilatora.
3. Izvucite usisnu cijev zraka iz gornjeg držača, nagnite prema naprijed usisnu cijev zraka i skinite usisnu cijev zraka sa usisnog priključka.
4. Odvrtite dva vijka (2) između miješane cijevi i priрубnice ventilatora.
5. Uklonite ventilator (1).
6. Postavite novi ventilator. Pritom zamijenite sve brtve.
7. Pritegnite dva vijka između miješane cijevi i priрубnice 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.

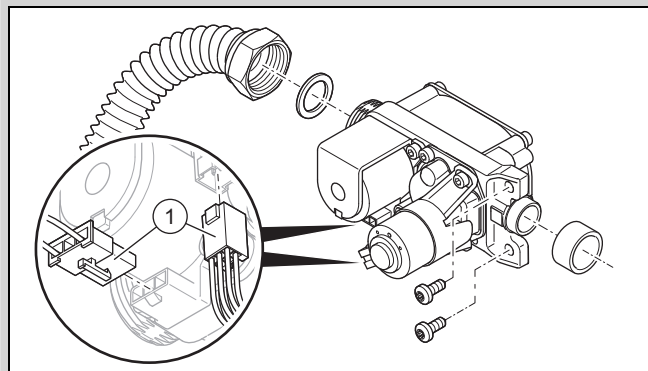
11.7.6 Zamjena plinske armature

Demontaža plinske armature

Uvjet: Plinska armatura varijante A



Uvjet: Plinska armatura varijante B

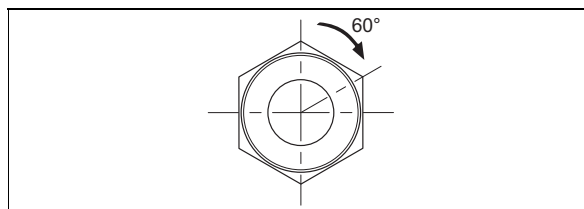


1. Izvucite dva utikača (1) s plinske armature.
2. Odvrtite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi.
3. Otpustite oba vijka za pričvršćivanje plinske armature na ventilator.
4. Skinite plinsku armaturu.

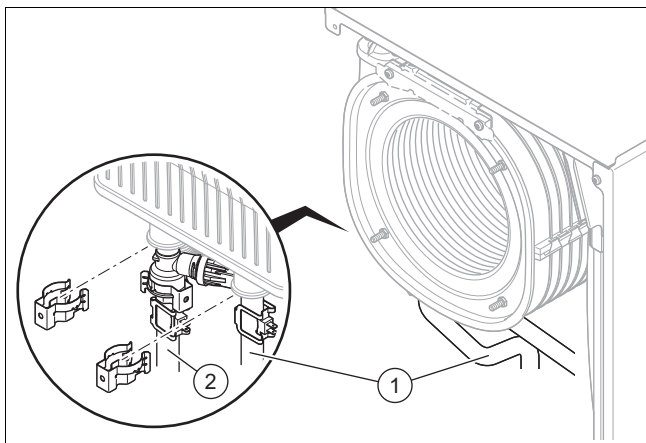
Ugradnja plinske armature

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:



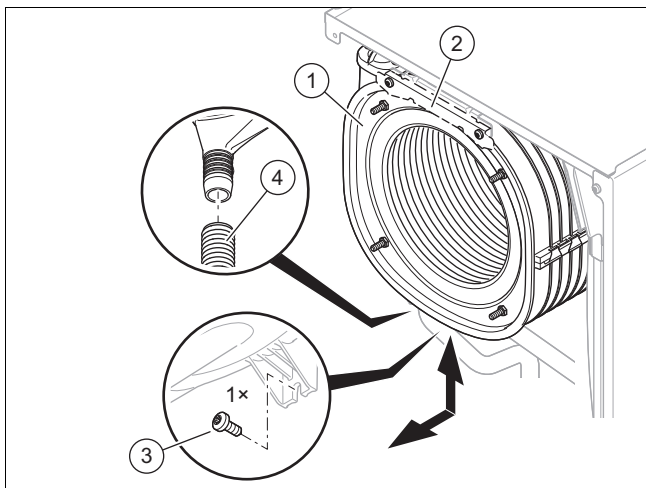
- Pritegnite prekrivnu maticu na plinskoj armaturi s novom brtvom. Pritom plinsku cijev osigurajte od neželjenog okretanja.
 - Zakretni moment pritezanja: 15 Nm + 60°
 - 8. Utaknite dva utikača na plinsku armaturu.
 - 9. Provjerite nepropusnost plinske armature i svih priključaka. (→ Poglavlje 7.15)
 - 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 CO₂ i O₂. (→ Poglavlje 7.11.4)
- ### 11.7.7 Zamjena izmjenjivača topline
1. Demontirajte priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.9.2.1)
 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.

Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode

- ▶ Uklonite kopče na cijevi potrošne vode na izmjenjivaču topline.
- ▶ Otpustite cijev potrošne vode 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 utoke 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.

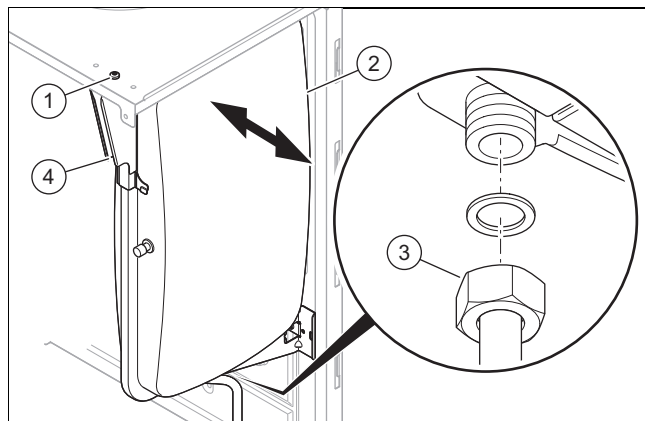
Područje važenja: Proizvod s integriranom pripremom tople vode

- ▶ Utaknite cijev potrošne vode do graničnika u izmjenjivač topline. Pritom zamijenite sve brtve.
- ▶ Pričvrstite kopče na cijevi potrošne vode.

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 11.7.19)
18. Montirajte priključni komad za zrako/dimovod. (→ Poglavlje 5.9.2.2)
19. Napunite i odzračite sustav grijanja. (→ Poglavlje 7.7)
20. Odzračite proizvod. (→ Poglavlje 7.8)

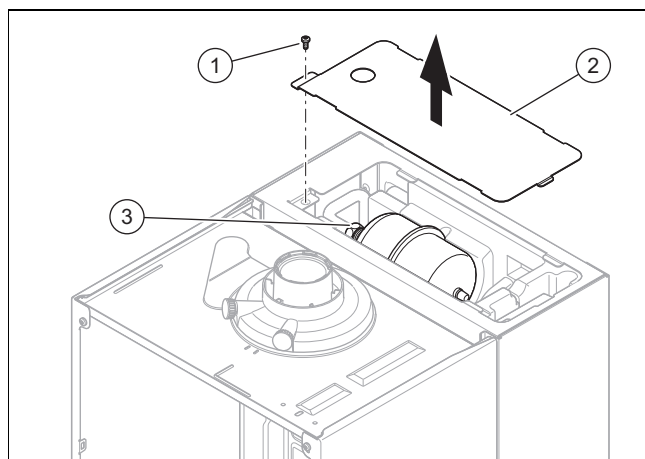
11.7.8 Zamjena ekspanzijske posude



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 Zamjena ekspanzijske posude slojevitog spremnika

1. Zatvorite zaporni ventil za hladnu vodu.
2. Otvorite slavinu za toplu vodu kako biste krug vode rasteretili od tlaka. Zatvorite slavinu za toplu vodu.

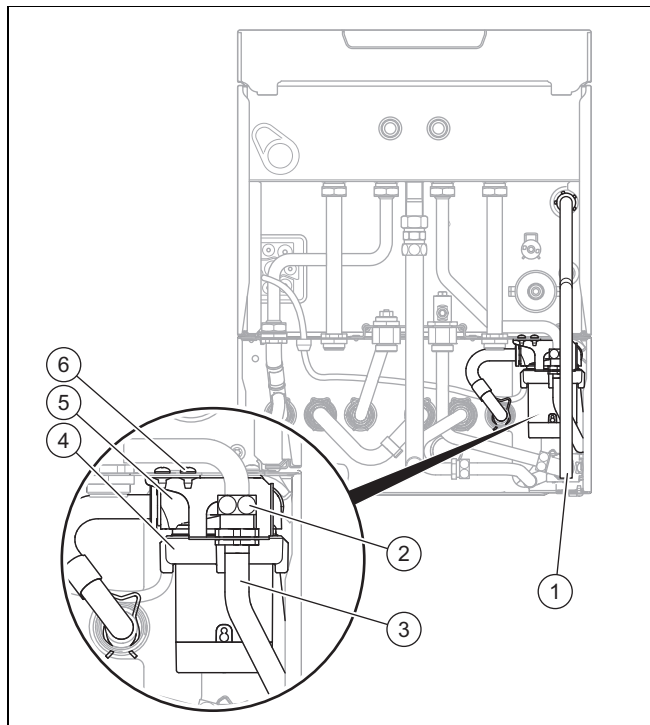


3. Odvrtnite vijak (1) na poklopcu (2) laminiranog spremnika.
4. Skinite poklopac.
5. Otpustite maticu (3) na ekspanzijskoj posudi.
6. Ekspanzijsku posudu svucite sa vijčanog spoja cijevi i izvadite je iz EPS izolacije.

7. Novu ekspanzijsku posudu postavite u EPS izolaciju.
8. Priključite novu ekspanzijsku posudu. Pritom upotrijebite novu brtvu.
9. Provjerite tlak punjenja ekspanzijske posude (minimalni tlak 0,4 MPa (4 bar)).
10. Napunite i odzračite generator topline i slojeviti spremnik.

11.7.10 Zamjena crpke za zagrijavanje slojevitog spremnika

1. Zatvorite zaporne ventile toplovodnog sustava i generator topline i slojeviti spremnik ispraznite na strani tople vode.

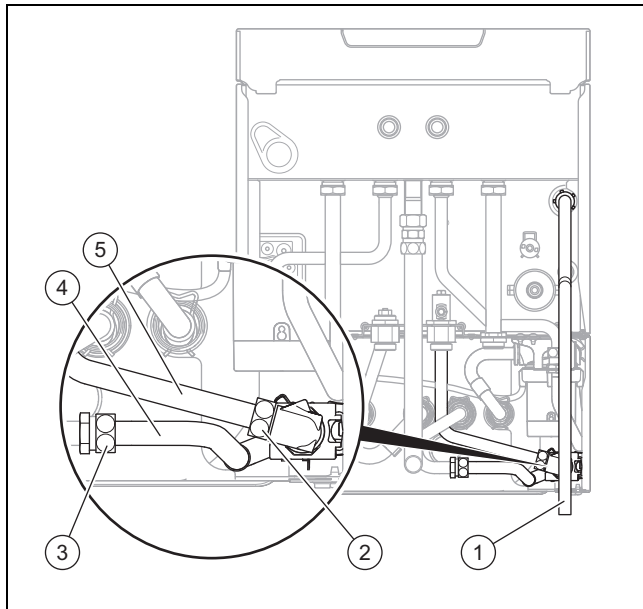


2. Odvodnu cijev (1) skinite sa sigurnosnog ventila generatora topline.
3. Upravljačku kutiju generatora topline preklopite prema naprijed.
4. Otvorite upravljačku kutiju.
5. Izvucite utikač X12 s elektroničke ploče.
6. Slobodan kraj voda pažljivo provucite kroz umetke proizvodnice na generatoru topline i na slojevitom spremniku.
7. Vod krilnog osjetnika crpke odvojite od kablaskog raspjeta tako da utikač izvučete iz kablaskog raspjeta.
8. Cijevno koljeno (6) odvrnite od kućišta.
9. Popustite vijčani spoj (2) na spojnoj cijevi (3).
10. Popustite opružnu stezaljku (5) na kućištu crpke za zagrijavanje spremnika (4). Slobodnom rukom istovremeno poduprite crpku za zagrijavanje spremnika kako ne bi ispala iz kućišta.
11. Crpku za zagrijavanje spremnika povucite nadolje iz kućišta.
12. Cijevno koljeno montirajte na novu crpku za zagrijavanje spremnika i pritom upotrijebite nove brtve.
13. Novu crpku za zagrijavanje spremnika montirajte prema obrnutom redoslijedu i pritom upotrijebite nove brtve.
14. Priključite električne vodove crpke u obrnutom redoslijedu. Pritom pazite da vodovi budu postavljeni pravilno.

15. Natrag montirajte odvodnu cijev (1) i upotrijebite nove brtve.
16. Napunite i odzračite generator topline i slojeviti spremnik.

11.7.11 Zamjena krilnog osjetnika slojevitog spremnika

1. Zatvorite zaporne ventile toplovodnog sustava i generator topline i slojeviti spremnik ispraznite na strani tople vode.



2. Odvodnu cijev (1) skinite sa sigurnosnog ventila generatora topline.
3. Izvucite utikač s krilnog osjetnika.
4. Popustite vijčane spojeve (2) i (3) na kutnim komadima (4) i (5).
5. Krilni osjetnik malo okrenite na stranu i povucite ga prema dolje iz kućišta.
6. Demontirajte cijevno koljeno s krilnog osjetnika.
7. Cijevno koljeno montirajte na novi krilni osjetnik i pritom upotrijebite nove brtve.
8. Novi krilni osjetnik montirajte prema obrnutom redoslijedu i pritom upotrijebite nove brtve.
9. Utikač priključnog kabla utaknite na novi krilni osjetnik.
10. Natrag montirajte odvodnu cijev (1) i upotrijebite nove brtve.
11. Napunite i odzračite generator topline i slojeviti spremnik.

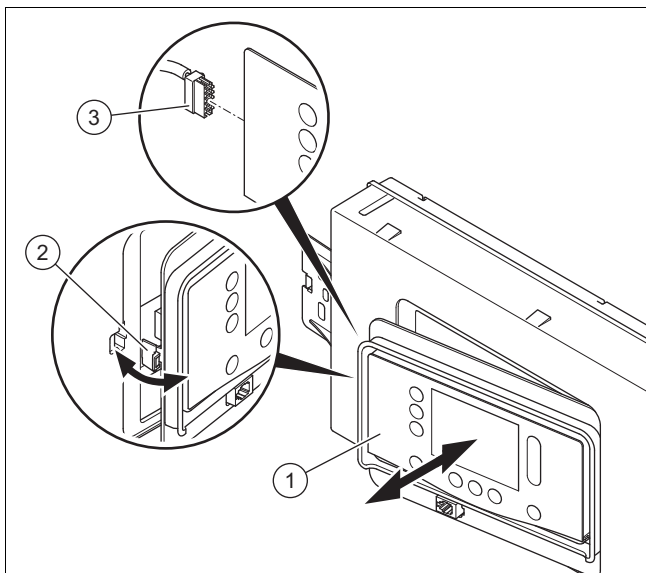
11.7.12 Zamijenite displej



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.

11.7.13 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 5.10.4)
2. Zamijenite elektroničku ploču prema priloženim uputama za montažu i instaliranje.
3. Zatvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.10.11)
4. Uspostavite strujno napajanje.
 - ◁ Odvija se izmjena podataka između elektroničke ploče i displeja.
5. Po potrebi podesite potreban pomak. (→ Poglavlje 11.7.14)

11.7.14 Zamjena elektroničke ploče i zaslona



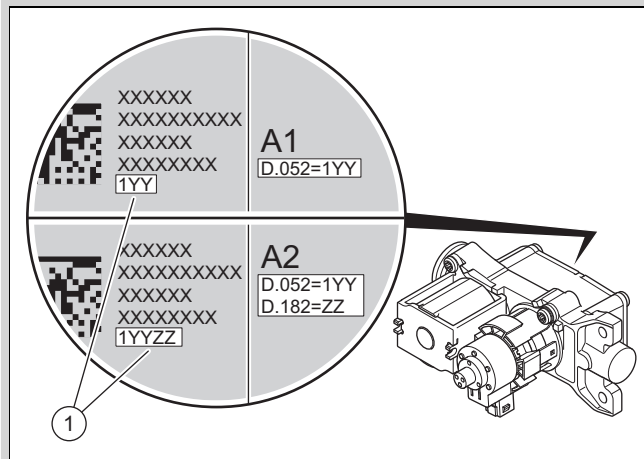
Napomena

Zamjenski dio smije se samo jednom koristiti.

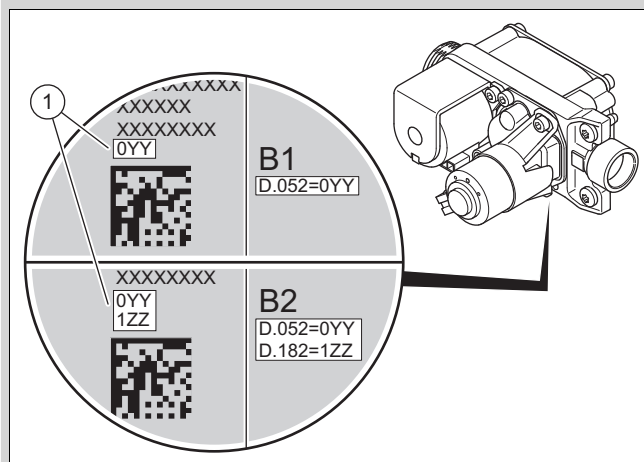
Nakon zamjene sklopa displeja i elektroničke ploče brišu se sve postavke specifične za sustav.

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



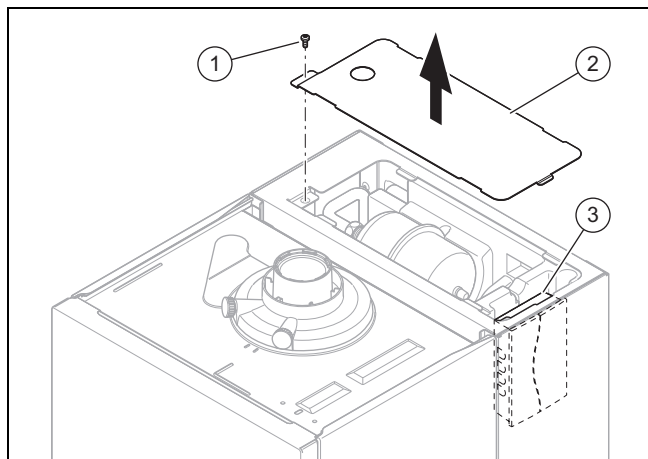
1. Očitajte otisnuti pomak (1) na stražnjoj strani odn. na donjoj strani plinske armature. Koristite npr. ogledalo. U slučaju rezervnog dijela očitajte pomak otisnut na prednjoj strani plinske armature.
2. Otvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.10.4)
3. Elektroničku ploču i zaslon zamijenite prema priloženim uputama za montažu i instaliranje.
4. Zatvorite kontrolnu kutiju. (→ Poglavlje 5.10.11)
5. Zamijenite regulacijsku elektrodu. (→ Poglavlje 11.7.17)
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 6.5)
 - ◁ 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 ar- mature	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 CO₂ i O₂. (→ Poglavlje 7.11.4)

11.7.15 Zamjena elektroničke ploče slojevitog spremnika

1. Pridržavajte se uputa za montažu i instaliranje koje su priložene rezervnim dijelovima.



2. Odvrnite vijak (1) na poklopcu slojevitog spremnika i skinite poklopac (2).
3. Kontrolnu kutiju s elektroničkom pločom laminiranog spremnika (3) izvadite iz okna uređaja.
4. Otvorite upravljačku kutiju i izvucite utikač elektroničke ploče.
5. Montirajte novu elektroničku ploču obrnutim redoslijedom.
6. Proizvod pustite u pogon.

11.7.16 Zamjena elektrode paljenja

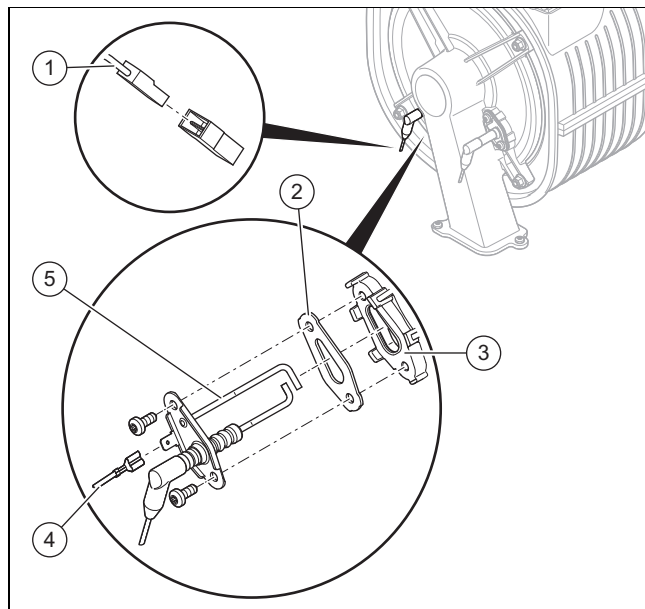


Opasnost!

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.

11.7.17 Zamjena regulacijske elektrode

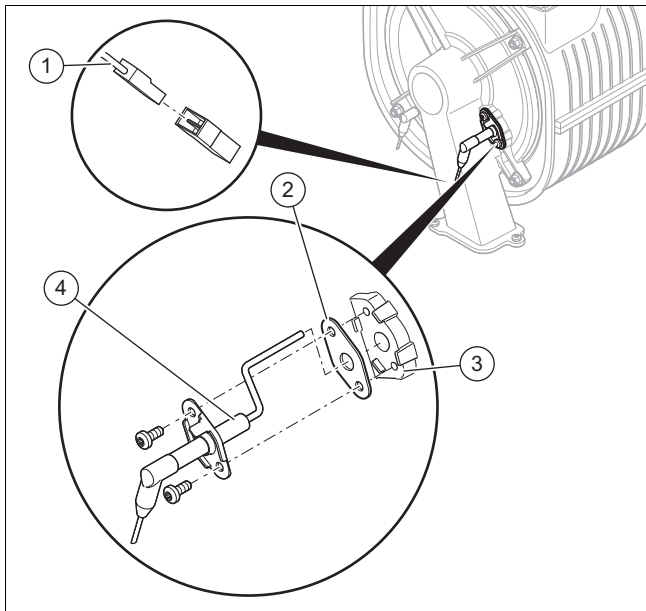


Opasnost!

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 oštete 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 6.5)
12. Vratite dijagnostički kod **D.147** na **Nova elektroda** (→ Poglavlje 6.5).
13. Ispitajte sadržaj CO₂ i O₂. (→ Poglavlje 7.11.4)

11.7.18 Postavljanje kablenskog stabla

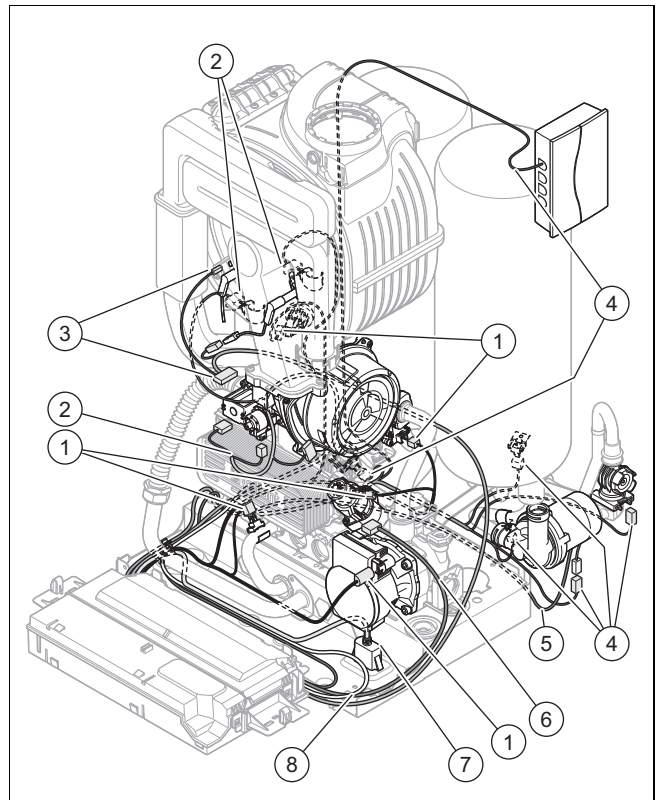


Napomena

Visoke temperature mogu uzrokovati oštećenja na kablskim stablima.

Pogrešno postavljena kablenska stabla mogu uzrokovati elektromagnetske smetnje.

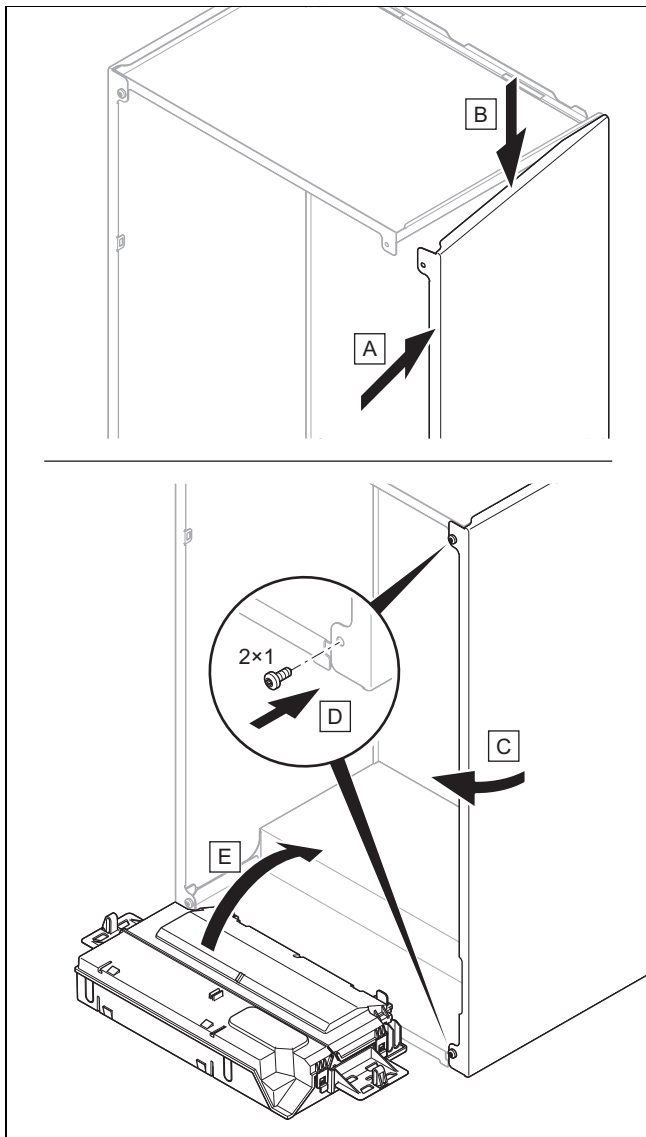
Kako biste izbjegli smetnje, montirajte kablenska stabla kako je prikazano na slici.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Kabelsko stablo, hidroaerika (krilno brojilo osjetnika protoka vode, osjetnik protoka vode, osjetnik temperature, prioritetni preklopni ventil) | 3 | Kabelsko stablo, paljenje |
| 2 | Kabelsko stablo (ventilator, plinska armatura, osjetnik temperature) | 4 | Kabelsko stablo modula laminiranog spremnika |
| | | 5 | Kabel crpke tople vode |
| | | 6 | Kabel, visokoučinkovita crpka |
| | | 7 | Kabel utičnog postolja |
| | | 8 | Priključni mrežni kabel |

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

11.7.19 Završavanje popravka



1. Ako ste demontirali bočni dio oplate, onda montirajte bočni dio oplate kao što je prikazano na slici.
2. Pričvrstite s dva nova vijka bočni dio oplate.
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.

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 ovlašten servis. 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
www.vaillant.hr

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				
Pomoć pri instaliranju					
→ 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				0: Nije odabrano 1: Zemni plin 2: Propan 30/37 mbar 3: Poseban plin FR 4: Poseban plin GB 5: Poseban plin IT 6: Propan 50 mbar 7: Ls plin 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 D.052 , 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 11.7.14)	
	20	70		Ova vrijednost odgovara dijagnostičkom kodu D.052 , 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 11.7.14)	
→ Pomak kor. motor plinske arm. 2	1	80		Ova vrijednost odgovara dijagnostičkom kodu D.182 , 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 11.7.14) Vrijedi za proizvode s podešenom vrstom plina ukapljeni plin.	

* Odaberite optimalnu radnu točku za sustav na licu mjesta.

* 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 D.182 , 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 11.7.14) 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: Jednostruko raspored. 1: Višestruko zauzimanje (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: Bez optoč. voda Δp-konst. 1: Bez opt.vod Δp-konst.-udar 2: Optočni vod Δp-konst. 3: Raspon ΔT 4: Fiksni stupanj crpke	*
→ Podešavanje raspoloživog tlaka			mbar	Ovaj odabir ovisi o postavki Hidraulički način rada .	
→ Postavka raspona			K	Ovaj odabir ovisi o postavki Hidraulički način rada .	
→ Postavka stupnja crpke			%	Ovaj odabir ovisi o postavki Hidraulički način rada .	
→ Reg. vođena vremenskim uvjetima				0: Deaktivirano 1: aktivirano 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				Firma, Broj telefona	
Pomoć za hidraulično izjednačavanje					
Kontrolni programi					
→ P.XXX	aktualna vrijednost			Točne informacije pronaći ćete u tablici provjera programa.	
Samotest elektronike				Nije aktivno.	
Test aktuatora					
→ T.XXX	aktualna vrijednost			Točne informacije pronaći ćete u tablici testa aktuatora.	
Dijagnostički kodovi					
→ D.XXX	aktualna vrijednost			Točne informacije pronaći ćete u tablici dijagnostičkih kodova.	
Povijest grešaka					
* 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.	
Povijest rada u nuždi					
→ L.XXX → N.XXX	aktualna vrijednost			Reverzibilan kod Ireverzibilan kod Točne informacije pronaći ćete u tablici šifri za rad u nuždi.	
Servisni kodovi					
→ I.XXX	aktualna vrijednost			Točne informacije pronaći ćete u tablici servisnih kodova.	
Tvorničke postavke?				Ne, Da	
Konfiguracija sustava (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
				Noćni mod: Red. snag, Smanj.	Smanj.
→ Topla voda				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.	
Sušenje estriha (Odabir je moguća samo ako je instaliran modul za regulaciju)				Aktivirajte sušenje estriha za svježe postavljene estrih sukladno postavkama pod Profil sušenja estriha . Sušenje dan: Temp. sušenja estriha: °C	
* 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
D.000 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. Auto: proizvod automatski prilagođava maksimalno djelomično opterećenje grijanja aktualnoj potrebi sustava.	Auto	

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

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
D.026 Funkcija unutarnjeg dodatnog releja D.027 Funkcija vanjskog releja opreme 1 D.028 Funkcija vanjskog releja opreme 2	1	9		1: Cirkulacijska crpka 2: Vanjska crpka 3: Crpka za punj. spremnika 4: Napa 5: Vanjski magnetni ventil 6: Vanjska dojava greške 8: eBUS daljinsko upravljanje 9: Crpka za zašt. od legionele 10: Obilazni vod solarnog spr.	2	
D.029 Protok kruga grijanja	aktualna vrijednost		l/h	Aktualna količina protoka kroz osjetnik protoka vode		
D.031 Automatski uređaj za punjenje	aktualna vrijednost			1. Poluautomatski 2. Automatski		
D.033 Zadana vrijednost broja okretaja ventilatora	aktualna vrijednost		o/min			
D.034 Stvarna vrijednost broja okretaja ventilatora	aktualna vrijednost		o/min			
D.035 Položaj troputnog vent.	aktualna vrijednost		%	0: Položaj grijanja 1: Srednji položaj (srednji položaj) 2: Topla voda	1	
D.036 Protok cirkulacije tople vode	aktualna vrijednost		l/min	Aktualna količina protoka kroz krilno brojilo osjetnika protoka vode		
D.039 Stvarna vrijednost temperature na ulazu tople vode	aktualna vrijednost		°C			
D.040 Stvarna vrijednost temperature polaznog voda	aktualna vrijednost		°C			
D.041 Temp. povrat. voda: stvarna vrijednost	aktualna vrijednost		°C			
D.043 Krivulja grijanja	0,1	4,0		0,05	1,2	
D.045 Pomak krivulje grijanja	5	30	°C	1	21	
D.047 Offset vanj. tem	aktualna vrijednost		°C	Samo u kombinaciji s vanjskim osjetnikom.		
D.052 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 11.7.14)	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 11.7.14)	Ovisno o proizvodu	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
D.058 Dogrijavanje solarnog kruga	3	5		3: Min. zad. vrijedn. TV 60 °C 5: Auto Temperatura izlaza 40 °C: - Kod ulazne temperature ≤ 35 °C pokreće se generator topline kako bi se dosegla podešena temperatura izlaza. - Kod ulazne temperature > 35 °C zaustavlja se generator topline odn. ne pokreće se. Ako je ulazna temperatura < 30 °C, onda se ponovno pokreće generator topline. Temperatura izlaza 60 °C: - Kod ulazne temperature ≤ 55 °C pokreće se generator topline kako bi se dosegla podešena temperatura izlaza. - Kod ulazne temperature > 55 °C zaustavlja se generator topline odn. ne pokreće se. Ako je ulazna temperatura < 50 °C, onda se ponovno pokreće generator topline. Samo za proizvode s integriranom pripremom tople vode.	5	
D.060 Broj grešaka pregrijavanja	aktualna vrijednost					
D.061 Broj grešaka paljenja	aktualna vrijednost					
D.062 Noćno sniženje	0	30	°C	1	0	
D.064 Prosječno vrijeme paljenja	aktualna vrijednost		s			
D.065 Maksimalno vrijeme paljenja	aktualna vrijednost		s			
D.066 Aktiviranje toplog starta				Topli start deaktiviran Topli start aktiviran	Ovisno o proizvodu	
D.067 Preostalo vrijeme blokade plamenika	aktualna vrijednost		min			
D.068 Broj neuspješnih paljenja pri prvom pokušaju	aktualna vrijednost					
D.069 Broj neuspješnih paljenja pri drugom pokušaju	aktualna vrijednost					
D.070 Postavka troputnog ventila	0	2		0: Auto 2: Položaj grijanja Samo za proizvode bez integrirane pripreme tople vode.	0	
D.071 Maksimalna zadana temperatura polaznog voda	40	80	°C	1	75	
D.072 Zaostajanje crpke nakon punjenja spremnika	0	10	min	Unutarnja crpka	2	
D.073 Pomak zadana vrijed. toplog starta	-15	5	K	1	0	

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

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

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
D.166 ADC indeks greške	0	50		1: (GND Flow tempkanal): Provjera osjetnika temperature polaznog voda 2: (GND Return temp kanal): Provjera osjetnika temperature povratnog voda 5: (Ground CR1 kanal): Provjera kodiranog otpornika toplinske čelije 9: (GND DHWINlet temp kanal): Provjera osjetnika temperature ulaza tople vode 15: (GND CR Fan kanal): Provjera kodiranog otpornika ventilatora >30: Zamjena elektroničke ploče		
D.167 Povezivanje spremnika	0	1		0: Spremnik nije priklj. 1: Spremnik priključen	0	
D.170 Hidraulički način rada	0	4		0: Bez optoč. voda Δp -konst. 1: Bez opt.vod Δp -konst.-udar 2: Optočni vod Δp -konst. 3: Raspon ΔT 4: Fiksni stupanj crpke Dijagnostički kodovi D.171 - D.175 odnose se na odabir D.170 .	Ovisno o proizvodu	
D.171 Zadana vrijednost razine tlaka	100	400	mbar	Vrijedi za Bez optoč. voda Δp-konst., Bez opt.vod Δp-konst.-udar i Optočni vod Δp-konst..	200	
D.172 Zadana vrijednost raspona	aktualna vrijednost		K	Vrijedi za Raspon ΔT.	20	
D.173 Minimalna razina tlaka	aktualna vrijednost		mbar	Vrijedi za Raspon ΔT.	100	
D.174 Maksimalna razina tlaka	aktualna vrijednost		mbar	Vrijedi za Bez opt.vod Δp-konst.-udar, Optočni vod Δp-konst. i Raspon ΔT.	400	
D.175 Stupanj crpke	aktualna vrijednost		%	10 Vrijedi za Fiksni stupanj crpke.	100	
D.182 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 11.7.14) Vrijedi za proizvode s podešenom vrstom plina ukapljeni plin.	Ovisno o proizvodu	
	101	199		Pomak je naveden na donjoj strani plinske armature. U slučaju rezervnog dijela pomak je naveden na prednjoj strani plinske armature. (→ Poglavlje 11.7.14) Vrijedi za proizvode s podešenom vrstom plina ukapljeni plin.	Ovisno o proizvodu	
D.185 Konfiguracija načina zauzimanja	0	1		0: Jednostruko raspored. 1: Višestruko zauzimanje Odabir Višestruko zauzimanje moguć samo ako je D.187 aktivirano.	0	

Dijagnostički kod	Vrijednosti		Jedinica	Raspon koraka, odabir objašnjenje	Postavka	
	min.	maks.			tvor	Aktualno
D.186 Shema višestrukog zauzimanja	0	5		0: nije odabrano 1: Shema 1 → kaskada 2: Shema 2 → vrsta uređaja C (10)3/C(12)3 3: Shema 3 → vrsta uređaja C (11)3/C(13)3 4: Shema 4 → vrsta uređaja C(14)3 5: Shema 5 → zamjena proizvoda drugom generacijom na višestruko zauzimanje nadtlaka i kaskada (Vidljivo je samo ako je odabrano pod D.185 Višestruko zauzimanje . Ovdje je prikazano samo odabir za odgovarajući proizvod.)	0	
D.187 Odobrenje konfiguracije dimovodnog sustava				Odab.dm.sust./shem.isklop. Odabr. dim. sustav/shema (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
S.000	Ne postoji zahtjev za pogon grijanja.
S.001	Pogon grijanja je aktivan i ventilator se nalazi u polaznom vodu.
S.002	Pogon grijanja je aktivan i crpka grijanja se nalazi u polaznom vodu.
S.003	Pogon grijanja je aktivan i uređaj se pali.
S.004	Pogon grijanja je aktivan i plamenik je u radu.
S.005	Pogon grijanja je aktivan i crpka grijanja i ventilator se nalaze u naknadnom radu.
S.006	Pogon grijanja je aktivan i ventilator se nalazi u naknadnom radu.
S.007	Pogon grijanja je aktivan i crpka grijanja se nalazi u naknadnom radu.
S.008	Pogon grijanja je aktivan i uređaj se nalazi u vremenu blokade plamenika.
S.009	Pogon grijanja je aktivan i uređaj provodi automatsku prilagodbu klizanja regulacijske elektrode kako bi se izjednačilo starenje elektrode.
S.010	Nema zahtjeva za točenje tople vode.
S.011	Točenje tople vode je aktivno i ventilator se nalazi u zaletu.
S.012	Točenje tople vode je aktivno i crpka grijanja nalazi se u predradu.
S.013	Točenje tople vode je aktivno i uređaj se pali.
S.014	Točenje tople vode je aktivno i plamenik je u radu.
S.015	Točenje tople vode je aktivno i crpka grijanja i ventilator nalaze se u naknadnom radu.
S.016	Točenje tople vode je aktivno i ventilator se nalazi u naknadnom radu.
S.017	Točenje tople vode je aktivno i crpka grijanja nalazi se u naknadnom radu.
S.019	Točenje tople vode je aktivno i uređaj provodi automatsku prilagodbu klizanja regulacijske elektrode kako bi se izjednačilo starenje elektrode.
S.020	Za punjenje spremnika tople vode na postoji zahtjev.
S.021	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i ventilator se pokreće.
S.022	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i crpke se nalazi u predradu.
S.023	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i uređaj se pali.
S.024	Punjenje spremnika tople vode je aktivno i plamenik je u radu.
S.025	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 kontakti termostata ili kondenzacijska crpka blokira rad plamenika. Uređaj je u vremenu čeka- nja.
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 čeka- nja.
S.054	Zbog nedostatka vode uređaj je u vremenu čeka- nja.
S.057	Rad u slučaju nužde regulacije izgaranja blokira rad plamenika. Uređaj je u vremenu čeka- nja.
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
F.000 Signal osjetnika temperature polaznog voda je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između električne ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature polaznog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature polaznog voda.
F.001 Signal osjetnika temperature povratnog voda je prekinut.	Greška u električnom povezivanju osjetnika temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite kabelsko stablo između električne ploče i osjetnika uključujući sve utične spojeve.
	Neispravan osjetnik temperature povratnog voda	► Provjerite i po potrebi zamijenite osjetnik temperature povratnog voda.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.002 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.
F.003 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.
F.010 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.
F.011 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.
F.012 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.
F.013 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.
F.020 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.
F.022 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
F.023 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.
F.024 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.
F.025 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.
F.027 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.
F.028 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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.028 Nije prepoznat signal plamena tijekom faze paljenja.	Neuspjelo paljenje	1. Provjerite paljenje kontrolnim programom P.021 . 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.
	Protočni tlak plina je premali	► Provjerite tlak plina i vanjski tlačni kontrolnik plina.
	Regulacijska elektroda u kontaktu je s plamenikom	1. Provjerite razmak između regulacijske elektrode i plamenika. 2. Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna elektroda za paljenje	► Provjerite i po potrebi zamijenite elektrodu za paljenje.
	Neuspjelo paljenje (samo kod ukapljenog plina)	► Provedite ispitni program P.022 .
	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	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.
F.029 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	1. Provjerite paljenje kontrolnim programom P.021 . 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.
	Izostanak pri paljenju	► Provjerite funkcionalnost transformatora za paljenje.
	Regulacijska elektroda u kontaktu je s plamenikom	1. Provjerite razmak između regulacijske elektrode i plamenika. 2. Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	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
F.029 Paljenje nakon gubitka plamena za vrijeme rada bilo je neuspješno.	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.
F.032 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.
F.035 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	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.
	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.
	Smetnja u putu dimnih plinova uslijed recirkulacije ili blokade dimnih plinova	► Provjerite kompletan put dimnih plinova.
F.040 Zračni broj je prenizak.	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.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.040 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.
F.042 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 čelije i po potrebi zamijenite kabelsko stablo.
	Kodirani otpornik toplinske čelije nije prepoznat (u kombinaciji s F.070)	► Provjerite kodirani otpornik (utikač elektroničke ploče X25, kontakt 11/12).
	Neispravan kodirani otpornik ventilatora	► Provjerite ventilator i po potrebi ga zamijenite.
F.044 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 D.156 i D.157 .
	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 D.052 i event. D.182 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.
F.047 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.
F.049 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
F.057 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 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.
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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 D.033 i D.034 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.
F.061 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.
F.062 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.
F.063 EEPROM javlja grešku prilikom testa čitanja / pisanja.	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
F.064 Signal osjetnika nije pravilno promijenjen.	Neispravan je osjetnik	► Provjerite pod D.166 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 D.166 > 30 i nije navedena, onda zamijenite elektroničku ploču.
F.065 Prekoračeno je dopušteno područje elektroničke komponente.	Pregrijana elektronika	► Provjerite vanjski učinak topline.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
F.067 Neispravan nadzornik plamena.	Neprihvatljiv signal plamena	► Provjerite signal plamena.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.
F.068 Nadzornik plamena javlja nestabilan signal.	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.070 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.
F.071 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.
F.072 Raspon temperature između osjetnika temperature polaznog i povratnog voda je nevažeći.	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.
F.074 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.
F.075 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.
F.076 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).
F.077 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.
F.078 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.
F.080 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.
F.081 Punjenje spremnika nije uspjelo.	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo prema unutarnjem spremniku.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.081 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.
F.083 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.
F.084 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.
F.085 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.
F.087 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.
F.088 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.
F.089 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.
F.090 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.
F.092 Promjena vrste plina nije pravilno završena.	Promjena vrste plina D.156 nije isključena	► Provjerite postavku u D.156 .

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.095 Plinski ventil koračnog motora dosegao 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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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.
F.096 Plinski ventil koračnog motora dosegao 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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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.

Kód/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.096 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)	1. Provjerite onečišćenje osjetnika masenog protoka zraka. 2. Po potrebi zamijenite kompletnu usisnu cijev zraka.
F.097 Provođenje samotesta glavne elektroničke ploče nije uspjelo.	Neuspjelo samotestiranje elektroničke ploče (neispravna elektronička ploča)	► Zamijenite upravljačku ploču.
F.105 Prilikom zamjene plinske armature ili istovremene zamjene elektroničke ploče i zaslona treba podesiti pomak plinske armature prema trenutnoj plinskoj armaturi.	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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.
F.110 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	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 plinskomvodu (npr. kod prvog puštanja u rad)	► Jednokratno uklonite smetnje na proizvodu.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neuspjelo paljenje	1. Provjerite paljenje kontrolnim programom P.021 . 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.
	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	1. Provjerite razmak između regulacijske elektrode i plamenika. 2. Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	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.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.110 Ne može se detektirati uspješno paljenje s obogaćenom smjesom plina i 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.
F.194 Mrežni dio elektroničke ploče je neispravan.	Neispravan mrežni dio elektroničke ploče	► Zamijenite upravljačku ploču.
F.195 Uređaj je detektirao značajan podnapon strujnog napajanja.	Podnapon u strujnom napajanju	► Provjerite mrežni napon. ► 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 (mjerjenje napona putem elektronike crpke).
	Greška u električnom povezivanju crpke	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i crpke uključujući sve utične spojeve.
F.196 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 (mjerjenje napona putem elektronike crpke).
	Greška u električnom povezivanju crpke	► Provjerite kabelsko stablo između elektroničke ploče i crpke uključujući sve utične spojeve.
F.228 Uređaj se nalazio u radu u slučaju nužde. U tom stanju paljenje je tijekom faze pokretanja bilo neuspješno.	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.
	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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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
F.228 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	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.
F.229 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 D.052 i event. D.182 pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod D.156 i D.157 .
	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	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.
F.281 Plamen s izgubio tijekom vremena stabiliziranja.	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.
	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 D.052 i event. D.182 pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod D.156 i D.157 .
	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.

Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
F.281 Plamen s izgubio tijekom vremena stabiliziranja.	Gubitak plamena kod ukapljenog plina	► Provedite ispitni program P.022 .
	Usisna cijev zraka blokirana	► Provjerite i po potrebi zamijenite usisnu cijev zraka.
	Neuspjelo paljenje	1. Provjerite paljenje kontrolnim programom P.021 . 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.
F.291 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 D.052 i event. D.182 pogrešno je postavljen	► Provjerite položaj pomaka plinske armature.
	Pogrešno podešena vrsta plina	► Provjerite vrstu plina i postavku vrste plina pod D.156 i D.157 .
	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 P.021 . 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.
F.317 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.
F.318 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
F.318 3-putni motorni ventil ne funkcionira.	Neispravan ili blokiran 3-putni preklapni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklapni ventil.
F.320 Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	Onečišćenje ili strano tijelo u crpki	► Očistite crpku, po potrebi zamijenite crpku.
F.321 Elektronika crpke je neispravna.	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
F.322 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.
F.323 Crpka grijanja je u suhom pogonu.	Zrak u proizvodu	► Odzračite sustav grijanja.
	Crpka radi na suho	► Zamijenite crpku.
F.324 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.
F.325 Greška crpke za grijanje.	Blokirana crpka	► Provjerite funkcionalnost crpke.
	Crpka je neispravna.	► Provjerite i zamijenite po potrebi crpku.
F.326 Hidraulični test osjetnika i akuatora utvrdio je dvije hidraulične komponente koje ne funkcioniraju.	Neispravan ili blokiran 3-putni preklapni ventil	► Provjerite i po potrebi zamijenite 3-putni preklapni 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 N.013 : 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.
F.327 Zato što cirkulacija tople vode nije priključena limitirana je minimalna volumna struja grijanja.	Optočni vod spremnika nije priključen	► Provjerite priključne cijevi spremnika.
	Začepljena / blokirana cirkulacija tople vode	► Provjerite onečišćenja sekundarnog izmjenjivača topline.
F.330 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.
F.334 Konfiguracija dimovodnog sustava nije završena.	Nezavršena konfiguracija dimovodnog sustava	► Provjerite konfiguraciju dimovodnog sustava i završite ju.
F.336 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 D.156 i D.157 .
F.337 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.
F.338 Pogrešna postavka višestrukog zauzimanja	Pogrešna postavka višestrukog zauzimanja	► Podesite dopuštenu konfiguraciju dimovodnog sustava.
F.342 Maseni protok zraka nije unutar dozvoljenih granica.	Broj okretaja ventilatora ne odgovara zadanoj vrijednosti	► Provjerite putem D.033 i D.034 odstupa 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
F.342 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.
F.343 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 kablskom stablu	► Provjerite kablско 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.
F.344 Regulacijska elektroda ne može se više koristiti.	Greška pri prijenosu vrijednosti kalibriranja	► Zamijenite regulacijsku elektrodu (D.146, D.147).
F.347 Kondenzat je prepoznat u komori za sagorijevanje. Rad plamenika je prekinut.	Kondenzat u komori za sagorijevanje zbog začepjenog odvoda kondenzata	1. Provjerite i po potrebi očistite vodu za ispuštanje kondenzata uklj. sifon. 2. Provjerite komoru za sagorijevanje (elektrode, izolacijsko vlakno, plamenik). 3. Po potrebi zamijenite izolacijsko vlakno u komori za sagorijevanje.
F.363 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.
F.707 Nije moguća komunikacija između displeja i elektroničke ploče.	Postoje smetnje komunikacije između displeja i elektroničke ploče	1. Provjerite vezu između displeja i elektroničke ploče. 2. Po potrebi zamijenite kabel između displeja i elektroničke ploče. 3. Po potrebi zamijenite displej ili elektroničku ploču.
F.905 Isključeno komunikacijsko sučelje	Nadstruja na komunikacijskom sučelju	1. Provjerite spoj između elektroničke ploče i module priključene na sučelju. 2. Provjerite priključene module i po potrebi ih zamijenite.

E Kontrolni programi



Napomena

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

Kontrolni program	Značenje
P.000 Program odzračivanja	Unutarnja crpka aktivira se u taktnom 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 odbrojanjem. Nakon toga program završava.
P.001 Podesivo opterećenje	Nakon uspješnog paljenja proizvod radi s podešenim opterećenjem grijanja (Pozivanje kod pokretanja programa).
P.003 Maksimalno opter. grijanja	Nakon uspješnog paljenja proizvod radi s djelomičnim opterećenjem grijanja koje je podešeno pod D.000 .
P.008 Punjenje proizvoda vodom	Preklopni ventil se dovodi u srednji položaj. Plamenik i crpka se isključuju (radi punjenja i pražnjenja proizvoda).
P.021 Pomoć za dijagnozu paljenja	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 dosegno je minimalni dopušteni broj koraka.
L.096	Plinski ventil koračnog motora dosegno 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
N.013 Signal tlaka vode je nevažeći.	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 spojnem kabelu	► Provjerite spojni kabel i po potrebi ga zamijenite. (U kombinaciji s F.326 : provjerite posebno LIN komunikacijski kabel crpke).
N.027 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.
N.032 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 vod)	► Odzračite sustav.
	Neispravna crpka (samo kod proizvoda s optičnim vodom)	► Zamijenite crpku.
N.089 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.
N.095 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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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
N.096 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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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.
N.097 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 D.156 i D.157 .
	Pomak plinske armature u D.052 i event. D.182 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.
N.100 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 D.162 .
N.144 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 D.156 i D.157 .
	Neispravna regulacijska elektroda	► Provjerite i po potrebi zamijenite regulacijsku elektrodu.
	Neispravna je plinska armatura	► Zamijenite plinsku armaturu.
	Neispravna je elektronička ploča	► Zamijenite upravljačku ploču.

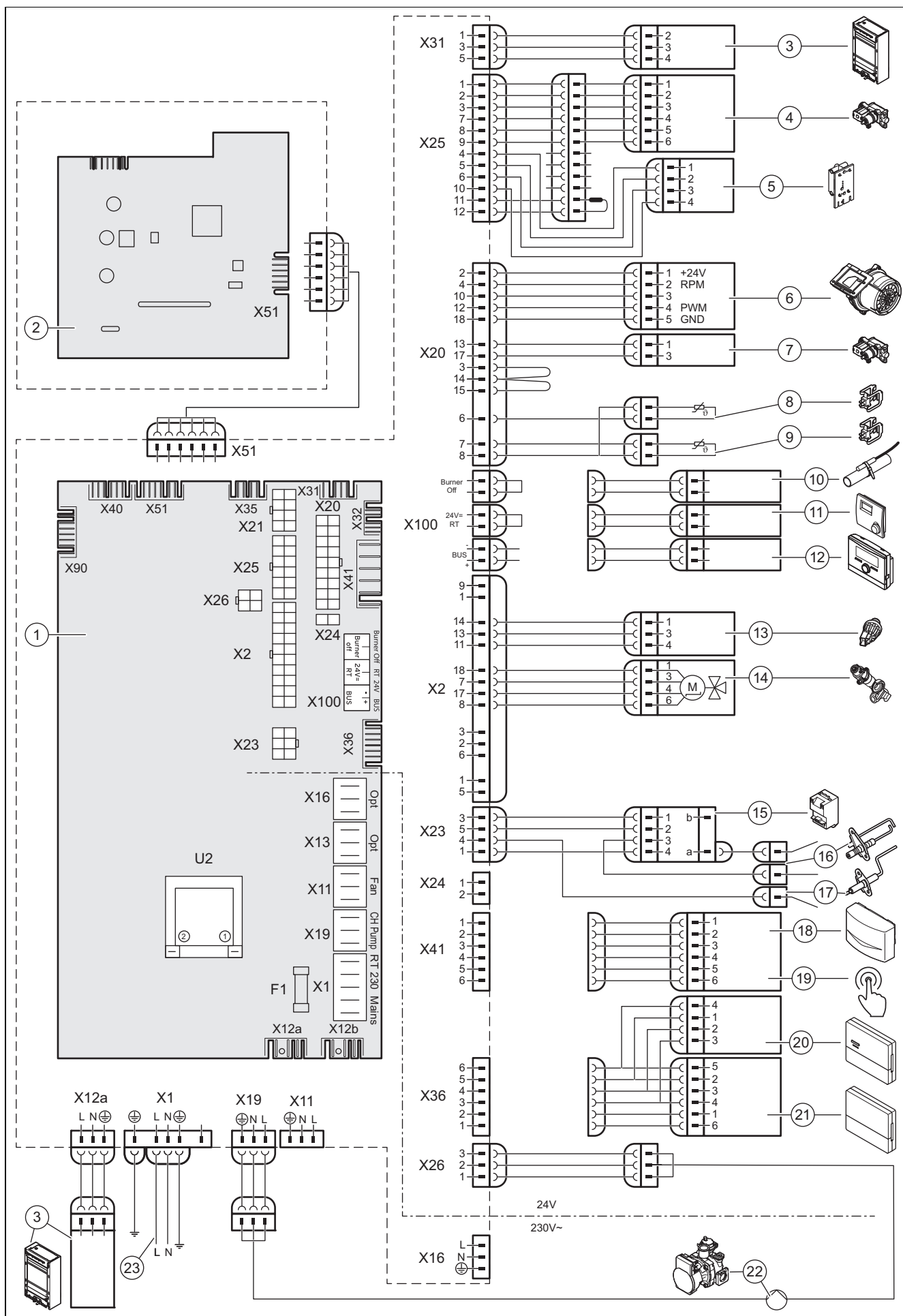
Kôd/značenje	Mogući uzrok	Mjera
N.144 Ionizacijski signal regulacijske elektrode je prenizak. Prilagodba klizanja ponovno nije uspjela.	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
N.194 Mrežni dio elektroničke ploče je neispravan.	Neispravan mrežni dio elektroničke ploče	► Zamijenite upravljačku ploču.
N.270 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.
N.317 Signal osjetnika protoka u cirkulaciji tople vode je neprihvatljiv.	Neispravan ograničavač količine protoka	► Provjerite i po potrebi zamijenite ograničavač količine protoka.
	Prekid u kabelskom stablu	► Provjerite kabelsko stablo uklj. sve utične spojeve i po potrebi ga zamijenite.
N.319 Unutarnji preljeveni ventil uređaja je blokiran.	Neispravan osjetnik protoka u krugu tople vode	► Zamijenite osjetnik protoka u krugu tople vode.
	Zaprljan preljeveni ventil	► Očistite preljeveni ventil.
N.324 Električna veza prema crpki je prekinuta.	Neispravan preljeveni ventil	► Zamijenite preljeveni ventil.
	Prekid u kabelskom stablu (lin kabel)	► Provjerite kabelsko stablo (lin kabel).
N.343 Signal osjetnika masenog protoka 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 Glavna elektronička ploča

2 Upravljačko polje na elektroničkoj ploči

3	Laminarni spremnik	13	Osjetnik tlaka vode
4	Plinska armatura	14	Preklopni ventil
5	Osjetnik masenog protoka zraka (komplet za rekonstrukciju usisne cijevi zraka s integriranim protupovratnim ventilom i osjetnikom masenog protoka zraka)	15	Transformator paljenja
6	Ventilator	16	Elektroda paljenja
7	Plinska armatura glavni plinski ventil	17	Regulacijska elektroda
8	Osjetnik temperature povratnog voda	18	Vanjski osjetnik, osjetnik temperature polaznog voda (opcionalno, vanjski), DCF prijamnik
9	Osjetnik temperature polaznog voda	19	Daljinski upravljač cirkulacijske crpke
10	Kontaktni termostati/Burner off	20	Regulacijski modul
11	24 V DC sobni termostati	21	Komunikacijska jedinica
12	Priključak sabirnice (regulator sustava/sobni termostati digitalni)	22	Unutarnja crpka
		23	Glavno strujno napajanje

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 pripreme i završne radove.



Napomena

Propisi specifični za zemlju o maksimalnom sadržaju CO imaju veću važnost. Vezano 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 11.7.17)

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 podtladne 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 ₂	Godišnje	
6	Protokolirajte sadržaj CO ₂ (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	32
11	Provjerite sva izolacijska vlakna u području izgaranja i zamijenite oštećena izolacijska vlakna	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	
12	Provjerite oštećenje plamenika	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	

#	Rad na održavanju	Interval	
13	Zamjena regulacijske elektrode	Po potrebi minimalno svakih 5 godina ili 20.000 radnih sati (kod prve postignute vrijednosti)	41
14	Čišćenje izmjenjivača topline	Po potrebi, minimalno svake 2 godine	32
15	Provjera funkcije zaklopke za ispušni plin u usisnoj cijevi zraka (otvaranje/zatvaranje) (konstrukcija višestrukog zauzimanja u nadtlačnom 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 nadtlačnom 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	33

L Tehnički podaci

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

Primjenom vrste plina G20Y20 (20 % udjela H₂) može doći do smanjenja maksimalne snage za do 10 %.

Tehnički podaci – opće informacije

	VUI 25/32	VUI 30/36
Zemlja odredišta (naziv sukladno ISO 3166)	AL, BA, HR, MK, RS, XK	AL, BA, HR, MK, RS, XK
Dopuštena kategorija uređaja (ovisno o izvedbi uređaja)	II _{2H3P}	II _{2H3P}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910
Plinski priključak na strani uređaja	15 mm	15 mm
Priključci grijanja polaznog toka i povratnog hoda na strani uređaja	G 3/4 "	G 3/4 "
Priključci spremnika polaznog i povratnog spoja na strani uređaja	G 1/2 "	G 1/2 "
Priključci za hladnu i toplu vodu na strani uređaja	G 3/4"	G 3/4"
Priključak sigurnosnog ventila	15 mm	15 mm
Priključak crijeva za kondenzat	19 mm	19 mm
Priključak za zrako/dimovod	60/100 mm	60/100 mm
Min. temperatura dimnih plinova	35 °C	35 °C
Maks. temperatura dimnih plinova	85 °C	85 °C
Dopuštene vrste uređaja na plin	- 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
Težina (bez pakiranja, bez vode)	57 kg	57 kg
Težina, u stanju spremnom za rad	84 kg	84 kg

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

	VUI 25/32	VUI 30/36
Priključni tlak plina, zemni plin G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Težinska emisija NOx (EN 15502-2-1)	31,0 mg/kWh	28,0 mg/kWh

	VUI 25/32	VUI 30/36
Maks. volumen plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G20	3,4 m³/h	3,9 m³/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	3,9 ... 27,0 kW	3,9 ... 33,3 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	3,5 ... 25,0 kW	3,5 ... 29,9 kW
Maks. toplinsko opterećenje grijanja	25,5 kW	30,6 kW
Min. toplinsko opterećenje grijanja	3,7 kW	3,7 kW
Min. struja mase dimnih plinova	1,68 g/s (6,05 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	17,89 g/s (64,40 kg/h)	18,36 g/s (66,10 kg/h)
Maks. ogrjevnja snaga TV	31,8 kW	35,6 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode	32,6 kW	36,7 kW
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje	3,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW
Područje podešavanja grijanja	3,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW

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

	VUI 25/32	VUI 30/36
Priključni tlak plina, ukapljeni plin G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Maks. volumen plina u odnosu na 15 °C i 1013 mbar, suhi plin (priprema tople vode), G31	1,3 m³/h	1,50 m³/h
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 50/30 °C	8,4 ... 27,0 kW	8,4 ... 33,3 kW
Područje nazivnog toplinskog učinka pri 80/60 °C	7,8 ... 25,0 kW	7,8 ... 29,9 kW
Maks. toplinsko opterećenje grijanja	25,5 kW	30,6 kW
Min. toplinsko opterećenje grijanja	8,2 kW	8,2 kW
Min. struja mase dimnih plinova	4,14 g/s (14,90 kg/h)	4,20 g/s (15,12 kg/h)
Maks. struja mase dimnih plinova	18,84 g/s (67,82 kg/h)	19,03 g/s (68,51 kg/h)
Maks. ogrjevnja snaga TV	31,8 kW	34,4 kW
Nazivno toplinsko opterećenje tople vode	32,6 kW	35,5 kW
Opseg nazivnog toplinskog opterećenja grijanje	8,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW
Područje podešavanja grijanja	8,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW

Tehnički podatci – grijanje

	VUI 25/32	VUI 30/36
Maks. temperatura polaznog voda	85 °C	85 °C
Područje podešavanja temperature polaznog voda (tvornička postavka: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. radni tlak grijanja	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Količina cirkulacije vode u odnosu na $\Delta T = 20$ K, 80/60 °C	1.070 l/h	1.283 l/h
Preostala visina crpenja crpke kod nazivne količine cirkulacije vode	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
Sadržaj ekspanzijske posude grijanja	10 l	10 l
Pretlak ekspanzijske posude grijanja	0,75 bar	0,75 bar

Tehnički podaci - topla voda

	VUI 25/32	VUI 30/36
Količina prskanja vode	2 l/min	2 l/min
Specifični protok D ($\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1)	18,5 l/min	20,0 l/min
Specifični protok D ($\Delta T = 30$ K) (EN 13203-1), G31	18,5 l/min	19,4 l/min
Dopušteni radni tlak	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)

	VUI 25/32	VUI 30/36
Neophodan priključni tlak	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Područje podešavanja temperature tople vode	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Ograničavač količine protoka	14 l/min	14 l/min
Klasifikacija prema ukupnom faktoru udobnosti (EN 13203-1)	* * *	* * *
Zapremina spremnika	20,0 l	20,0 l
Sadržaj ekspanzijske posude tople vode	2 l	2 l
Pretlak ekspanzijske posude tople vode	4 bar	4 bar

Tehnički podaci – električna instalacija

	VUI 25/32	VUI 30/36
Nazivni napon	230 V~	230 V~
Frekvencija mreže	50 Hz	50 Hz
Dopušteni napon priključka	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Ugrađeni osigurač (tromi)	4 A	4 A
Maks. potrošnja električne struje kod pogona grijanja	60 W	90 W
Maks. potrošnja električne struje prilikom rada s toplom vodom	115 W	130 W
Potrošnja električne energije u stanju pripravnosti	< 2 W	< 2 W
Stupanj zaštite	IPX4D	IPX4D

Kazalo

Analiza izgaranja	19	Očistite plovak	33
B		Održavanje	29
Broj artikla	9	Odzračivanje proizvoda	21
C		Opterećenje grijanja	26
CE oznaka	9	P	
Crpka za zagrijavanje slojevitog spremnika, zamjena	39	Plamenik	
Č		provjera	32
Čišćenje, mrežica na ulazu hladne vode	33	zamjena	36
D		Plinska armatura	37
Dijagnostički kôdovi	19, 46	Podešavanje intervala održavanja	29
Dimenzije proizvoda	10	Podešavanje krivulje grijanja	28
Dodatne komponente	18	Podešavanje maks. toplinskog opterećenja	26
Dojave grešaka	34	Podešavanje načina rada crpke za grijanje	27
Dokumentacija	7	Podešavanje parametara	25
E		Podešavanje preostale visine crpenja	28
Ekspanzijska posuda	32	Podešavanje prestrujnog ventila	28
Ekspanzijska posuda slojevitog spremnika	38	Podešavanje temperature polaznog voda	27
Elektronička ploča slojevitog spremnika, zamjena	41	Podešavanje temperature tople vode	29
F		Podešavanje vremena zaostajanja crpke	27
Fleksibilno crijevo, sigurnosni ventil slojevitog spremnika ...	14	Podešavanje željene temperature	27
G		Područje izgaranja	30, 32
Glava crpke	36	Pokretanje pomoći pri instaliranju	21
H		Popravak	
Hidraulički način rada	26	Priprema	35
I		završavanje	43
Inspekcija	29	Poruke u slučaju nužde	34
Instalacija cirkulacijske crpke	18	Povijest grešaka	34
Instalacija komunikacijske jedinice	18	Povijest rada u nuždi	34
Instalacija plinskog priključka	12	Predaja, korisnik	29
Instalacija polaznog voda grijanja	13	Prednja oplata	
Instalacija povratnog voda grijanja	13	Demontaža	16
Intervali održavanja	29	montaža	23
Isključivanje	43	Pregled podataka	34
Ispitivanje sadržaja CO ₂ i O ₂	23	pozivanje	19
Ispitivanje tlaka ekspanzijske posude slojevitog spremnika	32	Priključak hladne vode, instalacija	12
Ispusna cijev	13	Priključak na mrežu	16
Izdvajanje kamenca	24	Priključak tople vode, instalacija	12
Izmjenjivač topline		Priključivanje razdjelnika sustava	13
Čišćenje	32	Priključivanje regulatora	17
Izolacijska podloga	30, 32	Priključni komad uređaja	14
K		Priprema ogrjevnog voda	19
Kôdovi greške	34, 54	Prirubnica plamenika	32
Kôdovi statusa	53	Proizvod	
pozivanje	19	isključivanje	43
Koncept rukovanja	18	pražnjenje	33
Kontrolna kutija	16, 18	Propisi	6
Kontrolni programi	19, 21, 69	Provjera izolacijskog vlakna izmjenjivača topline	30
Korisnik, predaja	29	Provjera podešavanja plina	22
Krilni osjetnik slojevitog spremnika, zamjena	39	Provjera priključnog tlaka plina	22
M		Provjera tlaka plina	22
Min. opterećenje grijanja	26	R	
Minimalni razmak	10	Radovi čišćenja	31, 33
Mod dimnjaka	19	Radovi inspekcije	33, 76
Montaža ispusne cijevi	13	Radovi održavanja	33, 76
Mrežica na ulazu hladne vode, čišćenje	33	Radovi provjere	31, 33
N		Razina za servisera	18, 44
Način rada mirovanja		Rezervni dijelovi	35
deaktiviranje	21	S	
Namjenska uporaba	4	Sastavnice	
		Čišćenje	31

provjera	31
zamjena	35
Serijski broj	9
Servisne dojave	34
Sifon kondenzata	
Čišćenje	33
Punjenje	22
Sigurnosni ventil	13
Sitherm Pro™ tehnologija	7
Skupina plina	12
Slojeviti spremnik, priključivanje	17
Stavljanje izvan pogona	
privremeno	43
trajno	43
Strujno napajanje	16
Sustav grijanja	
punjenje i odzračivanje	21
punjenje i odzračivanje bez struje	20
T	
Termokompaktni modul	
demontaža	30
ugradnja	31
Test aktuatora	21, 29, 70
pozivanje	19
Test komponenti	29
Težina	11
Tipska pločica	9
U	
Ukapljeni plin	12
V	
Višefunkcijski modul	18
Vrijeme blokade plamenika	27
Z	
Zamjena elektroničke ploče	40
Zamjena izmjenjivača topline	37
Zamjena unutarnje ekspanzijske posude	38
Zamjena ventilatora	36
Zamjena zaslona	39–40
Zamjena, crpka za zagrijavanje slojevitog spremnika	39
Zamjena, krilni osjetnik slojevitog spremnika	39
Zbrinjavanje ambalaže	43
Zbrinjavanje, ambalaža	43
Zrako/dimovod	14
montaža	14
Priključivanje	14
prilagođavanje	25

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



0020298267_07

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

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.