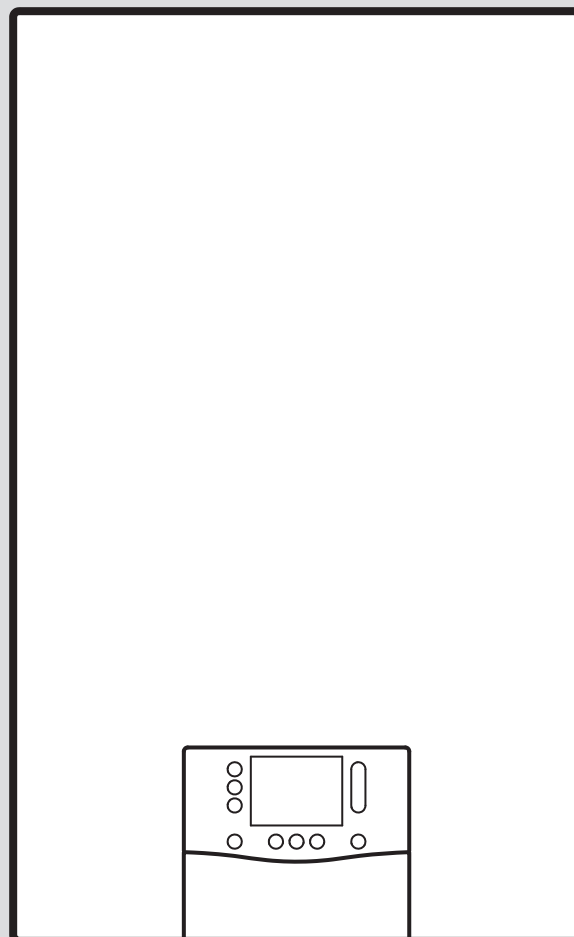




ecoTEC plus

VU../VUW..



Navodila za namestitev in vzdrževanje

Vsebina

1	Varnost.....	4	7.6	Zagotovitev dopustnega tlaka naprave.....	21
1.1	Namenska uporaba	4	7.7	Polnjenje in odzračevanje ogrevalnega sistema	21
1.2	Kvalifikacija	4	7.8	Odzračenje izdelka:	22
1.3	Splošna varnostna navodila	4	7.9	Polnjenje in odzračevanje sistema za toplo vodo	22
1.4	Predpisi (direktive, zakoni, standardi).....	6	7.10	Polnjenje sifona za kondenzat	22
2	Napotki k dokumentaciji	7	7.11	Preverjanje nastavitev plina	22
3	Opis izdelka.....	7	7.12	Preverjanje ogrevanja	25
3.1	Tehnologija Sitherm Pro™	7	7.13	Odstranjevanje vodnega kamna iz vode	25
3.2	Prikaz porabe energije, izkupiček energije in učinkovitosti	7	7.14	Preverjanje priprave tople vode	25
3.3	Zgradba izdelka	8	7.15	Preverjanje tesnjenja	25
3.4	Zgradba hidravličnega bloka izdelka	9	7.16	Preklop izdelka na drugo skupino plinov	25
3.5	Serijska številka	9	7.17	Prilagoditev na maksimalno dolžino napeljave za zrak/dimne pline	26
3.6	Tipska tablica	9	8	Prilagoditev sistemu	26
3.7	Oznaka CE	10	8.1	Nastavitev parametrov	26
4	Montaža	11	8.2	Aktiviranje dodatnih komponent večfunkcijskega modula	26
4.1	Preverjanje obsega dobave	11	8.3	Prilagoditev nastavitev za ogrevanje	26
4.2	Minimalni razmiki	11	8.4	Prilagoditev nastavitev za toplo vodo	29
4.3	Dimenzije izdelka	11	9	Izročitev uporabniku	30
4.4	Uporaba montažne šablone	12	10	Servis in vzdrževanje	30
4.5	Obešanje izdelka	12	10.1	Uporaba originalnih tesnil	30
5	Priklop	12	10.2	Interval vzdrževanja	30
5.1	Predpogoji	13	10.3	Test akt.	30
5.2	Namestitev cevi za plin in dvizni/povratni vod ogrevanja	13	10.4	Demontaža/vgradnja kompaktnega toplotnega modula	31
5.3	Namestitev cevi za hladno/toplo vodo	13	10.5	Čiščenje/preverjanje sestavnih delov	32
5.4	Namestitev zalogovnika tople vode	13	10.6	Praznjenje izdelka	34
5.5	Priključitev cevi za odtok kondenzata	14	10.7	Zaključitev servisnih in vzdrževalnih del	34
5.6	Montaža odtočne cevi na varnostni ventil	14	11	Odpravljanje motenj	34
5.7	Sistem za zrak/dimne pline	15	11.1	Preverjanje pregleda podatkov	34
5.8	Električna napeljava	15	11.2	Servisna sporočila	34
6	Upravljanje	18	11.3	Sporočila o napakah	34
6.1	Koncept upravljanja	18	11.4	Sporočila o zasilnem delovanju	35
6.2	Priklic servisnega nivoja	18	11.5	Odpravljanje motnje na izdelku	35
6.3	Izhod iz nivoja menija	18	11.6	Ponastavitev parametrov na tovarniške nastavitve	35
6.4	Priklic/nastavitev kod diagnoze	19	11.7	Zamenjava okvarjenih sestavnih delov	35
6.5	Priklic preizkusnega programa	19	12	Ustavitev	42
6.6	Izvedba testa delovanja	19	12.1	Začasna ustavitev	42
6.7	Priklic pregleda podatkov	19	12.2	Trajna ustavitev	42
6.8	Priklic statusnih kod	19	13	Odstranjevanje embalaže	42
6.9	Izvedba načina dimnikarstva (analiza zgorevanja)	19	14	Servisna služba	42
7	Zagon	19	Dodatek	43	
7.1	Preverjanje in priprava ogrevalne/polnilne in dodatne vode	19	A	Nivo za strokovno osebje	43
7.2	Polnjenje in odzračevanje ogrevalnega sistema brez električnega toka	20	B	Kode diagnoze	45
7.3	Izklop načina delovanja v pripravljenosti	20	C	Statusne kode	52
7.4	Izvajanje čarovnika za namestitev	21	D	Kode napak	53
7.5	Preizkusni programi in preizkusi aktuatorjev	21	E	Preizkusni programi	68
			F	Test aktuatorjev	69
			G	Kode za vzdrževanje	69
			H	Reverzibilne kode zasilnega delovanja	69
			I	Ireverzibilne kode zasilnega delovanja	70

J	Vežalni načrt	73
K	Servisna in vzdrževalna dela	81
L	Tehnični podatki	82
Indeks		87



1 Varnost

1.1 Namenska uporaba

Izdelek je predviden kot ogrevalna naprava za zaprte ogrevalne sisteme in za pripravo tople vode.

Vsakršna zloraba je prepovedana.

Namenska uporaba vključuje tudi naslednje:

- Namestitev in delovanje izdelka le v povezavi z opremo za napeljavo za zrak/dimne pline, ki je navedena v pripadajoči dokumentaciji in ustreza vrsti gradnje naprave
- Uporaba izdelka ob upoštevanju priloženih navodil za uporabo, namestitev in vzdrževanje izdelka ter za vse druge komponente sistema
- Namestitev in montaža v skladu z odobritvijo izdelka in sistema
- Namestitev izdelka za skupen dimni vod v nadtlačnem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cevo za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)
- Upoštevanje vseh intervalov za preglede in vzdrževanje, ki so navedeni v navodilih
- Namestitev v skladu s kodami IP

Kot nenamensko velja naslednje:

- Uporaba izdelka v vozilih, npr. v mobilnih hišicah ali stanovanjskih prikolicah. Kot vozila ne veljajo enote, ki so trajno in fiksno nameščene (tako imenovana nepremična namestitve).
- Uporaba izdelka v kombinaciji z modulom **actoSTOR**, niti v primeru zamenjave niti pri novi namestitvi
- uporaba izdelka je za skupen dimni vod ali kot kaskada, če izdelek ni odobren za uporabo s skupnim dimnim vodom v nadtlačnem režimu ali v kaskadah
- uporaba izdelka za skupen dimni vod v podtlačnem režimu (vrste naprav B33 in C43), z uporabo kompleta za predelavo za delovanje v podtlačnem režimu (cev za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)
- Vsaka uporaba v komercialne in industrijske namene

- Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisotnih navodilih oz. uporaba izven tukaj opisane

1.2 Kvalifikacija

Za tukaj opisana dela je potrebna zaključena poklicna izobrazba. Inštalater mora dokazljivo imeti vsa znanja, sposobnosti in spretnosti, ki so potrebna za spodaj navedena. dela.

Naslednja dela smejo opravljati samo serviserji, ki so ustrezno usposobljeni:

- Montaža
- Demontaža
- Priklop
- Zagon
- Servis in vzdrževanje
- Popravilo
- Ustavitev
- ▶ Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.
- ▶ Uporabljajte strokovno orodje.

Osebe z neustreznimi kvalifikacijami v nobenem primeru ne smejo izvajati zgoraj navedenih del.

Ta izdelek smejo uporabljati otroci od 8 leta starosti ter osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi, ali osebe brez izkušenj in znanja, če jih nadzoruje usposobljena oseba ali jih je usposobljena oseba poučila o varni uporabi izdelka in jih seznanila z možnimi nevarnostmi pri uporabi. Otroci se ne smejo igrati z izdelkom. Otroci ne smejo brez nadzora izvajati postopkov čiščenja in vzdrževanja.

1.3 Splošna varnostna navodila

V naslednjih poglavjih so navedene pomembne varnostne informacije. Nujno je treba prebrati in upoštevati te informacije, da preprečite smrtno nevarnost, nevarnost poškodb, materialno škodo in škodo za okolje.

1.3.1 Plin

V primeru vonja po plinu:

- ▶ Izogibajte se prostorov, v katerih ste zaznali vonj po plinu.
- ▶ Po možnosti na široko odprite vrata in okna ter poskrbite za preprih.
- ▶ Izogibajte se odprtemu plamenu (npr. vžigalniku, vžigalicam).





- ▶ Ne kadite.
- ▶ Ne uporabljajte električnih stikal, vtičev, zvoncev, telefonov in drugih govornih naprav v zgradbi.
- ▶ Zaprite zaporno napravo na števcu plina oz. glavno zaporno napravo.
- ▶ Po možnosti zaprite zaporni ventil za plin na izdelku.
- ▶ S klicanjem ali trkanjem opozorite stanovalce.
- ▶ Nemudoma zapustite zgradbo in preprečite tretjim osebam vstop.
- ▶ Takoj ko zapustite zgradbo, pokličite policijo in gasilce ter obvestite dežurno službo podjetja za oskrbo s plinom.

1.3.2 Utekočinjen plin

V sistemih za zrak/dimne pline obstaja nevarnost, da se v spodnjem območju v zemlji nabira utekočinjen plin.

Če izdelek namestite v prostore pod nivojem zemlje, lahko v primeru netesnjenja pride do zbiranja utekočinjenega plina.

Za preprečevanje eksplozij in požarov:

- ▶ Ogrevalne naprave na sistemu za zrak/dimne pline z več priključki pod nadtlakom ne uporabljajte z utekočinjenim plinom.
- ▶ Zagotovite, da utekočinjen plin v nobenem primeru ne more uhajati iz izdelka in iz plinske napeljave.

Za preprečitev težav z vžigom zaradi slabo odzračenega rezervoarja za tekoči plin:

- ▶ Pred namestitvijo izdelka se prepričajte, da je rezervoar za tekoči plin dobro odzračen.
- ▶ Po potrebi se obrnite na podjetje, ki je napolnilo rezervoar, oz. na dobavitelja tekočega plina.

1.3.3 Dimni plini

Dimni plini lahko povzročijo zastrupitve, vroči dimni plini pa tudi opekline. Zato dimni plini nikakor ne smejo nenadzorovano uhajati.

V primeru vonja po dimnih plinih v notranjih prostorih:

- ▶ Na široko odprite vsa dostopna vrata in okna ter poskrbite za prepih.
- ▶ Izklopite izdelek.
- ▶ Preverite poti dimnih plinov v izdelku in odvode dimnih plinov.

Za preprečitev izhoda dimnih plinov:

- ▶ Izdelek naj obratuje le s popolnoma nameščeno napeljavo za zrak/dimne pline.
- ▶ Izdelek naj obratuje – razen za kratek čas kot preizkus – samo z nameščeno in zaprto sprednjo oblogo.
- ▶ Sifon za kondenzat mora biti za delovanje izdelka vedno napolnjen.
 - Višina zaporne vode pri napravah s sifonom za kondenzat (oprema drugih proizvajalcev): ≥ 200 mm

Za preprečitev poškodb tesnil:

- ▶ Za lažjo montažo namesto masti uporabite izključno vodo oz. običajno milo.

1.3.4 Dovod zraka

Zaradi neprimernega ali nezadostnega zraka za zgorevanje in zraka v prostoru lahko pride do materialne škode ali smrtno nevarnih situacij.

Za zagotovitev zadostne količine dovedenega zraka za zgorevanje pri delovanju, odvisnem od zraka v prostoru:

- ▶ Poskrbite za trajno neoviran in zadosten dovod zraka do mesta postavitve izdelka v skladu z ustreznimi zahtevami za zračenje. To velja predvsem pri oblogah v obliki omare.

Za preprečevanje korozije na izdelku in v napeljavi za dimne pline:

- ▶ Poskrbite, da v dovodu zgorevalnega zraka nikoli niso prisotni spreji, topila, čistilna sredstva z vsebnostjo klora, barve, lepila, spojine z amonijakom, prah ipd.
- ▶ Poskrbite, da se na mestu namestitve ne shranjujejo kemične snovi.
- ▶ Če želite izdelek uporabljati v frizerskih salonih, lakirnicah ali mizarskih delavnicah, v podjetjih za čiščenje ipd., izberite ločen prostor namestitve, v katerem je zrak v prostoru tehnično brez kemičnih snovi.
- ▶ Poskrbite, da se zgorevalni zrak ne dovaja skozi dimnike, ki so se prej uporabljali za oljne kotle ali za druge ogrevne naprave, ki bi lahko povzročili porumenelost dimnika.





1.3.5 Napeljava za zrak/dimne pline

Ogrevalne naprave so certificirane skupaj z originalnimi napeljavami za zrak/dimne pline.

- ▶ Uporabljajte samo originalno napeljavo za zrak/dimne pline proizvajalca.

1.3.6 Električna

Sponki omrežnega priključka L in N sta stalno pod napetostjo!

Za preprečitev električnega udara pred deli na izdelku upoštevajte naslednje:

- ▶ Z izklopom vseh električnih napajanj iz vseh polov poskrbite, da izdelek ni pod napetostjo (električna ločilna naprava z najmanj 3 mm razdalje med kontakti, npr. varovalka ali zaščitno stikalo napeljave) ali izklopite električni vtič (če je prisoten).
- ▶ Izdelek zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Počakajte vsaj 3 min, da se kondenzatorji izpraznijo.
- ▶ Preverite, da ni prisotne napetosti.

1.3.7 Masa

Za preprečitev poškodb pri transportu:

- ▶ Izdelek naj transportirata vsaj dve osebi.

Za preprečitev materialne škode na valoviti plinski cevi:

- ▶ Kompaktnega toplotnega modula nikoli ne obesite na valovito plinsko cev.

1.3.8 Eksplozivne in vnetljive snovi

Za preprečevanje eksplozij in požarov:

- ▶ Izdelka ne uporabljajte v prostorih z eksplozivnimi ali vnetljivimi snovmi (npr. bencin, papir, barve).

1.3.9 Visoke temperature

Za preprečitev opeklin:

- ▶ Dela na komponentah izvajajte samo, če so ohlajene.

Za preprečitev materialne škode zaradi prenosa toplote:

- ▶ Na priključnih kosih spajkajte samo, če priključni kosi še niso privijačeni na vzdrževalne ventile.

1.3.10 Ogrevalna voda

Zaradi neprimerne ogrevalne vode in tudi zraka v ogrevalni vodi lahko nastane materialna škoda na izdelku in v krogotoku ogrevalne naprave.

- ▶ Preverite kakovost ogrevalne vode. (→ Odsek 7.1)
- ▶ Če v ogrevalnem sistemu uporabljate difuzijsko neprepustne plastične cevi, zagotovite, da v ogrevalno vodo ne vstopa zrak.

1.3.11 Nevtralizacijska naprava

Za preprečitev onesnaževanja odpadne vode:

- ▶ V skladu z nacionalnimi predpisi preverite, če je potrebna namestitev sistema za nevtralizacijo.
- ▶ Upoštevajte krajevne predpise za nevtralizacijo kondenzata.

1.3.12 Zmrzal

Za preprečitev materialne škode:

- ▶ Izdelek namestite samo v prostorih, ki jih ne ogroža zmrzal.

1.3.13 Varnostne naprave

- ▶ V sistem namestite potrebne varnostne naprave.

1.4 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive, uredbe in zakone.



2 Napotki k dokumentaciji

- Obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo in nameštitev, ki so priložena komponentam sistema.
- Ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo izročite upravljavcu sistema.

Ta navodila veljajo izključno za naslednje izdelke:

Izdelek – številka artikla

VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010024588 – 0010043954
VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010024589
VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024598 – 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024599 – 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024601 – 0010043964
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024602 – 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024604 – 0010043967

Naslednje izdelke je mogoče preklopiti le na delovanje na utekočinjen plin:

Izdelek – številka artikla

VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010024588 – 0010043954
VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010024589
VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024598 – 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024599 – 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024601 – 0010043964
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024604 – 0010043967



Navodilo

Če izdelek predelate za uporabo s skupnim dimnim vodom v nadtlačnem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cevo za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega toka zraka), demontaža ni več dovoljena.



Navodilo

Po predelavi na skupen dimni vod se smejo ti izdelki uporabljati le z zemeljskim plinom (ne pa tudi utekočinjenim plinom)!

Naslednje izdelke je mogoče predelati za skupen dimni vod v nadtlačnem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cevo za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka):

Izdelek – številka artikla

VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010043954
VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043964
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043967

Ta navodila veljajo izključno za:

- Slovenija

3 Opis izdelka

3.1 Tehnologija Sitherm Pro™

Pametna regulacija zgorevanja temelji na prilagodljivi optimizaciji zgorevanja Siemens Sitherm Pro™.

Zaradi tega je nastavitev razmerja med plinom in zrakom (vrednost O₂ ali vrednost CO₂) znotraj družine plinov odveč in je ni več mogoče izvesti. Vendar pa upoštevajte potrebne ukrepe pri menjavi družine plinov, npr. z zemeljskega plina na utekočinjeni plin ali obratno, če je vaša naprava za to odobrena.

3.2 Prikaz porabe energije, izkupiček energije in učinkovitosti



Navodilo

Ob menjavi tiskanega vezja se vsi podatki, pridobljeni do te točke, v celoti ponastavijo na izdelku in regulatorju sistema.

Izdelek, regulator sistema in aplikacija prikazujejo približne vrednosti porabe energije, izkupička energije in učinkovitosti na podlagi računskih algoritmov.

Vrednosti, prikazane v aplikaciji, se lahko razlikujejo od drugih možnosti za njihov prikaz zaradi časovnega zamika pri intervalih prenosa podatkov.

Pridobljene vrednosti so odvisne od naslednjega:

- namestitve in vrste ogrevalnega sistema
- Vedenje uporabnika
- vremenskih vplivov glede na letni čas
- različnih tolerančnih vrednosti komponent v napravi

Vrednosti si lahko ogledate za naslednja obdobja:

- Danes

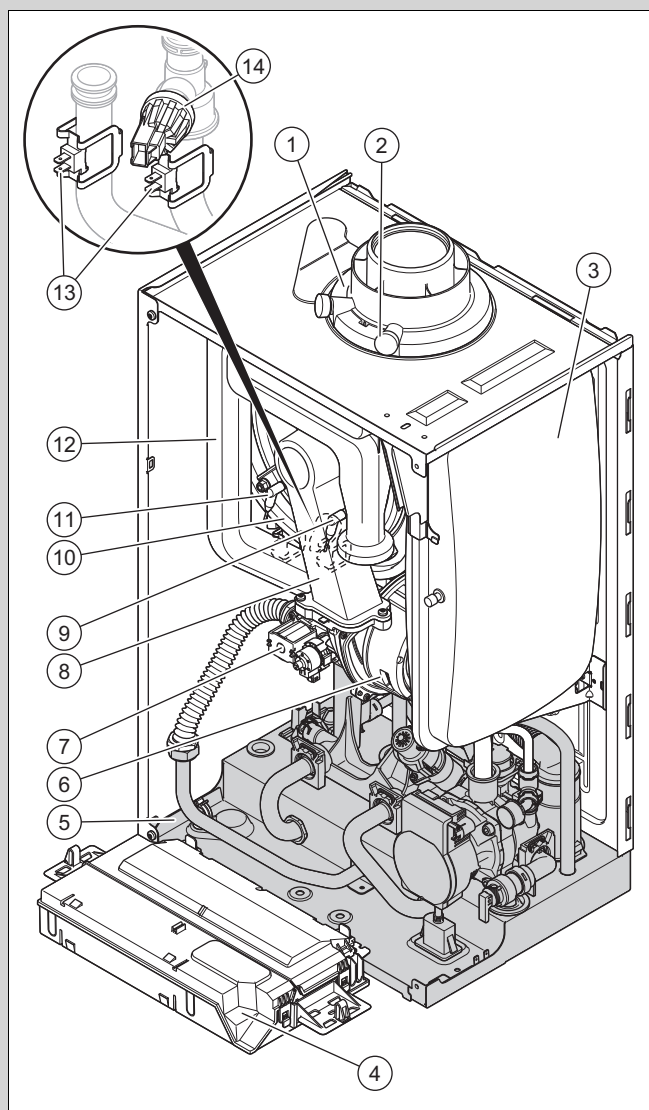
- Včeraj
- Zadnji mesec
- Zadnje leto
- Obrat. ure

Pridobljeni podatki veljajo le za izdelek v tovarniškem stanju. Dopolnjena oprema, tudi če je nameščena na izdelek, ter morebitne dodatne komponente v ogrevalnem sistemu in drugi zunanji odjemalci niso predmet zbiranja podatkov.

Odstopanja med pridobljenimi in dejanskimi vrednostmi so lahko znatna. Pridobljene vrednosti zato niso primerne za izračunavanje in primerjanje podatkov o porabi energije.

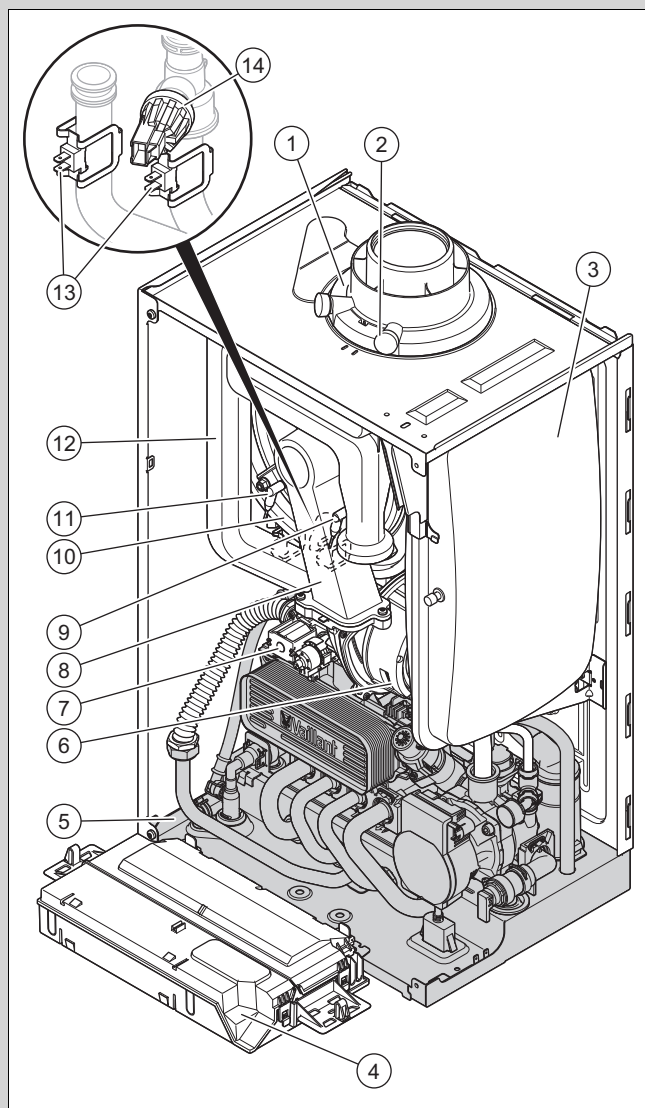
3.3 Zgradba izdelka

Veljavnost: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 15CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 20CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 30CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------|
| 1 | Priključek za napeljavo za zrak/dimne pline | 8 | Kompaktni toplotni modul |
| 2 | Merilni nastavek za dimne pline | 9 | Regulacijska elektroda |
| 3 | Raztezna posoda | 10 | Toplotni izmenjevalnik |
| 4 | Stikalna omarica | 11 | Vžigalna elektroda |
| 5 | Hidravlični blok | 12 | Cev za vsesavanje zraka |
| 6 | Ventilator | 13 | Temperaturni senzor |
| 7 | Plinska armatura | 14 | Senzor tlaka vode |

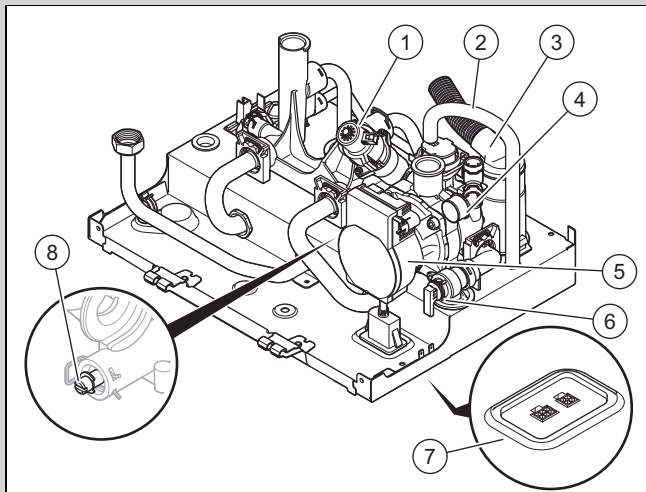
Veljavnost: VUW 26CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 32CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------|
| 1 | Priključek za napeljavo za zrak/dimne pline | 8 | Kompaktni toplotni modul |
| 2 | Merilni nastavek za dimne pline | 9 | Regulacijska elektroda |
| 3 | Raztezna posoda | 10 | Toplotni izmenjevalnik |
| 4 | Stikalna omarica | 11 | Vžigalna elektroda |
| 5 | Hidravlični blok | 12 | Cev za vsesavanje zraka |
| 6 | Ventilator | 13 | Temperaturni senzor |
| 7 | Plinska armatura | 14 | Senzor tlaka vode |

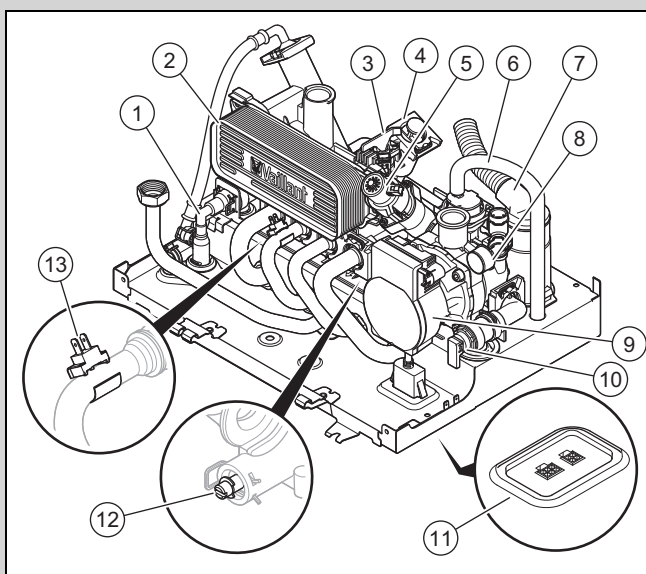
3.4 Zgradba hidravličnega bloka izdelka

Veljavnost: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 15CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 20CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 30CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Prednostni preklopni ventil | 5 | Visoko učinkovita črpalka |
| 2 | Odzračevalna cev | 6 | Varnostni ventil |
| 3 | Odtok kondenzata | 7 | Natični nosilec |
| 4 | Manometer | 8 | Prelivni ventil |

Veljavnost: VUW 26CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 32CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)



- | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Polnilni ventil | 7 | Odtok kondenzata |
| 2 | Sekundarni toplotni izmenjevalnik | 8 | Manometer |
| 3 | Krilno kolo senzorja pretoka vode | 9 | Visoko učinkovita črpalka |
| 4 | Omejevalnik količine pretoka | 10 | Varnostni ventil |
| 5 | Prednostni preklopni ventil | 11 | Natični nosilec |
| 6 | Odzračevalna cev | 12 | Prelivni ventil |
| | | 13 | Senzor temperature iztoka |

3.5 Serijska številka

Serijska številka je navedena na spodnji strani sprednje zaslonke in na tipski tablici.

3.6 Tipska tablica

Tipska tablica je tovarniško nameščena na zgornjo stran naprave in zadnjo stran stikalne omarice. Navedbe, ki niso navedene tukaj, lahko najdete v ločenih poglavjih.

Podatek	Pomen
	Preberite navodila!
Npr. VC, VU, VM, VHR S	Izdelek brez vgrajenega sistema za pripravo tople vode (ogrevalna naprava)
Npr. VCW, VUW, VMW, VHR	Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode (kombinirana naprava)
10 - 43	Nazivna toplotna moč
C	Ogrevalni kotel
S	Toplotni izmenjevalnik iz nerjavnega jekla
F	ExtraCondense, toplotni izmenjevalnik iz nerjavnega jekla
/1	Generacija izdelkov
-5	Oprema izdelka
Npr. N, E	Skupina plinov

Podatek	Pomen
Rx	Revizija izdelka R1: - Izdelek se lahko uporablja tudi z utekočinjenim plinom, če ima ustrezno odobritev, vendar ne v primeru skupnega dimnega voda v nadtlaknem režimu ali kaskadah. R2: - Izdelek je dovoljeno uporabljati samo z zemeljskim plinom. - Izdelek je mogoče uporabljati s skupnim dimnim vodom v nadtlaknem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cev za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka). R3: - Izdelek je v sistemih za zrak/dimne pline z enojnim vodom mogoče uporabljati z vrsto plina zemeljski plin ali utekočinjen plin. - Izdelek je mogoče uporabljati s skupnim dimnim vodom v nadtlaknem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cev za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka) samo z vrsto plina zemeljski plin. R6: - Izdelek je dovoljeno uporabljati samo z zemeljskim plinom. - Izdelek je mogoče uporabljati s skupnim dimnim vodom v nadtlaknem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cev za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka). - Izdelek je opremljen z ročno napravo za polnjenje. R7: - Izdelek je v sistemih za zrak/dimne pline z enojnim vodom mogoče uporabljati z vrsto plina zemeljski plin ali utekočinjen plin. - Izdelek je mogoče uporabljati s skupnim dimnim vodom v nadtlaknem režimu ali kaskadah z uporabo potrebnega kompleta za predelavo (cev za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka) samo z vrsto plina zemeljski plin. - Izdelek je opremljen z ročno napravo za polnjenje.
npr. AL, BA, HR, XK, LT, ME, HU, RO, RS, SI, SK	Država namembnosti
ecoTEC plus	Marketinško ime
npr. 2N, G20 – 20 mbar (2,0 kPa) npr. 3P, G31 – 37 mbar (3,7 kPa)	Tovarniško nastavljena vrsta plina in priključni tlak plina
npr. I2N, I12H3P	Kategorija plinskih naprav

Podatek	Pomen
npr. B33, C13, C33	Naprave vrste gradnje
PMS	Največji obratovalni tlak za ogrevanje
P _{nw} (samo pri ogrevalni napravi)	Maksimalna izhodna moč
PMW (samo pri kombinirani napravi)	Največji obratovalni tlak za pripravo tople vode
D (samo pri kombinirani napravi)	Specifična vrednost pretoka tople vode
DSN	Oznaka naprave
NOx-cl.	Razred NOx (izpust dušikovega oksida)
T _{max}	Najvišja temperatura dvižnega voda
V	Omrežna napetost
Hz	Omrežna frekvenca
W	Največja poraba električne moči
IP	Stopnja zaščite
	Ogrevanje
	Priprava tople vode
P _n	Nazivno območje toplotne moči (80/60 °C)
P _{nc}	Nazivno območje toplotne moči s kondenzacijo (50/30 °C)
Q _n	Območje toplotne obremenitve
Q _{nw}	Območje toplotne obremenitve priprave tople vode
	Črtna koda s serijsko številko 3. do 6. števka = datum proizvodnje (leto/teden) 7. do 16. številka = serijska številka izdelka

3.7 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu s podatki na izjavi o skladnosti.

Izjavo o skladnosti si lahko ogledate pri proizvajalcu.

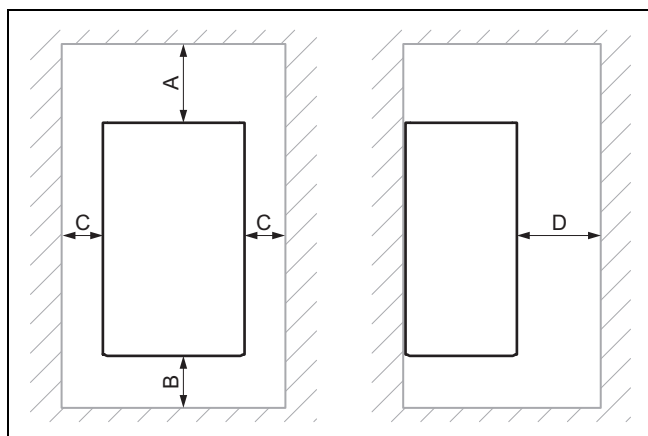
4 Montaža

4.1 Preverjanje obsega dobave

- Preverite, ali je obseg dobave popoln in so vsi deli nepoškodovani.

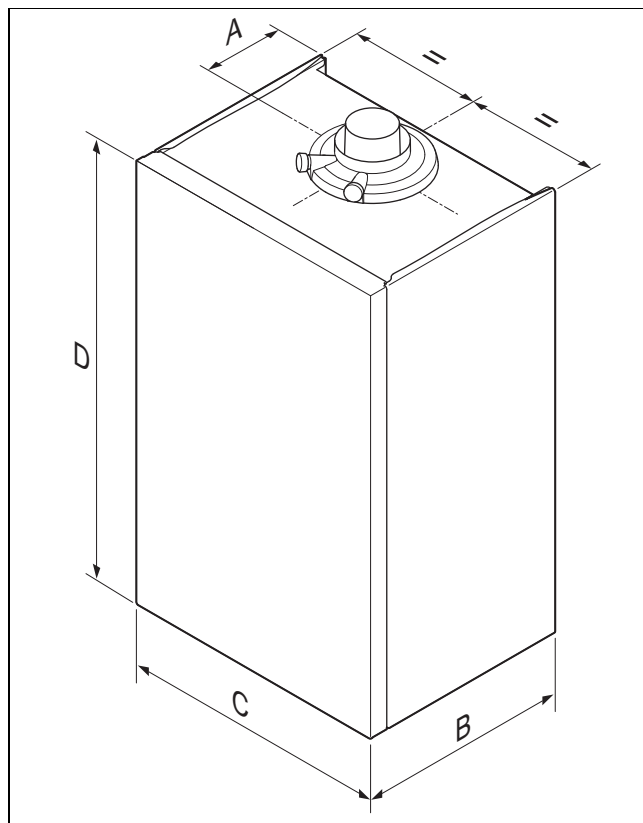
Število	Oznaka
1	Ogrevalni kotel
1	Nosilec naprave
1	Vrečka z odtočno cevjo in privitjem za varnostni ventil
2	Vrečka z majhnimi deli
1	Gibka cev za odvod kondenzata s prezračevalno odprtino, oprema
1	Priložena dokumentacija

4.2 Minimalni razmiki



	Minimalni razmik
A	Napeljava za zrak/dimne pline $\varnothing$ 60/100 mm: 165 ali 248 mm → glejte montažno šablono Napeljava za zrak/dimne pline $\varnothing$ 80/80 mm: 220 mm Napeljava za zrak/dimne pline $\varnothing$ 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	500 mm

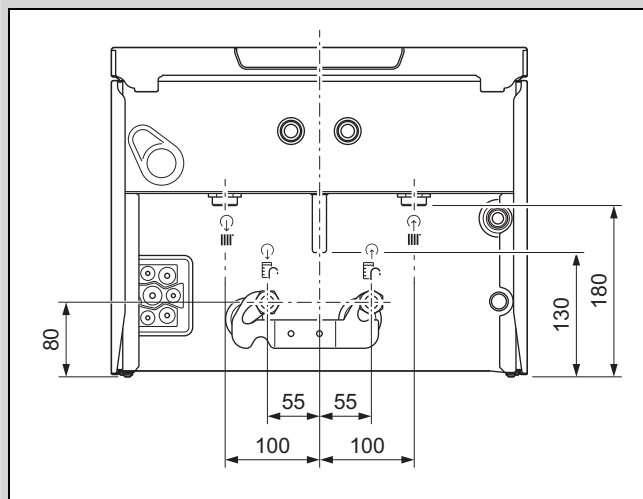
4.3 Dimenzije izdelka

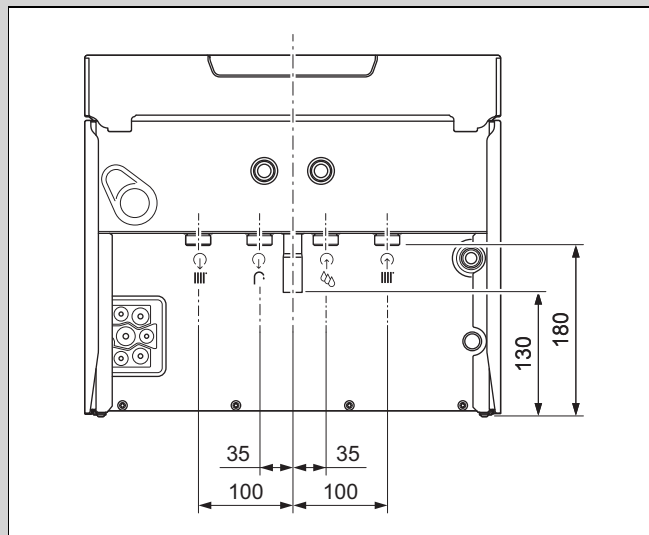


Mere

	A	B	C	D
VUW 11/26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VUW 25/26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 10	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 15	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 20	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 25	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 30	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VU 35	125 mm	382 mm	440 mm	720 mm
VUW 26	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm
VUW 32	125 mm	348 mm	440 mm	720 mm

Veljavnost: Izdelek brez vgrajenega sistema za pripravo tople vode





4.4 Uporaba montažne šablone

1. Za določanje položajev izvrtin, prebojev zidov in odčitavanje vseh potrebnih razmikov uporabljajte montažno šablono.
2. Pri istočasni namestitvi ogrevalne naprave z zalogovnikom tople vode (VIH Q 75/2 B ali VIH QL 75/2 B) in distančnega okvira uporabljajte montažno šablono distančnega okvira.

4.5 Obešanje izdelka

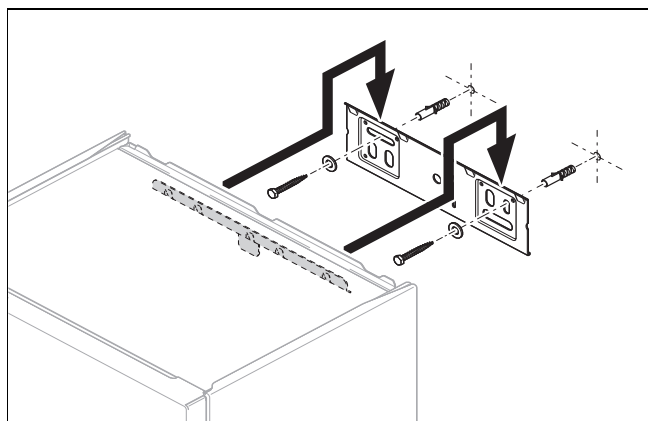
1. Poskrbite za zadostno nosilnost stene ali nosilne priprave, npr. enojnega stojala.
2. Pritrdite držalo naprave z odobrenim pritrdilnim materialom.



Navodilo

Uporabljajte ustrezen pritrdilni material glede na lastnosti stene na mestu namestitve za nosilnost 100 kg.

Priložen pritrdilni material je primeren izključno za stene iz betona in kamna.



3. Izdelek obesite na držalo naprave.

5 Priklop



Nevarnost!

Nevarnost oparin in/ali nevarnost materialne škode zaradi nepravilne namestitve in posledično iztekajoče vode!

Mehanske napetosti v priključnih ceveh lahko povzročijo netesnjenje.

- Montirajte priključne cevi v breznapetostnem stanju.



Previdnost!

Nevarnost materialne škode zaradi preverjanja plinotesnosti!

Preverjanje plinotesnosti lahko pri preizkusnem tlaku > 11 kPa (110 mbar) povzroči škodo na plinski armaturi.

- Če pri preverjanju plinotesnosti s tlakom obremenite tudi plinske cevi in plinsko armaturo v izdelku, lahko uporabite maks. preizkusni tlak 11 kPa (110 mbar).
- Če preizkusnega tlaka ni mogoče omejiti na 11 kPa (110 mbar), pred preverjanjem plinotesnosti zaprite plinsko zaporno pipo, ki je nameščena pred izdelkom.
- Če pri preverjanju plinotesnosti zaprete plinsko zaporno pipo pred izdelkom, morate pred odpiranjem te plinske zaporne pipe razbremeniti tlak v plinskih vodih.



Previdnost!

Nevarnost materialne škode zaradi sprememb na priključenih ceveh!

- Priključne cevi smete preoblikovati, samo dokler še niso priključene na izdelek.



Previdnost!

Nevarnost materialne škode zaradi ostankov v cevovodih!

Ostanki varjenja in tesnil, umazanija ali drugi ostanki v cevovodih lahko povzročijo škodo na izdelku.

- Pred namestitvijo izdelka je treba ogrevalni sistem temeljito izprati.

5.1 Predpogoji

5.1.1 Uporaba pravilne skupine plinov

Napačna skupina plinov lahko povzroči izklop izdelka zaradi napake. V izdelku lahko pride do glasnega vžiga in hrupa med zgrevanjem.

- Uporabljajte izključno skupine plinov, ki so navedene na tipski tablici.

5.1.2 Napotki o skupini plinov

Izdelek je ob dobavi nastavljen za delovanje z vrsto plina, ki je navedena na tipski tablici.

Če izdelek želite uporabljati s skupino plinov, ki se razlikuje od predhodno nastavljene, ustrezno spremenite nastavitve izdelka.

Pri tem upoštevajte ta navodila. (→ Odsek 7.16)

5.1.3 Navodila in podatki za namestitev B23

Napeljava za dimne pline za odobrene naprave izvedbe B23 (stenski plinski grelniki, ki so odvisni od zraka v prostoru) zahteva natančno načrtovanje in izvedbo.

- Pri načrtovanju upoštevajte tehnične podatke izdelka.
- Ravnajte v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi.

5.1.4 Izvedba osnovnih del za namestitev

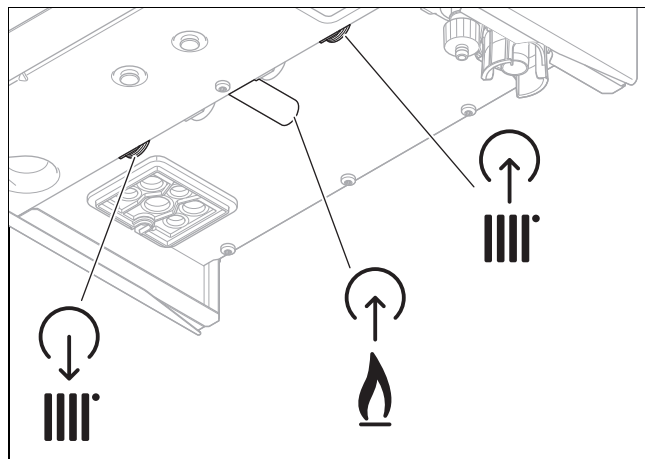
1. Namestite zaporno pipo plina na plinski napeljavi.
2. Zagotovite, da je nameščen števec plina primeren za potreben pretok plina.
3. Po veljavnih tehničnih predpisih izračunajte, ali zmogljivost vgrajene raztezne posode ustreza prostornini sistema.

Rezultat:

Zmogljivost ni zadostna

- Namestite dodatno raztezno posodo čim bližje izdelku.
4. Namestite odtočni lijak s sifonom za odtok kondenzata ter odzračevalno cev za varnostni ventil. Napeljavo odtoka napeljite po najkrajši možni poti in s stalnim padcem v smeri proti odtočnemu lijaku.
 5. Izolirajte nezaščitene cevi, ki so izpostavljene okoljskim vplivom, pred mrazom z izolacijskim materialom.
 6. Pred namestitvijo temeljito izperite vse napeljave za oskrbo.
 7. Namestite napravo za polnjenje med napeljavo hladne vode in dviznim vodom ogrevanja.

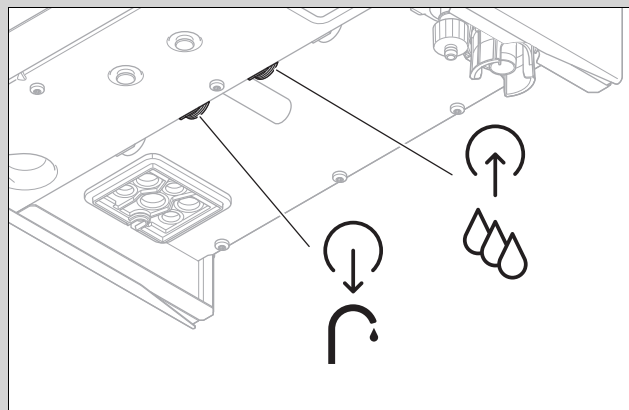
5.2 Namestitev cevi za plin in dvizni/povratni vod ogrevanja



1. Plinsko cev brez napetosti namestite na plinski priključek.
2. Pred zagonom odzračite plinsko cev.
3. V skladu s predpisi namestite cev za dvizni in povratni vod ogrevanja.
4. Celotno plinsko cev preverite glede tesnjenja.

5.3 Namestitev cevi za hladno/toplo vodo

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode



- Pravilno namestite cevi za hladno/toplo vodo.

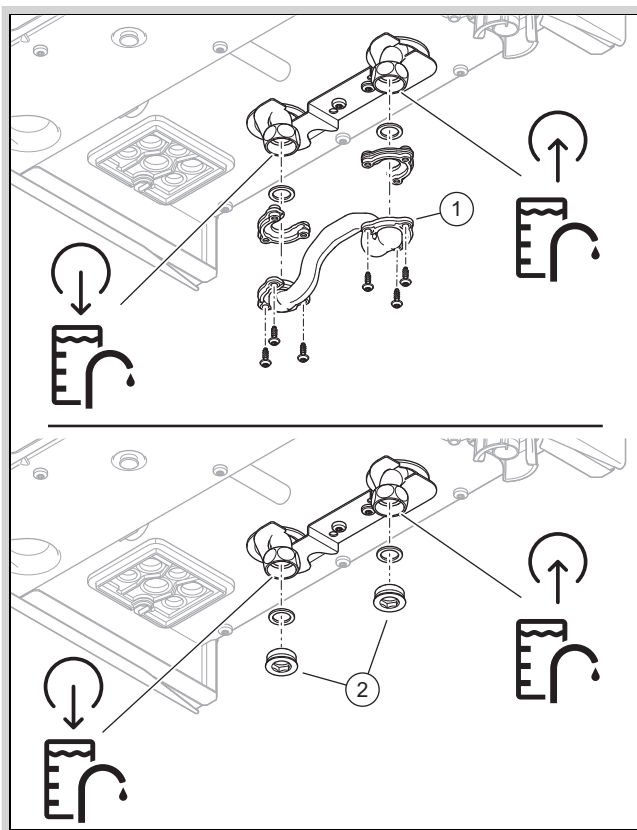
5.4 Namestitev zalogovnika tople vode

Veljavnost: Izdelek s priključenim zalogovnikom tople vode



Navodilo

Podnožje zalogovnika odstranite samo, če na te priključke nameščate zalogovnik tople vode.



1. Demontirajte obvod zalogovnika (1) ali čepe (2) med dviznim vodom zalogovnika in povratnim vodom zalogovnika.
2. Pravilno namestite dvizni vod zalogovnika in povratni vod zalogovnika.

5.5 Priključitev cevi za odtok kondenzata

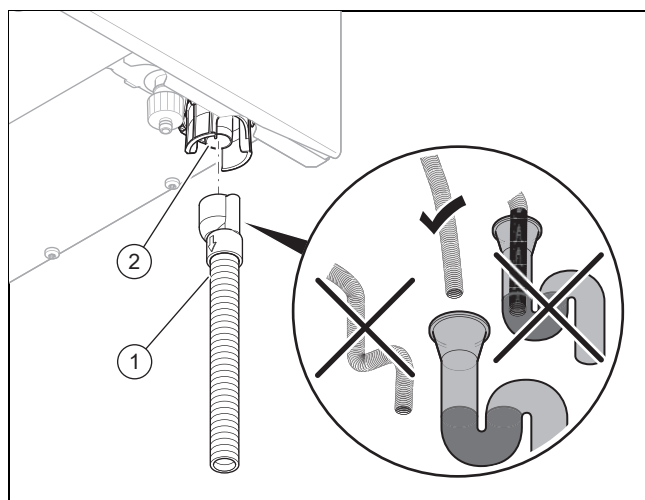


Nevarnost!

Življenjska nevarnost zaradi izhajanja dimnih plinov!

Gibka cev za odtok kondenzata sifona za kondenzat ne sme biti tesno povezana z napeljavo odpadne vode, sicer lahko pride do motnje v delovanju notranjega sifona za kondenzat.

- Gibka cev za odtok kondenzata naj se zaključi nad napeljavo odpadne vode.
- Gibka cev za odtok kondenzata naj se ne potopi v vodo pri dovedu napeljave odpadne vode.



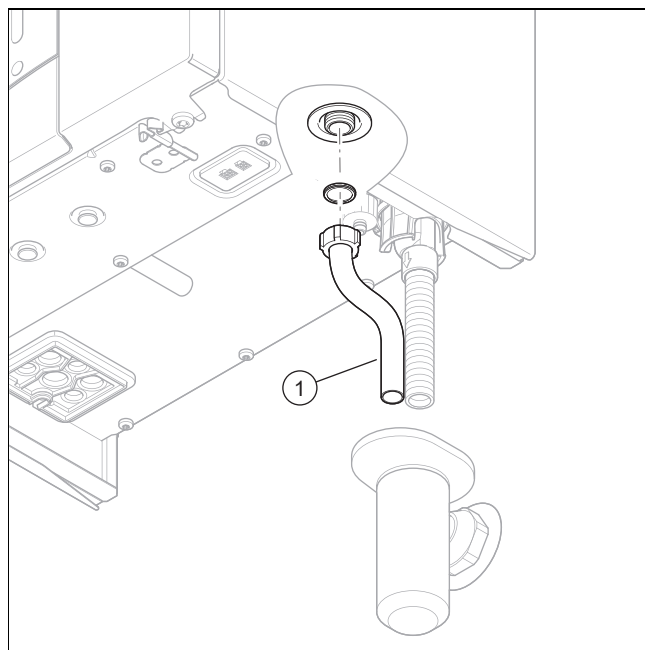
1. Napolnite sifon za kondenzat. (→ Odsek 7.10)
2. Namestite priloženo gibko cev za odtok kondenzata (1) na sifon (2).



Navodilo

Če ne namestite priložene gibke cevi za odtok kondenzata, za cev za odtok kondenzata uporabite izključno cevi/gibke cevi iz materiala, ki je odporen na kislino (npr. na kislino odporna plastika polipropilen (PP)).

5.6 Montaža odtočne cevi na varnostni ventil



1. Odtočno cev (1) za varnostni ventil namestite tako, da ne moti pri odstranjevanju in namestitvi spodnjega dela sifona.
2. Zagotovite, da je konec cevi viden in da se pri iztekanju vode ali uhajanju pare ne morejo poškodovati osebe in električne komponente.

5.7 Sistem za zrak/dimne pline

5.7.1 Namestitev in priključitev napeljave za zrak/dimne pline

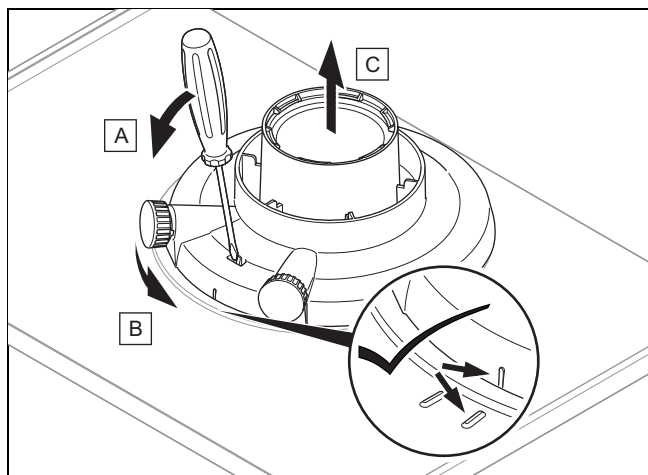
1. Za vrste napeljave za zrak/dimne pline, ki jih lahko uporabite kot sistemsko certificirane cevi za zrak/dimne pline, glejte navodila za montažo napeljave za zrak/dimne pline.

Pogoji: Postavitev v prostor, kjer se nabira vlaga

- Izdelek morate obvezno priključiti na sistem zraka/dimnih plinov, ki ni odvisen od zraka v prostoru. Zgorevalnega zraka ni dovoljeno zajemati iz prostora, kjer je postavljena naprava.
- V skladu s priloženimi navodili za montažo namestite napeljavo za zrak/dimne pline.

5.7.2 Po potrebi zamenjava standardnega priključnega elementa za napeljavo za zrak/dimne pline

5.7.2.1 Demontaža standardnega priključnega elementa za napeljavo za zrak/dimne pline

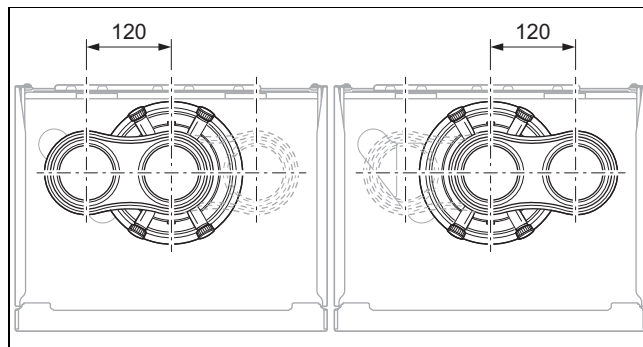


5.7.2.2 Montaža priključnega elementa za odvod zraka/dimnih plinov ø 60/100 mm ali ø 80/125 mm

1. Demontirajte standardni priključni element za napeljavo za zrak/dimne pline. (→ Odsek 5.7.2.1)
2. Vstavite alternativni priključni element. Pri tem pazite na zaskočni nastavek.
3. Standardni priključni element zavrtite v desno, da se zaskoči.

5.7.2.3 Montaža priključnega elementa za ločeno napeljavo za zrak/dimne pline ø 80/80 mm

1. Demontirajte standardni priključni element za napeljavo za zrak/dimne pline. (→ Odsek 5.7.2.1)



2. Vstavite alternativni priključni element. Priključek za dovod zraka je lahko usmerjen v levo ali v desno. Pri tem pazite na zaskočni nastavek.
3. Priključni element zavrtite v smer urinega kazalca, da se zaskoči.

5.8 Električna napeljava

Električne napeljave sme namestiti samo usposobljen električar.

Izdelek mora biti ozemljen.



Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

Sponki omrežnega priključka L in N sta stalno pod napetostjo:

- Z izklopom vseh električnih napajanj iz vseh polov poskrbite, da izdelek ni pod napetostjo (električna ločilna naprava z najmanj 3 mm razdalje med kontakti, npr. varovalka ali zaščitno stikalo napeljave).
- Izdelek zavarujte pred ponovnim vklopom.
- Počakajte vsaj 3 min, da se kondenzatorji izpraznijo.
- Preverite, da ni prisotne napetosti.

5.8.1 Splošne informacije o priključitvi kablov



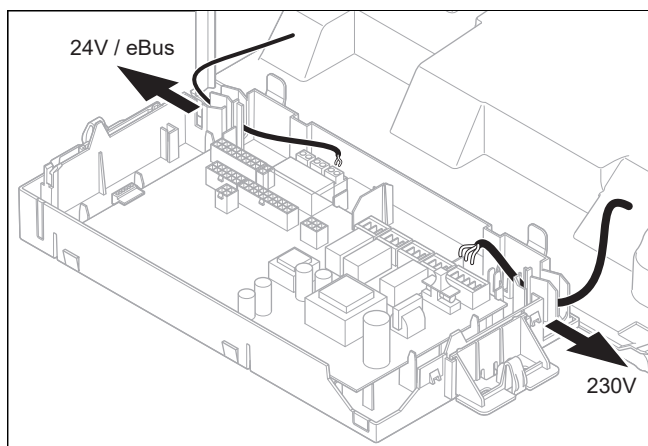
Previdnost!

Nevarnost materialne škode zaradi nepravilne namestitve!

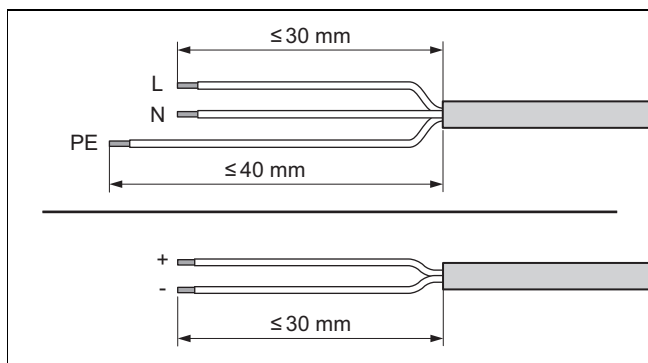
Omrežna napetost na napačnih sponkah in vtičnih sponkah lahko uniči elektroniko.

- Na vtiče „BUS“, „24 V = RT“, „Burner off“ ne priključite omrežne napetosti 230 V.
- Priključni kabel priključite izključno na za to označene sponke!

1. Priključne kable komponent za priključitev napeljite skozi kabelsko uvodnico na spodnji levi strani izdelka.
2. Pazite, da je kabelska uvodnica pravilno nataktnjena in da so kabli pravilno vstavljeni.
3. Pazite na to, da kabelske uvodnice tesno in brez vidnih špranj objemajo priključne kable.
4. Uporabite zaščite pred natezno obremenitvijo.
5. Po potrebi skrajšajte priključne kable.
6. Pri zapiranju stikalne omarice pazite, da ne ukleščite kablov.



7. Priključne kable komponent, ki jih je treba priključiti, pravilno napeljite v stikalno omarico.



8. Odstranite izolacijo fleksibilnih kablov, kot je prikazano na sliki. Pazite, da ne poškodujete izolacije posameznih žil.
9. Z notranjih žil odstranite samo toliko izolacije, da je mogoče zagotoviti dobre, stabilne povezave.
10. Za preprečitev kratkih stikov zaradi sproščenih posameznih žil na proste konce žil namestite izolirne nastavke.
11. Posamezne vtiče pravilno priključite na priključni kabel v skladu z oznakami na tiskanem vezju in vtiču: po fazah: Zunanje vodnike na (L), nevtralne vodnike na (N), kabel za ozemljitev pa na simbol za ozemljitev (PE).
12. Preverite, ali so vse žile mehansko zanesljivo pritrjene v vtičnih sponkah vtiča. Po potrebi popravite pritrditev.
13. Vtič priključite v ustrezno vtično mesto na plošči tisknega vezja. (→ Dodatek J)

5.8.2 Zahteve glede vodila eBUS

Pri napeljavi vodil eBUS je treba upoštevati naslednje:

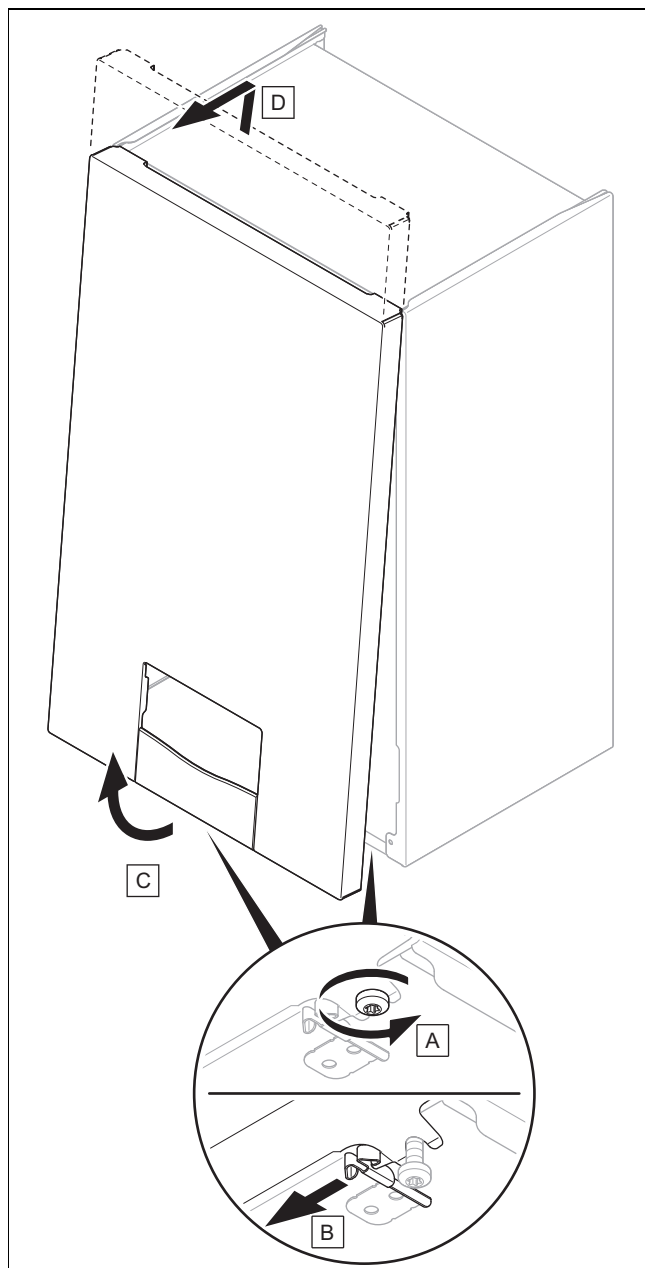
- Uporabljajte dvožilne kable.
- Ne uporabljajte zaslonjenih ali prepletenih kablov.
- Uporabljajte samo ustrezne kable, npr. tipa NYM ali H05VV (-F/-U).
- Upoštevajte dovoljeno skupno dolžino 125 m. Če je skupna dolžina manjša od 50 m, mora biti presek žil $\geq 0,75 \text{ mm}^2$, če je skupna dolžina večja od 50 m mora biti presek žil $1,5 \text{ mm}^2$.

Za preprečevanje motenja signalov eBUS (npr. zaradi interferenc):

- Razmik od omrežnih priključnih kablov in drugih virov elektromagnetnih motenj mora znašati najmanj 120 mm.
- Pri napeljavi vzporedno z električnimi kable napeljite kable v skladu z veljavnimi predpisi, npr. v kabelskih kanalih.

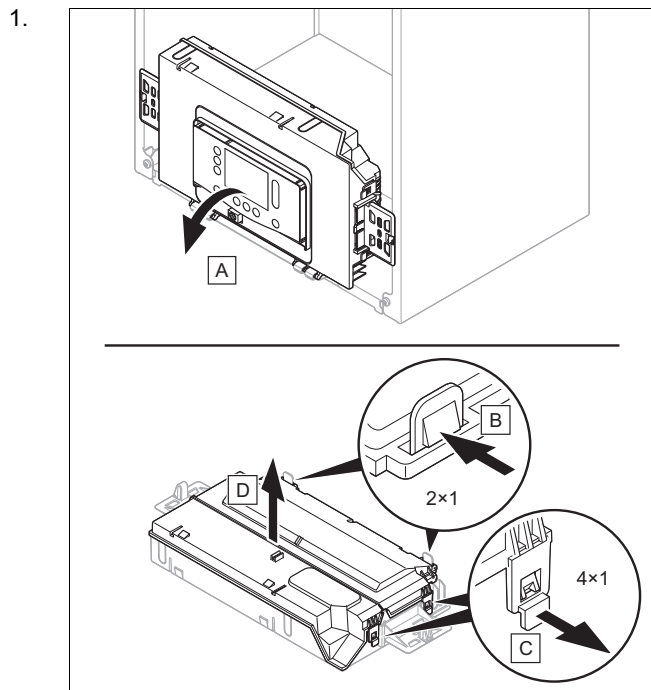
- **Izjeme:** prekoračitev minimalnega razmika je dopustna pri stenskih prehodih in v stikalnih omaricah.

5.8.3 Demontaža sprednje obloge



1. Odvijte vijaka na spodnji levi in desni strani izdelka, vendar vijakov ne odstranite v celoti.
2. Demontirajte sprednjo oblogo, kot je prikazano na sliki.

5.8.4 Odpiranje stikalne omarice



2. Pazite, da ne obremenite stikalne omarice.

5.8.5 Vzpostavitev električne napetosti

5.8.5.1 Priključitev izdelka z električnim vtičem

1. Za omrežni priključni kabel, ki se skozi kabelsko uvodnico napelje v izdelek, uporabite standardni gibki trižilni kabel.
2. Omrežni priključni kabel priključite na vtično mesto *X1* tiskanega vezja. (→ Dodatek J)
3. Pri napeljavi omrežnega priključnega kabla upoštevajte pravilno montažo. (→ Odsek 11.7.14)
4. Prepričajte se, da omrežna napetost znaša 230 V.
5. Na omrežni priključni kabel namestite ustrezen Schuko vtič.
6. Priključite izdelek prek električnega vtiča.
7. Poskrbite, da bo električni vtič po namestitvi vedno dosegljiv.

5.8.5.2 Priključitev izdelka s fiksnim priključkom

1. Preverite, da ni prisotne napetosti.
2. Napeljite kabel hišne napeljave za fiksni priključek. (→ Odsek 11.7.14)
3. Za kabel hišne napeljave, ki se skozi kabelsko uvodnico napelje v izdelek, uporabite standardni gibki trižilni kabel.
4. Kabel hišne napeljave priključite na vtično mesto *X1* na tiskanem vezju pravilno po fazah: zunanje vodnike na (L), nevtralne vodnike na (N), kabel za ozemljitev pa na simbol za ozemljitev (PE). (→ Dodatek J)
5. Pazite, da je kabel hišne napeljave priključen na električno ločilno napravo z vsaj 3 mm razdalje med kontakti (npr. varovalka ali odklopnik).

5.8.5.3 Priključitev izdelka v vlažnem prostoru



Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

Če izdelek namestite v prostor, kjer se nabira vlaga (npr. v kopalnico), upoštevajte veljavna nacionalna tehnična pravila za električne inštalacije. Če uporabite tovarniško vgrajeni priključni kabel s Schuko vtičakom, obstaja tveganje smrtno nevarnega električnega udara.

- ▶ Če je izdelek nameščen v prostoru, kjer se nabira vlaga, nikoli ne uporabljajte tovarniško vgrajenega priključnega kabla s Schuko vtičakom.
- ▶ Izdelek priključite prek fiksnega priključka in ga zavarujte z električno ločilno napravo z najmanj 3 mm razdalje med kontakti (npr. z varovalkami in odklopniki) (→ Odsek 5.8.5.2).

- ▶ Upoštevajte, da je na strani dimnih plinov obvezen priključek na sistem zraka/dimnih plinov, ki ni odvisen od zraka v prostoru.

5.8.6 Priključitev regulatorja

1. Priključite kable. (→ Odsek 5.8.1)
2. Upoštevajte vezalni načrt. (→ Dodatek J)

Pogoj: Regulator na eBUS

- ▶ Najprej nastavite zahtevano temperaturo tople vode na upravljalnem polju ogrevalne naprave na največjo možno vrednost, preden priključite regulator sistema (eBUS).
- ▶ Regulator priključite na priključek *BUS*.
- ▶ Priključek $24\text{ V} = RT(X100)$ premostite, če ni prisoten most.

Pogoj: Nizkonapetostni regulator (24 V)

- ▶ Odstranite most in regulator priključite na priključek $24\text{ V} = RT(X100)$.

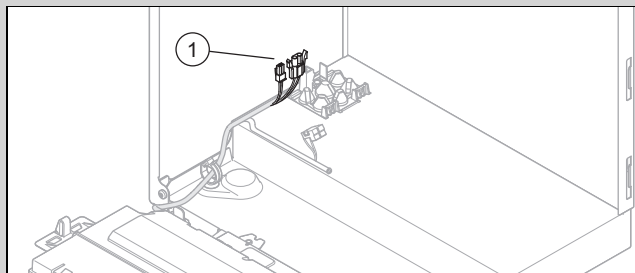
Pogoj: Termostat maksimuma talnega ogrevanja

- ▶ Odstranite most in termostat maksimuma priključite na priključek *Burner off*.

3. Za regulator večkrožnega sistema ogrevanja **D.018** nastavite z možnosti **Eco** (delovanje črpalke s prekinitvami) na **Trajno** (delovanje črpalke brez prekinitve). (→ Odsek 8.1)

5.8.7 Priključitev zalogovnika tople vode

Veljavnost: Izdelek s priključenim zalogovnikom tople vode



► Zalogovnik tople vode priključite na vtiče (1).

5.8.8 Namestitev ohišja modula, večfunkcijskega modula in dodatnih komponent

1. Namestite ohišje modula za večfunkcijski modul (opcijsko tiskano vezje) v izdelek (→ Navodila za namestitev ohišja modula).
2. Priključite večfunkcijski modul na tiskano vezje izdelka (→ Navodila za namestitev ohišja modula).
3. Dodatne komponente priključite na večfunkcijski modul (→ Navodila za namestitev ohišja modula).
4. Konfigurirajte željeno funkcijo prek kod diagnoze. (→ Odsek 8.2)

5.8.9 Namestitev komunikacijske enote (opcijsko)

- Namestite komunikacijsko enoto (→ Navodila za namestitev komunikacijske enote).

5.8.10 Uporaba dodatnega releja



Navodilo

Priključek *Opt.* (sivi vtič) na tiskanem vezju ni na voljo za vse izdelke.

1. Dodatno komponento prek priključka *Opt.* (sivi vtič) priključite neposredno na vgrajeni dodatni rele na plošči tiskanega vezja.
2. Priključite kable. (→ Odsek 5.8.1)
3. Za zagon priključene komponente v diagnostični kodi **D.026** izberite komponento. (→ Odsek 6.4)

5.8.11 Namestitev obtočne črpalke

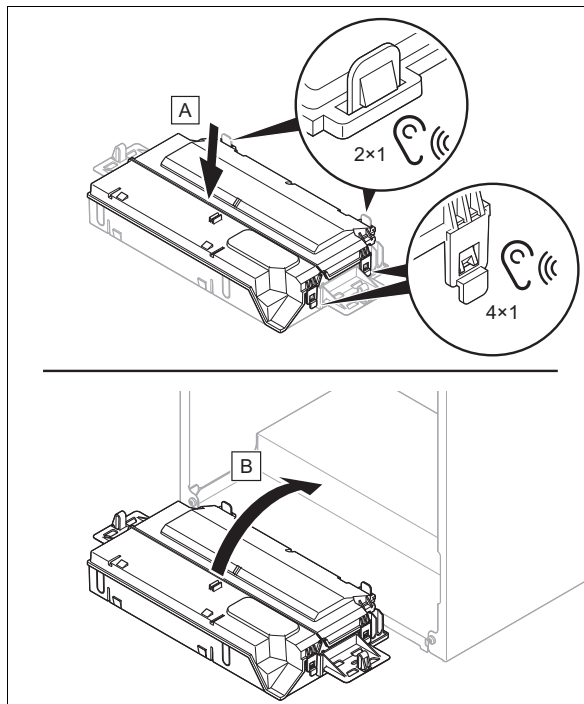
Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode ALI Izdelek s priključenim zalogovnikom tople vode

Pogoj: Regulator je priključen

- Priključite kable. (→ Odsek 5.8.1)
- Če je prisotno vtično mesto *X13*, priključite 230-V priključni kabel z vtičem iz vtičnega mesta *X13* in priključite vtič na vtično mesto.
- Če je morebiti prisotno vtično mesto *X13* že zasedeno, obtočno črpalko priključite na *X16*.
- Če sta vtični mesti *X13* in *X16* (če sta v prisotni) že zasedeni, obtočno črpalko priključite na večfunkcijski modul (opcijsko tiskano vezje). (→ Odsek 5.8.8)
- Priključni kabel zunanje tipke povežite s sponkami 1 (*OT*) in 6 (*FB*) vgradnega vtiča *X41*, ki je priložen regulatorju.
- Vgradni vtič priključite na vtično mesto *X41* tiskanega vezja.

5.8.12 Zapiranje stikalne omarice

1.



2. Pazite, da so držala na desni in levi strani stikalne omarice pravilno nameščena.

6 Upravljanje

6.1 Koncept upravljanja

Koncept upravljanja, upravljanje izdelka ter možnosti odčitavanja in nastavitve so opisani v navodilih za uporabo.

Pregled možnosti odčitavanja in nastavitve v servisnem nivoju najdete v tabeli Servisni nivo v priponki.

Nivo za strokovno osebje (→ Dodatek A)

6.2 Priključitev servisnega nivoja

1. Pomaknite se v **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** in izbiro potrdite s tipko
2. Nastavite kodo za servisni nivo in potrdite s tipko .
 - Koda nivoja za strokovno osebje: 17

6.2.1 Zapustitev servisnega nivoja

- Pritisnite .
- ◁ Prikaže se osnovni prikaz.

6.3 Izhod iz nivoja menija

- Pritisnite .
- ◁ Prikaže se osnovni prikaz.

6.4 Priklic/nastavitev kod diagnoze

1. Prikličite nivo za strokovno osebje. (→ Odsek 6.2)
2. Pomaknite se na menijsko točko **Kode diagnoze**.
3. Z drsno lestvico izberite želeno kodo diagnoze.
4. Potrdite s tipko .
5. Z drsno lestvico izberite želeno vrednost za kodo diagnoze.
Kode diagnoze (→ Dodatek B)
6. Potrdite s tipko .
7. Po potrebi ponovite korake od 2. do 6., da nastavite nadaljnje kode diagnoze.

6.5 Priklic preizkusnega programa

1. Prikličite nivo za strokovno osebje. (→ Odsek 6.2)
2. Pomaknite se na menijsko točko **Testni načini** → **Preizkusni programi**.
3. Z drsno lestvico izberite željeni preizkusni program.
Preizkusni programi (→ Dodatek E)
4. Potrdite s tipko 
 - ◁ Preizkusni program se zažene in izvede.
 - ◁ Če ste izbrali preizkusni program **P.001**, najprej nastavite želeno obremenitev in potrdite s tipko .
5. Med potekom preizkusnega programa po potrebi pritisnite  za prikaz **Pregled podatkov**.
6. Po potrebi izberite naslednji preizkusni program.

6.6 Izvedba testa delovanja

1. Prikličite nivo za strokovno osebje. (→ Odsek 6.2)
2. Pomaknite se na menijsko točko **Testni načini** → **Test akt.**
3. Z drsno lestvico izberite željeni test delovanja.
Test aktuatorjev (→ Dodatek F)
4. Potrdite s tipko 
 - ◁ Test delovanja se zažene in izvede.
5. Med potekom testa delovanja po potrebi pritisnite  za prikaz naslednjega: **Pregled podatkov**.
6. Po potrebi izberite naslednji test delovanja.

6.7 Priklic pregleda podatkov

1. Prikličite nivo za strokovno osebje. (→ Odsek 6.2)
2. Pomaknite se na menijsko točko **Pregled podatkov**.
 - ◁ Na zaslonu se prikaže trenutno stanje delovanja.

6.8 Priklic statusnih kod

- Pomaknite se na **MENI** → **INFORMACIJE** → **Statusna koda**.
Statusne kode (→ Dodatek C)
 - ◁ Na zaslonu se prikaže trenutno stanje delovanja (statusna koda).

6.9 Izvedba načina dimnikarstva (analiza zgorevanja)

1. Pritisnite .
2. Pritisnite  ali pojdite na **MENI** → **NASTAVITVE** → **Način za dimnikarja**.
3. Za izvedbo analize zgorevanja izberite eno izmed naslednjih obremenitev ogrevanja:
 - **Nastavljiva obremenitev ogrevanja**
 - **Maks. obremen. ogrev. za toplo vodo**
 - **Minimalna obremenitev ogrevanja**
4. Potrdite s tipko 
 - ◁ Če ste izbrali **Nastavljiva obremenitev ogrevanja**, nastavite želeno obremenitev ogrevanja in izbiro potrdite s tipko .
 - ◁ Če je prikazana statusna koda **S.093**, sledi umerjanje.
 - ◁ Če je prikazana statusna koda **S.059**, to pomeni, da ni dosežen minimalni obtok ogrevalne vode za izbrano obremenitev ogrevanja. Povečajte vrednost obtoka v ogrevalnem sistemu.
5. Merjenje začnite šele, ko izdelek odobri merjenje.



Navodilo

Način dimnikarstva poteka 15 minut in se lahko kadar koli prekine z .

6. Po potrebi pritisnite  za prikaz stanja delovanja.

7 Zagon

7.1 Preverjanje in priprava ogrevalne/polnilne in dodatne vode



Previdnost!

Možnost materialne škode zaradi manjvredne ogrevalne vode

- Poskrbite, da je ogrevalna voda dovolj kakovostna.

- Pred polnjenjem ali naknadnim polnjenjem sistema preverite kakovost ogrevalne vode.

Preverjanje kakovosti ogrevalne vode

- Iz ogrevalnega kroga odstranite nekaj vode.
- Preverite videz ogrevalne vode.
- Če ugotovite, da so v njej sedimentacijske snovi, morate v sistemu izvesti luženje.
- Z magnetno palico preverite, ali je v vodi magnetit (železov oksid).
- Če ugotovite prisotnost magnetita, očistite sistem in izvedite ustrezne ukrepe za zaščito pred korozijo (npr. vgradnja magnetnega ločevalnika).
- Preverite pH-vrednost odvzete vode pri 25 °C.
- Pri vrednostih pod 8,2 ali nad 10,0 očistite sistem in pripravite ogrevalno vodo.
- Prepričajte se, da v vodo za gretje ne more vdreti kisik.

Preverjanje polnilne in dodatne vode

- ▶ Izmerite trdoto polnilne in dodatne vode, preden jo dotočite v sistem.

Priprava polnilne in dodatne vode

- ▶ Za pripravo vode za polnjenje in dodatne vode upoštevajte veljavne nacionalne predpise in tehnična pravila.

Če nacionalni predpisi in tehnična pravila ne predpisujejo višjih zahtev, velja:

Polnilno in dodatno vodo morate pripraviti,

- ko celotna količina polnilne in dodatne vode med dobo uporabnosti sistema preseže trikratno prostornino ogrevalnega sistema ali
- ko je pH-vrednost ogrevalne vode pod 8,2 ali nad 10,0 ali
- ko ni možno doseči orientacijskih vrednosti, navedenih v naslednji preglednici.

Skupna moč ogrevanja	Trdota vode pri specifični prostornini sistema ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
≤ 50 ²⁾	brez	brez	≤ 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) Nazivna prostornina v litrih/moč ogrevanja; pri sistemih z več kotli je treba uporabiti posamezno moč ogrevanja.
2) Specifična vsebnost vode v ogrevalni napravi ≥ 0,3 l/kW.
3) Specifična vsebnost vode v ogrevalni napravi ≥ 0,3 l/kW (npr. obtočni grelnik vode) in napravah z elektr. ogrevalnimi elementi.



Previdnost!

Možnost materialne škode zaradi dodajanja neprimernih sredstev in dodatkov!

Neprimerni dodatki lahko povzročijo spremembe na tesnilih, hrup med ogrevanjem in s tem morebitno posledično škodo.

- ▶ Ne uporabljajte neprimernih sredstev za zaščito pred zmrzaljo in korozijo, biocidov in tesnil.

Pri pravilni uporabi naslednjih dodatkov na izdelkih doslej še ni bila ugotovljena nezdružljivost.

- ▶ Pri uporabi obvezno upoštevajte navodila proizvajalca dodatka.

Za združljivost posameznih dodatkov v drugem ogrevalnem sistemu in za njihovo delovanje podjetje ne prevzemamo nikakršne odgovornosti.

Dodatki za čiščenje (tako po uporabi je potrebno izpiranje)

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

Dodatki, ki ostanejo trajno v sistemu

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

Dodatki za zaščito proti zmrzovanju, ki ostanejo trajno v sistemu

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Če ste uporabili zgoraj navedene dodatke, obvestite uporabnika o potrebnih ukrepih.
- ▶ Uporabnika seznanim s potrebnimi postopki za zaščito proti zmrzovanju.

7.2 Polnjenje in odzračevanje ogrevalnega sistema brez električnega toka

Pogoj: Izdelek ni vklopljen

- ▶ Pred polnjenjem morate ogrevalni sistem izprati.
- ▶ Pipo za praznjenje ogrevalnega sistema pravilno priključite na odtok.
- ▶ Glede na opremo priključite pipo za vzdrževalna dela na ogrevalnem sistemu na dovod ogrevalne vode v skladu s standardi, po možnosti na pipo hladne vode, ali pa uporabite napravo za polnjenje.
- ▶ Odprite vse termostatske ventile na radiatorjih in po potrebi pipe za vzdrževalna dela.
- ▶ Odzračite najvišje ležeči radiator, dokler iz odzračevalnega ventila ne priteče voda brez mehurčkov.
- ▶ Odzračite vse druge radiatorje, da se ogrevalni sistem v celoti napolni z ogrevalno vodo.
- ▶ Ogrevalno vodo dolivajte toliko časa, da se doseže potreben polnilni tlak.
 - Upoštevajte manometer.
- ▶ Ko je dosežen zahtevani polnilni tlak, zaprite pipo za vzdrževalna dela in pipo hladne vode ali napravo za polnjenje.

7.3 Izklop načina delovanja v pripravljenosti



Navodilo

Če je izdelek priključen prek omrežnega priključnega kabla ali električnega vtiča, se izdelek vklopi takoj, ko je vzpostavljeno električno napajanje.

- ▶ Pritisnite tipko za vklop/izklop na zaslonu.
 - ◀ Na zaslonu se prikaže osnovni prikaz.

7.4 Izvajanje čarovnika za namestitvev

Čarovnik za namestitev se zažene pri prvem vklopu izdelka oz. ga je mogoče kadar koli znova zagnati prek servisnega nivoja.

Nivo za strokovno osebje (→ Dodatek A)

- ▶ Pred zagonom čarovnika za namestitev zaprite zaporno pipo plina.
- ▶ Prepričajte se, da zaporna pipa plina ostane zaprta, dokler se čarovnik za namestitev ne zaključi.

Po preklopu družine plinov je treba na veliko tipsko tablico (stikalna omarica) in malo tipsko tablico (zgoraj na izdelku) nalepiti 2 priloženi nalepki. (→ Odsek 7.16)

- ▶ Po zaključku čarovnika za namestitev odprite zaporno pipo plina in vklopite zahtevo za ogrevanje.

7.4.1 Ponoven zagon čarovnika za namestitev

1. Pomaknite se na **MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Čarovnik za namestitev**.
2. Potrdite s tipko .

7.5 Preizkusni programi in preizkusi aktuatorjev

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Testni načini

Poleg uporabe čarovnika za namestitev lahko za zagon, vzdrževanje in odpravljanje napak priključite tudi naslednje funkcije:

Preizkusni programi (→ Dodatek E)

Test aktuatorjev (→ Dodatek F)

7.6 Zagotovitev dopustnega tlaka naprave

Če je ogrevalni sistem razširjen prek več nadstropij, so lahko potrebne vrednosti polnilnega tlaka, višje od dovoljenega delovnega polnilnega tlaka, da se prepreči vstop zraka v ogrevalni sistem.

- Dovoljeni delovni polnilni tlak: 0,1 ... 0,2 MPa (1,0 ... 2,0 bar)

Če polnilni tlak pade v minimalno območje, izdelek signalizira pomanjkanje tlaka z utripanjem vrednosti na zaslonu.

- Minimalno območje polnilnega tlaka: 0,05 ... 0,08 MPa (0,50 ... 0,80 bar)

Če je polnilni tlak pod minimalnim območjem, se izdelek izklopi in na zaslonu je prikazano ustrezno sporočilo.

- ▶ Napolnite ogrevalno vodo, da se izdelek ponovno zažene.

7.7 Polnjenje in odzračevanje ogrevalnega sistema

Veljavnost: Izdelek s priključenim zalogovnikom tople vode ALI Izdelek zgolj s sistemom za ogrevanje

Pogoj: Izdelek je vklopljen

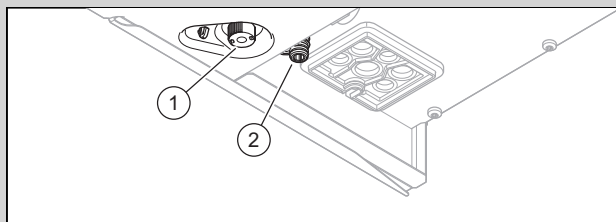
- ▶ Pred polnjenjem morate ogrevalni sistem izprati.
- ▶ Zaženite preizkusni program **P.008**. (→ Odsek 6.5)
 - ◁ Prednostni preklopni ventil se pomakne v srednji položaj, črpalke ne delujejo in izdelek se ne preklopi v način ogrevanja.

- ▶ Pipo za polnjenje in praznjenje ogrevalnega sistema povežite z dovodom ogrevalne vode v skladu s standardi.
- ▶ Odprite sistem za dovod ogrevalne vode.
- ▶ Odprite vse termostatske ventile na radiatorjih in po potrebi pipe za vzdrževalna dela.
- ▶ Počasi odprite pipo za polnjenje in praznjenje, da ogrevalna voda priteče v ogrevalni sistem.
- ▶ Odzračite najvišje ležeči radiator, dokler iz odzračevalnega ventila ne priteče voda brez mehurčkov.
- ▶ Odzračite radiatorje na vseh nivojih, da se ogrevalni sistem v celoti napolni z ogrevalno vodo.
- ▶ Zaprite vse odzračevalne ventile.
- ▶ Ogrevalno vodo dolivajte toliko časa, da se doseže potreben polnilni tlak.
- ▶ Zaprite pipo za polnjenje in praznjenje ogrevalnega sistema.
- ▶ Preverite vse priključke in celoten ogrevalni sistem glede netesnosti.

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode

Pogoj: Izdelek je vklopljen

- ▶ Pred polnjenjem morate ogrevalni sistem izprati.
- ▶ Zaženite preizkusni program **P.008**. (→ Odsek 6.5)
 - ◁ Prednostni preklopni ventil se pomakne v srednji položaj, črpalke ne delujejo in izdelek se ne preklopi v način ogrevanja.



- ▶ Poskrbite, da je iztok sistemskega ločilnika **(2)** povezan z napeljavo odpadne vode v skladu s standardi.
- ▶ Pipo za polnjenje in praznjenje ogrevalnega sistema povežite z dovodom ogrevalne vode v skladu s standardi.
- ▶ Odprite sistem za dovod ogrevalne vode.
- ▶ Odprite vse termostatske ventile na radiatorjih in po potrebi pipe za vzdrževalna dela.
- ▶ Počasi odprite napravo za polnjenje **(1)**, pipo za polnjenje in praznjenje, da ogrevalna voda priteče v ogrevalni sistem.
- ▶ Odzračite najvišje ležeči radiator, dokler iz odzračevalnega ventila ne priteče voda brez mehurčkov.
- ▶ Odzračite radiatorje na vseh nivojih, da se ogrevalni sistem v celoti napolni z ogrevalno vodo.
- ▶ Zaprite vse odzračevalne ventile.
- ▶ Ogrevalno vodo dolivajte toliko časa, da se doseže potreben polnilni tlak.
- ▶ Zaprite napravo za polnjenje **(1)**, pipo za polnjenje in praznjenje ogrevalnega sistema.
- ▶ Preverite vse priključke in celoten ogrevalni sistem glede netesnosti.

7.8 Odzračenje izdelka:

1. Ko dolivate ogrevalno vodo, zaženite testni program **P.000**. (→ Odsek 6.5) Če je koda napake **F.022** bila prikazana dlje kot 30 sekund, za ponastavitev kode napake zadostuje zagon programa odzračevanja. Tipke za odpravljanje motenj ni treba pritisniti.
 - ◁ Izdelek se ne zažene, notranja črpalka deluje prekinjajoče in samodejno odzračuje ogrevalni krogotok ali krogotok tople vode.
 - ◁ Na zaslonu je prikazan polnilni tlak v ogrevalnem sistemu.
2. Bodite pozorni, da polnilni tlak ogrevalnega sistema ne pade pod minimalni tlak.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
3. Preverite, ali polnilni tlak v ogrevalnem sistemu znaša najmanj $0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$) nad protitlakom membranske raztezne posode (MAG) ($P_{\text{Sistem}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$)).

Rezultat:

Polnilni tlak ogrevalnega sistema je prenizek

- Napolnite in odzračite ogrevalni sistem. (→ Odsek 7.7)



Navodilo

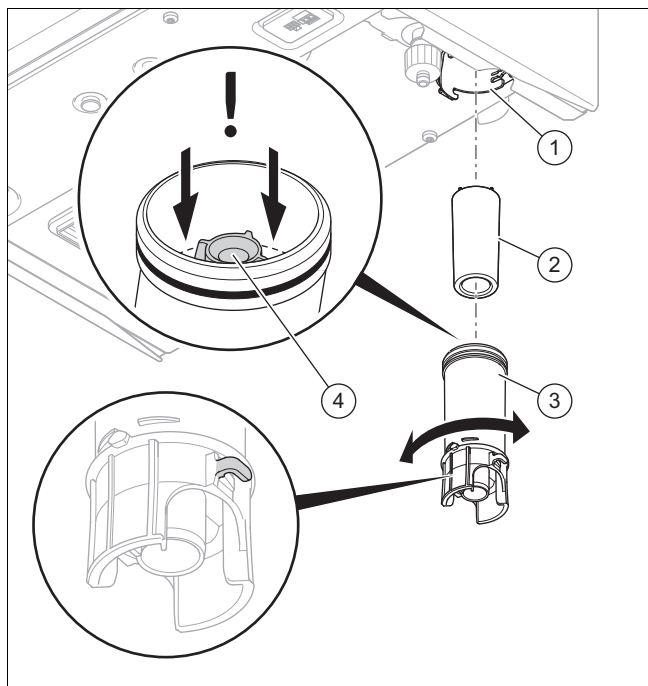
Če je po zaključku preizkusnega programa **P.000** v ogrevalnem sistemu še vedno preveč zraka, ponovno zaženite preizkusni program.

7.9 Polnjenje in odzračevanje sistema za toplo vodo

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode

1. Odprite zaporni ventil za hladno vodo na izdelku.
2. Napolnite sistem za toplo vodo: odprite vse ventile za toplo vodo, da iz njih priteče voda.

7.10 Polnjenje sifona za kondenzat



1. Sprostite spodnji del sifona (3) z zgornjega dela sifona (1).

2. Odstranite plovec (2).
3. Spodnji del napolnite z vodo do 10 mm pod cevjo za odtok kondenzata (4).
4. Ponovno vstavite plovec.
5. Spodnji del sifona pritrdite na zgornji del sifona.

7.11 Preverjanje nastavitve plina

7.11.1 Preverjanje tovarniške nastavitve plina

- Preverite podatke o vrsti plina na tipski tablici ter jih primerjajte s podatki o vrsti plina na mestu namestitve.

Rezultat 1:

Prednastavljena skupina plinov ne ustreza krajevni skupini plinov.

- Preklopite izdelek na pravilno skupino plinov. (→ Odsek 7.16)

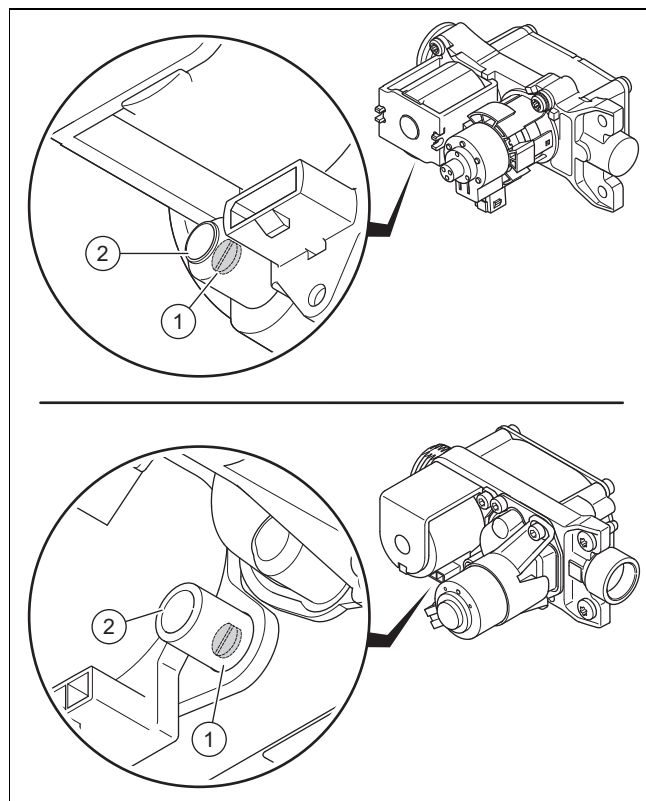
Rezultat 2:

Prednastavljena skupina plinov ustreza krajevni skupini plinov.

- Preverite priključni tlak plina/tlak pretoka plina. (→ Odsek 7.11.2)
- Preverite vsebnost CO_2 in O_2 . (→ Odsek 7.11.4)

7.11.2 Preverjanje priključnega tlaka plina/tlaka pretoka plina

1. Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)
2. Stikalno omarico preklopite navzdol.



3. Odvijte preizkusni vijak (1).
 - Obrati v levo: 2
4. Na merilno mazalko (2) priključite manometer.
 - Delovni material: U-cevni manometer
 - Delovni material: Digitalni manometer
5. Stikalno omarico dvignite navzgor.
6. Odprite zaporni ventil za plin.
7. Zaženite izdelek.

8. Izmerite priključni tlak plina/tlak pretoka plina glede na atmosferski tlak.

Dovoljen tlak pretoka plina

Slovenija	Zemeljski plin	H	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
	Utekočilen plin	G31	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)

- Tlak plinskega priključka: brez pomoči **P.001**
- Tlak pretoka plina: s pomočjo **P.001** (→ Odsek 6.5)

Rezultat 1:

Priključni tlak plina/tlak pretoka plina je v dovoljenem območju

- ▶ Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)
- ▶ Stikalno omarico preklpite navzdol.
- ▶ Odstranite manometer.
- ▶ Privijte vijak merilne mazalke.
- ▶ Odprite zaporni ventil za plin.
- ▶ Preverite plinotesnost merilnega nastavka.
- ▶ Stikalno omarico dvignite navzgor.
- ▶ Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)
- ▶ Zaženite izdelek.

Rezultat 2:

Priključni tlak plina/tlak pretoka plina ni v dovoljenem območju



Previdnost!

Nevarnost materialne škode in motenj v delovanju zaradi nepravilnega priključnega tlaka plina/tlaka pretoka plina!

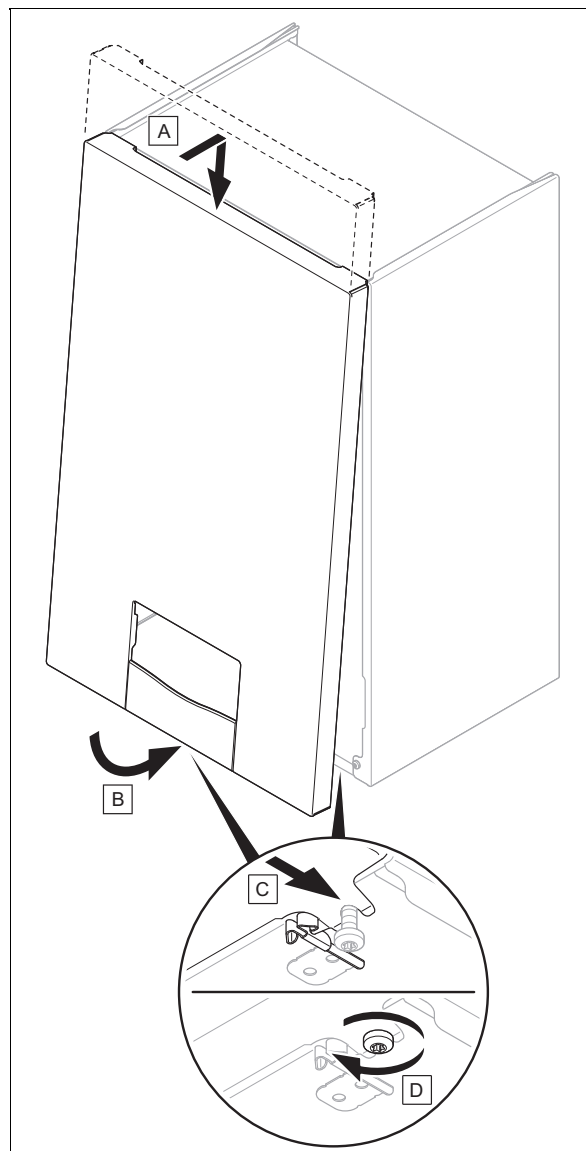
Če je priključni tlak plina/tlak pretoka plina zunaj dovoljenega območja, lahko to povzroči napake v delovanju in poškodbe izdelka.

- ▶ Na izdelku ne izvajajte nastavitev.
- ▶ Izdelka ne zaženite.

- ▶ Če napake ne morete odpraviti, se obrnite na podjetje za oskrbo s plinom.
- ▶ Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)
- ▶ Stikalno omarico preklpite navzdol.
- ▶ Odstranite manometer.
- ▶ Privijte vijak merilne mazalke.
- ▶ Odprite zaporni ventil za plin.
- ▶ Preverite plinotesnost merilnega nastavka.
- ▶ Stikalno omarico dvignite navzgor.
- ▶ Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)
- ▶ Zaprite zaporni ventil za plin.

7.11.3 Montaža sprednje obloge

1.



2. Privijte vijaka na levi in desni spodnji strani izdelka.

7.11.4 Preverjanje vsebnosti CO₂ in O₂

1. Odprite merilno odprtino na nastavku za merjenje dimnih plinov in namestite merilno sondo naprave za analizo dimnih plinov.
2. Zaženite način dimnikarstva (→ Odsek 6.9).



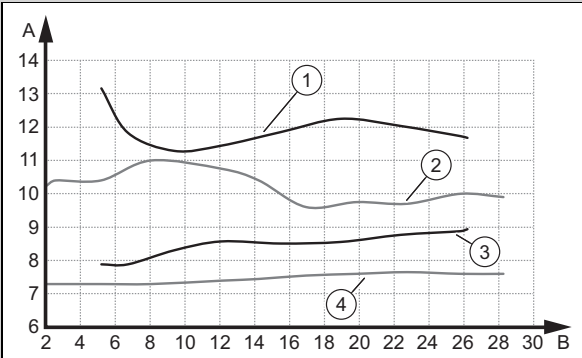
Navodilo

Meritve izvajajte le pri nameščeni sprednji oblogi.

3. Upoštevajte pravilno obremenitev ogrevanja.
 - **Maks. obremen. ogrev. za toplo vodo** (Standardna izbira)
 - **Nastavljiva obremenitev ogrevanja** (Pri nekaterih namestitvah so potrebna odstopanja od standardne izbire)
4. Počakajte, da izdelek zaključi umerjanje prek **S.093** in se stanje spremeni v **S.004**, **S.014** ali **S.024**.
5. Namestite merilno sondo naprave za analizo dimnih plinov v sredino primarnega toka dimnih plinov.
6. Počakajte, da se merilna vrednost stabilizira, in zabeležite izmerjeno merilno vrednost.

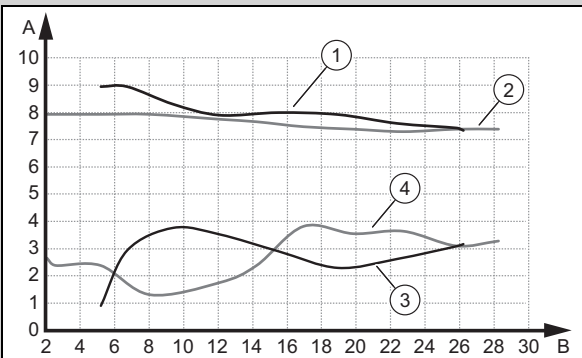
7. Odčitano merilno vrednost primerjajte z dovoljenimi območji iz diagramov.

Veljavnost: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 15CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 20CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



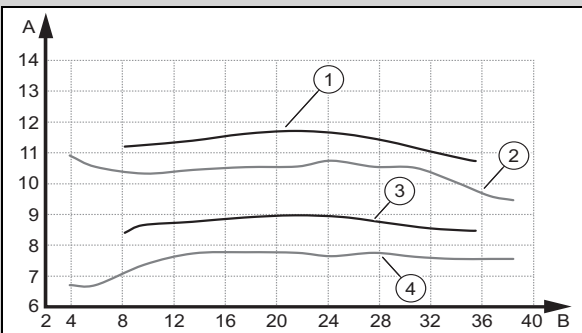
A	Vsebnost CO ₂ [Vol.-%]	B	Obremenitev ogrevanja [kW]
1	Maks. vsebnost CO ₂ za utekočinjen plin	3	Min. vsebnost CO ₂ za utekočinjen plin
2	Maks. vsebnost CO ₂ za zemeljski plin	4	Min. vsebnost CO ₂ za zemeljski plin

Veljavnost: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 15CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 20CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



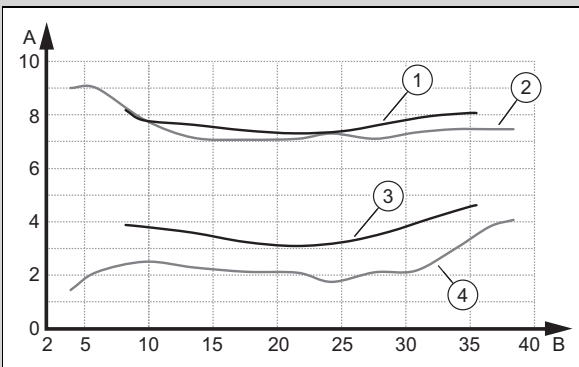
A	Vsebnost O ₂ [Vol.-%]	B	Obremenitev ogrevanja [kW]
1	Maks. vsebnost O ₂ za utekočinjen plin	3	Min. vsebnost O ₂ za utekočinjen plin
2	Maks. vsebnost O ₂ za zemeljski plin	4	Min. vsebnost O ₂ za zemeljski plin

Veljavnost: VU 30CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 32CS/1-5 (N-INT2)



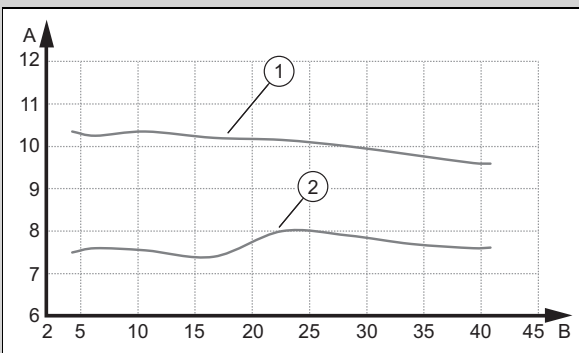
A	Vsebnost CO ₂ [Vol.-%]	B	Obremenitev ogrevanja [kW]
1	Maks. vsebnost CO ₂ za utekočinjen plin	3	Min. vsebnost CO ₂ za utekočinjen plin
2	Maks. vsebnost CO ₂ za zemeljski plin	4	Min. vsebnost CO ₂ za zemeljski plin

Veljavnost: VU 30CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 32CS/1-5 (N-INT2)



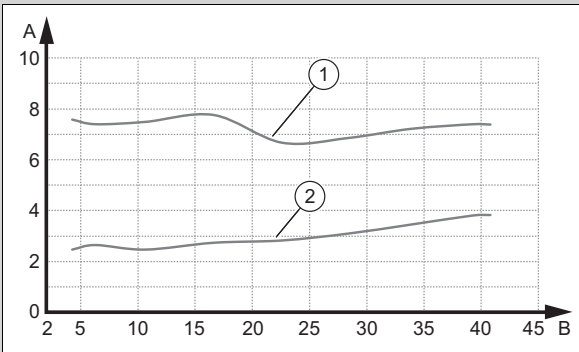
A	Vsebnost O ₂ [Vol.-%]	B	Obremenitev ogrevanja [kW]
1	Maks. vsebnost O ₂ za utekočinjen plin	3	Min. vsebnost O ₂ za utekočinjen plin
2	Maks. vsebnost O ₂ za zemeljski plin	4	Min. vsebnost O ₂ za zemeljski plin

Veljavnost: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



A	Vsebnost CO ₂ [Vol.-%]	B	Obremenitev ogrevanja [kW]
1	Maks. vsebnost CO ₂ za zemeljski plin	2	Min. vsebnost CO ₂ za zemeljski plin

Veljavnost: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



A	Vsebnost O ₂ [Vol.-%]	B	Obremenitev ogrevanja [kW]
1	Maks. vsebnost O ₂ za zemeljski plin	2	Min. vsebnost O ₂ za zemeljski plin

Rezultat:

Vrednost zunaj dovoljenega območja

- ▶ Preverite skupno dolžino cevi sistema za zrak/dimne pline.
- ▶ Preverite sistem za zrak/dimne pline glede kroženja in blokad.
- ▶ Znova izmerite vsebnost CO₂ in O₂ na nastavku za merjenje dimnih plinov in zabeležite merilno vrednost v zapisnik.
- ▶ Če je vsebnost CO₂- ali O₂ še vedno zunaj dovoljenega območja, popravite razmerje plin-zrak prek

D.158 in znova izmerite vsebnost CO₂ in O₂ na nastavku za merjenje dimnih plinov.

- ▶ Če je vsebnost CO₂ ali O₂ še vedno zunaj dovoljenega območja, zamenjajte regulacijsko elektrodo (→ Odsek 11.7.13) in nastavite **D.158** na tovarniško nastavitve.
- ▶ Znova izmerite vsebnost CO₂ in O₂ na nastavku za merjenje dimnih plinov in zabeležite merilno vrednost v zapisnik.
- ▶ Če je vrednost še vedno zunaj dovoljenega območja, izdelka ne zaženite in obvestite servisno službo.

8. Odstranite napravo za analizo dimnih plinov in priključite merilno odprtino na nastavek za merjenje dimnih plinov.

7.12 Preverjanje ogrevanja

1. Prepričajte se, da je prisotna zahteva po ogrevanju.
2. Pomaknite se na **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Pregled podatkov**.
 - ◁ Ko izdelek pravilno deluje, se na zaslonu prikaže **S.004**.

7.13 Odstranjevanje vodnega kamna iz vode

Z naraščajočo temperaturo vode narašča tudi verjetnost vodnega kamna.

- ▶ Po potrebi odstranite vodni kamen iz vode.

Pogoj: Trdota vode: $\geq 3,57 \text{ mol/m}^3$

- ▶ Zmanjšajte želeno vrednost temperature tople vode.
 - Temperatura tople vode: $\leq 50 \text{ }^\circ\text{C}$

7.14 Preverjanje priprave tople vode

1. Prepričajte se, da je prisotna zahteva za toplo vodo.

Veljavnost: Izdelek s priključenim zalogovnikom tople vode

- ▶ Pomaknite se na **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Pregled podatkov**.
 - ◁ Ko se zalogovnik tople vode pravilno polni, se na zaslonu prikaže **S.024**.
 - ◁ Če ima zalogovnik senzor temperature, preverite temperaturo v zalogovniku **Temp. na izh. zal. tople vode**

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode

- ▶ Pomaknite se na **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Pregled podatkov**.
 - ◁ Ko se na eni izmed vodnih pip toči topla voda, se na zaslonu prikaže **S.014**.
 - ◁ Preverite temperaturo tople vode **Dej. temp. tople vode**

Pogoj: Regulator je priključen

- ▶ Z regulatorjem nastavite želeno temperaturo za priključen zalogovnik tople vode (→ Navodila za uporabo in namestitev regulatorja).
 - ◁ Ogrevalna naprava prevzame zahtevano temperaturo, ki je nastavljena v regulatorju.

7.15 Preverjanje tesnjenja

- ▶ Preverite tesnjenje komponent, ki prenašajo plin, notranje tesnjenje zrak-dimni plini in tesnjenje krogotoka tople vode.
- ▶ Preverite, ali je napeljava za zrak/dimne pline brezhibno nameščena.
- ▶ Preverite, ali je sprednja zaslonka nameščena.

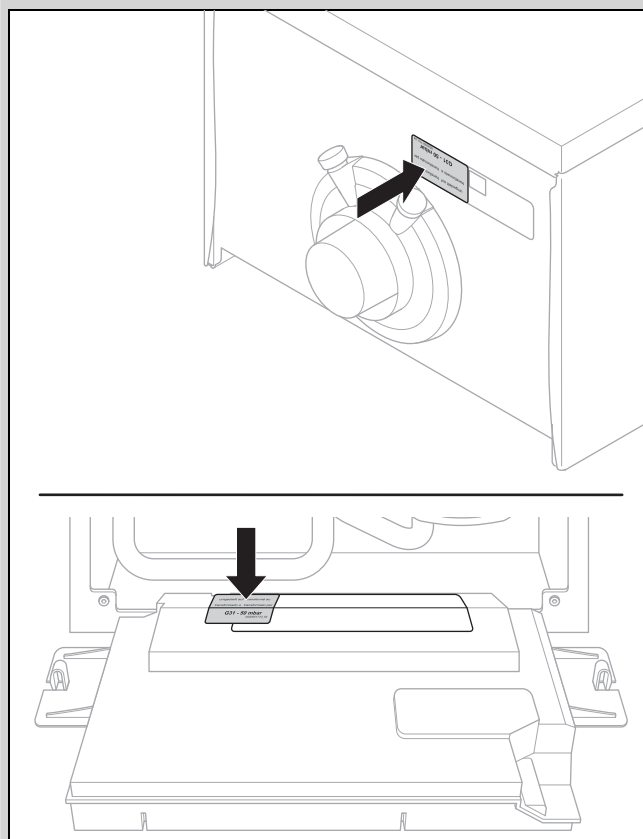
Pogoj: Neodvisno delovanje od zraka v prostoru

- ▶ Poskrbite, da so sprednja obloga in kabelske uvodnice tesno zaprte.

7.16 Preklop izdelka na drugo skupino plinov

Pogoj: Prvi zagon

Pri prvem zagonu se želena skupina plinov določi med potekom čarovnika za namestitev. Pri izbiri utekočinjenega plina je treba namestiti priložene nalepke.



- ▶ Pri izbiri utekočinjenega plina (odstopanje od Stanja pri dobavi) na tipske plošče obvezno nalepite priloženo nalepko.

Pogoj: Poznejša zamenjava družine plinov

Če pozneje preidete na drugo družino plinov (zemeljski plin na utekočinjeni plin in obratno), je potreben komplet za prestatitev (zamenjava regulacijske elektrode).

- ▶ Sledite navodilom, ki so priložena kompletu za prestatitev.

Pogoj: Poznejša zamenjava skupine plinov znotraj nastavljenе družine plinov

Če je treba pozneje preklopiti na drugo skupino plinov znotraj nastavljenе družine zemeljskega plina, ravnajte, kot sledi.

- ▶ Prepričajte se, da ne obstaja zahteva za ogrevanje.

- ▶ Vključite odobritev preklopa na plin z **D.156** i potrdite vnos **Da**. (→ Odsek 6.4)
- ▶ Nastavite pravilno skupino plinov z **D.157** in potrdite s tipko .
- ▶ Zavarujte odobritev preklopa na plin z **D.156** in potrdite vnos **Ne**.
- ▶ Prepričajte se, da obstaja zahteva za ogrevanje.
- ▶ Preverite vsebnost CO₂ in O₂. (→ Odsek 7.11.4)
- ▶ Preverite priključni tlak plina/tlak pretoka plina. (→ Odsek 7.11.2)

7.17 Prilagoditev na maksimalno dolžino napeljave za zrak/dimne pline

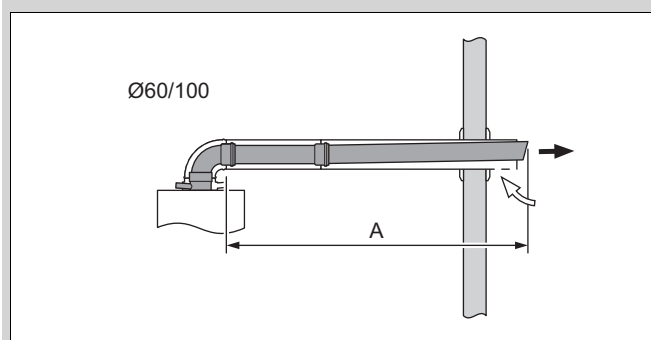
Veljavnost: C13x, vodoraven stenska/strešna odprtina, napeljava za zrak/dimne pline ø 60/100 mm, sistemsko certificiran sistem za dimne pline

Za kompenzacijo padca tlaka prek napeljave za zrak/dimne pline je potrebna nastavitve v čarovniku za namestitve (specifično za države) ali nastavitve kode diagnoze **D.164**.

To poglavje velja izključno za naslednje izdelke:

Izdelek – številka artikla

VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010024589
VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1)	– 0010024588 – 0010043954
VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024598 – 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024599 – 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024601 – 0010043964
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024602 – 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024604 – 0010043967



- ▶ Nastavite kodo diagnoze **D.164**. (→ Odsek 6.4)

Dolžina (A) [m] + ustrezna dolžina za preusmeritev ¹⁾	Nastavitev
< 5	Prilagoditev ni potrebna, uporabi se standardna vrednost.
≥ 5 ²⁾	5

¹⁾ Največja dolžina cevi se z dodatnim preusmerjanjem zmanjša po naslednjem načelu: za vsako koleno 87° za 1 m, za vsako koleno 45° za 0,5 m.
²⁾ Največja dolžina cevi, glejte navodila za montažo napeljave za zrak/dimne pline.

8 Prilagoditev sistemu

8.1 Nastavitve parametrov

- ▶ Pomaknite se v meni **Čarov. za namestitve** in znova zaženite čarovnika za namestitve.
- ▶ Pomaknite se v meni **Diagnostični meni** in nastavite nadaljnje parametre sistema.

Kode diagnoze (→ Dodatek B)

8.2 Aktiviranje dodatnih komponent večfunkcijskega modula

Pogoji: Komponente, priključene na rele 1

- ▶ Izberite parameter **D.027**, da releju 1 dodelite funkcijo. (→ Odsek 6.4)

Pogoji: Komponente, priključene na rele 2

- ▶ Izberite parameter **D.028**, da releju 2 dodelite funkcijo. (→ Odsek 6.4)

8.3 Prilagoditev nastavitve za ogrevanje

8.3.1 Obremenitev ogrevanja

Med delovanjem se toplotna obremenitev z modulacijo gorilnika brezstopensko prilagaja potrebni moči ogrevanja za ogrevalni sistem.

8.3.1.1 Minimalna obremenitev ogrevanja

Prek **D.085** je mogoče nastaviti najnižjo obremenitev ogrevanja v območju med minimalno vrednostjo in mejno vrednostjo tehnično pogojene zmogljivosti vžiga. Toplotna celica modulira do nastavljenih vrednosti in območje modulacije se omeji.

Z dvigom spodnje meje modulacije je koračno delovanje bolj verjetno.

Ta nastavitve velja za ogrevanje in pripravo tople vode.

8.3.1.2 Nastavitve najvišje toplotne obremenitve

Maksimalno obremenitev ogrevanja lahko prek **D.000** nastavite na ugotovljeno potrebo po moči sistema.

Če se aktivira nastavitve **Auto** v parametru **D.000**, izdelek samodejno prilagodi maksimalno obremenitev ogrevanja trenutni potrebi sistema.

8.3.2 Nastavitve hidravličnega načina delovanja



Navodilo

Odvisno od različice izdelka so na voljo različne hidravlične vrste delovanja.

Za prenos toplote skrbi prostorninski pretok ogrevalne vode v ogrevalni sistem, ki ga ustvarja notranja obtočna črpalka ogrevalnega sistema. Za ustvarjanje prostorninskega pretoka obstajajo različne hidravlične vrste delovanja, ki jih je mogoče izbrati prek **D.170**.

Odvisno od nastavitve parametra **D.170** je mogoče izvesti fine nastavitve prek parametrov **D.171** do **D.175**.

D.170		III	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					•

Nastavitev D.170	Opis
	0: Brez obtoka Δp-konst. Pri tej vrsti delovanja črpalka deluje s konstantnim tlakom.
	1: Brez obt. Δp-konst. z impul. Pri tej vrsti delovanja črpalka deluje s konstantnim tlakom. Če količina obtočne vode ne zadošča za pričetek ogrevanja in je podana zahteva za ogrevanje, se lahko s to vrsto delovanja črpalke pridobi količina obtočne vode s samodejnim zvišanjem tlaka.
	2: Obtok Δp-konst. Vrsta upravljanja črpalke: konstantni tlak Notranja ogrevalna črpalka deluje v načinu konstantnega tlaka na ogrevalni sistem. Višino tlaka lahko prek D.171 nastavite na vrednost med 100 in 400 mbar. Notranji obtočni ventil se odpre samo po potrebi za vzdrževanje minimalnega obtoka. Po potrebi lahko nastavite maksimalni tlak odpiranja prek D.174 .

	3: razlika ΔT Vrsta upravljanja črpalke: temperaturni razpon Notranja ogrevalna črpalka deluje na temperaturni razpon med temperaturo dviznega in povratnega voda. Cilj je raven temperaturnega razpona ogrevalnega sistema in ne sistema za vzdrževanje tlaka. Zahtevana vrednost za temperaturni razpon se določi prek D.172 . Delovno območje ogrevalne črpalke za delovanje v načinu temperaturnega razpona se lahko nastavi prek D.173 in D.174 .
	4: Fiksna stopnja črpalke Upravljanje črpalke, krivulja črpalke Notranja črpalka deluje na izbrani krivulji črpalke. Prek izbrane krivulje črpalke in obstoječim uporom sistema se pridobita volumenski pretok in tlak za ogrevalni sistem. Zahtevana vrednost za krivuljo črpalke se določi prek D.175 . Tlak in temperatura nista upravljana, črpalka deluje na fiksno krivuljo črpalke. Ta vrsta delovanja črpalke je priporočena za homogen prenos toplote, če je nameščena hidravlična kretnica, ločitev sistema, hidravlična kaskadna vezava ter toplotni zbiralnik.
	Ogrevalni sistem z radiatorji
	Talni ogrevalni sistem
	Ogrevalni sistem z radiatorji in decentraliziranim talnim gretjem
	Odklop ogrevalne naprave od ogrevalnih sistemov (hidravlična kretnica, ploščni toplotni izmenjevalnik, toplotni zbiralnik)

- ▶ Izberite parameter **D.170** in po potrebi **D.171** do **D.175**, da hidravlično vrsto delovanja ogrevalne naprave prilagodite ogrevalnemu sistemu. (→ Odsek 6.4)

8.3.3 Nastavitev temperature dviznega voda/želene temperature

Prek regulatorja sistema je mogoče nastaviti želeno temperaturo (→ navodila za uporabo in namestitev regulatorja sistema).

Če regulator sistema ni priključen, je predvideno temperaturo dviznega voda mogoče nastaviti prek regulatorja ogrevalne naprave. Maksimalno predvideno temperaturo dviznega voda nastavite prek **D.071**.

- ▶ V osnovnem prikazu pritisnite .
 - ◀ Na zaslonu se prikaže že nastavljena temperatura dviznega voda.
 - ◀ Pri priključenem regulacijskem modulu je na zaslonu prikazana želena temperatura.

8.3.4 Zaporni čas gorilnika

Za preprečitev pogostega vkapljanja in izkapljanja gorilnika in s tem povezane izgube energije se po vsakem izklopu gorilnika za določen čas aktivira elektronska zapora ponovnega vklopa. Zaporni čas gorilnika je aktiven samo za ogrevanje. Priprava tople vode med potekom zapornega časa gorilnika ne vpliva na števec (tovarniška nastavitve: 20 min).

8.3.5 Nastavitev zapornega časa gorilnika



Navodilo

Vrednosti v naslednjih tabelah veljajo le, če je nastavljena koda diagnoze **D.071** na 75 °C.

1. Nastavite kodo diagnoze **D.002**. (→ Odsek 6.4)

T _{Prej} (Zahtevana) [°C]	Nastavljen največji zaporni čas gorilnika [min]						
	2	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,5	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
35	2,0	4,2	7,8	11,5	15,1	18,7	22,4
40	2,0	3,9	7,1	19,3	13,5	16,6	19,8
45	2,0	3,6	6,4	9,1	11,8	14,5	17,3
50	2,0	3,4	5,6	7,9	10,2	12,5	14,7
55	2,0	3,1	4,9	6,7	8,5	10,4	12,2
60	2,0	2,8	4,2	5,5	6,9	8,3	9,6
65	2,0	2,5	3,5	4,4	5,3	6,2	7,1
70	2,0	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

T _{Prej} (Zahtevana) [°C]	Nastavljen največji zaporni čas gorilnika [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. Zapustite nivo menija. (→ Odsek 6.3)
3. Zapustite servisni nivo. (→ Odsek 6.2.1)

8.3.6 Nastavitev podaljšanega delovanja črpalke

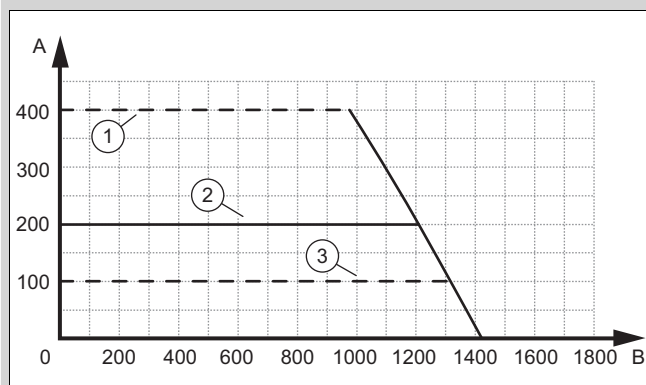
Prek **D.001** je mogoče nastaviti podaljšano delovanje črpalke. Zaznavanje potrebe po toploti se na ta način lahko optimizira.

8.3.7 Nastavitev vrste delovanja toplotne črpalke

Prek **D.018** je mogoče nastaviti vrsto delovanja toplotne črpalke. Zaznavanje potrebe po toploti se na ta način lahko optimizira.

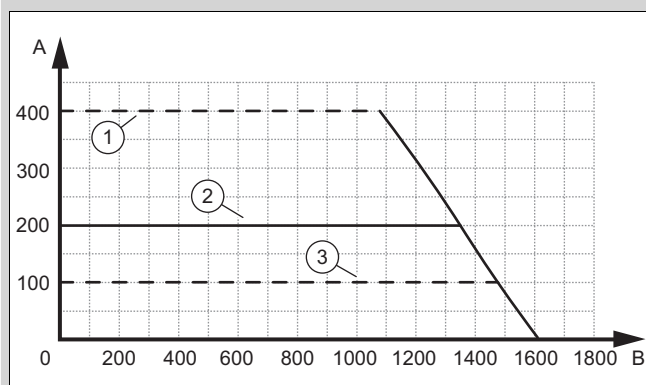
8.3.8 Karakteristika črpalke

Veljavnost: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 15CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 20CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



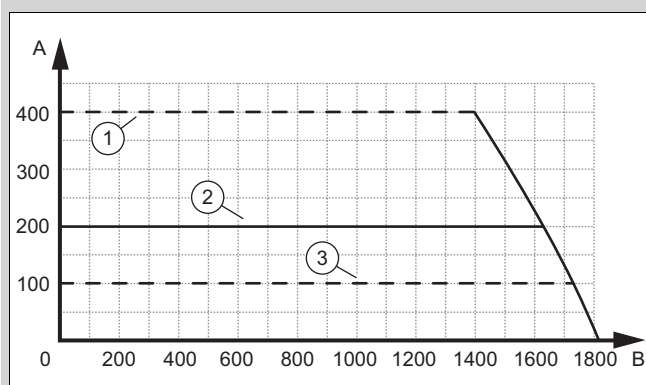
- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------|
| A | Višina tlaka [mbar] | B | Transportna količina [l/h] |
| 1 | Maksimalna višina tlaka | 3 | Minimalna višina tlaka |
| 2 | Tovarniška nastavitve | | |

Veljavnost: VU 30CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 32CS/1-5 (N-INT2)



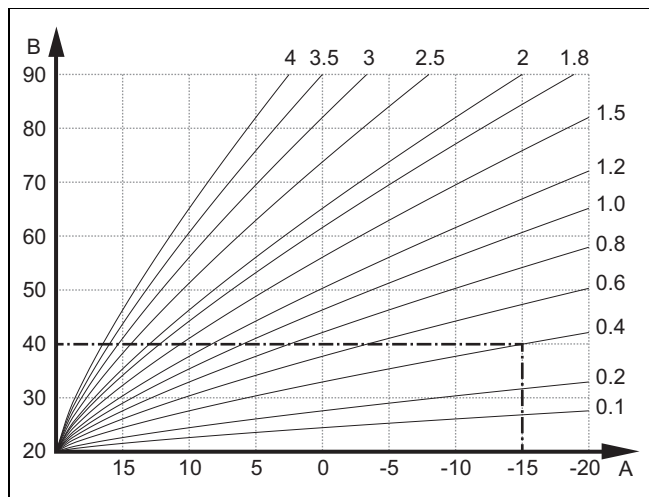
- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------|
| A | Višina tlaka [mbar] | B | Transportna količina [l/h] |
| 1 | Maksimalna višina tlaka | 3 | Minimalna višina tlaka |
| 2 | Tovarniška nastavitve | | |

Veljavnost: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



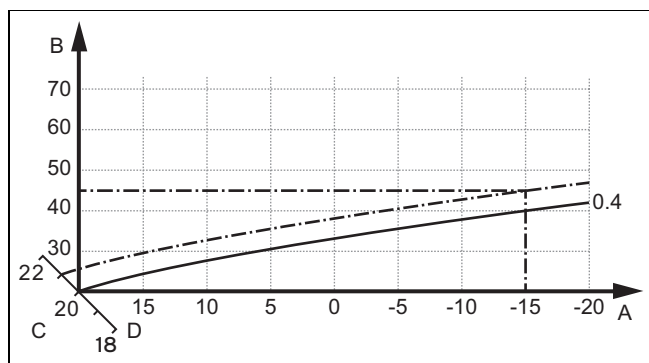
- | | | | |
|---|-------------------------|---|----------------------------|
| A | Višina tlaka [mbar] | B | Transportna količina [l/h] |
| 1 | Maksimalna višina tlaka | 3 | Minimalna višina tlaka |
| 2 | Tovarniška nastavitve | | |

8.3.9 Nastavitev krivulje ogrevanja



A Zunanja temperatura °C B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C

Slika prikazuje mogoče krivulje ogrevanja od 0,1 do 4,0 pri željeni sobni temperaturi 20 °C. Če je izbrana npr. krivulja ogrevanja 0,4, se pri zunanji temperaturi -15 °C temperatura dvižnega voda uravnava na 40 °C.



A Zunanja temperatura °C B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C C Želena sobna temperatura °C D Os a

Če je izbrana krivulja ogrevanja 0,4 in je za želeno sobno temperaturo določenih 21 °C, se krivulja ogrevanja premakne, kot je prikazano na sliki. Krivulja ogrevanja se preslika vzporedno po osi 45°, glede na vrednost želene sobne temperature. Pri zunanji temperaturi -15 °C regulacija zagotovi, da je temperatura dvižnega voda 45 °C.

- Pomaknite se na **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Konfiguracija sistema** → **Ogrev.** → **Krivulja ogrevanja**.
- Z drsnikom izberite želeno vrednost.
- Zapustite nivo menija. (→ Odsek 6.3)

8.3.10 Nastavitev višine tlaka

1. Nastavite kodo diagnoze **D.171**. (→ Odsek 6.4)
2. Nastavite višino tlaka na potrebno vrednost.
3. Zapustite nivo menija. (→ Odsek 6.3)

8.3.11 Nastavitev prelivnega ventila



Navodilo

Parameter **D.170** mora biti nastavljen na **Obtok Δp -konst.**

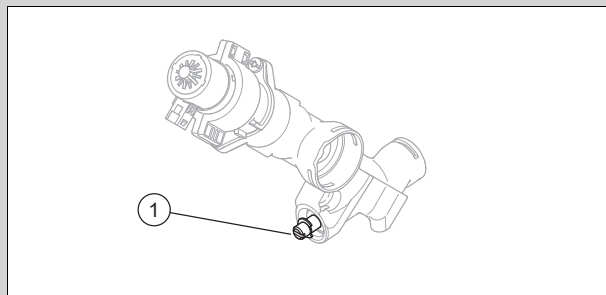
Parametra **D.173** in **D.174** morata biti nastavljena na tovarniško nastavitvev.

Pogoj: Nameščen prelivni ventil

1. Nastavite višino tlaka **D.171**. (→ Odsek 6.4)

Pogoj: Želena oskrba s toploto ne poteka

- Če je možnost **D.171** nastavljena na 400 mbar in oskrba s toploto ni zadostna, dodatno justirajte tlak prek prelivnega ventila.
- Demontirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 5.8.3)
- Stikalno omarico preklpite navzdol.



Regulirajte tlak na prelivnem ventilu (1) v desno.

Položaj nastavitvenega vijaka	Tlak	Opomba
Do konca v desno (obrnjen povsem navzdol)	0,035 MPa (0,350 bar)	Če se radiatorji pri tovarniški nastavitvi ne segrejejo dovolj.

- Stikalno omarico dvignite navzgor.
- Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)

8.4 Prilagoditev nastavitvev za toplo vodo

8.4.1 Nastavitev temperature tople vode

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode ALI Izdelek s priključenim zalogovnikom tople vode



Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi legionele!

Legionela se razvija pri temperaturah pod 60 °C.

- Za izpolnjevanje veljavnih predpisov za preprečevanje legionele poskrbite, da uporabnik pozna vse ukrepe za zaščito pred legionelo.

1. Upoštevajte veljavne zahteve v zvezi z zaščito pred legionelo.
2. V osnovnem prikazu pritisnite .
3. Nastavite želeno temperaturo tople vode.

Veljavnost: Izdelek z regulatorjem sistema

- ▶ Najprej nastavite zahtevano temperaturo tople vode na upravljalnem polju ogrevalne naprave na največjo možno vrednost, preden priključite regulator sistema (eBUS).
- ▶ Na regulatorju sistema nastavite želeno temperaturo tople vode (→ Navodila za uporabo/namestitev regulatorja sistema).

Pogoj: Regulator sistema je priključen

- ▶ Preverite pripravo tople vode. (→ Odsek 7.14)

8.4.2 Nastavitev solarnega dogrevanja

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode



Navodilo

Poskrbite, da ogrevalna naprava v poletnih mesecih ostane vklopljena.

Pogoj: Nameščen komplet solarnega priključka, prisoten senzor temperature dovoda

- ▶ Nastavite kodo diagnoze **D.058**. (→ Odsek 6.4)
- ▶ Poskrbite, da temperatura na priključku za hladno vodo na izdelku ne preseže 70 °C.

9 Izročitev uporabniku

- ▶ Po zaključeni namestitvi nalepite priloženo nalepko, ki uporabnika v njegovem jeziku poziva, naj prebere navodila, na sprednji del izdelka.
- ▶ Upravljavcu pokažite položaj in razložite delovanje varnostnih naprav.
- ▶ Upravljavca poučite o načinu rokovanja z izdelkom.
- ▶ Uporabnika še posebej opozorite na varnostna navodila, ki jih mora upoštevati.
- ▶ Uporabnika seznajte s tem, da mora zagotoviti vzdrževanje izdelka v skladu s predpisanimi časovnimi intervali.
- ▶ Upravljavcu izročite vsa njemu namenjena navodila in druge dokumente o izdelku za shranjevanje.
- ▶ Upravljavca seznajte z izvedenimi ukrepi za dovod zgozrevalnega zraka in odvod dimnih plinov ter ga opozorite, da le-teh ni dovoljeno spreminjati.
- ▶ Uporabnika opozorite, da v prostoru namestitve izdelka ni dovoljeno shranjevati in uporabljati eksplozivnih ali lahko vnetljivih snovi (npr. bencina, barv).

10 Servis in vzdrževanje

- ▶ Upoštevajte minimalne intervale za kontrolo in vzdrževanje.
- ▶ Izdelek vzdržujte predčasno, ker lahko rezultati preverjanja pokažejo potrebo po vzdrževanju pred predvidenim rokom.

10.1 Uporaba originalnih tesnil

Če zamenjate komponente, uporabite samo priložena nova originalna tesnila, dodatna tesnila niso potrebna.

10.2 Interval vzdrževanja

Servisni interval je lahko določen na dva načina.

Prek **D.084** nastavite navezovanje na potek delovnih ur.

Prek **D.161** nastavite navezovanje na datum.

Če nastavite le eno izmed obeh kod diagnoze (**D.084** ali **D.161**), se druga koda diagnoze samodejno ponastavi na tovarniško nastavitvev.

Če za **D.084** izberete **Ni nastavljeno**, se izkopi servisno sporočilo, ki se navezuje na obratovalne ure. Servisno sporočilo za datum je še vedno aktivno in ni ga mogoče izklopiti.

Servisno sporočilo se pojavi glede na dogodek, ki nastopi prej (potek ur ali nastop datuma).

Po zaključku servisnih del morate znova nastaviti intervale vzdrževanja. (→ Odsek 10.2.1)

10.2.1 Nastavitev/ponastavitev intervala vzdrževanja

1. Nastavite kodo diagnoze **D.084** ali **D.161**. (→ Odsek 6.4)



Navodilo

Obratovalne ure do naslednjega pregleda/vzdrževanja je treba nastaviti individualno (glede na tip sistema in moč ogrevanja).

Način delovanja	Orientacijska vrednost obratovalnih ur (nanaša se na 1 leto)
Ogrevanje	4000 h
Ogrevanje in priprava tople vode	5000 h

2. Zapustite nivo menija. (→ Odsek 6.3)
3. Zapustite servisni nivo. (→ Odsek 6.2.1)

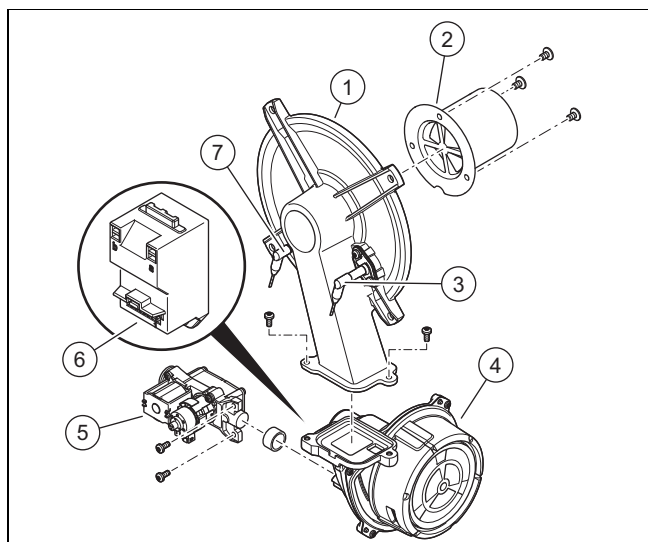
10.3 Test akt.

MENI → NASTAVITVE → Nivo za strokovno osebje → Testni načini → Test akt.

S pomočjo preizkusa aktuatorjev lahko krmilite in preverite posamezne komponente ogrevalnega sistema.

Test aktuatorjev (→ Dodatek F)

10.4 Demontaža/vgradnja kompaktnega toplotnega modula



- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| 1 | Prirobnica gorilnika | 5 | Plinska armatura |
| 2 | Predmešalni gorilnik | 6 | Vžigalni transformator |
| 3 | Regulacijska elektroda | 7 | Vžigalna elektroda |
| 4 | Ventilator, krmiljen s številom vrtljajev | | |



Navodilo

Regulacijsko elektrodo prijemajte samo za keramični del. Čiščenje regulacijske elektrode je prepovedano.

10.4.1 Demontaža kompaktnega toplotnega modula



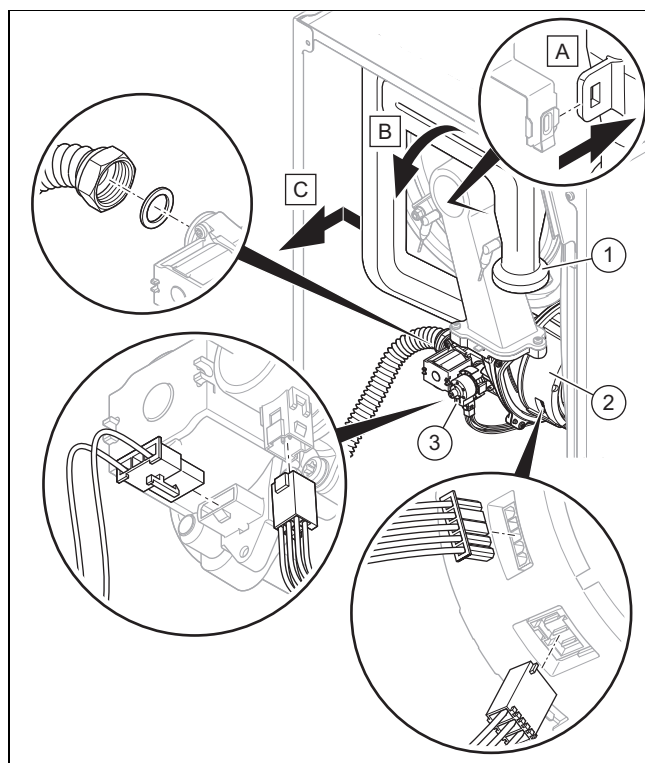
Nevarnost!

Življenjska nevarnost in nevarnost materialne škode zaradi vročih dimnih plinov!

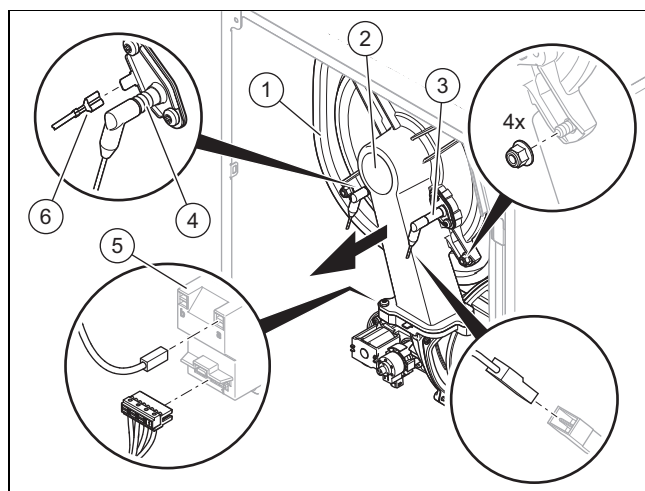
Tesnilo izolirne obloge in samozaporne matice na prirobnici gorilnika ne smejo biti poškodovani. V nasprotnem primeru lahko pride do uhajanja vročih dimnih plinov, ki povzročijo telesne poškodbe in materialno škodo.

- ▶ Po vsakem odpiranju prirobnice gorilnika zamenjajte tesnilo.
- ▶ Po vsakem odpiranju prirobnice gorilnika zamenjajte samozaporne matice na prirobnici gorilnika.
- ▶ Če na izolirni oblogi prirobnice gorilnika ali na zadnji steni izmenjevalnika toplote opazite znake poškodb, zamenjajte izolirno oblogo.

1. Odklopite izdelek z električnega napajanja.
2. Zaprite zaporni ventil za plin.
3. Demontirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 5.8.3)
4. Stikalno omarico preklopite navzdol.



5. Cev za vsesavanje zraka (1) izvlecite iz zgornjega držala in snemite cev za vsesavanje zraka z nastavka za vsesavanje, kot je prikazano na sliki.
6. Odvijte prekrivno matico na plinski armaturi (3).
7. Izvlecite dva vtiča s plinske armature.
8. Izvlecite vtič oziroma oba vtiča iz motorja ventilatorja (2) s pritiskom na zaskočni nastavek.



9. Kabel za ozemljitev (6) odklopite od vžigalne elektrode (4), dva vtiča od transformatorja za vžig (5) in vtič kabla regulacijske elektrode (3).
10. Odvijte štiri matice s prirobnice gorilnika (2).
11. Celoten kompaktni toplotni modul izvlecite iz toplotnega izmenjevalnika (1).
12. Preverite gorilnik in izolirno oblogo gorilnika glede poškodb. (→ Odsek 10.5.3)
13. Preverite toplotni izmenjevalnik glede poškodb.

Rezultat:

Toplotni izmenjevalnik je poškodovan

- ▶ Zamenjajte toplotni izmenjevalnik. (→ Odsek 11.7.7)

14. Preverite toplotni izmenjevalnik glede umazanije.

Rezultat:

Toplotni izmenjevalnik je umazan

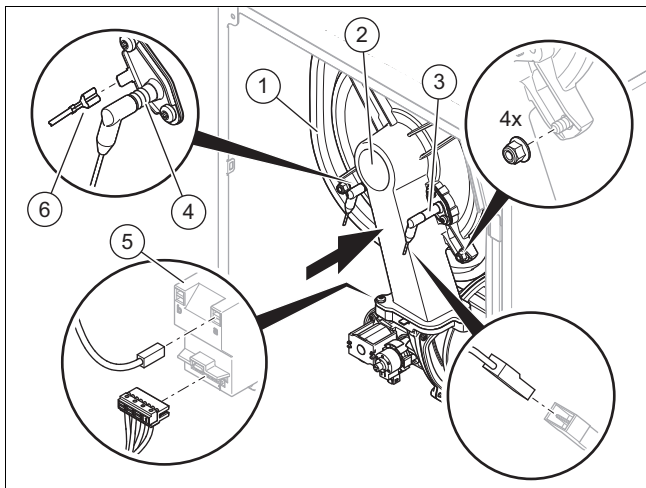
► Očistite toplotni izmenjevalnik. (→ Odsek 10.5.2)

15. Preglejte, ali je izolirna obloga toplotnega izmenjevalnika poškodovana.

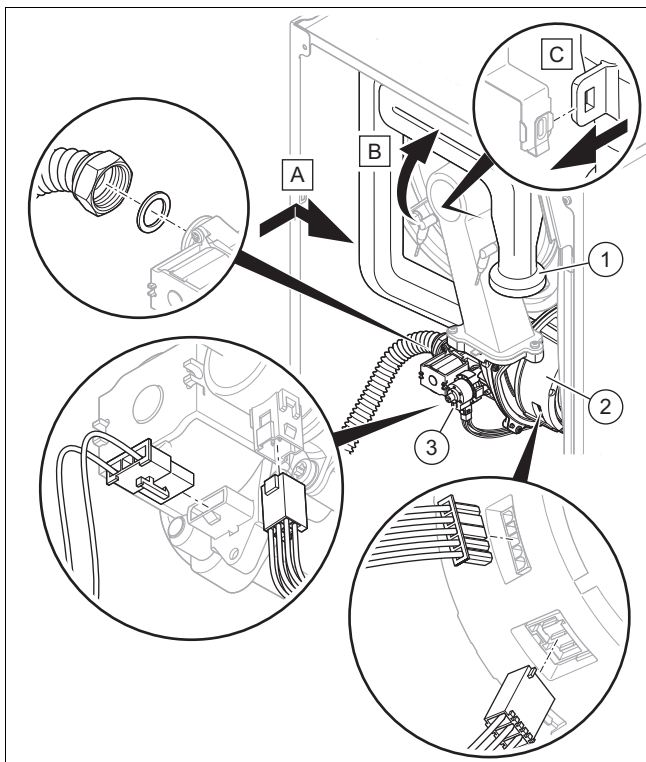
Rezultat:

Izolirna obloga je poškodovana

► Zamenjajte izolirno oblogo (→ Navodila za nadomestni del izolirna obloga toplotnega izmenjevalnika).

10.4.2 Vgradnja kompaktnega toplotnega modula

1. Kompaktni toplotni modul namestite na toplotni izmenjevalnik (1).
2. Navzkrižno privijte štiri nove matice, da se prirobnica gorilnika enakomerno prilega na površino.
– Pritezni moment: 6 Nm
3. Znova priklopite vtiče kabla za ozemljitev (6) na vžigalno elektrodo (4), dva vtiča na transformator za vžig (5) in vtič kabla regulacijske elektrode (3).

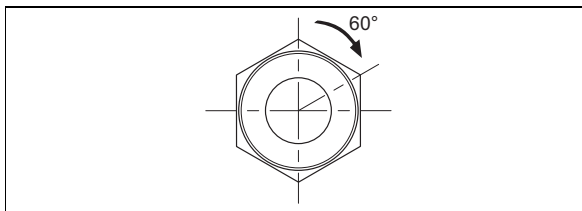


4. Ponovno priključite vtič oziroma oba vtiča na motor ventilatorja (2).

5. Ponovno priključite vtiča na plinsko armaturo (3).

Alternativa 1:

- Prekrivno matico z novim tesnilom privijte na plinsko armaturo. Pri tem zavarujte cev za plin pred vrtenjem.
– Pritezni moment: 40 Nm

Alternativa 2:

- Prekrivno matico z novim tesnilom privijte na plinsko armaturo. Pri tem zavarujte cev za plin pred vrtenjem.

– Zatezni moment: 15 Nm + 60°

7. Odprite zaporni ventil za plin.
8. Izdelek preverite glede tesnjenja. (→ Odsek 7.15)
9. Preverite, ali je tesnilni obroč v cevi za sesavanje zraka pravilno nameščen.
10. Cev za sesavanje zraka (1) priklopite na nastavke za sesavanje in pritisnite cev za sesavanje zraka v zgornje držalo, kot je prikazano na sliki.
11. Preverite priključni tlak plina/tlak pretoka plina. (→ Odsek 7.11.2)

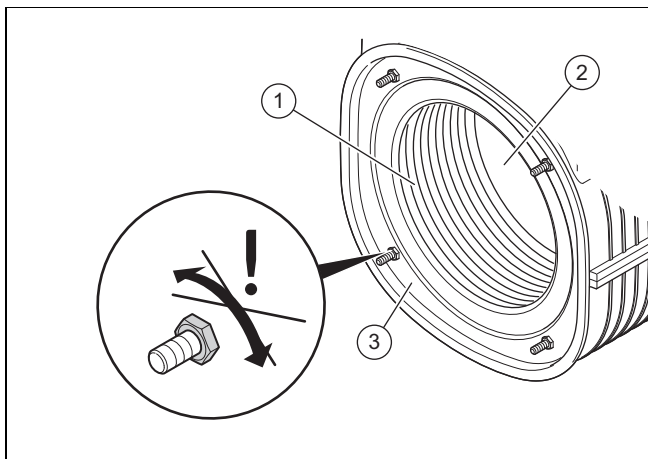
10.5 Čiščenje/preverjanje sestavnih delov

1. Pred vsakim čiščenjem/preverjanjem opravite pripravljala dela. (→ Odsek 10.5.1)
2. Po vsakem čiščenju/preverjanju opravite zaključna dela. (→ Odsek 10.5.7)

10.5.1 Priprava čiščenja in preverjanja

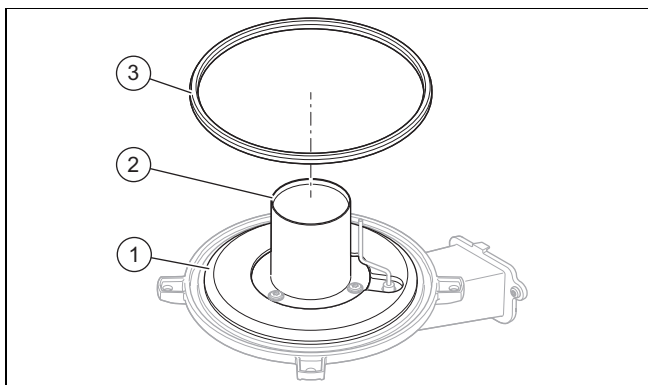
1. Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)
2. Demontirajte pod izdelek nameščene module, če so prisotni (→ Navodilo za namestitev modula).
3. Demontirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 5.8.3)
4. Stikalno omarico preklonite navzdol.
5. Stikalno omarico zavarujte pred pljuski vode.
6. Odstranite kompaktni toplotni modul. (→ Odsek 10.4.1)

10.5.2 Čiščenje toplotnega izmenjevalnika



1. Grelno spiralo (1) toplotnega izmenjevalnika (3) očistite z vodo oz. po potrebi s kisom (do največ 5 % kisline).
 - Čas učinkovanja čistilnega sredstva: 20 min
2. Z močnim vodnim curkom izperite sproščeno umazanijo oz. odstranite umazanijo s plastično krtačo. Vodnega curka ne usmerite neposredno na izolirno oblogo (2) na zadnji strani toplotnega izmenjevalnika.
 - ◀ Voda izteče skozi sifon za kondenzat iz toplotnega izmenjevalnika.
3. Preglejte, ali je izolirna obloga toplotnega izmenjevalnika poškodovana.
Rezultat:
Izolirna obloga je poškodovana
 - Zamenjajte izolirno oblogo (→ Navodila za nadomestni del izolirna obloga toplotnega izmenjevalnika).
4. Očistite sifon za kondenzat. (→ Odsek 10.5.5)

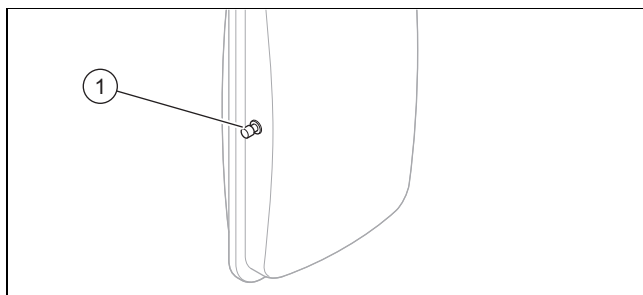
10.5.3 Preverjanje gorilnika in izolirne obloge gorilnika glede poškodb



1. Preverite površino gorilnika (2) glede poškodb.
Rezultat:
Gorilnik je poškodovan
 - Zamenjajte senzor prirobnice gorilnika. (→ Odsek 11.7.4)
2. Vgradite novo tesnilo prirobnice gorilnika (3).
3. Preverite izolirno oblogo (1) na prirobnici gorilnika glede poškodb.
Rezultat:
Izolirna obloga je poškodovana
 - Zamenjajte senzor prirobnice gorilnika. (→ Odsek 11.7.4)

10.5.4 Preverjanje predtlaka v raztezni posodi

1. Izpraznite izdelek. (→ Odsek 10.6)



2. Na ventilu (1) raztezne posode preverite predtlak v raztezni posodi.
 - Delovni material: U-cevni manometer
 - Delovni material: Digitalni manometer

Rezultat 1:

≥ 0,075 MPa (≥ 0,750 bar)

Predtlak je v dovoljenem območju.

Rezultat 2:

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

- Raztezno posodo napolnite glede na statično višino ogrevalnega sistema; idealno je, če to napravite z dušikom, sicer pa z zrakom. Zagotovite, da je ventil za praznjenje med polnjenjem odprt.

3. Če iz ventila raztezne posode izteka voda, je treba zamenjati raztezno posodo. (→ Odsek 11.7.8)
4. Napolnite in odzračite ogrevalni sistem. (→ Odsek 7.7)
5. Odzračite izdelek. (→ Odsek 7.8)

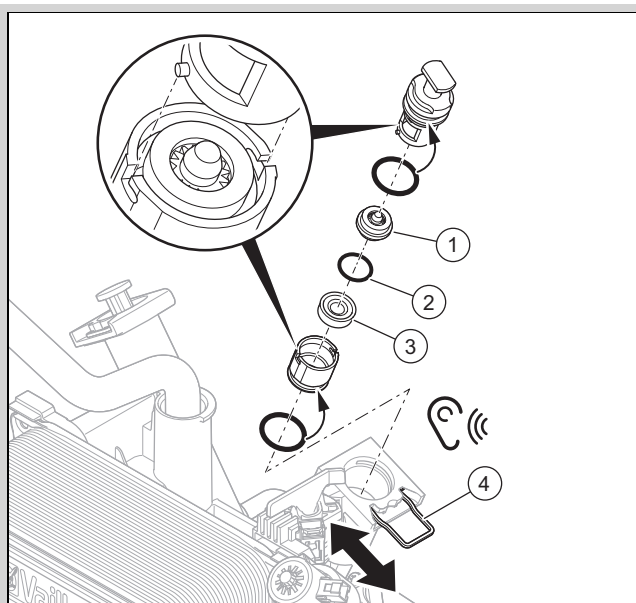
10.5.5 Čiščenje sifona za kondenzat

1. Odklopite gibko cev za odtok kondenzata od spodnjega dela sifona.
2. Snemite spodnji del sifona.
3. Odstranite plovec.
4. Spodnji del sifona izperite z vodo.
5. Spodnji del sifona napolnite z vodo do 10 mm pod cevjo za odtok kondenzata.
6. Vstavite plovec.
7. Spodnji del sifona ponovno pritrdite nazaj na sifon za kondenzat.
8. Pritrdite gibko cev za odtok kondenzata na spodnji del sifona.

10.5.6 Čiščenje filtra na dovodu hladne vode

Veljavnost: Izdelek z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode

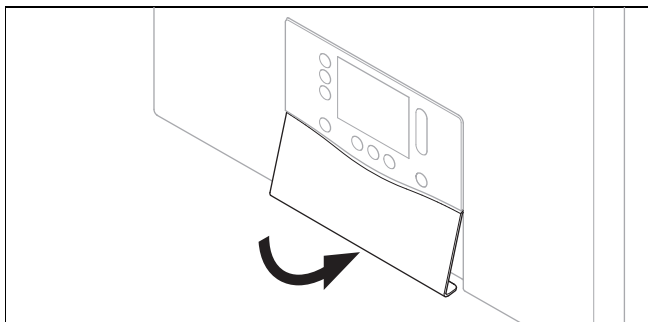
1. Zaprite zaporni ventil za hladno vodo.
2. Izpraznite izdelek na strani tople vode.
3. Stikalno omarico poklopite naprej.



4. Izvlecite spojko (4) v položaj za vzdrževanje. Spojka je zavarovana pred izpadom.
5. Sklop naravnost in brez vrtenja izvlecite iz izdelka.
6. Z vrtenjem ločite skrajni spodnji del sklopa od zgornjega dela.
7. Upoštevajte položaj vgradnje. Odstranite omejevalnik količine pretoka (1), tesnilni obroček (2) in sito (3).
8. Filter izperite pod vodnim curkom v nasprotni smeri pretoka.
9. Če je filter poškodovan ali ga ni več mogoče primerno očistiti, ga zamenjajte.
10. Obvezno uporabite nove tesnilne obročke in znova namestite omejevalnik količine pretoka.
11. Znova vstavite sito, tesnilni obroček in omejevalnik količine pretoka v pravilen položaj vgradnje.
12. Ponovno namestite spojko, da se slišno zaskoči.
13. Odprite zaporni ventil za hladno vodo.

10.5.7 Zaključitev čiščenja in preverjanja

1. Vgradite kompaktni toplotni modul. (→ Odsek 10.4.2)
2. Stikalno omarico dvignite navzgor.
3. Če tega še niste storili, odprite vse vzdrževalne ventile in zaporni ventil za plin.
4. Izdelek preverite glede tesnjenja. (→ Odsek 7.15)
5. Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)



6. Po potrebi namestite sprednjo zaslonko pod zaslon.
7. Po potrebi namestite module pod izdelek (→ Navodilo za namestitvev modula).
8. Če tega še niste storili, izvedite električno napajanje.
9. Če tega še niste storili, ponovno vključite izdelek.

10.6 Praznjenje izdelka

1. Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)
2. Zaprite vzdrževalne ventile na izdelku.
3. Zaprite zaporni ventil za plin.
4. Zaženite izdelek.
5. Zaženite preizkusni program **P.008**. (→ Odsek 6.5)
6. Odprite ventile za praznjenje.
 - ◁ Izdelek (ogrevalni krogotok) se izprazni.
7. Zaprite ventile za izpraznjenje.
8. Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)

10.7 Zaključitev servisnih in vzdrževalnih del

- ▶ Preverite priključni tlak plina/tlak pretoka plina. (→ Odsek 7.11.2)
- ▶ Preverite vsebnost CO₂ in O₂. (→ Odsek 7.11.4)
- ▶ Izdelek preverite glede tesnjenja. (→ Odsek 7.15)
- ▶ Po potrebi na novo nastavite interval vzdrževanja. (→ Odsek 10.2.1)
- ▶ Naredite zapisnik servisa/vzdrževanja.

11 Odpravljanje motenj

11.1 Preverjanje pregleda podatkov

1. Pomaknite se na **MENI** → **NASTAVITVE** → **Nivo za strokovno osebje** → **Pregled podatkov**.
2. Odčitajte zgodovino zasilnega delovanja in napak, da ugotovite, ali obstaja motnja. (→ Odsek 11.3.2.1)

11.2 Servisna sporočila

Če je potekel nastavljen interval vzdrževanja ali obstaja servisno sporočilo, se na zaslonu pojavi . Izdelek se ne nahaja v načinu napake.

V primeru istočasne pojavitve večjega števila servisnih sporočil se le-ta pojavijo na zaslonu. Vsako servisno sporočilo je treba potrditi.

Kode za vzdrževanje (→ Dodatek G)

11.3 Sporočila o napakah

Če istočasno nastopi večje število napak, so te napake prikazane na zaslonu. Vsako napako je treba potrditi.



Navodilo

Zaradi testa blokade kondenzata po zadnjem poskusu vžiga se sporočila o napakah **F.028**, **F.029** in **F.347** prikažejo z zamikom. Počakajte na prikazu napak!

11.3.1 Odstranjevanje napak

- ▶ Preverite ukrepe in odpravite napako (sporočila o napakah/kode napak).
Kode napak (→ Dodatek D)
- ▶ Za ponovni vklop izdelka pritisnite tipko za odpravo motenj.

- Maksimalno število ponovitev: 3

- Če napake ne morete odpraviti in se napaka pojavi tudi po poskusu odprave motenj, se obrnite na servisno službo.

11.3.2 Zgodovina napak/zgodovina zasilnega delovanja

Če je prišlo do napak, je v zgodovini napak/zgodovini zasilnega delovanja shranjenih največ zadnjih 10 sporočil o napakah.

11.3.2.1 Priklic/brisanje zgodovine napak/zgodovine zasilnega delovanja

1. Prikličite nivo za strokovno osebje. (→ Odsek 6.2)
2. Pomaknite se v meni **Zgodovina napak / Zgodovina upr. v sili**.
 - ◁ Na zaslonu se prikažejo število napak, ki so se pojavile, številka napake in pripadajoč prikaz nešifriranega besedila.
3. Z drsnikom izberite želeno sporočilo o napaki.
4. Za brisanje zgodovine napak/zgodovine zasilnega delovanja nastavite kodo diagnoze **D.094**. (→ Odsek 6.4)
5. Zapustite nivo menija. (→ Odsek 6.3)

11.4 Sporočila o zasilnem delovanju

Sporočila o zasilnem delovanju se delijo na reverzibilna in ireverzibilna sporočila. Reverzibilne kode **L.XXX** se samodejno izbrišejo, za ireverzibilne kode **N.XXX** pa je potreben poseg.

Ko se ireverzibilna koda **N.XXX** pojavi prvič, lahko prek tipke za odpravo motenj poskusite odpraviti začasno omejitev udobja. V primeru večkratne pojavitve istega ireverzibilnega zasilnega delovanja izvedite ukrepe iz tabele.

V primeru istočasne pojavitve večjega števila ireverzibilnih sporočil o zasilnem delovanju se le-ta pojavijo na zaslonu. Vsako ireverzibilno sporočilo o zasilnem delovanju je treba potrditi.

Reverzibilne kode zasilnega delovanja (→ Dodatek H)

Ireverzibilne kode zasilnega delovanja (→ Dodatek I)

11.4.1 Priklic zasilnega delovanja

1. Prikličite nivo za strokovno osebje. (→ Odsek 6.2)
2. Pomaknite se na meni **Zgodovina upr. v sili**.
 - ◁ Na zaslonu se pojavi seznam obstoječih sporočil o zasilnem delovanju.
3. Z drsnikom izberite želeno sporočilo o zasilnem delovanju.
4. Zapustite servisni nivo. (→ Odsek 6.2.1)

11.5 Odpravljanje motnje na izdelku



Navodilo

Maksimalno število ponovitev: 3.

- Držite tipko najmanj 3 sekunde.
 - ◁ Na zaslonu je prikazano .
- Če dobite ustrezen poziv, potrdite ponastavitev izdelka prek .
- ◁ Izdelek se znova zažene.
- Če motnje ne morete odpraviti, se obrnite na servisno službo.

11.6 Ponastavitev parametrov na tovarniške nastavitve

1. Vse relevantne nastavitve zabeležite v stolpec **Trenutno** v preglednici s kodami diagnoz v prilogi. (→ Dodatek B)



Navodilo

Pri ponastavitvi na tovarniške nastavitve se izbrišejo vse nastavitve, specifične za sistem. Vrednosti kod diagnoze **D.052** in **D.182** (če so na voljo), se samodejno shranijo. (→ Odsek 6.4)

2. Nastavite kodo diagnoze **D.096**. (→ Odsek 6.4)
 - ◁ Parametri se ponastavijo na tovarniško nastavitve.
3. Preverite nastavitve, specifične za sistem, in jih prilagodite.
4. Zapustite nivo menija. (→ Odsek 6.3)

11.7 Zamenjava okvarjenih sestavnih delov

1. Pred vsakim popravilom opravite pripravljalna dela. (→ Odsek 11.7.2)
2. Po vsakem popravilu opravite zaključna dela. (→ Odsek 11.7.15)

11.7.1 Naročanje nadomestnih delov

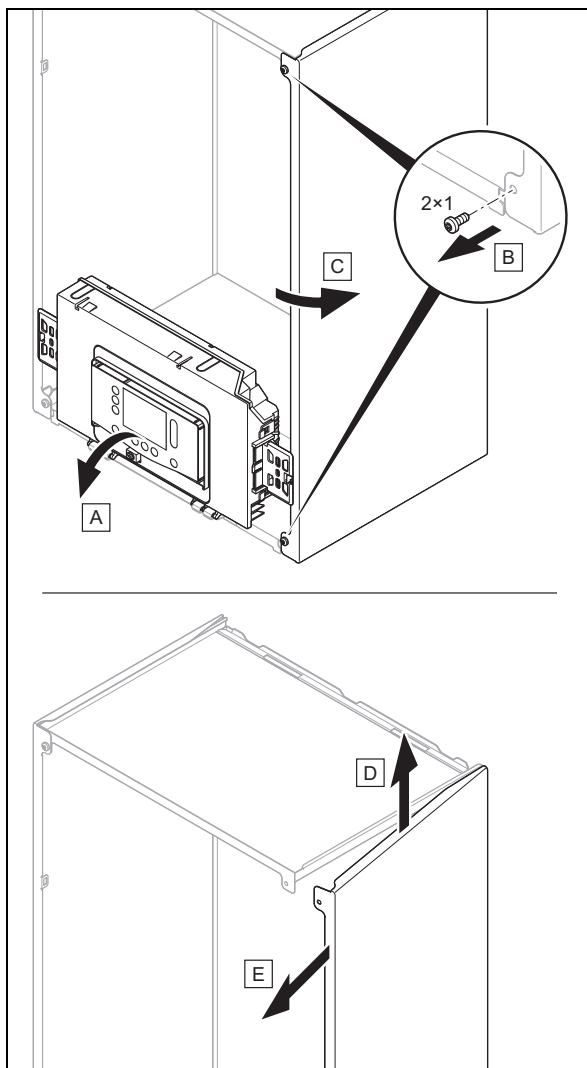
Proizvajalec je med postopkom preverjanja skladnosti certificiral originalne nadomestne dele izdelka. Če pri vzdrževanju ali popravilu uporabite druge dele, ki niso certificirani oz. odobreni, se lahko zgodi, da izdelek ne ustreza več veljavnim standardom in zato preneha veljati skladnost izdelka.

Priporočamo uporabo originalnih nadomestnih delov proizvajalca, saj je na ta način zagotovljeno nemoteno in varno delovanje izdelka. Informacije o razpoložljivih originalnih nadomestnih delih lahko dobite na kontaktnem naslovu, ki je naveden na zadnji strani navodil za uporabo.

- Če pri vzdrževanju ali popravilu potrebujete nadomestne dele, uporabite samo za izdelek odobrene nadomestne dele.

11.7.2 Priprava na popravilo

1. Izpraznite izdelek, če nameravate menjati vodovodne sestavne dele izdelka. (→ Odsek 10.6)
2. Začasno izklopite izdelek. (→ Odsek 12.1)
3. Izdelek odklopite od električnega omrežja.
4. Demontirajte pod izdelek nameščene module, če so prisotni (→ Navodilo za namestitev modula).
5. Demontirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 5.8.3)
- 6.



Previdnost!

Nevarnost materialne škode zaradi mehanskega preoblikovanja!

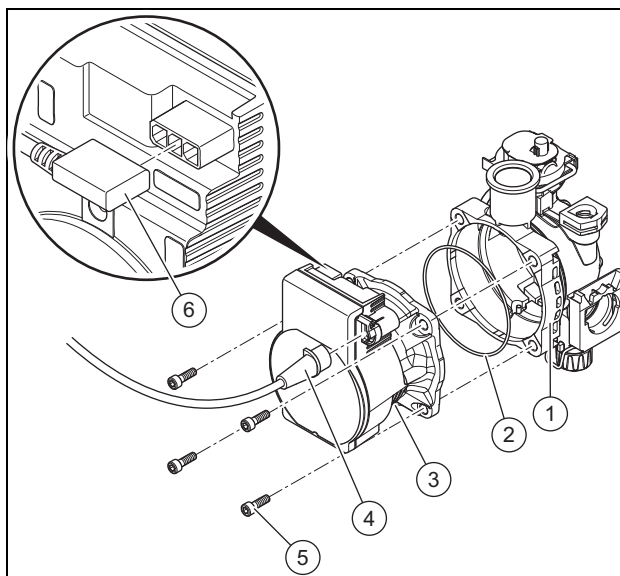
Če demontirate obe stranski oblogi, se lahko izdelek mehansko deformira, kar lahko npr. povzroči poškodbe na ceveh s posledičnim netesnjenjem.

- Vedno demontirajte samo eno stransko oblogo, nikoli istočasno obeh stranskih oblog.

7. Zaprite zaporni ventil za plin.
8. Zaprite vzdrževalna ventila v dviznem in povratnem vodu ogrevanja ter v napeljavi hladne vode, če tega še niste storili.
9. Zagotovite, da na sestavne dele sistema, ki so pod električno napetostjo (npr. na stikalno omarico), ne kaplja voda.

10. Demontirajte cev za vsesavanje zraka.
11. Uporabite le nova tesnila in vijake.

11.7.3 Zamenjava glave črpalke



1. Izvlecite vtič (4) in (6) na glavi črpalke.
2. Odvijte štiri vijake (5).
3. Odstranite glavo črpalke (3).
4. Preverite notranjost spodnjega dela črpalke (1) glede umazanije.

Rezultat 1:

Umazanija je prisotna

- Očistite notranjost spodnjega dela črpalke.

Rezultat 2:

Umazanija je magnetna

- Preverite nameščeni magnetni ločevalnik.

5. Zamenjajte o-tesnilo (2).
6. S štirimi novimi vijaki pritrdite novo glavo črpalke na spodnji del črpalke.
7. Navzkrižno privijte štiri vijake, da se glava črpalke enakomerno prilega na spodnji del črpalke.
 - Pritezni moment: 5 Nm
8. Znova priključite vtiča na glavi črpalke.
9. Napolnite in odzračite ogrevalni sistem. (→ Odsek 7.7)
10. Odzračite izdelek. (→ Odsek 7.8)
11. Izdelek preverite glede tesnjenja. (→ Odsek 7.15)

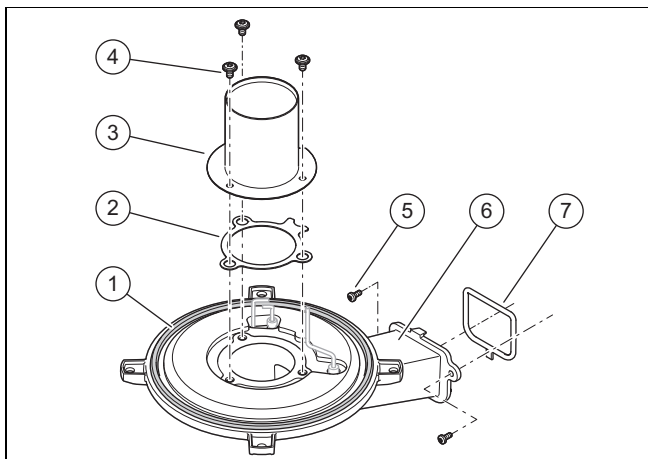
11.7.4 Zamenjava gorilnika



Navodilo

Nikoli ne zamenjajte samo gorilnika, ampak vedno prirobnico gorilnika, gorilnik in regulacijsko elektrodo ter vsa tesnila.

1. Odstranite kompaktni toplotni modul. (→ Odsek 10.4.1)
2. Demontirajte vžigalno elektrodo. (→ Odsek 11.7.12)



3. Odvijte vijaka (5) med prirobnico gorilnika (6) in ventilatorjem.
4. Odstranite prirobnico gorilnika.
5. Montirajte nov gorilnik (3) z novim tesnilom gorilnika (2) na novo prirobnico gorilnika.
6. Privijte tri vijake (4).
– Pritezni moment: 6 Nm
7. Montirajte novo prirobnico gorilnika z novim tesnilom prirobnice gorilnika (1). Zamenjajte tesnilo (7) med prirobnico gorilnika in ventilatorjem.
8. Privijte vijaka prirobnice gorilnika.
– Pritezni moment: 5,5 Nm
9. Montirajte novo regulacijsko elektrodo na novo prirobnico gorilnika. (→ Odsek 11.7.13)
10. Vstavite vžigalno elektrodo z novim tesnilom.



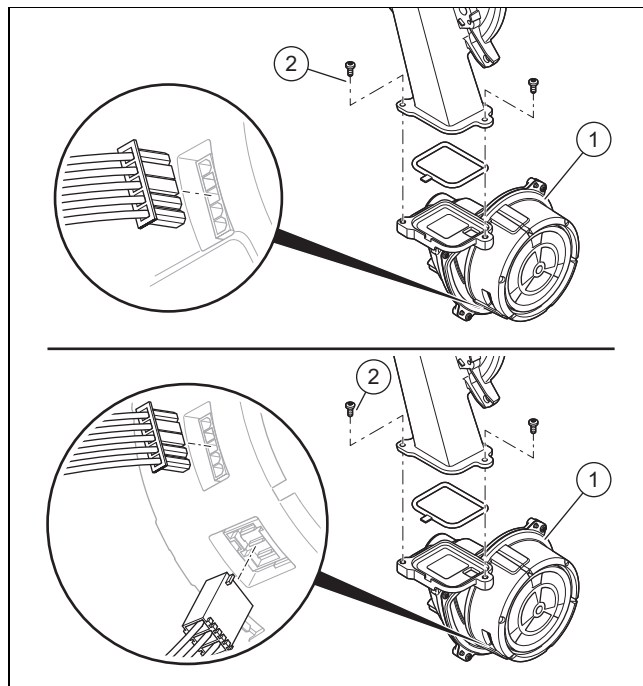
Navodilo

Vžigalno in regulacijsko elektrodo prijemajte samo za keramični del.

11. Vgradite kompaktni toplotni modul. (→ Odsek 10.4.2)
12. Preverite vsebnost CO₂ in O₂. (→ Odsek 7.11.4)

11.7.5 Zamenjava ventilatorja

1. Demontirajte plinsko armaturo. (→ Odsek 11.7.6)

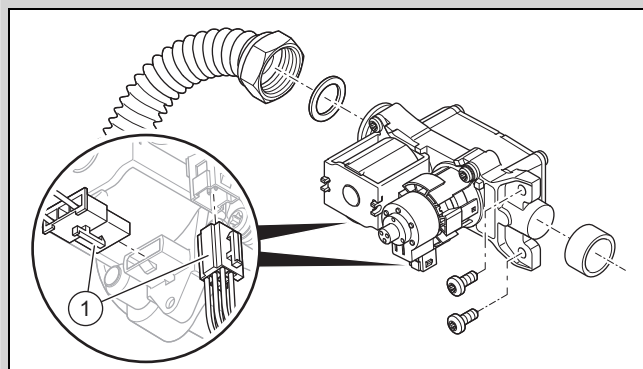


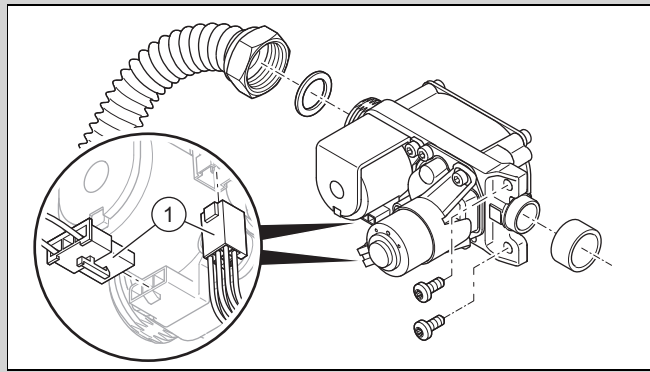
2. Iz motorja ventilatorja izvalcite vtič oziroma oba vtiča.
3. Cev za vsesavanje zraka izvalcite iz zgornjega držala, nagnite jo naprej in jo snemite z nastavka za vsesavanje.
4. Odvijte dva vijaka (2) med mešalno cevjo in prirobnico ventilatorja.
5. Odstranite ventilator (1).
6. Vstavite novi ventilator. Pri tem zamenjajte vsa tesnila.
7. Privijte dva vijaka med mešalno cevjo in prirobnico ventilatorja.
– Pritezni moment: 5,5 Nm
8. Vgradite plinsko armaturo. (→ Odsek 11.7.6)
9. Cev za vsesavanje zraka priključite na nastavek za vsesavanje, nagnite jo nazaj in jo pritisnite v zgornje držalo.
10. Ponovno priključite vtič oziroma oba vtiča na motor ventilatorja.

11.7.6 Zamenjava plinske armature

Demontaža plinske armature

Pogoj: Plinska armatura, različica A



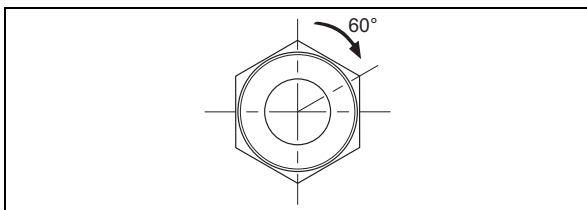


1. S plinske armature odklopite oba vtiča (1).
2. Odvijte prekrivno matico na plinski armaturi.
3. Odvijte oba vijaka za pritrditev plinske armature na ventilator.
4. Odstranite plinsko armaturo.

Vgradnja plinske armature

5. Vstavite plinsko armaturo. Pri tem zamenjajte vsa tesnila.
6. Plinsko armaturo pritrdite na ventilator s pomočjo obeh vijakov.
 - Pritezni moment: 5,5 Nm
7. **Alternativa 1:**
 - Prekrivno matico z novim tesnilom privijte na plinsko armaturo. Pri tem zavarujte cev za plin pred vrtenjem.
 - Pritezni moment: 40 Nm

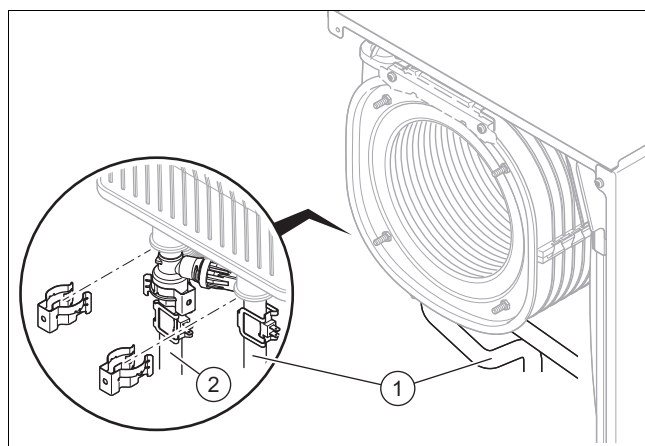
7. Alternativa 2:



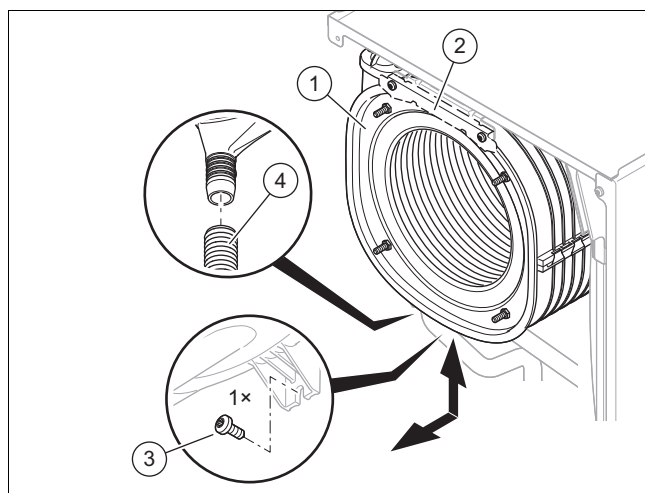
- Prekrivno matico z novim tesnilom privijte na plinsko armaturo. Pri tem zavarujte cev za plin pred vrtenjem.
 - Zatezni moment: 15 Nm + 60°
8. Priključite oba vtiča plinske armature.
 9. Preverite plinsko armaturo in priključke glede tesnjenja. (→ Odsek 7.15)
 10. Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)
 11. Sledite navodilom za nadomestni del, ki so priložena plinski armaturi, in nastavite zahtevane kode diagnoze.
 12. Preverite vsebnost CO₂ in O₂. (→ Odsek 7.11.4)

11.7.7 Zamenjava toplotnega izmenjevalnika

1. Demontirajte priključni element za napeljavo za zrak/dimne pline. (→ Odsek 5.7.2.1)
2. Demontirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 11.7.2)
3. Odstranite kompaktni toplotni modul. (→ Odsek 10.4.1)

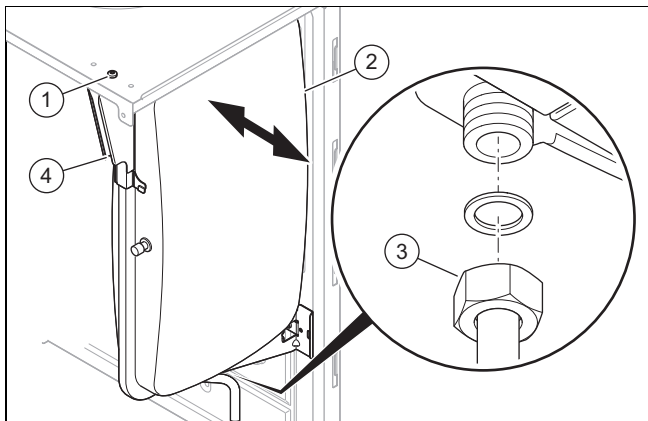


4. Odstranite sponke na cevi dvižnega voda (2) in na cevi povratnega voda (1).
5. Sprostite cevi dvižnega/povratnega voda na toplotnem izmenjevalniku.



6. Odklopite gibko cev za odtok kondenzata (4) od toplotnega izmenjevalnika (1).
7. Če je nameščeno sprednje držalo (2), odstranite vijaka na sprednjem držalu in snemite držalo.
8. Odstranite vijak (3) na spodnji strani toplotnega izmenjevalnika.
9. Toplotni izmenjevalnik izvlecite navzdol in postrani naprej.
10. Vstavite nov toplotni izmenjevalnik v utore zadnje stene.
11. Privijte nov vijak na spodnji strani toplotnega izmenjevalnika.
12. Če ste odstranili sprednje držalo, ga privijte s po dvema novima vijakoma.
13. Pritrdite gibko cev za odtok kondenzata na toplotni izmenjevalnik.
14. Cevi za dvižni/povratni vod potisnite do konca v toplotni izmenjevalnik. Pri tem zamenjajte vsa tesnila.
15. Pritrdite spojke na cevi dvižnega/povratnega voda.
16. Vgradite kompaktni toplotni modul. (→ Odsek 10.4.2)
17. Montirajte stransko oblogo. (→ Odsek 11.7.15)
18. Montirajte priključni element za napeljavo za zrak/dimne pline. (→ Odsek 5.7.2.2)
19. Napolnite in odzračite ogrevalni sistem. (→ Odsek 7.7)
20. Odzračite izdelek. (→ Odsek 7.8)

11.7.8 Zamenjava raztezne posode



1. Odvijte matico (3).
2. Odvijte vijak (1) montažne plošče (4) in snemite montažno ploščo.
3. Raztezno posodo (2) izvlecite v stran.
4. V izdelek vstavite novo raztezno posodo.
5. Privijte matico pod raztezno posodo. Pri tem uporabite novo tesnilo.
6. Montažno ploščo pritrdite z vijakom.
7. Napolnite in odzračite ogrevalni sistem. (→ Odsek 7.7)
8. Odzračite izdelek. (→ Odsek 7.8)

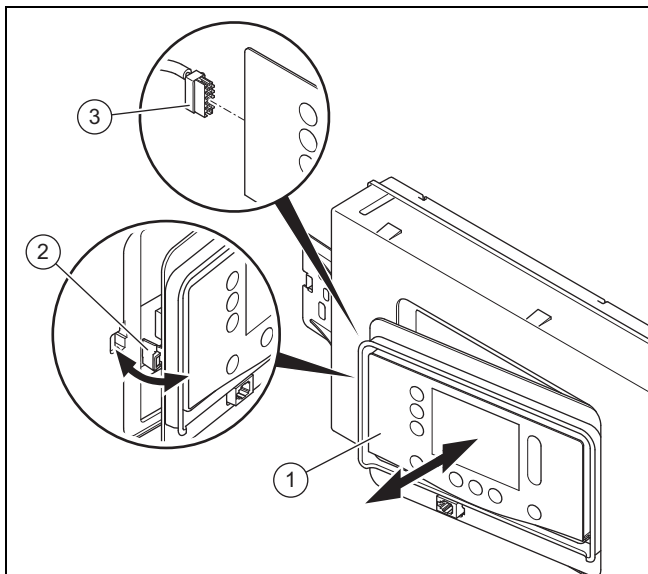
11.7.9 Zamenjajte zaslon



Navodilo

Nadomestne dele je dovoljeno uporabljati le enkrat.

Če zamenjate zaslon, novi zaslon ob vklopu izdelka prevzame predhodno nastavljene parametre s tiskanega vezja, ki ni bilo zamenjano. Po zamenjavi sklopa zaslona se **koda DSN** (Device Specific Number) prenese na ustrezni zamenjani sklop in trajno zapiše v njegov pomnilnik.



1. Zaslon (1) sprostite iz držala (2) na levi strani.
2. Iz zaslona izvlecite vtič (3).
3. Zamenjajte zaslon.
4. Priključite vtič na novi zaslon.
5. Montirajte zaslon v držala.

6. Vzpostavite električno napetost.

◁ Poteka izmenjava podatkov med tiskanim vezjem in zaslonom.

11.7.10 Menjava plošče tiskanega vezja



Navodilo

Nadomestne dele je dovoljeno uporabljati le enkrat.

Če obstaja napaka **F.064**, najprej preverite kodo diagnoze **D.166** in nato zamenjajte tiskano vezje.

Če zamenjate tiskano vezje, novo tiskano vezje ob vklopu izdelka prevzame predhodno nastavljene parametre z zaslona, ki ni bil zamenjan. Po zamenjavi sklopa tiskanega vezja se **koda DSN** (Device Specific Number) prenese na ustrezni zamenjani sklop in trajno zapiše v njegov pomnilnik.

1. Odprite stikalno omarico. (→ Odsek 5.8.4)
2. Tiskano vezje zamenjajte v skladu s priloženimi navodili za montažo in namestitve.
3. Zaprite stikalno omarico. (→ Odsek 5.8.12)
4. Vzpostavite električno napetost.
 - ◁ Poteka izmenjava podatkov med tiskanim vezjem in zaslonom.
5. Po potrebi nastavite zahtevane odklone. (→ Odsek 11.7.11)

11.7.11 Zamenjava tiskanega vezja in zaslona



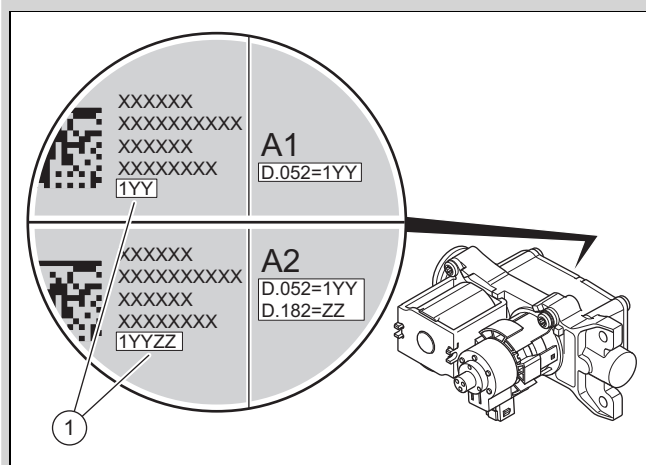
Navodilo

Nadomestne dele je dovoljeno uporabljati le enkrat.

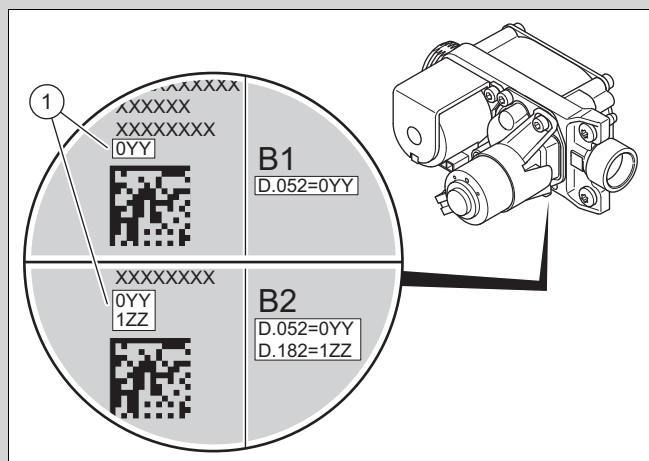
Po zamenjavi sklopov zaslon in tiskano vezje se vse nastavitve, specifične za sistem, izbrišejo.

Po potrebi uporabite nastavitve, specifične za sistem, npr. iz tabele s kodami diagnoze v dodatku, če so tam navedene. (→ Dodatek B)

Pogoj: Tiskano vezje in zaslon sta okvarjena, različica plinske armature A1 ali A2



Pogoj: Tiskano vezje in zaslon sta okvarjena, različica plinske armature B1 ali B2



1. Odčitajte odklon (1), ki je naveden na zadnji oz. spodnji strani plinske armature. Pomagajte si npr. z ogledalom. V primeru uporabe nadomestnega dela odčitajte odklon, ki je naveden na sprednji strani plinske armature.
2. Odprite stikalno omarico. (→ Odsek 5.8.4)
3. Tiskano vezje in zaslon zamenjajte v skladu s priloženimi navodili za montažo in namestitev.
4. Zaprite stikalno omarico. (→ Odsek 5.8.12)
5. Zamenjajte regulacijsko elektrodo. (→ Odsek 11.7.13)
6. Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)
7. Vzpostavite električno napetost.
8. < Izdelek po vklopu preklopi v meni za nastavitve jezika.
9. Izberite Želen jezik.
10. Odčitajte **DSN-Code** (oznaka naprave) s tipske tablice na zadnji strani stikalne omarice.
11. Nastavite pravilno vrednost (prek **D.093**) za posamezni tip izdelka. (→ Odsek 6.4)
 - < Elektronika je tako nastavljena na ustrezen tip izdelka in parametri vseh diagnostičnih kod ustrezajo tovarniškim nastavitvam.
 - < Čarovnik za namestitev se zažene.
12. Za novo konfiguracijo plinske armature odklone nastavite na vrednosti, navedene v spodnji preglednici. Upoštevajte različico plinske armature in uporabljeno vrsto plina.

	Zemeljski plin		Utekočinjen plin	
Različica plinske armature	D.052	D.182	D.052	D.182
A1	1YY	–	–	–
A2	1YY	–	1YY	ZZ
B1	0YY	–	0YY	1YY
B2	0YY	–	0YY	1ZZ

13. Preverite vsebnost CO₂ in O₂. (→ Odsek 7.11.4)

11.7.12 Zamenjava vžigalne elektrode

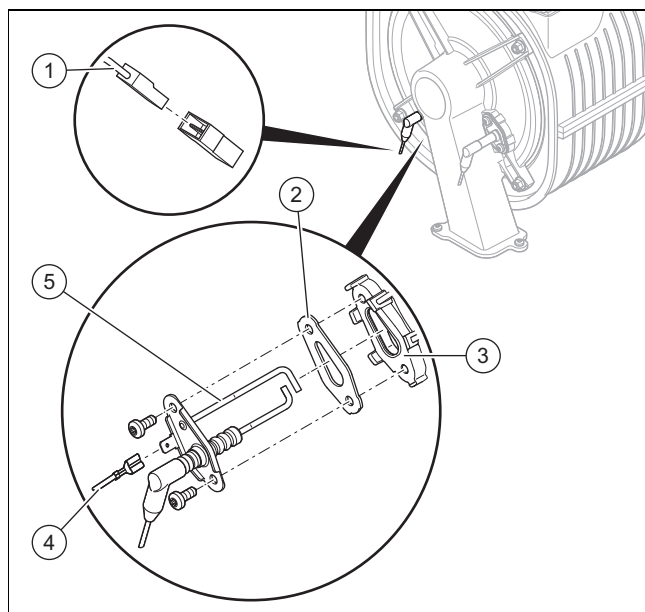


Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi vročih dimnih plinov!

Tesnila, vijaki in izolacija na regulacijski elektrodi in zgorevalni komori ne smejo biti poškodovani.

- Preprečite poškodbe izolirne obloge gorilnika na zadnji strani pokrova zgorevalne komore.
- Ko opazite znake poškodb na izolirni oblogi gorilnika, jo takoj zamenjajte.
- Ob vsaki zamenjavi vžigalne elektrode zamenjajte tesnilo in vijake.



1. Odklopite kabel za ozemljitev (4).
2. Izvlecite vtič (1) kabla vžigalne elektrode.
3. Odvijte oba vijaka.
4. Vžigalno elektrodo (5) previdno spravite iz prirobnice gorilnika (3). Pazite, da ne poškodujete izolirne obloge na zadnji strani pokrova zgorevalne komore.
5. Odstranite ostanke tesnila na prirobnici gorilnika.
6. Vstavite novo vžigalno elektrodo z novim tesnilom (2).



Navodilo

Novo vžigalno elektrodo prijemajte samo za keramični del. Čiščenje vžigalne elektrode je prepovedano.

7. Privijte vžigalno elektrodo z dvema novima vijakoma.
 - Pritezni moment: 3 Nm
8. Znova namestite vtič vodnika za vžig vžigalne elektrode.
9. Ponovno priključite vtič kabla za ozemljitev.

11.7.13 Zamenjava regulacijske elektrode



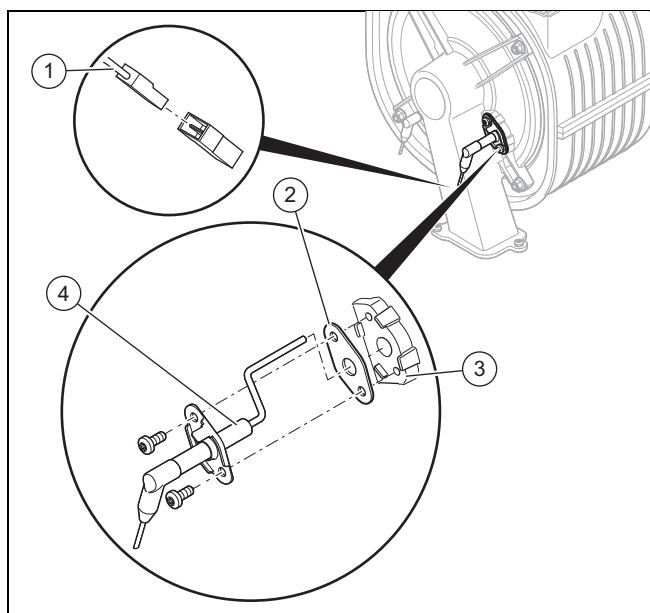
Nevarnost!

Smrtna nevarnost zaradi vročih dimnih plinov!

Tesnila, vijaki in izolacija na regulacijski elektrodi in zgorevalni komori ne smejo biti poškodovani.

- Preprečite poškodbe izolirne obloge gorilnika na zadnji strani pokrova zgorevalne komore.
- Ko opazite znake poškodb na izolirni oblogi gorilnika, jo takoj zamenjajte.

- Ob vsaki zamenjavi regulacijske elektrode zamenjajte tesnilo in vijake.



1. Izvlecite vtič (1) kabla regulacijske elektrode.
2. Odvijte oba vijaka.
3. Regulacijsko elektrodo (4) previdno spravite iz prirobnice gorilnika (3). Pazite, da ne poškodujete izolirne obloge na zadnji strani pokrova zgorevalne komore.
4. Odstranite ostanke tesnila na prirobnici gorilnika.
5. Vstavite novo regulacijsko elektrodo z novim tesnilom (2).



Navodilo

Novo regulacijsko elektrodo prijemajte samo za keramični del. Čiščenje regulacijske elektrode je prepovedano.

6. Privijte regulacijsko elektrodo z dvema novima vijakoma.
 - Pritezni moment: 3 Nm
7. Znova namestite vtič vodnika za vžig regulacijske elektrode.
8. Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)
9. Odprite zaporni ventil za plin.
10. Priključite izdelek na električno napetost.
11. Prek **D.146** sprostite kodo diagnoze **D.147**. (→ Odsek 6.4)
12. Kodo diagnoze **D.147** nastavite na **Nova elektroda** (→ Odsek 6.4).
13. Preverite vsebnost CO₂ in O₂. (→ Odsek 7.11.4)

11.7.14 Napeljava kabljskih snopov



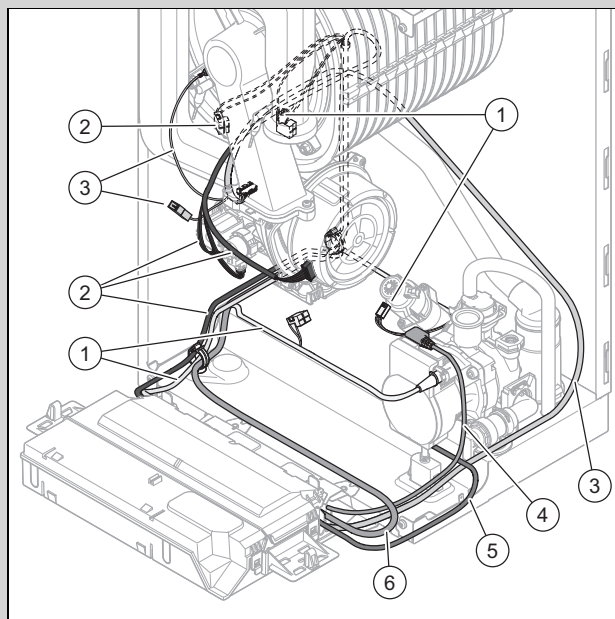
Navodilo

Visoke temperature lahko povzročijo poškodbe kabljskih snopov.

Zaradi nepravilno položenih kabljskih snopov lahko pride do elektromagnetnih motenj.

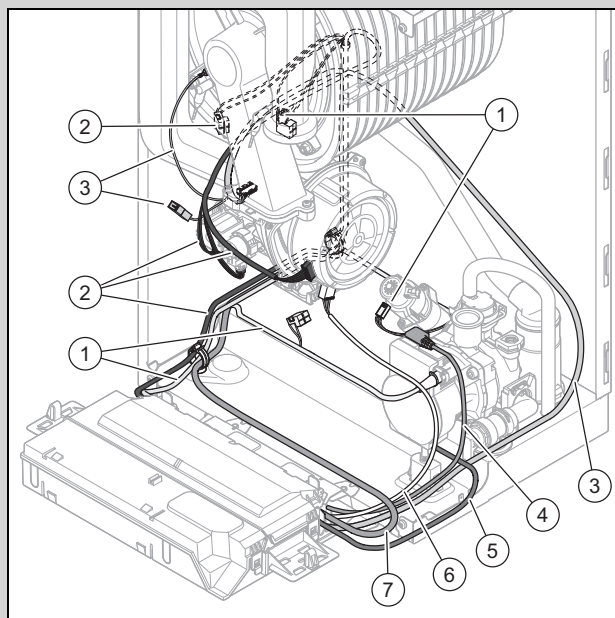
Da preprečite poškodbe in motnje, montirajte kabljske snope, kot je prikazano na sliki.

Veljavnost: VU 10CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 15CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 20CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 25CS/1-5 (N-INT2) ALI VU 30CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 11/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 25/26CS/1-5 (N-INT1) ALI VUW 26CS/1-5 (N-INT2) ALI VUW 32CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Kabljski snop hidravlike (senzor pretoka vode s krilnim kolesom, senzor tlaka vode, prelopni ventil) | 3 | Kabljski snop vžiga |
| 2 | Kabljski snop (ventilator, plinska armatura, temperaturni senzor) | 4 | Kabel visokoučinkovite črpalke |
| | | 5 | Kabel natičnega nosilca |
| | | 6 | Napajalni kabel |

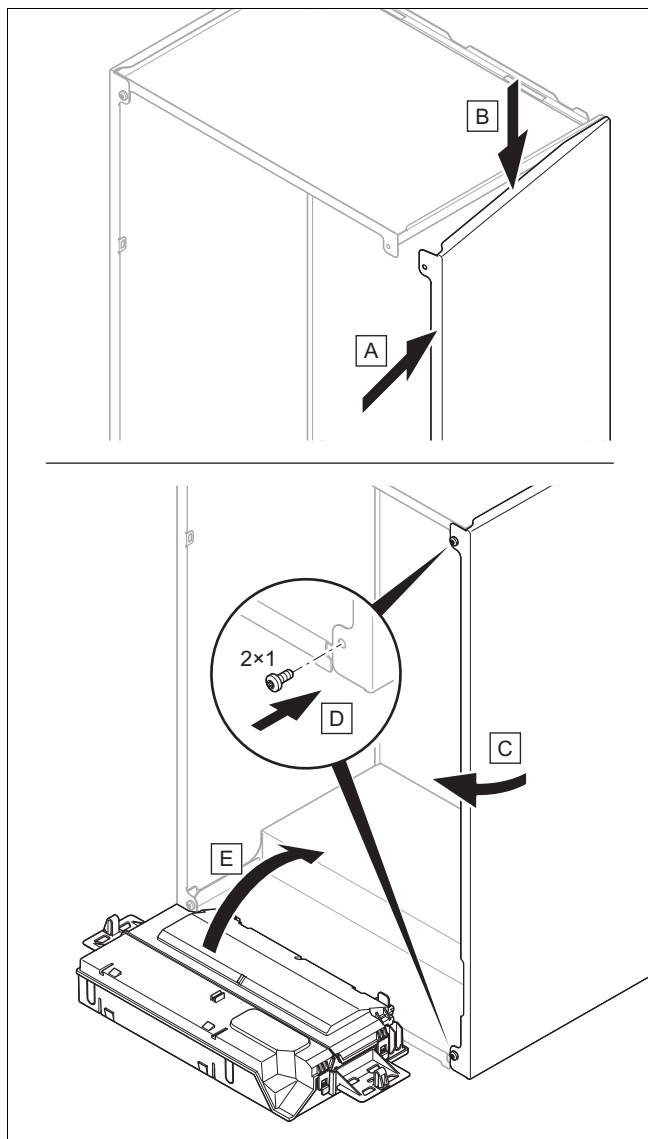
Veljavnost: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|
| 1 | Kabljski snop hidravlike (senzor pretoka vode s krilnim kolesom, senzor tlaka vode, prelopni ventil) | 3 | Kabljski snop vžiga |
| 2 | Kabljski snop (ventilator, plinska armatura, temperaturni senzor) | 4 | Kabel visokoučinkovite črpalke |
| | | 5 | Kabel natičnega nosilca |
| | | 6 | Kabel 230 V za ventilator |
| | | 7 | Napajalni kabel |

1. Montirajte kabljske snope, kot je prikazano na sliki.
2. Pri priklapljanju vtičev pazite na barvno kodiranje.

11.7.15 Zaključitev popravila



1. Če ste demontirali stransko oblogo, montirajte stransko oblogo, kot je prikazano na sliki.
2. Privijte stransko oblogo z dvema novima vijakoma.
3. Če tega še niste storili, odprite vse vzdrževalne ventile in zaporni ventil za plin.
4. Izdelek preverite glede tesnjenja. (→ Odsek 7.15)
5. Montirajte sprednjo oblogo. (→ Odsek 7.11.3)
6. Po potrebi namestite sprednjo zaslonko pod zaslon.
7. Po potrebi namestite module pod izdelek (→ Navodilo za namestitev modula).
8. Če tega še niste storili, izvedite električno napajanje.
9. Če tega še niste storili, ponovno vključite izdelek.

12 Ustavitev

12.1 Začasna ustavitev

1. Pritisnite .
◀ Zaslon ugasne.
2. Zaprite zaporni ventil za plin.
3. Pri izdelkih s priključenim zalogovnikom tople vode poleg tega zaprite zaporni ventil za hladno vodo.

12.2 Trajna ustavitev

1. Izpraznite izdelek. (→ Odsek 10.6)
2. Pritisnite .
◀ Zaslon ugasne.
3. Izdelek odklopite od električnega omrežja.
4. Zaprite zaporni ventil za plin.
5. Pri izdelkih s priključenim zalogovnikom tople vode poleg tega zaprite zaporni ventil za hladno vodo.

13 Odstranjevanje embalaže

- ▶ Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.
- ▶ Upoštevajte vse ustrezne predpise.

14 Servisna služba

Uporabnik je za prvi zagon naprave in potrditev garancijskega lista dolžan poklicati pooblaščenega Vaillant servisa. V nasprotnem primeru garancija ne velja. Vsa eventuelna popravila na aparatu lahko izvaja izključno Vaillant servis.

Popis pooblaščenih serviserjev lahko dobite na Zastopstvu Vaillanta v Sloveniji:

Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b
1000 Ljubljana
Slovenija
Tel. 01 28093 40
Tel. 01 28093 42
Tel. 01 28093 46
Tehnični oddelek 01 28093 45
Fax 01 28093 44
info@vaillant.si
www.vaillant.si

A Nivo za strokovno osebje



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri ali nekateri koraki v čarovniku za namestitvev morda niso vidni.

Nivo za nastavitve	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Tovarniška nastavitve
	min.	maks.			
Vnesite kodo za dostop	0	99		1 (koda inštalaterja 17)	
Pregled podatkov	trenutna vrednost				
Čarovnik za namestitve					
→ Jezik:				jeziki za izbiro	Specifično za državo
Vnesite kodo za dostop	0	99		1 (koda inštalaterja 17)	
→ Datum:				trenutni datum	
→ Čas:				trenutni čas	
→ Oznaka naprave (DSN)	0	250		Nastavitev oznake naprave (prikazano le pri dvojnih nadomestnih delih zaslona in tiskanega vezja)	
→ Napolnite sistem z vodo				Preverjanje polnilnega tlaka in po potrebi polnjenje ogrevalnega sistema.	
Navodila za ročno odzračevanje				Pred naslednjim korakom poskrbite, da so vsi ogrevalni krogotoki oziroma krogotoki s toplo vodo ročno odzračeni.	
→ Izbira vrste plina				0: Ni izbrano 1: Zemeljski plin 2: Propan 30/37 mbar 3: Posebni plin FR 4: Posebni plin VB 5: Posebni plin IT 6: Propan 50 mbar 7: Plin Ls Prikazana je samo izbira za ustrezeni izdelek. Če je vaš izdelek mogoče preklopiti na utekočinjen plin in je izbran utekočinjen plin, je treba namestiti ustrezne nalepke. (→ Odsek 7.16)	
→ Odmik kor. motorja plinskega ventila	101	183		Vrednost odgovarja kodi diagnoze D.052 , če je odklon naveden na zadnji strani plinske armature (potrebno le pri uporabi nadomestnih delov tako za zaslon kot za tiskano vezje). V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11)	
	20	70		Vrednost odgovarja kodi diagnoze D.052 , če je odklon naveden na spodnji strani plinske armature (potrebno le pri uporabi nadomestnih delov tako za zaslon kot za tiskano vezje). V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11)	
→ Odklon korač. mot. plin. armature 2	1	80		Vrednost odgovarja kodi diagnoze D.182 , če je odklon naveden na zadnji strani plinske armature (potrebno le pri uporabi nadomestnih delov tako za zaslon kot za tiskano vezje). V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11) Veljavno za izdelke z nastavljeno vrsto plina utekočinjen plin.	
* Izberite optimalno točko delovanja, ki je optimalna za nameščeni sistem.					

Nivo za nastavitve	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Tovarniška nastavitve
	min.	maks.			
→ Odklon korač. mot. plin. armature 2	101	199		Vrednost odgovarja kodi diagnoze D.182 , če je odklon naveden na spodnji strani plinske armature (potrebno le pri uporabi nadomestnih delov tako za zaslon kot za tiskano vezje). V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11) Veljavno za izdelke z nastavljen vrsto plina utekočinjen plin.	
→ Enojna napeljava za dimne pline				Po izbiri se samodejno izvede prilagoditev. Odvisno od izdelka	
→ Tip napeljave za zrak/dimne pline				0: Enojna zasedenost 1: Skupen dimni vod (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka, → Navodila za namestitev kompleta za predelavo) Shema 1 → kaskada Shema 2 → vrsta naprave C(11)3/C(13)3 Shema 3 → vrsta naprave C(11)3/C(13)3 Shema 4 → vrsta naprave C(14)3 Shema 5 → zamenjava izdelkov drugih generacij na skupnem dimnem vodu, nadtlak in kaskade Velja za shemo 5: ► Preverjanje in po potrebi nastavitve maksimalne obremenitve priprave tople vode. ► Preverjanje in po potrebi nastavitve maksimalne obremenitve ogrevanja.	
→ Hidravlični način delovanja	0	4		0: Brez obtoka Δp-konst. 1: Brez obt. Δp-konst. z impul. 2: Obtok Δp-konst. 3: razlika ΔT 4: Fiksna stopnja črpalke	*
→ Prilagoditev razpoložljivega tlaka			mbar	Ta izbira je odvisna od nastavitve Hidravlični način delovanja .	
→ Nastavitve razlike			K	Ta izbira je odvisna od nastavitve Hidravlični način delovanja .	
→ Nastavitve stopnje črpalke			%	Ta izbira je odvisna od nastavitve Hidravlični način delovanja .	
→ Vremensko vodena regulacija				0: Izklopljeno 1: Vklopljeno Funkcija mora biti vklopljena, če je nameščen senzor zunanje temperature in ne regulator sobne temperature.	
→ Krivulja ogrevanja	0,1	4,0		Korak: 0,05 Odvisno od izdelka (→ Odsek 8.3.9)	1,2
→ Kontakt za inštalaterja				Podjetje, Telefon	
Pomočnik za hidravlično izravnavo					
Preizkusni programi					
→ P.XXX	trenutna vrednost			Natančnejše informacije najdete v tabeli Preizkusni programi.	
Samotestiranje				Neaktivno.	
Test akt.					
→ T.XXX	trenutna vrednost			Natančnejše informacije najdete v tabeli Preizkusni aktuatorjev.	
Kode diagnoze					
→ D.XXX	trenutna vrednost			Natančnejše informacije najdete v tabeli Kode diagnoze.	
Zgodovina napak					
* Izberite optimalno točko delovanja, ki je optimalna za nameščeni sistem.					

Nivo za nastavitve	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Tovarniška nastavitvev
	min.	maks.			
→ F.XXX	trenutna vrednost			Kode diagnoze so prikazane in se lahko izbrišejo samo, če so se pojavile napake. Natančnejše informacije najdete v tabeli Kode napak.	
Zgodovina upr. v sili					
→ L.XXX → N.XXX	trenutna vrednost			Reverzibilne kode Ireverzibilne kode Natančnejše informacije najdete v tabeli Kode zasilnega delovanja.	
Kode za vzdrževanje					
→ I.XXX	trenutna vrednost			Natančnejše informacije najdete v tabeli Kode za vzdrževanje.	
Tovarniške nastavitve?				Ne, Da	
Konfiguracija sistema (Izbira je mogoča le, če je nameščen regulacijski modul)					
→ Stanje:				S.XXX	
→ OgrEV.	trenutna vrednost		°C	Zaht. temp. dvižnega voda:	
	trenutna vrednost		°C	Trenutna temp. dvižn. voda:	
	10	99	°C	ZT meja izklopa:	20
	0.10	4.00		Krivulja ogrevanja:	1.2
	30	80	°C	Min. temp. dvižnega voda:	30
	40	80	°C	Maks. temp. dvižnega voda:	40
				Način spuščanja: Eco, Zmanjš.	Zmanjš.
→ Topla voda				Cirkulac. črpalka: Izklop, Vklop	Izklop
				Zašč. pred leg., dan: Izklop, Dnevno, Dan v tednu	Izklop
				Zašč. pred leg., čas:	
→ Profili sušenja estriha	0	90	°C	Prikaz in nastavitve predvidene temperature dvižnega voda za dan 1–29.	
Sušenje estriha (Izbira je mogoča le, če je nameščen regulacijski modul)				Aktivira sušenje estriha za sveže položen estrih v skladu z nastavitvami pod Profili sušenja estriha. Sušenje podnevi: Temp. sušenja estriha.: °C	
* Izberite optimalno točko delovanja, ki je optimalna za nameščeni sistem.					

B Kode diagnoze



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne oz. jih ni mogoče nastaviti.

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.000 Maksimalna obremenitev pri ogrevanju	odvisno od izdelka		kW	nastavljivo delno breme ogrevanja: nastavitveno območje je navedeno v tehničnih podatkih. Nastavitvenega območja nimajo vsi izdelki. Auto: izdelek samodejno prilagaja maksimalno delno obremenitev ogrevanja glede na trenutno potrebo sistema.	Auto	

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.001 Čas iztekanja črpalke ogrevanja	1	60	min	1 Čas iztekanja notranje črpalke za ogrevanje	5	
D.002 Maks. čas zapore gorilnika	2	60	min	1 Maksimalni zaporni čas gorilnika pri ogrevanju pri temperaturi dviznega voda 20 °C	20	
D.003 Dejanska vrednost temperature tople vode	trenutna vrednost		°C	1		
D.004 Temperatura vsebnika tople vode	trenutna vrednost		°C	Izmerjena vrednost temperaturnega senzorja zalogovnika.		
D.005 Želena vrednost temperature dviznega voda ogrevanja	trenutna vrednost		°C	Največ vrednost, nastavljena v D.071 , omejena z regulatorjem eBUS, če je priključen.		
D.006 Želena vrednost temperature tople vode	trenutna vrednost		°C		35	
D.008 Stanje sobnega termostata (230V)				Izklop, Vkllop		
D.009 Zah. vr. regulatorja na e-vodilu (BUS)	trenutna vrednost			Prikazano, če je priključen regulator.		
D.010 Status toplotne črpalke	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.011 Status zunanje črpalke	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.012 Status črpalke za polnjenje zalogovnika	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.013 Status obtočne črpalke	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.015 Dejanska vrednost števila vrtljajev črpalke	trenutna vrednost		%			
D.016 Stanje sobnega termostata (24V)	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.017 Način regul. ogrevanja				Regulacija temp. predtoka Reg. temp. povr. voda (Če aktivirate regulacijo temperature povratnega voda, funkcija samodejne določitve moči ogrevanja ni aktivna.)	Regulacija temp. predtoka	
D.018 Način delovanja črpalke ogrevanja				Trajno (Črpalka deluje med zahtevo sobnega termostata) Eco (Črpalka deluje s prekinitvami po delovanju gorilnika. Cikel črpalke: 5 min vklop/25 min izklop.)	Eco	
D.020 Nastavitev maks. temperature tople vode	50	70	°C	1 samo izdelek s sistemom za pripravo tople vode	70 (ogrevalna naprava) 65 (kombinirana naprava)	
D.021 Status toplega zagona za toplo vodo	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.022 Stanje zahteve po topli vodi	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		
D.023 Status zahteve po ogrevanju	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop		

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.025 Stanje zahteve za toplo vodo regulatorja eBUS	trenutna vrednost			Izklop, Vkllop (Prikazano, če je priključen regulator.)		
D.026 Delovanje notranjega dod. releja D.027 Delovanje zun. releja pribora 1 D.028 Delovanje zun. releja pribora 2	1	9		1: Cirkulacij. črpalka 2: Zunanja črpalka 3: Črp. za poln. zalogovnika 4: Napa 5: Zunanji magnetni ventil 6: Zunanje sporočilo o napaki 8: Daljinski upravljalnik eBUS 9: Črp. za zašč. pred legionelo 10: Obvod. ventil solarn. zalog.	2	
D.029 Pretok ogrevalnega krogotoka	trenutna vrednost		l/h	Trenutna količina pretoka skozi senzor pretoka vode		
D.031 Samodejni polnilni ventil	trenutna vrednost			1. Polsamodejno 2. Samodejno		
D.033 Želena vrednost števila vrtljajev ventilatorja	trenutna vrednost		vrt/min			
D.034 Dejanska vrednost števila vrtljajev ventilatorja	trenutna vrednost		vrt/min			
D.035 Položaj 3-smer. ventila	trenutna vrednost		%	0: Položaj ogrevanja 1: Srednji položaj (sredinski položaj) 2: Topla voda	1	
D.036 Pretok krogotoka tople vode	trenutna vrednost		l/min	Trenutna količina pretoka skozi krilno kolo senzorja pretoka vode		
D.039 Dejanska vrednost temperature na dovodu tople vode	trenutna vrednost		°C			
D.040 Dejanska vrednost temperature dviznega voda	trenutna vrednost		°C			
D.041 Dejanska vrednost temperature povratnega voda	trenutna vrednost		°C			
D.043 Krivulja ogrevanja	0,1	4,0		0,05	1,2	
D.045 Odklon krivulje ogrevanja	5	30	°C	1	21	
D.047 Zunanja temperatura	trenutna vrednost		°C	Samo v povezavi s senzorjem zunanje temperature.		
D.052 Odmik kor. motorja plinske arm.	101	183		Odklon je naveden na zadnji strani plinske armature. V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11)	Odklon od izdelka	
	20	70		Odklon je naveden na spodnji strani plinske armature. V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11)	Odklon od izdelka	

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.058 Dodatno ogrevanje solarnega kroga	3	5		3: Min. zaht. vr. TV 60 °C 5: Auto Temperatura na izhodu 40 °C: - Pri temperaturi na vhodu ≤ 35 °C se ogrevalna naprava zažene, da se doseže nastavljena temperatura na izhodu. - Pri temperaturi na vhodu > 35 °C se ogrevalna naprava ustavi oz. se ne zažene. Pri temperaturi na vhodu < 30 °C se ogrevalna naprava znova zažene. Temperatura na izhodu 60 °C: - Pri temperaturi na vhodu ≤ 55 °C se ogrevalna naprava zažene, da se doseže nastavljena temperatura na izhodu. - Pri temperaturi na vhodu > 55 °C se ogrevalna naprava ustavi oz. se ne zažene. Pri temperaturi na vhodu < 50 °C se ogrevalna naprava znova zažene. Samo za izdelke z vgrajenim sistemom za pripravo tople vode.	5	
D.060 Število napak zaradi pregrevanja	trenutna vrednost					
D.061 Število napak pri vžigu	trenutna vrednost					
D.062 Nočno spuščanje	0	30	°C	1	0	
D.064 Povprečni čas vžiga	trenutna vrednost		s			
D.065 Najdaljši čas vžiga	trenutna vrednost		s			
D.066 Vklop toplega zagona				Topli zagon je deaktiviran Topli zagon vklopljen	Odvisno od izdelka	
D.067 Preost. zapornega časa gorilnika	trenutna vrednost		min			
D.068 Število neuspešnih vžigov v 1. poskusu	trenutna vrednost					
D.069 Število neuspešnih vžigov v 2. poskusu	trenutna vrednost					
D.070 Nastavitev trimerne ventila	0	2		0: Auto 2: Položaj ogrevanja Le za izdelke brez vgrajenega sistema za pripravo tople vode.	0	
D.071 Maksimalna predvidena temperatura dviznega voda	40	80	°C	1	75	
D.072 Naknadno delovanje črpalke po polnjenju zalogovnika	0	10	min	Notranja črpalka	2	
D.073 Odmik zaht. temp. za zag. TV	-15	5	K	1	0	
D.074 Zaščita pred legionelo v zalogovniku				Izklop, Vklop	Vklop	

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.075 Maksimalno trajanje polnjenja zalogovnika	20	90	min	1	45	
D.077 Maksimalna obremenitev priprave tople vode	odvisno od moči		kW	1	Maksimalna obremenitev	
D.078 Maksimalna zahtevana vrednost temperature dviznega voda za pripravo tople vode	50	80	°C	1 Navodilo Izbrana vrednost mora biti najmanj 15 K oz. 15 °C nad nastavljeno željeno vrednostjo zalogovnika.	75	
D.080 Število ur delovanja za ogrevanje	trenutna vrednost		ur			
D.081 Obratovalne ure za toplo vodo	trenutna vrednost		ur			
D.082 Zagoni gorilnika, ogrevanje	trenutna vrednost					
D.083 Zagoni gorilnika, topla voda	trenutna vrednost					
D.084 Obratovalne ure do vzdrževanja	„ – – “	7000	ur	1 „ – – “ = deaktivirano	5000	
D.085 Minimalna obr. sistema	odvisno od moči		kW	1	Minimalna obremenitev	
D.088 Minimalni pretok tople vode	trenutna vrednost			1,5 l/min (brez zamika) 3,7 l/min (2 s zamika)		
D.090 Regulator eBUS				Ni prepoznano Prepoznano		
D.091 Status povezave DCF				Ni sprejema Sprejemanje podatkov Sinhronizirano Veljavno		
D.092 Plastni vsebnik				Brez povezave Komunikacijska napaka Povezava je aktivna		
D.093 Oznaka naprave (DSN)	trenutna vrednost				Odvisno od izdelka	
D.094 Brisanje zgodovine napak				Ne, Da		
D.095 Različice programske opreme	trenutna vrednost					
D.096 Tovarniške nastavitve?				Ne, Da		
D.098 Vrednost kodirnega upora				Kodirni upor 1 Kodirni upor 3		
D.124 Trenutno stanje načina Smart ECO	trenutna vrednost					
D.125 Temperatura na izhodu zalogovnika tople vode	trenutna vrednost		°C			
D.128 Minimalna želena temperatura dviznega voda ogrevanja	trenutna vrednost		°C		40	
D.129 Minimalna želena vrednost tople vode	trenutna vrednost		°C		40	
D.145 Izklop zaznavanja blokirane napeljave za zrak/dimne pline	trenutna vrednost			Neaktivno (od R13).		

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.146 Odobritev zamenjave regulacijske elektrode				Ne, Da		
D.147 Zamenjava regulacijske elektrode				Ne Nova elektroda (Izbira Nova elektroda je možna le, ko je odobrena možnost D.146)		
D.156 Odobr. predelave na drugo vrsto pl.				Odobritev predelave na plin, izbrana vrsta plina		
D.157 Izbira vrste plina				0: Ni izbrano 1: Zemeljski plin 2: Propan 30/37 mbar 3: Posebni plin FR 4: Posebni plin VB 5: Posebni plin IT 6: Propan 50 mbar 7: Plin Ls Tukaj je prikazana samo izbira za ustrezní izdelek.	Odvisno od izdelka	
D.158 Nastavitev razmerja plin-zrak	0	-5		0: Standardna vrednost -1: Iznos 1 -2: Iznos 2 -3: Iznos 3 -4: Iznos 4 -5: Iznos 5 Samo pri delovanju z zemeljskim plinom.	0	
D.159 Čas zapore postopka preklopa				Izklopljeno, Vključeno Čas zapore postopka preklopa med pripravo tople vode in ogrevanjem	Vključeno	
D.160 Želena vrednost tlaka vode	1,0	2,0	bar	0,1 Odvisno od izdelka	1,5	
D.161 Datum vzdrževanja	trenutna vrednost				Trenutni datum + 1 leto	
D.162 Vremensko vodena regulacija				0: Izklopljeno 1: Vključeno Velja le, če je nameščen senzor zunanje temperature in ne regulator sobne temperature. Odvisno od izdelka	1	
D.163 Delovanje notr. releja pribora 2				1: Cirkulacij. črpalka 11: Samod. naprava za polnj. Pri izdelkih s samodejnim polnilnim ventilom je nastavljena tovarniška nastavitev 11.	Odvisno od izdelka	
D.164 Namestitev za dimne pline, enojna zasedenost	-5	5		Za kompenzacijo padca tlaka prek napeljave za zrak/dimne pline je potrebna nastavitev v čarovniku za namestitev (specifično za države) ali nastavitev kode diagnoze D.164 .	0	

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.166 Indeks napak ADC	0	50		1: (kanal GND Flow temp): preverite senzor temperature dviznega voda 2: (kanal GND Return temp): preverite senzor temperature povratnega voda 5: (kanal Ground CR1): preverite kodirni upor toplotne celice 9: (kanal GND DHWINlet temp): preverite senzor vstopne temperature za toplo vodo 15: (kanal GND CR Fan): preverite kodirni upor ventilatorja >30: Menjava tiskanega vezja		
D.167 Povezava zalogovnika	0	1		0: Zalogovnik ni priključen 1: Zalogovnik priključen	0	
D.170 Hidravlični način delovanja	0	4		0: Brez obtoka Δp -konst. 1: Brez obt. Δp -konst. z impul. 2: Obtok Δp -konst. 3: razlika ΔT 4: Fiksna stopnja črpalke Kode diagnoze D.171 - D.175 se nanašajo na izbiro pod D.170 .	Odvisno od izdelka	
D.171 Želena vrednost stopnje tlaka	100	400	mbar	Velja za Brez obtoka Δp-konst., Brez obt. Δp-konst. z impul. in Obtok Δp-konst..	200	
D.172 Želena vrednost razlike	trenutna vrednost		K	Velja za razlika ΔT.	20	
D.173 Minimalni nivo tlaka	trenutna vrednost		mbar	Velja za razlika ΔT.	100	
D.174 Maksimalni nivo tlaka	trenutna vrednost		mbar	Velja za Brez obt. Δp-konst. z impul., Obtok Δp-konst. in razlika ΔT.	400	
D.175 Stopnja črpalke	trenutna vrednost		%	10 Velja za Fiksna stopnja črpalke.	100	
D.182 Odklon koračnega motorja plinske armature 2	1	80		Odklon je naveden na zadnji strani plinske armature. V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11) Veljavno za izdelke z nastavljenno vrsto plina utekočinjen plin.	Odvisno od izdelka	
	101	199		Odklon je naveden na spodnji strani plinske armature. V primeru uporabe nadomestnega dela je odklon naveden na sprednji strani plinske armature. (→ Odsek 11.7.11) Veljavno za izdelke z nastavljenno vrsto plina utekočinjen plin.	Odvisno od izdelka	
D.185 Konfiguracija vrste zasedenosti	0	1		0: Enojna zasedenost 1: Skupen dimni vod Izbira Skupen dimni vod je možna le, ko je odobrena možnost D.187 .	0	

Koda diagnoze	Vrednosti		Enota	Korak, izbira, razlaga	Nastavitev	
	min.	maks.			Tovarniško	Trenutno
D.186 Shema skupnega dimnega voda	0	5		0: ni izbrano 1: Shema 1 → kaskada 2: Shema 2 → vrsta naprave C (10)3/C(12)3 3: Shema 3 → vrsta naprave C (11)3/C(13)3 4: Shema 4 → vrsta naprave C(14)3 5: Shema 5 → zamenjava izdelkov drugih generacij na skupnem dimnem vodu, nadtlak in kaskade (Vidno le, ko je pod D.185 izbrana možnost Skupen dimni vod . Tukaj je prikazana samo izbira za ustrezni izdelek.)	0	
D.187 Odobritev konfiguracije sistema za dimne pline				Sprostitev izbrano (vidno le, ko je nameščen komplet za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	Odvisno od izdelka	

C Statusne kode



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne.

Koda	Pomen
S.000	Ni zahteve po ogrevanju.
S.001	Ogrevanje je aktivno in ventilator je v predteku.
S.002	Ogrevanje je aktivno in črpalka sistema ogrevanja je v predteku.
S.003	Ogrevanje je aktivno in naprava izvaja vžig.
S.004	Ogrevanje je aktivno in gorilnik deluje.
S.005	Ogrevanje je aktivno in črpalka sistema ogrevanja in ventilator sta v naknadnem delovanju.
S.006	Ogrevanje je aktivno in ventilator je v naknadnem delovanju.
S.007	Ogrevanje je aktivno in črpalka sistema ogrevanja je v naknadnem delovanju.
S.008	Ogrevanje je aktivno in naprava je v zapornem času gorilnika.
S.009	Ogrevanje je aktivno in naprava izvaja samodejno prilagajanje odklona regulacijske elektrode, da izniči učinek obrabljene elektrode.
S.010	Za točenje tople vode ne obstajajo zahteve.
S.011	Točenje tople vode je aktivno in ventilator je v zagonu.
S.012	Točenje tople vode je aktivno in črpalka sistema ogrevanja je v predteku.
S.013	Točenje tople vode je aktivno in naprava izvaja vžig.
S.014	Točenje tople vode je aktivno in gorilnik deluje.
S.015	Točenje tople vode je aktivno in črpalka sistema ogrevanja in ventilator sta v naknadnem delovanju.
S.016	Točenje tople vode je aktivno in ventilator je v naknadnem delovanju.
S.017	Točenje tople vode je aktivno in črpalka sistema ogrevanja je v naknadnem delovanju.
S.019	Točenje tople vode je aktivno in naprava izvaja samodejno prilagajanje odklona regulacijske elektrode, da izniči učinek obrabljene elektrode.
S.020	Za polnjenje zalogovnika tople vode ne obstajajo zahteve.
S.021	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in ventilator se zaganja.
S.022	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in črpalka je v predteku.
S.023	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in naprava izvaja vžig.
S.024	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in gorilnik deluje.
S.025	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in črpalka in ventilator sta v naknadnem delovanju.

Koda	Pomen
S.026	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in ventilator je v naknadnem delovanju.
S.027	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in črpalka sistema ogrevanja je v naknadnem delovanju.
S.028	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in naprava je v zapornem času gorilnika.
S.029	Polnjenje zalogovnika tople vode je aktivno in naprava izvaja samodejno prilagajanje odklona ionizacijske elektrode, da izniči učinek obrabljene elektrode.
S.030	Ni zahtev termostata. Ogrevanje je blokirano.
S.031	Ogrevanje je izklopljeno in zahteva za toplo vodo ne obstaja.
S.032	Ventilator se je zaradi prevelikega odstopanja števila vrtljajev zagnal na novo.
S.034	Funkcija zaščite proti zmrzovanju je aktivna.
S.039	Talni kontaktni termostat ali črpalka za kondenzat blokirata delovanje gorilnika. Naprava je v načinu čakanja.
S.041	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.
S.042	Ena izmed zunanjih enot (npr. črpalka za kondenzat ali zunanja loputa za dimne pline) blokira delovanje gorilnika. Naprava je v načinu čakanja.
S.054	Zaradi pomanjkanja vode je naprava v načinu čakanja.
S.057	Zasilno delovanje za regulacijo zgorevanja blokira delovanje gorilnika. Naprava je v načinu čakanja.
S.059	Prisotna je zahteva za ogrevanje. Količina obtočne vode ne zadostuje za začetek delovanja gorilnika.
S.088	Program odzračevanja je vklopljen.
S.091	Aktiven je predstavitveni način z omejenimi funkcijami.
S.092	Vklopljeno je samotestiranje količine obtočne vode.
S.093	Meritev dimnih plinov trenutno ni mogoča.
S.096	Vklopljeno je samotestiranje senzorja temperature povratnega voda. Zahteve za ogrevanje so blokirane.
S.097	Vklopljeno je samotestiranje senzorja vodnega tlaka. Zahteve za ogrevanje so blokirane.
S.098	Vklopljeno je samotestiranje senzorja temperature dviznega in povratnega voda. Zahteve za ogrevanje so blokirane.
S.109	Način stanja pripravljenosti je vklopljen.
S.175	Asistent za inst. se zaganja in vse zahteve so blokirane.
S.199	Naprava se samodejno polni z vodo.
S.326	Preizkus senzorjev in aktuatorjev hidravlike je aktiven.
S.328	Zunanja črpalka deluje neprekinjeno in ni povezana z napravo.
S.335	Preverjanje, ali je nameščena blokada dimnih plinov.
S.341	Naprava zaradi dolgotrajnega neprekinjenega delovanja gorilnika začasno zmanjša obremenitev na minimalno modulacijo.
S.599	Naprava ima napako.

D Kode napak



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne. Zaradi testa blokade zaradi kondenzata po zadnjem poskusu vžiga se naslednja sporočila o napakah pojavijo z zamikom: **F.028, F.029, F.228, F.229, F.281, F.291** in **F.347**. Počakajte na prikaz napak!

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.000 Signal senzorja temperature dviznega voda je prekinjen.	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dviznega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature dviznega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dviznega voda.
F.001 Signal senzorja temperature povratnega voda je prekinjen.	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature povratnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature povratnega voda.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.002 Signal temperaturnega senzorja na priključku za toplo vodo je prekinjen.	Napaka v električnem priključku senzorja temperature iztoka	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature iztoka okvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature iztoka.
F.003 Signal senzorja temperature zalogovnika je prekinjen.	Napaka v električnem priključku temperaturnega senzorja zalogovnika	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Temperaturni senzor zalogovnika je v okvari	► Preverite in po potrebi zamenjajte temperaturni senzor zalogovnika.
F.010 Senzor temperature dviznega voda je v kratkem stiku.	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dviznega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature dviznega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dviznega voda.
F.011 Senzor temperature povratnega voda je v kratkem stiku.	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature povratnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature povratnega voda.
F.012 Na temperaturnem senzorju na priključku tople vode je prišlo do kratkega stika.	Napaka v električnem priključku senzorja temperature iztoka	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature iztoka okvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature iztoka.
F.013 Temperaturni senzor zalogovnika je v kratkem stiku.	Napaka v električnem priključku temperaturnega senzorja zalogovnika	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Temperaturni senzor zalogovnika je v okvari	► Preverite in po potrebi zamenjajte temperaturni senzor zalogovnika.
F.020 Termično varovalo (STB) prekinje krmiljenje plinskega ventila. Plinski ventil se je izklopil zaradi prekoračene največje dovoljene mejne vrednosti temperature senzorja temperature dviznega ali povratnega voda.	V izdelku je premalo vode/ni vode.	1. Napolnite ogrevalni sistem. 2. Izdelek in sistem preverite glede tesnjenja.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dviznega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature dviznega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dviznega voda.
	Senzor temperature povratnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature povratnega voda.
	Črpalka je pokvarjena.	► Preverite in po potrebi zamenjajte črpalko.
	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen ali blokiran	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.
	Okvarjen senzor tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor tlaka vode.
	Senzor prostorninskega pretoka je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor prostorninskega pretoka.
	Črna razelektritev prek vžigalnega kabla, vžigalnega vtiča, transformatorja za vžig ali vžigalne elektrode	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalni kabel, vžigalni vtič, transformator za vžig in vžigalno elektrodo.
F.022 V izdelku ni vode oziroma jo je premalo ali pa je tlak vode prenizek.	V izdelku je premalo vode/ni vode.	1. Napolnite ogrevalni sistem. 2. Izdelek in sistem preverite glede tesnjenja.
	Napaka v električnem priključku senzorja tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Kabel do črpalke/do senzorja tlaka vode je zrahljan/ni priključen/je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabel do črpalke/do senzorja tlaka vode.
	Okvarjen senzor tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor tlaka vode.
	Moteno delovanje črpalke	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabel do črpalke/do senzorja tlaka vode.
	Pokvarjen magnetni ventil samodejne naprave za polnjenje	► Preverite samodejno napravo za polnjenje in po potrebi zamenjajte napravo za polnjenje.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.022 V izdelku ni vode oziroma jo je premalo ali pa je tlak vode prenizek.	Pokvarjena notranja raztezna posoda	► Preverite in po potrebi zamenjajte notranjo raztezno posodo.
F.023 Temperaturni razpon med dviznim in povratnim vodom je prevelik.	Zrak v izdelku	► Odzračite ogrevalni sistem.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dviznega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature dviznega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dviznega voda.
	Senzor temperature povratnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature povratnega voda.
	Črpalka je blokirana	► Preverite delovanje črpalke.
	Črpalka deluje z zmanjšano močjo	► Preverite delovanje črpalke.
	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen ali blokirana	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.
F.024 Temperatura narašča prehitro.	Pokvarjena notranja raztezna posoda	► Preverite in po potrebi zamenjajte notranjo raztezno posodo.
	Zrak v izdelku	► Odzračite ogrevalni sistem.
	Tlak v sistemu je prenizek	► Preverite tlak v sistemu.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dviznega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature dviznega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dviznega voda.
	Senzor temperature povratnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature povratnega voda.
	Črpalka je blokirana	► Preverite delovanje črpalke.
	Črpalka deluje z zmanjšano močjo	► Preverite delovanje črpalke.
	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen ali blokirana	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.
	Pokvarjena notranja raztezna posoda	► Preverite in po potrebi zamenjajte notranjo raztezno posodo.
F.025 Temperatura dimnih plinov je previsoka.	Okvara kabelskega snopa	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki (tiskano vezje, vtič X20, kontakt 14/15).
	če je na voljo: varovalo temperature dimnih plinov se je sprožilo	► Preverite in po potrebi zamenjajte varovalo temperature dimnih plinov.
F.027 Medtem ko je gorilnik izklopljen, je bil zaznan signal plamena.	Plinski magnetni ventil ne tesni	► Preverite plinsko armaturo glede delovanja in jo po potrebi zamenjajte.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.028 Signal plamena med fazo vžiga ni bil zaznan.	Sledi trd vžig	1. Preverite toplotni izmenjevalnik, sifon, adapter sifona, gibko cev sifona (povezava med primarnim toplotnim izmenjevalnikom in sifonom ter gibka cev sifona zunaj izdelka), adapter cevi za dimne pline, ohišje naprave, sprednjo oblogo in stranske dele glede morebitnih poškodb. 2. Po potrebi nujno zamenjajte poškodovane dele.
	Zaprt zaporni ventil za plin	► Odprite zaporni ventil za plin.
	Priključni tlak plina je prenizek	► Preverite priključni tlak plina.
	Zrak v plinski cevi (npr. pri prvem zagonu)	► Izvedite enkratno odpravo motnje.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.028 Signal plamena med fazo vžiga ni bil zaznan.	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitev odklona v plinski armaturi.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Vžig ni uspel	1. Preverite vžig s testnim programom P.021 . 2. Izdelek se zažene: vžigalna elektroda, transformator za vžig, plinska armatura in ventilator delujejo, plin se dovaja in količina plina je pravilna, zaznana ni bila nobena blokada ali kroženje. 3. Izdelek se ne zažene, znova se prikaže koda napake: izvedite naslednja preverjanja vzrokov.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Regulacijska elektroda ima kontakt z gorilnikom	1. Preverite razmik med regulacijsko elektrodo in gorilnikom. 2. Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Vžigalna elektroda je pokvarjena	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno elektrodo.
	Vžig ni uspel (samo pri utekočinjenem plinu)	► Izvedite testni program P.022 .
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Pomanjkljiva ozemljitev	► Preverite ozemljitev izdelka.
	Prekinjen ionizacijski tok	► Preverite regulacijsko elektrodo, povezovalni kabel in vtični priključek.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
F.029 Vžig po izpadu plamena med delovanjem je bil neuspešen.	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Dovod plina je prekinjen	► Preverite dovod plina.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Pomanjkljiva ozemljitev	► Preverite ozemljitev izdelka.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Vžig ni uspel	1. Preverite vžig s testnim programom P.021 . 2. Izdelek se zažene: vžigalna elektroda, transformator za vžig, plinska armatura in ventilator delujejo, plin se dovaja in količina plina je pravilna, zaznana ni bila nobena blokada ali kroženje. 3. Izdelek se ne zažene, znova se prikaže koda napake: izvedite naslednja preverjanja vzrokov.
	Napaka vžiga	► Preverite delovanje vžigalnega transformatorja.
	Regulacijska elektroda ima kontakt z gorilnikom	1. Preverite razmik med regulacijsko elektrodo in gorilnikom. 2. Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Vžigalna elektroda je pokvarjena	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno elektrodo.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.029 Vžig po izpadu plamena med delovanjem je bil neuspešen.	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
F.032 Število vrtljajev ventilatorja je izven območja tolerance.	Napaka v električnem priključku ventilatorja	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in ventilatorjem vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Blokiran ventilator	► Preverite delovanje ventilatorja.
	Okvara ventilatorja	► Preverite in po potrebi zamenjajte ventilator.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.035 Napeljava za zrak/dimne pline je blokirana.	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Dovod zgorevalnega zraka ni zadosten	► Preverite dovod zgorevalnega zraka.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
F.040 Razmerje mas goriva in zraka je prenizko.	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavev odklona v plinski armaturi.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop do plinske armature.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.040 Razmerje mas goriva in zraka je prenizko.	Plinska armatura električno ni priključena/je priključena po-manjkljivo	► Preverite električni priključek plinske armature.
	Pokvarjena regulacijska elektro-da	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Okvara ventilatorja	► Preverite in po potrebi zamenjajte ventilator.
	Senzor masnega pretoka zra-ka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za pre-delavo cevi za vsesavanje zra-ka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
F.042 Kodirni upor (v kabelskem sno-pu) ali upor za skupino plina (na tiskanem vezju, če je na voljo) je neveljaven.	Prekinitev v kabelskem snopu ventilatorja	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in ventilatorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki (predvsem na tiskanem vezju).
	Uporaba napačnega kabelske-ga snopa med tiskanim vezjem in plinsko armaturo	► Preverite številko izdelka kabelskega snopa med tiskanim vez-jem in plinsko armaturo oziroma toplotno celico in po potrebi zamenjajte kabelski snop.
	Kodirni upor toplotne celice ni bil zaznan (v kombinaciji z F.070)	► Preverite kodirni upor (tiskano vezje, vtič X25, kontakt 11/12).
	Kodirni upor ventilatorja okvar-jen	► Preverite ventilator in ga po potrebi zamenjajte.
F.044 Signal ionizacije regulacijske elektrode je prenizek. Prilagaja-nje odklona ni uspelo.	Motnja na poti dimnih plinov za-radi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kon-denzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Pokvarjena plinska armatu-ra/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavev odklona v plinski armaturi.
	Pokvarjena regulacijska elektro-da	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Plinska armatura je v okvari	► Zamenjajte plinsko armaturo.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.047 Signal temperaturnega senzorja tople vode pri izhodu notranjega zalogovnika je nesmiseln.	Napaka v elektronskem priključ-ku senzorja temperature izhoda zalogovnika	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature izhoda za-logovnika je pokvarjen	► Zamenjajte senzor temperature izhoda zalogovnika.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.049 Na e-vodilu (eBUS) je prišlo do kratkega stika ali pa je pri dveh virih e-vodil (eBUS) zamenjana polarnost.	Kratki stik na priključku eBUS	► Preverite vse priključke eBUS.
	Različne polaritete na priključku eBUS	► Preverite polariteto (+/-) priključkov eBUS.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.057 Izpad regulacije zgorevanja in ustrezno zasilno delovanje ni bilo uspešno.	Zasilno delovanje ni uspelo	► Preverite zgodovino zasilnega delovanja in napak in izvedite potrebne ukrepe.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavev odklona v plinski armaturi.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Okvara ventilatorja	► Prek D.033 in D.034 preverite, ali število vrtljajev ventilatorja odstopa za več kot 20–30 rpm.
F.061 ASIC ali µController ne deluje v predvidenih časovnih okvirih.	Senzor masnega pretoka zraka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop do plinske armature.
F.062 Izklop plamena je zaznan z zakasnitvijo.	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Plinska armatura je v okvari	► Zamenjajte plinsko armaturo.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Vžigalna elektroda je pokvarjena	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno elektrodo.
F.063 EEPROM javlja napako pri preizkusi odčitavanja/zapisovanja.	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.064 Signala senzorja ni bilo mogoče pravilno pretvoriti.	Tiskano vezje je v okvari	► Preverite pod D.166 prikazani senzor.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Tiskano vezje je v okvari	► Če prikazana vrednost za D.166 znaša > 30 in ni navedena, zamenjajte tiskano vezje.
F.065 Dovoljena temperatura delovanja ene izmed elektronskih komponent je bila presežena.	Elektronika se pregreva	► Preverite zunanje vplive toplote na elektroniko.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.067 Element za nadzor plamena je v okvari.	Signal plamena ni smiselno	► Preverite signal plamena.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.068 Element za nadzor plamena javlja nestabilen signal.	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.070 Oznaka naprave (DSN) je napačna, manjka ali ne ustreza kodirnemu upor.	Oznaka naprave po istočasni zamenjavi tiskanega vezja in zaslona ni pravilno nastavljena	1. Nastavite pravilno oznako naprave. 2. Po istočasni zamenjavi tiskanega vezja in zaslona zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	1. Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in plinsko armaturo vključno z vsemi vtičnimi priključki. 2. Preverite, ali je bil uporabljen pravilni kabelski snop.
F.071 Senzor temperature dvižnega voda javlja nesmiselne vrednosti.	Senzor temperature dvižnega voda na napačnem položaju	► Preverite položaj senzorja temperature dvižnega voda.
	Senzor temperature dvižnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dvižnega voda.
F.072 Temperaturni razpon med temperaturnim senzorjem povratnega in dvižnega voda je neveljaven.	Senzor temperature dvižnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature dvižnega voda.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dvižnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature povratnega voda je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor temperature povratnega voda.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
F.074 Signal senzorja vodnega tlaka je prekinjen.	Napaka v električnem priključku senzorja tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop vklj. z vsemi vtičnimi priključki.
	Okvarjen senzor tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor tlaka vode.
F.075 Povečanje tlaka pri zagonu toplotne črpalke je premajhno.	Okvarjen senzor tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor tlaka vode.
	Notranja črpalna sistema ogrevanja je pokvarjena	► Zamenjajte notranjo črpalno sistema ogrevanja.
	Tlak v sistemu je prenizek	► Preverite tlak v sistemu.
	Pokvarjena notranja raztezna posoda	► Preverite in po potrebi zamenjajte notranjo raztezno posodo.
	V izdelku je premalo vode/ni vode.	1. Napolnite ogrevalni sistem. 2. Izdelek in sistem preverite glede tesnjenja.
	Zrak v izdelku	► Odzračite ogrevalni sistem.
	Prekinitev v kabelskem snopu (kabel LIN)	► Preverite kabelski snop (kabel LIN).
	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
F.076 Zaščita pred pregrevanjem primarnega toplotnega izmenjevalnika je vklopljena.	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki (tiskano vezje, vtič X20, kontakt 3/14).
F.077 Črpalna loputa za dimne pline blokirata delovanje gorilnika.	Ni povratne informacije z lopute dimnih plinov/napačna povratna informacija	► Preverite delovanje lopute dimnih plinov.
	Okvarjena loputa dimnih plinov	► Zamenjajte loputo dimnih plinov.
	Napaka v električnem priključku črpalke za kondenzat	► Preverite električni priključek črpalke za kondenzat.
	Črpalna loputa za kondenzat je pokvarjena	► Zamenjajte črpalno loputo za kondenzat.
F.078 Naprava ne podpira načina regulacije.	Priključen je napačen regulacijski modul	► Preverite, ali je regulacijski modul združljiv z izdelkom.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature iztoka	1. Pri izdelkih brez vgrajenega sistema za pripravo tople vode: preverite, ali je most na vtiču X2 med kontaktoma 2 in 5 vstavljen in brez prekinitev. 2. Če je most brez napak, preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem.
F.080 Senzor temperature dovoda hladne vode v notranjem zalogovniku je pokvarjen.	Vhodni temperaturni senzor je v okvari ali ni priključen.	► Preverite in po potrebi zamenjajte tipalo NTC, vtič, kabelski snop in tiskano vezje.
F.081 Polnjenje zalogovnika ni uspelo.	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite kabelski snop do notranjega zalogovnika.
	Sekundarni toplotni izmenjevalnik je zamašen/blokiran	► Preverite sekundarni toplotni izmenjevalnik glede umazanih.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.081 Polnjenje zalogovnika ni uspelo.	Protipovratni ventil črpalke je blokirano	► Preverite delovanje protipovratnega ventila črpalke v notranjem zalogovniku.
	Vtič senzorja temperature iztoka ni vklopljen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtični priključek senzorja temperature iztoka.
	Senzor temperature iztoka ni nameščen pravilno	► Preverite, ali je senzor temperature iztoka pravilno nameščen na cev.
	Črpalka je blokirana	► Preverite delovanje črpalke v notranjem zalogovniku.
	Črpalka je pokvarjena.	► Zamenjajte črpalko v notranjem zalogovniku.
	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen ali blokirano	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.
	Senzor propelerja v plastnem zalogovniku je okvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor propelerja v plastnem zalogovniku
F.083 V začetni fazi vžiga je bilo zaznано prepočasno naraščanje temperature na temperaturnem senzorju dviznega ali povratnega voda oziroma do naraščanja temperature ni prišlo.	Tlak v sistemu je prenizek	► Preverite tlak v sistemu.
	Senzor temperature dviznega voda nima kontakta	► Preverite, ali je senzor temperature dviznega voda pravilno vgrajen v cev dviznega voda.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature dviznega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor temperature povratnega voda nima kontakta	► Preverite, ali je senzor temperature povratnega voda pravilno vgrajen v cev povratnega voda.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature povratnega voda	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	V izdelku je premalo vode/ni vode.	1. Napolnite ogrevalni sistem. 2. Izdelek in sistem preverite glede tesnjenja.
F.084 Razlika v temperaturi senzorjev temperature dviznega in povratnega voda podaja nesmiselne vrednosti.	Senzor temperature dviznega voda ni nameščen pravilno	► Preverite, ali je senzor temperature dviznega voda pravilno nameščen.
	Senzor temperature povratnega voda ni nameščen pravilno	► Preverite, ali je senzor temperature povratnega voda pravilno nameščen.
	Zamenjana senzorja temperature dviznega in povratnega voda	► Preverite, ali sta senzorja temperature dviznega in povratnega voda pravilno nameščena.
F.085 Senzorji NTC so napačno nameščeni.	Senzorja temperature dviznega in povratnega voda sta nameščena na isto/napačno cev	► Preverite, ali sta senzorja temperature dviznega in povratnega voda nameščena na pravilno cev.
F.087 Transformator za vžig ni priključen na tiskano vezje.	Napaka v električnem priključku transformatorja za vžig	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in transformatorjem za vžig vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Vžigalni transformator je pokvarjen	► Preverite transformator za vžig glede delovanja in ga po potrebi zamenjajte.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.088 Električna povezava s plinskim ventilom je prekinjena.	Plinska armatura ni priključena	► Preverite priključek plinske armature.
	Plinska armatura je nepravilno priključena	► Preverite priključek plinske armature.
	Kratki stik v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.089 Vgrajena toplotna črpalka ni primerna za to vrsto naprave.	Priključena je napačna črpalka	► Preverite, ali priključena črpalka ustreza črpalci, ki je priporočena za ta izdelek.
F.090 Komunikacija z notranjim zalogovnikom je prekinjena.	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Vtič na tiskanem vezju ni priključen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtično povezavo.
F.092 Sprememba vrste plina ni bila pravilno izvedena.	Preklop na plin D.156 ni zaključen	► Preverite nastavitve pod D.156 .
F.095 Koračni motor plinskega ventila je dosegel najmanjše dovoljeno število korakov.	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.095 Koračni motor plinskega ventila je dosegel najmanjše dovoljeno število korakov.	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitve vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitve odklona v plinski armaturi.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in plinsko armaturo vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Senzor masnega pretoka zraka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
F.096 Koračni motor plinskega ventila je dosegel največje dovoljeno število korakov.	Priključni tlak plina je prenizek	► Preverite priključni tlak plina.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitve vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitve odklona v plinski armaturi.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in plinsko armaturo vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Senzor masnega pretoka zraka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.097 Samotestiranje glavnega tiskane- nega vezja ni uspelo.	Samotestiranje tiskanega vez- ja ni uspelo (tiskano vezje je po- kvarjeno)	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.105 Pri zamenjavi plinske armature ali hkratni zamenjavi tiskanega vezja in zaslona je treba odklon plinske armature nastaviti glede na trenutno plinsko armaturo.	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitve odklona v plinski armaturi.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in plinsko arma- turo, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
F.110 Ni bilo mogoče zaznati uspe- šnega vžiga z obogateno zmes- jo plina in zraka.	Odvzem toplote ni zadosten	► Prepričajte se, da lahko ogrevalna naprava obstoječo toploto oddaja v zadostnem obsegu.
	Sledi trd vžig	1. Preverite toplotni izmenjevalnik, sifon, adapter sifona, gibko cev sifona (povezava med primarnim toplotnim izmenjeval- nikom in sifonom ter gibka cev sifona zunaj izdelka), adap- ter cevi za dimne pline, ohišje naprave, sprednjo oblogo in stranske dele glede morebitnih poškodb. 2. Po potrebi nujno zamenjajte poškodovane dele.
	Zaprt zaporni ventil za plin	► Odprite zaporni ventil za plin.
	Priključni tlak plina je prenizek	► Preverite priključni tlak plina.
	Zrak v plinski cevi (npr. pri pr- vem zagonu)	► Izvedite enkratno odpravo motnje.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitve vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitve odklona v plinski armaturi.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Vžig ni uspel	1. Preverite vžig s testnim programom P.021 . 2. Izdelek se zažene: vžigalna elektroda, transformator za vžig, plinska armatura in ventilator delujejo, plin se dovaja in ko- ličina plina je pravilna, zaznana ni bila nobena blokada ali kroženje. 3. Izdelek se ne zažene, znova se prikaže koda napake: izve- dite naslednja preverjanja vzrokov.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Motnja na poti dimnih plinov za- radi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Regulacijska elektroda ima kon- takt z gorilnikom	1. Preverite razmik med regulacijsko elektrodo in gorilnikom. 2. Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Prekinitev v kabelskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Vžigalna elektroda je pokvarje- na	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno elektrodo.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Pokvarjena plinska armatu- ra/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Pomanjkljiva ozemljitev	► Preverite ozemljitev izdelka.
	Prekinjen ionizacijski tok	► Preverite regulacijsko elektrodo, povezovalni kabel in vtični priključek.
	Transformator za vžig ni priklju- čen	► Preverite vtič in vtično povezavo.
	Vžigalni transformator je po- kvarjen	► Preverite transformator za vžig glede delovanja in ga po potre- bi zamenjajte.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kon- denzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.110 Ni bilo mogoče zaznati uspešnega vžiga z obogateno zmesjo plina in zraka.	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
F.194 Napajalnik tiskanega vezja je pokvarjen.	Napajalnik tiskanega vezja je pokvarjen	► Zamenjajte tiskano vezje.
F.195 Naprava je zaznala izjemno nizko napetost električnega napajanja.	Podnapetost v električnem napajanju	► Preverite omrežno napetost. ► Če omrežna napetost ni v redu, stopite v stik z dobaviteljem električne energije.
	Črpalka je okvarjena	► Če je omrežna napetost v redu, zamenjajte črpalko (meritev napetosti prek elektronike črpalke).
	Napaka v električnem priključku črpalke	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in črpalko vključno z vsemi vtičnimi priključki.
F.196 Naprava je zaznala izjemno visoko napetost električnega napajanja.	Prenapetost v električnem napajanju	► Če omrežna napetost ni v redu, stopite v stik z dobaviteljem električne energije.
	Črpalka je okvarjena	► Če je omrežna napetost v redu, zamenjajte črpalko (meritev napetosti prek elektronike črpalke).
	Napaka v električnem priključku črpalke	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in črpalko vključno z vsemi vtičnimi priključki.
F.228 Naprava je delovala v zasilnem načinu. Vžig v tem stanju med začetno fazo je bil neuspešen.	Sledi trd vžig	1. Preverite toplotni izmenjevalnik, sifon, adapter sifona, gibko cev sifona (povezava med primarnim toplotnim izmenjevalnikom in sifonom ter gibka cev sifona zunaj izdelka), adapter cevi za dimne pline, ohišje naprave, sprednjo oblogo in stranske dele glede morebitnih poškodb. 2. Po potrebi nujno zamenjajte poškodovane dele.
	Vžig v zasilnem delovanju ni uspel	► Preverite zgodovino zasilnega delovanja in napak in izvedite potrebne ukrepe.
	Priključni tlak plina je prenizek	► Preverite priključni tlak plina.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitev odklona v plinski armaturi.
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Zaprt zaporni ventil za plin	► Odprite zaporni ventil za plin.
	Vžigalna elektroda je pokvarjena	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno elektrodo.
	Okvara kabelskega snopa vžigalne elektrode	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop vžigalne elektrode.
	Vžigalni transformator je pokvarjen	► Preverite transformator za vžig glede delovanja in ga po potrebi zamenjajte.
	Okvara kabelskega snopa vžigalnega transformatorja	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop vžigalnega transformatorja.
	Pomanjkljiva ozemljitev	► Preverite ozemljitev izdelka.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.229 Naprava je delovala v zasilnem načinu. Vžig v tem stanju po izpadu plamena je bil neuspešen.	Vžig po izpadu plamena v zasilnem delovanju ni uspel	► Preverite zgodovino zasilnega delovanja in napak in izvedite potrebne ukrepe.
	Dovod plina je prekinjen	► Preverite dovod plina.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Vžigalni transformator je pokvarjen	► Preverite transformator za vžig glede delovanja in ga po potrebi zamenjajte.
	Okvara kablanskega snopa vžigalnega transformatorja	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablanski snop vžigalnega transformatorja.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitev odklona v plinski armaturi.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Pomanjkljiva ozemljitev	► Preverite ozemljitev izdelka.
	Vžigalna elektroda je pokvarjena	► Preverite in po potrebi zamenjajte vžigalno elektrodo.
	Okvara kablanskega snopa vžigalne elektrode	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablanski snop vžigalne elektrode.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
F.281 Plamen je med stabilizacijskim obdobjem izpadel.	Sledi trd vžig	1. Preverite toplotni izmenjevalnik, sifon, adapter sifona, gibko cev sifona (povezava med primarnim toplotnim izmenjevalnikom in sifonom ter gibka cev sifona zunaj izdelka), adapter cevi za dimne pline, ohišje naprave, sprednjo oblogo in stranske dele glede morebitnih poškodb. 2. Po potrebi nujno zamenjajte poškodovane dele.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Priključni tlak plina je prenizek	► Preverite priključni tlak plina.
	Zrak v plinski cevi (npr. pri prvem zagonu)	► Izvedite enkratno odpravo motnje.
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitev odklona v plinski armaturi.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Izpad plamena pri utekočinjenem plinu	► Izvedite testni program P.022 .
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.281 Plamen je med stabilizacijskim obdobjem izpadel.	Vžig ni uspel	1. Preverite vžig s testnim programom P.021. 2. Izdelek se zažene: vžigalna elektroda, transformator za vžig, plinska armatura in ventilator delujejo, plin se dovaja in količina plina je pravilna, zaznana ni bila nobena blokada ali kroženje. 3. Izdelek se ne zažene, znova se prikaže koda napake: izvedite naslednja preverjanja vzrokov.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Okvara kablanskega snopa regulacijske elektrode	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop regulacijske elektrode.
	Gorilnik je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte gorilnik.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
F.291 Plamen je izpadel med stabilizacijskim obdobjem po ugasnitvi plamena med delovanjem.	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavev odklona v plinski armaturi.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Pokvarjena plinska armatura/napačna plinska armatura ET	► Preverite in po potrebi zamenjajte plinsko armaturo.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za vsesavanje zraka je zamašena	► Preverite in po potrebi zamenjajte cev za vsesavanje zraka.
	Vžig ni uspel	1. Preverite vžig s testnim programom P.021. 2. Izdelek se zažene: vžigalna elektroda, transformator za vžig, plinska armatura in ventilator delujejo, plin se dovaja in količina plina je pravilna, zaznana ni bila nobena blokada ali kroženje. 3. Izdelek se ne zažene, znova se prikaže koda napake: izvedite naslednja preverjanja vzrokov.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Okvara kablanskega snopa regulacijske elektrode	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop regulacijske elektrode.
	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite, ali je odtok kondenzata pravilno nameščen. 3. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 4. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
	Črpalka za kondenzat (če je v opremi) je pokvarjena	► Preverite in očistite črpalko kondenzata. Po potrebi zamenjajte črpalko za kondenzat.
F.317 Signal senzorja prostorninskega pretoka v krogotoku tople vode je nesmiseln.	Napaka v električnem priključku senzorja prostorninskega pretoka krogotoka tople vode	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem prostorninskega pretoka vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor prostorninskega pretoka v krogotoku tople vode je pokvarjen	► Zamenjajte senzor prostorninskega pretoka v krogotoku tople vode.
F.318 3-smerni motorni ventil ne deluje.	Napaka v električnem priključku 3-smernega preklopnega ventila	► Preverite kabelski snop med tiskanim vezjem in 3-smernim preklopnim ventilom vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen ali blokiran	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.320 Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	Nečistoče ali tujki v črpalki	► Očistite črpalko, po potrebi zamenjajte črpalko.
F.321 Elektronika črpalke je v okvari.	Črpalka je pokvarjena.	► Preverite in po potrebi zamenjajte črpalko.
F.322 Črpalka sistema ogrevanja ima previsoko temperaturo. Temperatura ni bilo mogoče znižati z delovanjem v sili.	Črpalka za kratek čas javlja previsoke temperature v elektroniki	► Preverite črpalko, po potrebi zamenjajte črpalko.
F.323 Toplotna črpalka je v suhem teku.	Zrak v izdelku	► Odzračite ogrevalni sistem.
	Črpalka je delovala na suho	► Zamenjajte črpalko.
F.324 Električna povezava črpalke je prekinjena.	Kabel do črpalke je pokvarjen	► Preverite kabel za 230-V napajanje do črpalke, po potrebi zamenjajte kabel za 230-V napajanje.
	Črpalka je pokvarjena.	► Preverite in po potrebi zamenjajte črpalko.
F.325 Črpalka sistema ogrevanja ima napako.	Črpalka je blokirana	► Preverite delovanje črpalke.
	Črpalka je pokvarjena.	► Preverite in po potrebi zamenjajte črpalko.
F.326 V preizkusu senzorjev in aktuatorjev hidravlike sta bili ugotovljeni vsaj dve komponenti, ki ne delujeta.	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen ali blokirano	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.
	Vtič na 3-smernem motornem ventilu ni vstavljen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtično povezavo na 3-smernem motornem ventilu.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop vklj. z vsemi vtičnimi priključki. (v primeru kombinacije z N.013 : zlasti preverite komunikacijski kabel LIN-črpalko).
	Krogotok tople vode ni priključen	► Priključite krogotok tople vode.
	Zunanja črpalka trajno deluje	► Preverite zunanjo črpalko in konfiguracijo sistema.
	Črpalka je pokvarjena.	► Preverite in po potrebi zamenjajte črpalko.
F.327 Zaradi odklopljenega krogotoka tople vode je minimalni prostorski pretok ogrevanja omejen.	Obvod zalogovnika ni priključen	► Preverite priključne cevi zalogovnika.
	Krogotok tople vode je zamašen/blokirano	► Preverite sekundarni toplotni izmenjevalnik glede umazanije.
F.330 Črpalka se ne odziva na ukaze med preizkusom hidravlike.	Napaka v električnem priključku črpalke	► Preverite kablski snop med tiskanim vezjem in črpalko vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Črpalka je pokvarjena.	► Preverite in po potrebi zamenjajte črpalko.
F.334 Konfiguracija sistema za dimne pline ni bila zaključena.	Konfiguracija sistema za dimne pline ni zaključena	► Preverite konfiguracijo sistema za dimne pline in jo zaključite.
F.336 Naprava ni odobrena v tej konfiguraciji.	Napačno nastavljena konfiguracija sistema za dimne pline	► Nastavite odobreno konfiguracijo sistema za dimne pline.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitve vrste plina pod D.156 in D.157 .
F.337 Komplet za prestavitev skupnega dimnega voda ne ustreza toplotni celici.	Komplet za predelavo skupnega dimnega voda ne ustreza toplotni celici	► Preverite in po potrebi zamenjajte komplet za predelavo cevi za sesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka.
F.338 Napačna nastavitve za več prikllopov	Napačno nastavljen skupen dimni vod	► Nastavite odobreno konfiguracijo sistema za dimne pline.
F.342 Vrednost masnega pretoka zraka ni znotraj dovoljenih meja.	Število vrtljajev ne ustreza želeni vrednosti	► Prek D.033 in D.034 preverite, ali število vrtljajev ventilatorja odstopa za več kot 20–30 rpm.
	Vtič na tiskanem vezju ni priključen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtično povezavo.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Vtič senzorja masnega pretoka zraka ni vstavljen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtični priključek senzorja masnega pretoka zraka.
	Trajni izhod iz merilnega območja. Okvara senzorja masnega pretoka zraka	► Zamenjajte celotno cev za sesavanje zraka.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
F.342 Vrednost masnega pretoka zraka ni znotraj dovoljenih meja.	Napeljava za dimne pline je blokirana	▶ Preverite celotno napeljavo za dimne pline.
F.343 Signal senzorja masnega pretoka zraka ni smiseln.	Vtič senzorja masnega pretoka zraka ni vstavljen/je zrahljan	▶ Preverite vtič in vtični priključek senzorja masnega pretoka zraka.
	Vtič na tiskanem vezju ni priključen/je zrahljan	▶ Preverite vtič in vtično povezavo.
	Prekinitev v kablskem snopu	▶ Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Merilno odstopanje je preveliko. Senzor masnega pretoka zraka je umazan.	▶ Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije.
	Trajni izhod iz merilnega območja. Okvara senzorja masnega pretoka zraka	▶ Zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
	Tiskano vezje je v okvari	▶ Zamenjajte tiskano vezje.
F.344 Regulacijske elektrode ni več mogoče uporabljati.	Napaka prenosa vrednosti umerjanja	▶ Zamenjajte regulacijsko elektrodo (D.146 , D.147).
F.347 V zgorevalni komori je bil zaznan kondenzat. Delovanje gorilnika je prekinjeno.	Kondenzat v zgorevalni komori zaradi zamašenega odtoka kondenzata	1. Preverite in po potrebi očistite cev za odtok kondenzata vključno s sifonom. 2. Preverite zgorevalno komoro (elektrode, izolirne obloge, gorilnik). 3. Po potrebi zamenjajte izolirne obloge v zgorevalni komori.
F.363 EEPROM zaslona javlja napako pri preizkusu odčitavanja/zapisovanja.	Stanje programske opreme zaslona ni združljivo	▶ Preverite stanje programske opreme zaslona. Če je stanje programske opreme < 0373/0470.12.00, zamenjajte zaslon (združljivo stanje programske opreme zaslona: > 0373/0470.12.00).
	Elektronika zaslona je v okvari	▶ Zamenjajte zaslon.
F.707 Med zaslonom in tiskanim vezjem ni možna komunikacija.	Komunikacija med zaslonom in tiskanim vezjem je motena	1. Preverite povezavo med zaslonom in tiskanim vezjem. 2. Po potrebi zamenjajte kabel med zaslonom in tiskanim vezjem. 3. Po potrebi zamenjajte zaslon ali tiskano vezje.
F.905 Izklop komunikacijskega vmesnika	Prevelik tok na komunikacijskem vmesniku	1. Preverite povezavo med tiskanim vezjem in na vmesnik priključenimi moduli. 2. Preverite priključene module in jih po potrebi zamenjajte.

E Preizkusni programi



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne. Aktivne kode **L.XXX** lahko začasno blokirajo testne programe **P.XXX**.

Testni program	Pomen
P.000 Prog. odzračevanja	Notranja črpalka se impulzno krmili. Ogrevalni krogotok in krogotok tople vode se prilagodljivo s samodejnim preklopom krogotokov odzračita z ventilom za hitro odzračevanje (pokrovček ventila za hitro odzračevanje mora biti odvit). Na zaslonu se prikaže aktivni krogotok. 1-krat pritisnite  , da zaženete odzračevanje ogrevalnega krogotoka. 1-krat pritisnite  , da izklopite program odzračevanja. Trajanje programa odzračevanja se prikaže z odštevanjem časa. Program se potem konča.
P.001 Nastavljiva obremenitev	Izdelek po uspešnem vžigu deluje z nastavljeno toplotno obremenitvijo (vprašanje ob zagonu programa).
P.003 Maks. čas obr. ogrevanja	Izdelek po uspešnem vžigu deluje delno obremenitvijo ogrevanja, nastavljeno pod D.000 .
P.008 Polnjenje izdelka z vodo	Prednostni preklonni ventil se pomakne v srednji položaj. Gorilnik in črpalka sta izključena (za polnjenje in praznjenje izdelka).
P.021 Pomoč pri diagnostiki vžiga	Program se uporabi za analizo vžiga v primeru sporočila o napaki. Pri tem se preveri, ali je mogoče uspešno izvesti vžig. Varovalo plamena pri tem ne deluje prek regulacijske elektrode. Če je bil vžig uspešno izveden, se med testnim programom na zaslonu trajno prikaže  .
P.022 Obogaten vžig	V primeru F.028 (le pri utekočinjenem plinu) zaženite testni program P.022 .

F Test aktuatorjev



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne. Aktivne kode **L.XXX** lahko začasno blokirajo teste aktuatorjev **T.XXX**.

Koda	Pomen
T.001 Notranja črpalka	Notranja črpalka se vklopi in regulira na izbrano razliko tlaka.
T.002 Trismerni ventil	Preklopni ventil se prestavi v položaj za ogrevanje ali toplo vodo.
T.003 Ventilator	Ventilator se vklopi in izklopi. Ventilator deluje z maksimalnim številom vrtljajev.
T.004 Črpal. za poln. zalogovnika	Črpalka za polnjenje zalogovnika se vklopi in izklopi.
T.005 Cirkulacij. črpalka	Obtočna črpalka se vklopi in izklopi.
T.006 Zunanja črpalka	Zunanja črpalka se vklopi in izklopi.
T.007 Min. modulacija	Izdelek se zažene in deluje z minimalno obremenitvijo. Na zaslonu se prikaže temperatura dviznega voda.

G Kode za vzdrževanje



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
I.003 Potrebna so vzdrževalna dela izdelka.	Interval vzdrževanja je potekel	1. Izvedite vzdrževanje. 2. Ponastavite servisni interval.
I.020 Tlak vode v ogrevalnem sistemu je na spodnji meji.	Polnilni tlak ogrevalnega sistema je nizek	► Napolnite ogrevalni sistem.
I.144 Preizkus odklona elektrode kaže povečano obrabo regulacijske elektrode.	Preizkus odklona elektrode je dosegel največjo dovoljeno vrednost	► Zamenjajte regulacijsko elektrodo in prek D.146 in D.147 ponastavite vrednosti popravkov odklona.

H Reverzibilne kode zasilnega delovanja



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne. Reverzibilne kode **L.XXX** se samodejno izbrišejo. Aktivne kode **L.XXX** lahko začasno blokirajo testne programe **P.XXX** in teste aktuatorjev **T.XXX**.

Koda	Pomen
L.016	Zaznano je bilo ugašanje plamena pri najmanjši moči.
L.022	Količina obtočne vode v ogrevalnem krogotoku je premajhna.
L.025	Na vhodnem temperaturnem senzorju hladne vode je prišlo do kratkega stika.
L.032	Senzor volumnskega pretoka je v okvari ali pa signal ni verodostojen.
L.095	Koračni motor plinskega ventila je dosegel najmanjše dovoljeno število korakov.
L.096	Koračni motor plinskega ventila je dosegel največje dovoljeno število korakov.
L.097	Razmerje mas goriva in zraka je prenizko.
L.105	Naprava ni pravilno odzračena. Program za odzračevanje se ni uspešno zaključil.
L.144	Signal ionizacije regulacijske elektrode je prenizek. Prilagajanje odklona ni uspelo.
L.194	Napajalnik tiskanega vezja ima napako.
L.195	Naprava je zaznala nizko napetost električnega napajanja.
L.196	Naprava je zaznala previsoko napetost električnega napajanja.

Koda	Pomen
L.319	Notranji prelivni ventil naprave je blokiran.
L.320	Toplotna črpalka je blokirana. Naprava poskuša odpraviti blokado.
L.322	Elektronika črpalke je pregreta.
L.343	Signal senzorja masnega pretoka zraka ni smiseln.

I Ireverzibilne kode zasilnega delovanja



Navodilo

Ker je preglednica s kodami v uporabi za različne izdelke, nekatere kode pri določenih izdelkih morda niso vidne. Ireverzibilne kode **N.XXX** zahtevajo poseg.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
N.013 Signal senzorja vodnega tlaka je neveljaven.	Okvarjen senzor tlaka vode	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor tlaka vode.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Kratki stik v povezovalnem kablju	► Preverite povezovalni kabel in ga po potrebi zamenjajte. (v primeru kombinacije z F.326 : zlasti preverite komunikacijski kabel LIN-črpalke).
N.027 Signal temperaturnega senzorja na priključku za toplo vodo je neveljaven.	Okvara temperaturnega senzorja	► Preverite in po potrebi zamenjajte temperaturni senzor.
	Napaka v električnem priključku senzorja temperature iztoka	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop med tiskanim vezjem in senzorjem, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
N.032 Senzor volumskega pretoka je v okvari ali pa signal ni verodostojen.	Zrak v sistemu	► Odzračite sistem.
	Senzor prostorninskega pretoka je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte senzor prostorninskega pretoka.
	Obtok je zamašen (samo pri izdelku z obtokom)	► Odpravite blokado.
	Zrak v črpalki (samo pri izdelku z obtokom)	► Odzračite sistem.
	Črpalka je pokvarjena (samo pri izdelku z obtokom)	► Zamenjajte črpalko.
N.089 Vgrajena toplotna črpalka ni primerna za to vrsto naprave.	Priključena je napačna črpalka	► Preverite, ali priključena črpalka ustreza črpalki, ki je priporočena za ta izdelek.
N.095 Koračni motor plinskega ventila je dosegel najmanjše dovoljeno število korakov.	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za odtok kondenzata je zamašena	► Preverite cev za odtok kondenzata.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavev odklona v plinski armaturi.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop do plinske armature.
	Plinska armatura električno ni priključena/je priključena po-manjkljivo	► Preverite električni priključek plinske armature.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Senzor masnega pretoka zraka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
N.096 Koračni motor plinskega ventila je dosegel največje dovoljeno število korakov.	Priključni tlak plina je prenizek	► Preverite priključni tlak plina.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitev odklona v plinski armaturi.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop do plinske armature.
	Plinska armatura električno ni priključena/je priključena po-manjkljivo	► Preverite električni priključek plinske armature.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
N.097 Razmerje mas goriva in zraka je prenizko.	Senzor masnega pretoka zraka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za odtok kondenzata je zamašena	► Preverite cev za odtok kondenzata.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Odklon plinske armature v D.052 in po potrebi D.182 je napačno shranjen	► Preverite nastavitev odklona v plinski armaturi.
	Napaka v električnem priključku plinske armature	► Preverite in po potrebi zamenjajte kabelski snop do plinske armature.
	Plinska armatura električno ni priključena/je priključena po-manjkljivo	► Preverite električni priključek plinske armature.
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Okvara ventilatorja	► Preverite in po potrebi zamenjajte ventilator.
	Senzor masnega pretoka zraka umazan ali okvarjen (samo v povezavi s kompletom za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	1. Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije. 2. Po potrebi zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
N.100 Signal senzorja zunanje temperature je prekinjen.	Senzor zunanje temperature ni povezan	► Preverite nastavitve na regulatorju.
	Senzor zunanje temperature je pokvarjen	► Preverite senzor zunanje temperature.
	Senzor zunanje temperature ni nameščen	► Vremensko vodeno regulacijo izključite prek D.162 .
N.144 Signal ionizacije regulacijske elektrode je prenizek. Prilagajanje odklona znova ni uspelo.	Motnja na poti dimnih plinov zaradi kroženja ali blokade dimnih plinov	► Preverite celotno pot dimnih plinov.
	Cev za odtok kondenzata je zamašena	► Preverite cev za odtok kondenzata.
	Tlak pretoka plina je prenizek	► Preverite pretok plina in zunanje plinsko tlačno stikalo.
	Nastavljena je napačna vrsta plina	► Preverite vrsto plina in nastavitev vrste plina pod D.156 in D.157 .
	Pokvarjena regulacijska elektroda	► Preverite in po potrebi zamenjajte regulacijsko elektrodo.
	Plinska armatura je v okvari	► Zamenjajte plinsko armaturo.

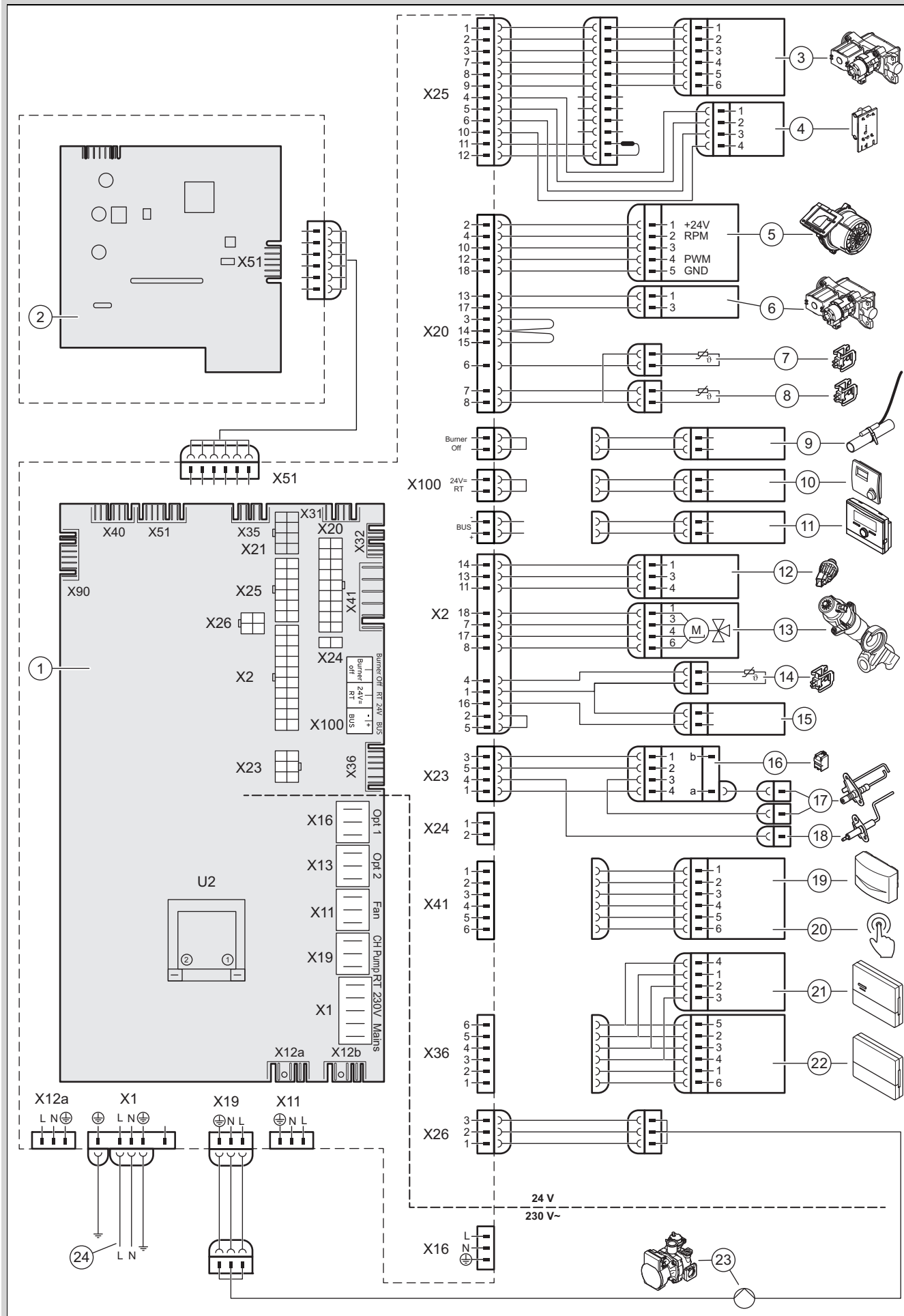
Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
N.144 Signal ionizacije regulacijske elektrode je prenizek. Prilagajanje odklona znova ni uspelo.	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
N.194 Napajalnik tiskanega vezja je pokvarjen.	Napajalnik tiskanega vezja je pokvarjen	► Zamenjajte tiskano vezje.
N.270 Temperaturni razpon pri sekundarnem toplotnem izmenjevalniku (dvižni vod ogrevanja – priključek tople vode) je prevelik. Naprava preklopi z regulacije na krmiljenje, dokler servisna služba ne odpravi vzroka.	Senzor temperature iztoka ni nameščen pravilno	► Preverite, ali je senzor temperature iztoka pravilno nameščen na cev.
	Sito na dovodu hladne vode umazano	► Preverite, ali je sito na dovodu hladne vode umazano ter ga po potrebi očistite ali zamenjajte.
	Nastavitveni ventil za hladno vodo ni nameščen (samo pri izdelku brez tovarniško nameščenega omejevalnika količine pretoka)	► Namestite nastavitveni ventil za hladno vodo.
	Nepravilno nastavljena količina pretoka na nastavitvenem ventilu za hladno vodo (samo pri izdelku brez tovarniško nameščenega omejevalnika količine pretoka)	► Nastavite količino pretoka na nastavitvenem ventilu za hladno vodo.
	Prekinitev v preklopnem ventilu kablskega snopa	► Preverite, ali je kablski snop do koračnega motorja in do tiskanega vezja pravilno priključen.
	Vodni kamen v sekundarnem toplotnem izmenjevalniku.	► Prizadeti toplotni izmenjevalnik očistite vodnega kamna ali po potrebi zamenjajte toplotni izmenjevalnik.
	3-smerni preklopni ventil je pokvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte 3-smerni preklopni ventil.
	Omejevalnik količine pretoka okvarjen	► Preverite in po potrebi zamenjajte omejevalnik količine pretoka.
N.317 Signal senzorja prostorninskega pretoka v krogotoku tople vode je nesmiseln.	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Senzor prostorninskega pretoka v krogotoku tople vode je pokvarjen	► Zamenjajte senzor prostorninskega pretoka v krogotoku tople vode.
N.319 Notranji prelivni ventil naprave je blokiran.	Prelivni ventil je umazan	► Očistite prelivni ventil.
	Prelivni ventil je pokvarjen	► Zamenjajte prelivni ventil.
N.324 Električna povezava do črpalke je prekinjena.	Prekinitev v kablskem snopu (kabel LIN)	► Preverite kablski snop (kabel LIN).
N.343 Signal senzorja masnega pretoka zraka ni smiseln. Če je senzor masnega pretoka zraka priključen in se pojavi povratni signal, ampak vrednosti niso smiselne, naprava deluje v zasilnem načinu.	Vtič senzorja masnega pretoka zraka ni vstavljen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtični priključek senzorja masnega pretoka zraka.
	Vtič na tiskanem vezju ni priključen/je zrahljan	► Preverite vtič in vtično povezavo.
	Prekinitev v kablskem snopu	► Preverite in po potrebi zamenjajte kablski snop, vključno z vsemi vtičnimi priključki.
	Merilno odstopanje je preveliko. Senzor masnega pretoka zraka je umazan.	► Preverite senzor masnega pretoka zraka glede umazanije.
	Trajni izhod iz merilnega območja. Okvara senzorja masnega pretoka zraka	► Zamenjajte celotno cev za vsesavanje zraka.
	Tiskano vezje je v okvari	► Zamenjajte tiskano vezje.

J Vezalni načrt

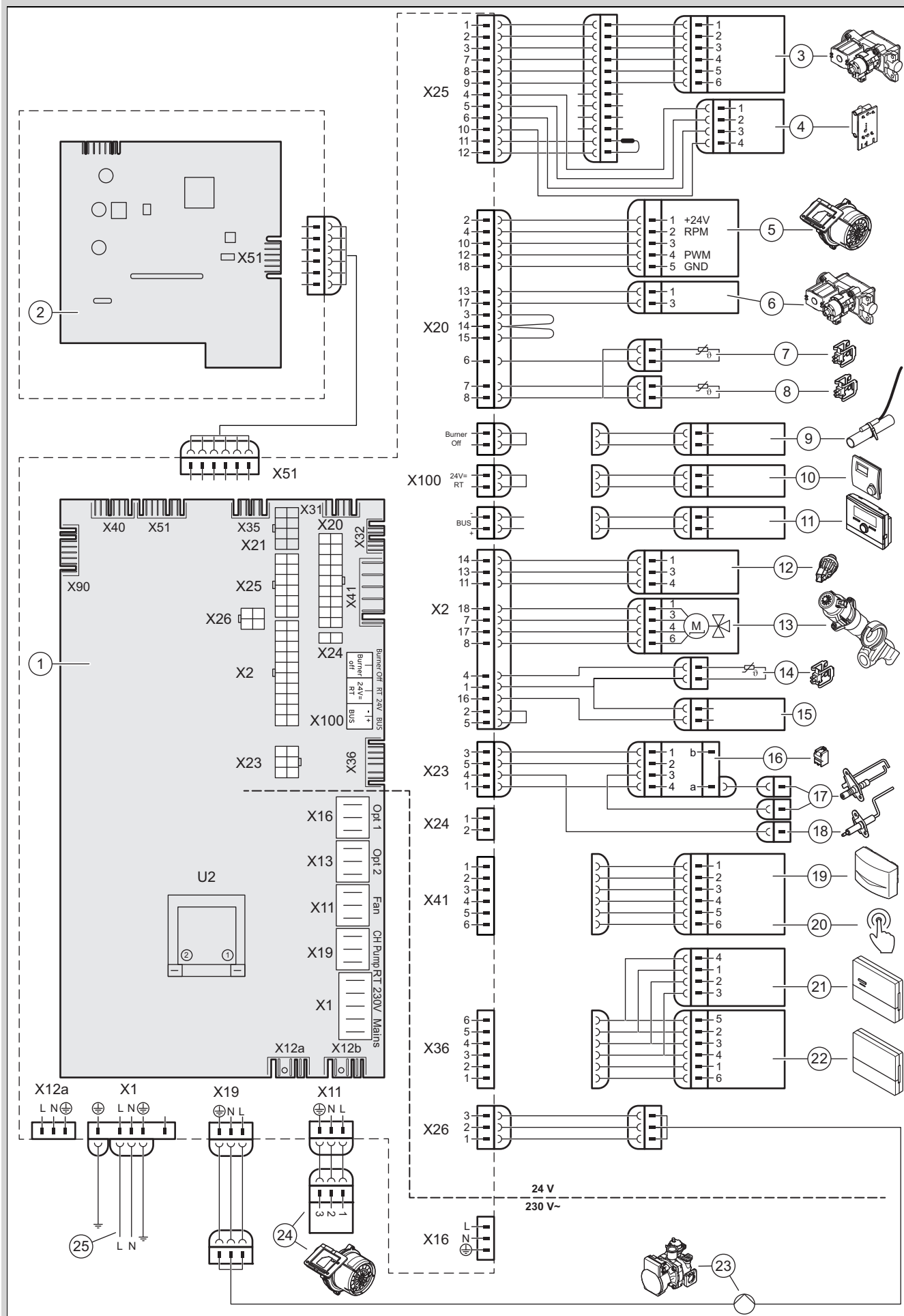


Navodilo

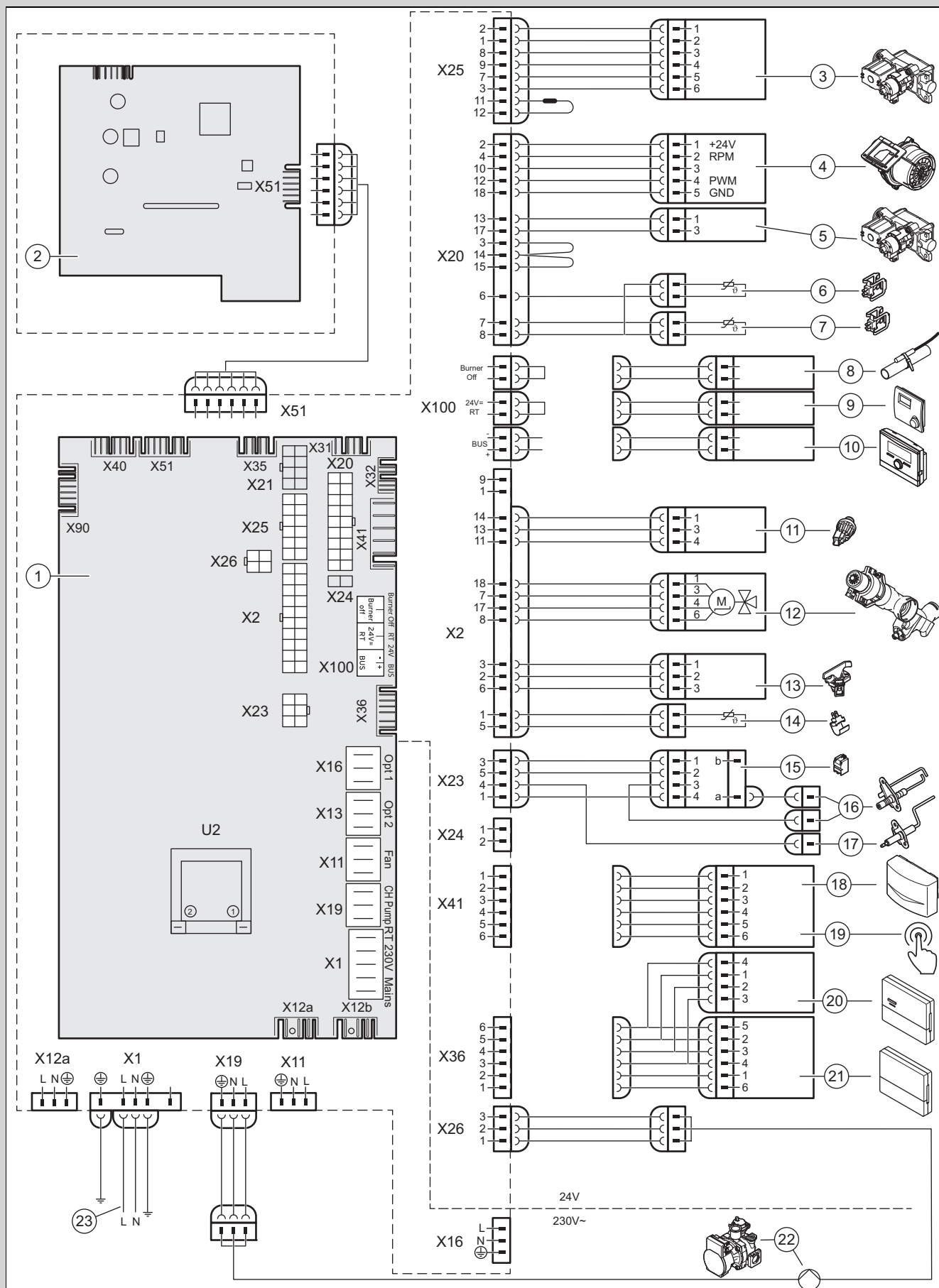
Vtično mesto za priključek X13 je odvisno od izdelka in mogoče ni na voljo.



1	Plošča tiskanega vezja	12	Senzor tlaka vode
2	Tiskano vezje upravljalnega polja	13	Prednostni preklopni ventil
3	Plinska armatura	14	Temperaturni senzor zalogovnika (opcijsko)
4	Senzor masnega pretoka zraka (komplet za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	15	Kontakt pomnilnika C1/C2 (opcijsko)
5	Ventilator	16	Vžigalni transformator
6	Plinska armatura glavnega plinskega ventila	17	Vžigalna elektroda
7	Senzor temperature povratnega voda	18	Regulacijska elektroda
8	Senzor temperature dvižnega voda	19	Senzor zunanje temperature, senzor temperature dvižnega voda (opcijsko, zunanje), sprejemnik DCF
9	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	20	Daljinsko upravljanje obtočne črpalke
10	Sobni termostat 24 V DC	21	Regulacijski modul
11	Priključek vodila Bus (regulator sistema/sobni termostat, digitalno)	22	Komunikacijska enota
		23	Notranja črpalka
		24	Glavno električno napajanje



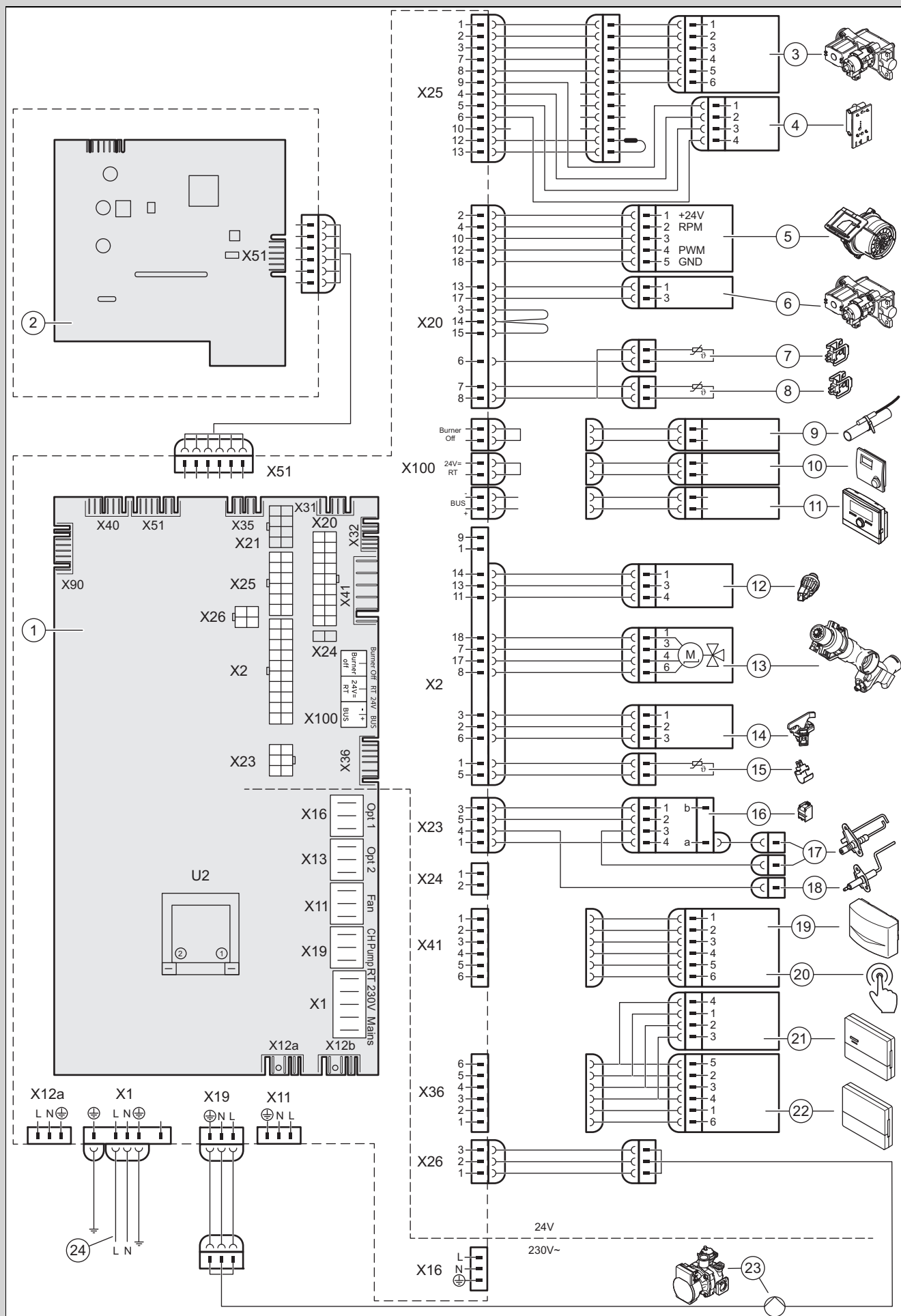
1	Plošča tiskanega vezja	13	Prednostni preklopni ventil
2	Tiskano vezje upravljalnega polja	14	Temperaturni senzor zalogovnika (opcijsko)
3	Plinska armatura	15	Kontakt pomnilnika C1/C2 (opcijsko)
4	Senzor masnega pretoka zraka (komplet za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	16	Vžigalni transformator
5	Ventilator	17	Vžigalna elektroda
6	Plinska armatura glavnega plinskega ventila	18	Regulacijska elektroda
7	Senzor temperature povratnega voda	19	Senzor zunanje temperature, senzor temperature dvižnega voda (opcijsko, zunanje), sprejemnik DCF
8	Senzor temperature dvižnega voda	20	Daljinsko upravljanje obtočne črpalke
9	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	21	Regulacijski modul
10	Sobni termostat 24 V DC	22	Komunikacijska enota
11	Priključek vodila Bus (regulator sistema/sobni termostat, digitalno)	23	Notranja črpalka
12	Senzor tlaka vode	24	Ventilator 230 V
		25	Glavno električno napajanje



- 1 Plošča tiskanega vezja
- 2 Tiskano vezje upravljalnega polja
- 3 Plinska armatura

- 4 Ventilator
- 5 Plinska armatura glavnega plinskega ventila
- 6 Senzor temperature povratnega voda

7	Senzor temperature dvižnega voda	16	Vžigalna elektroda
8	Kontaktni termostat/ <i>Burner off</i>	17	Regulacijska elektroda
9	Sobni termostat 24 VDC	18	Senzor zunanje temperature, senzor temperature dvižnega voda (opsijsko, zunanje), sprejemnik DCF
10	Priključek vodila Bus (regulator sistema/sobni termostat, digitalno)	19	Daljinsko upravljanje obtočne črpalke
11	Senzor tlaka vode	20	Regulacijski modul
12	Prednostni preklopni ventil	21	Komunikacijska enota
13	Krilno kolo senzorja pretoka vode	22	Notranja črpalka
14	Senzor temperature iztoka za toplo vodo	23	Glavno električno napajanje
15	Vžigalni transformator		



1	Plošča tiskanega vezja	12	Senzor tlaka vode
2	Tiskano vezje upravljalnega polja	13	Prednostni preklopni ventil
3	Plinska armatura	14	Krilno kolo senzorja pretoka vode
4	Senzor masnega pretoka zraka (komplet za predelavo cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo in senzorjem masnega pretoka zraka)	15	Senzor temperature iztoka za toplo vodo
5	Ventilator	16	Vžigalni transformator
6	Plinska armatura glavnega plinskega ventila	17	Vžigalna elektroda
7	Senzor temperature povratnega voda	18	Regulacijska elektroda
8	Senzor temperature dvižnega voda	19	Senzor zunanje temperature, senzor temperature dvižnega voda (opcijsko, zunanje), sprejemnik DCF
9	Kontaktni termostat/Burner off	20	Daljinsko upravljanje obtočne črpalke
10	Sobni termostat 24 V DC	21	Regulacijski modul
11	Priključek vodila Bus (regulator sistema/sobni termostat, digitalno)	22	Komunikacijska enota
		23	Notranja črpalka
		24	Glavno električno napajanje

K Servisna in vzdrževalna dela

V naslednji tabeli so navedene zahteve proizvajalca za najkrajše intervale servisiranja in vzdrževanja. Če nacionalni predpisi in direktive zahtevajo krajše intervale servisiranja in vzdrževanja, namesto tega upoštevajte predpisane intervale. Pri vseh servisnih in vzdrževalnih delih izvedite ustrezna pripravljalna in zaključna dela.



Navodilo

Predpisi posamezne države glede največje dovoljene vsebnosti CO so pomembnejši. Glede izmerjene vsebnosti CO preverite predpise posamezne države, preden začnete ukrepati.

V okviru izvedene kontrole zgorevanja (→ Odsek 7.11.4) je bila ugotovljena vsebnost CO > 650 ppm v nerazredčeni obliki.

- ▶ Preverite dovoljeno skupno dolžino cevi in premer sistema za zrak/dimne pline v skladu s priloženimi veljavnimi navodili za montažo sistemov za odvod zraka.
- ▶ Preverite sistem za zrak/dimne pline glede pravilne montaže.
- ▶ Preverite sistem za zrak/dimne pline glede blokad oz. poškodb.

Preverjanje se je zaključilo z rezultatom ugotovljene vsebnosti > 650 ppm.

- ▶ Zamenjajte regulacijsko elektrodo. (→ Odsek 11.7.13)

Regulacijska elektroda je bila zamenjana in vsebnost CO še vedno znaša > 650 ppm.

- ▶ Preverite zgorevalno komoro. (→ Odsek 10.5.2)

Zgorevalna komora je bila preverjena in vsebnost CO še vedno znaša > 650 ppm.

- ▶ Obrnite se na servisno službo.

#	Vzdrževalna dela	Interval	
1	Preverjanje napeljave za zrak/dimne pline glede tesnjenja, poškodb, ustrezne pritrditve in pravilne montaže.	Letno	
2	Odstranitev umazanije z izdelka in podtlačne komore	Letno	
3	Vizualni pregled toplotne celice glede stanja, korozije, rje in poškodb	Letno	
4	Preverjanje priključnega tlaka plina pri največji toplotni obremenitvi	Letno	
5	Preverjanje regulacijske elektrode na podlagi vsebnosti CO ₂	Letno	
6	Zapis vsebnosti CO ₂ (razmerje mas goriva in zraka)	Letno	
7	Preverjanje električnih vtičnih spojev/priključkov glede delovanja/ustrezne povezave (izdelek ne sme biti pod napetostjo)	Letno	
8	Preverjanje delovanja zapornega ventila za plin in pipe za vzdrževalna dela	Letno	
9	Preverjanje sifona za kondenzat glede umazanije in čiščenje sifona za kondenzat	Letno	
10	Preverjanje predtlaka v raztezni posodi	Po potrebi, najmanj vsaki 2 leti	33
11	Preverjanje izolirne obloge v zgorevalnem območju in menjava poškodovanih izolirnih oblog	Po potrebi, najmanj vsaki 2 leti	
12	Preverjanje gorilnika glede poškodb	Po potrebi, najmanj vsaki 2 leti	

#	Vzdrževalna dela	Interval	
13	Zamenjava regulacijske elektrode	Po potrebi, najmanj vsakih 5 let ali 20.000 obratovalnih ur (kar nastopi prej)	40
14	Čiščenje toplotnega izmenjevalnika	Po potrebi, najmanj vsaki 2 leti	33
15	Preverjanje lopute dimnih plinov v cevi za vsesavanje zraka glede delovanja (odpiranje/zapiranje) (vrsta gradnje skupen dimni vod v nadtlačnem režimu ali kaskadah) (→ Navodila kompleta za predelavo)	Vsaki 2 leti	
16	Zamenjava cevi za vsesavanje zraka z vgrajeno nepovratno loputo (vrsta gradnje skupen dimni vod v nadtlačnem režimu ali kaskadah) (→ Navodila kompleta za predelavo)	Najpozneje po 15 letih. Leto namestitve: glejte dodatno tipsko tablico.	
17	Zagotovitev dopustnega tlaka naprave	Po potrebi, najmanj vsaki 2 leti	21
18	Izvedba preizkusnega delovanja izdelka/ogrevalnega sistema vključno s pripravo tople vode (če je na voljo); po potrebi izvedite odzračevanje.	Letno	
19	Zaključitev servisnih in vzdrževalnih del	Letno	34

L Tehnični podatki

Pri prvem zagonu lahko na začetku pride do odstopanj od navedenih nazivnih delovnih podatkov.

Zaradi uporabe vrste plina G20Y20 (20-% primes H₂) se lahko največja možna zmogljivost zmanjša za do 10 %.

Tehnični podatki – splošno

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Država namembnosti (oznaka po ISO 3166)	AL, BA, HR, XK, MK, ME, RS, SI	AL, BA, HR, XK, MK, ME, RS, SI	CZ, SK, SI, UA	CZ, SI, UA	CZ, HU, SI, UA
Odobrena kategorija plinskih naprav (odvisno od izvedbe naprave)	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Priključek za plin na strani naprave	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključki za ogrevanje na dvizni/povratni vod na strani naprave	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Priključki zalogovnika na dviznem/povratnem vodu na strani naprave	–	–	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
Priključka za hladno in toplo vodo na strani naprave	G 3/4 "	G 3/4 "	–	–	–
Priključek varnostnega ventila	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključek gibke cevi za odtok kondenzata	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Priključek napeljave za zrak/dimne pline	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Najnižja temperatura dimnih plinov	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Maksimalna temperatura dimnih plinov	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Odobrene vrste naprav	- AL, BA, XK, MK, ME: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - HR, SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - RS: C13, C33, C43, C53, C93	- AL, BA, XK, MK, ME: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - HR, SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - RS: C13, C33, C43, C53, C93	- UA: C13, C33, C53, C93 - CZ, SK: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	- CZ: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - UA: C13, C33, C53, C93	- CZ: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x - HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 - UA: C13, C33, C53, C93

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Razred NOx	6	6	6	6	6
Lastna masa izdelka	34 kg	34 kg	32 kg	32 kg	32 kg

	VU 25	VU 30	VU 35	VUW 26	VUW 32
Država namembnosti (oznaka po ISO 3166)	CZ, HU, RO, SK, SI, UA	CZ, HU, RO, SI, UA	CZ, HU, RO, SI, SK, UA	CZ, HU, RO, SK, SI, UA	CZ, HU, RO, SI, UA
Odobrena kategorija plinskih naprav (odvisno od izvedbe naprave)	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}	– I _{2H} – HU: I _{2HS}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Priključek za plin na strani naprave	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključki za ogrevanje na dvizni/povratni vod na strani naprave	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Priključki zalogovnika na dviznem/povratnem vodu na strani naprave	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	–	–
Priključka za hladno in toplo vodo na strani naprave	–	–	–	G 3/4 "	G 3/4 "
Priključek varnostnega ventila	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Priključek gibke cevi za odtok kondenzata	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Priključek napeljave za zrak/dimne pline	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Najnižja temperatura dimnih plinov	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Maksimalna temperatura dimnih plinov	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Odobrene vrste naprav	– CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93
Razred NOx	6	6	6	6	6
Lastna masa izdelka	32 kg	35 kg	38 kg	34 kg	36 kg

Tehnični podatki – moč/toplotna obremenitev G20 (odvisno od izvedbe naprave)

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Priključni tlak plina pri zemeljskem plinu G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Obtežena emisija NOx G20 (EN 15502-2-1)	39,5 mg/kWh	26,6 mg/kWh	41,6 mg/kWh	26,2 mg/kWh	25,5 mg/kWh
Najv. volumenski pretok plina pri 15 °C in 1013 mbar, suhi plin (priprava tople vode), G20	2,8 m³/h	2,8 m³/h	2,2 m³/h	2,2 m³/h	2,6 m³/h
Nazivno območje toplotne moči pri 50/30 °C	2,8 ... 11,9 kW	2,8 ... 27,1 kW	2,8 ... 10,9 kW	2,8 ... 16,2 kW	2,8 ... 21,7 kW
Nazivno območje toplotne moči pri 80/60 °C	2,5 ... 10,8 kW	2,5 ... 24,7 kW	2,5 ... 9,9 kW	2,5 ... 14,8 kW	2,5 ... 19,8 kW
Območje nazivne toplotne obremenitve pri ogrevanju (Hi)	2,7 ... 11,2 kW	2,7 ... 25,5 kW	2,7 ... 10,2 kW	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Min. masni pretok dimnih plinov	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)
Maks. masni pretok dimnih plinov	13,34 g/s (48,02 kg/h)	13,34 g/s (48,02 kg/h)	10,35 g/s (37,26 kg/h)	10,35 g/s (37,26 kg/h)	12,38 g/s (44,57 kg/h)
Najv. moč ogrevanja za toplo vodo	25,7 kW	25,7 kW	20,0 kW	20,0 kW	24,0 kW
Nazivna toplotna obremenitev pri pripravi tople vode (Hi)	26,5 kW	26,5 kW	20,4 kW	20,4 kW	24,5 kW
Območje nastavitve za ogrevanje	11,2 kW	2,7 ... 25,5 kW	10,2 kW	2,7 ... 15,3 kW	2,7 ... 20,4 kW

	VU 25	VU 30	VU 35	VUW 26	VUW 32
Priključni tlak plina pri zemeljskem plinu G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Obtežena emisija NOx G20 (EN 15502-2-1)	26,7 mg/kWh	28,0 mg/kWh	30,1 mg/kWh	25,5 mg/kWh	31,0 mg/kWh
Najv. volumenski pretok plina pri 15 °C in 1013 mbar, suhi plin (priprava tople vode), G20	3,0 m³/h	3,8 m³/h	4,3 m³/h	2,8 m³/h	3,4 m³/h
Nazivno območje toplotne moči pri 50/30 °C	2,8 ... 27,1 kW	3,9 ... 32,3 kW	4,3 ... 37,7 kW	2,8 ... 21,7 kW	3,9 ... 27,0 kW
Nazivno območje toplotne moči pri 80/60 °C	2,5 ... 24,7 kW	3,4 ... 29,8 kW	4,0 ... 34,8 kW	2,5 ... 19,8 kW	3,4 ... 24,8 kW
Območje nazivne toplotne obremenitve pri ogrevanju (Hi)	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW
Min. masni pretok dimnih plinov	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)	1,96 g/s (7,06 kg/h)	1,24 g/s (4,46 kg/h)	1,72 g/s (6,19 kg/h)
Maks. masni pretok dimnih plinov	14,15 g/s (50,94 kg/h)	17,58 g/s (63,29 kg/h)	20,63 g/s (74,27 kg/h)	13,34 g/s (48,02 kg/h)	15,85 g/s (57,06 kg/h)
Najv. moč ogrevanja za toplo vodo	27,5 kW	34,8 kW	39,7 kW	25,7 kW	31,8 kW
Nazivna toplotna obremenitev pri pripravi tople vode (Hi)	28,3 kW	35,5 kW	40,8 kW	26,5 kW	32,6 kW
Območje nastavitve za ogrevanje	2,7 ... 25,5 kW	3,7 ... 30,6 kW	4,2 ... 35,7 kW	2,7 ... 20,4 kW	3,7 ... 25,5 kW

Tehnični podatki – moč/toplotna obremenitev G31 (odvisno od izvedbe naprave)

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Priključni tlak plina pri utekočinjenem plinu G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Najv. masni pretok plina pri 15 °C in 1013 mbar, suhi plin, (priprava tople vode), G31	2,0 kg/h	2,0 kg/h	1,6 kg/h	1,6 kg/h	1,9 kg/h
Nazivno območje toplotne moči pri 50/30 °C	5,4 ... 11,5 kW	5,4 ... 26,2 kW	5,4 ... 10,6 kW	5,4 ... 15,8 kW	5,4 ... 21,1 kW
Nazivno območje toplotne moči pri 80/60 °C	4,8 ... 10,8 kW	4,8 ... 24,7 kW	4,8 ... 9,9 kW	4,8 ... 14,8 kW	4,8 ... 19,8 kW
Območje nazivne toplotne obremenitve pri ogrevanju (Hi)	5,2 ... 11,2 kW	5,2 ... 25,5 kW	5,2 ... 10,2 kW	5,2 ... 15,3 kW	5,2 ... 20,4 kW
Min. masni pretok dimnih plinov	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)
Maks. masni pretok dimnih plinov	12,82 g/s (46,15 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)	9,84 g/s (35,42 kg/h)	9,84 g/s (35,42 kg/h)	11,95 g/s (43,02 kg/h)
Najv. moč ogrevanja za toplo vodo	25,4 kW	25,4 kW	20,0 kW	20,0 kW	24,0 kW
Nazivna toplotna obremenitev pri pripravi tople vode (Hi)	26,2 kW	26,2 kW	20,4 kW	20,4 kW	24,5 kW
Območje nastavitve za ogrevanje	11,2 kW	5,2 ... 25,5 kW	10,2 kW	5,2 ... 15,3 kW	5,2 ... 20,4 kW

	VU 25	VU 30	VUW 26	VUW 32
Priključni tlak plina pri utekočinjenem plinu G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Najv. masni pretok plina pri 15 °C in 1013 mbar, suhi plin, (priprava tople vode), G31	2,0 kg/h	2,8 kg/h	2,0 kg/h	2,5 kg/h

	VU 25	VU 30	VUW 26	VUW 32
Nazivno območje toplotne moči pri 50/30 °C	5,4 ... 26,2 kW	8,5 ... 31,3 kW	5,4 ... 21,1 kW	8,5 ... 26,2 kW
Nazivno območje toplotne moči pri 80/60 °C	4,8 ... 24,7 kW	7,6 ... 29,8 kW	4,8 ... 19,8 kW	7,6 ... 24,8 kW
Območje nazivne toplotne obremenitve pri ogrevanju (Hi)	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW
Min. masni pretok dimnih plinov	2,53 g/s (9,11 kg/h)	4,09 g/s (14,72 kg/h)	2,53 g/s (9,11 kg/h)	2,59 g/s (9,32 kg/h)
Maks. masni pretok dimnih plinov	12,82 g/s (46,15 kg/h)	17,95 g/s (64,62 kg/h)	12,82 g/s (46,15 kg/h)	16,23 g/s (58,43 kg/h)
Najv. moč ogrevanja za toplo vodo	25,4 kW	34,8 kW	25,4 kW	31,8 kW
Nazivna toplotna obremenitev pri pripravi tople vode (Hi)	26,2 kW	35,5 kW	26,2 kW	32,6 kW
Območje nastavitve za ogrevanje	5,2 ... 25,5 kW	8,2 ... 30,6 kW	5,2 ... 20,4 kW	8,2 ... 25,5 kW

Tehnični podatki – ogrevanje

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Največja temperatura dviznega voda	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Območje nastavitve temperature dviznega voda (tovarniška nastavev: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. obratovalni tlak za ogrevanje (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Nazivna količina obtočne vode glede na $\Delta T = 20 \text{ K}$	464 l/h	1.063 l/h	425 l/h	638 l/h	851 l/h
Preostala višina črpanja črpalke pri nazivni količini obtočne vode	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

	VU 25	VU 30	VU 35	VUW 26	VUW 32
Največja temperatura dviznega voda	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Območje nastavitve temperature dviznega voda (tovarniška nastavev: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maks. obratovalni tlak za ogrevanje (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Nazivna količina obtočne vode glede na $\Delta T = 20 \text{ K}$	1.063 l/h	1.281 l/h	1.498 l/h	851 l/h	1.068 l/h
Preostala višina črpanja črpalke pri nazivni količini obtočne vode	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Tehnični podatki – topla voda

	VUW 11/26	VUW 25/26	VUW 26	VUW 32
Količina vode za zagon	2 l/min	2 l/min	2 l/min	2 l/min
Specifični pretok D ($\Delta T = 30 \text{ K}$) (EN 13203-1)	12,3 l/min	12,3 l/min	12,3 l/min	15,2 l/min
Specifični pretok D ($\Delta T = 30 \text{ K}$) (EN 13203-1), G31	12,1 l/min	12,1 l/min	12,1 l/min	15,2 l/min
Dopustni obratovalni tlak (PŠM)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)	0,03 ... 1,0 MPa (0,30 ... 10,0 bar)
Potreben priključni tlak	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)	0,07 MPa (0,70 bar)
Območje nastavitve temperature tople vode	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Omejevalnik količine pretoka	8,7 l/min	8,7 l/min	8,7 l/min	10,4 l/min
Klasifikacija po skupnem faktorju udobja (EN 13203-1)	***	***	***	***

Tehnični podatki – elektrika

	VUW 11/26	VUW 25/26	VU 10	VU 15	VU 20
Nazivna napetost	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Omrežna frekvenca	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Dovoljena priključna napetost	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Vgrajena varovalka (počasna)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Največja električna moč pri ogrevanju	68 W	102 W	66 W	82 W	88 W
Največja električna moč pri pripravi tople vode	103 W	103 W	87 W	87 W	100 W
Električna poraba energije v pripravljenosti	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Stopnja zaščite	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

	VU 25	VU 30	VU 35	VUW 26	VUW 32
Nazivna napetost	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~	230 V~
Omrežna frekvenca	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Dovoljena priključna napetost	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~	190 ... 253 V~
Vgrajena varovalka (počasna)	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
Največja električna moč pri ogrevanju	102 W	90 W	125 W	87 W	60 W
Največja električna moč pri pripravi tople vode	110 W	110 W	125 W	103 W	95 W
Električna poraba energije v pripravljenosti	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Stopnja zaščite	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Indeks

A			
Analiza zgorevanja	19	Nastavitev intervala vzdrževanja	30
Č		Nastavitev krivulje ogrevanja	29
Čiščenje	32, 34	Nastavitev maksimalne obremenitve ogrevanja	26
Čiščenje plovca	33	Nastavitev parametrov	26
D		Nastavitev podaljšanega delovanja črpalke	28
Dimenzije izdelka	11	Nastavitev prelivnega ventila	29
Dodatna komponenta	18	Nastavitev temperature dviznega voda ogrevanja	27
Dogrevanje	30	Nastavitev temperature tople vode	29
Dokumentacija	7	Nastavitev višine tlaka	29
Dvižni vod ogrevanja	13	Nastavitev vrste delovanja toplotne črpalke	28
E		Nastavitev zelene temperature	27
Električna napetost	17	O	
G		Obremenitev ogrevanja	26
Glava črpalke	36	Odstranjevanje embalaže	42
Gorilnik		Odstranjevanje, embalaža	42
preverjanje	33	Odtočna cev	14
zamenjava	36	Odzračanje izdelka	22
H		Ogrevalni sistem	
Hidravlični način delovanja	26	Polnjenje in odzračevanje brez električnega toka	20
I		Omrežni priključek	17
Interval vzdrževanja	30	Oznaka CE	10
Izdelek		P	
izklop	42	plinska armatura	37–38
praznjenje	34	Polnjenje in odzračevanje ogrevalnega sistema	21
Izhod iz nivoja menija	18	Popravilo	
Izklop	42	priprava	36
Izolirna obloga	31, 33	zaključek	42
Izročitev uporabniku	30	Povratni vod ogrevanja	13
K		Predpisi	6
Kode diagnoze	19, 45	Pregled podatkov	34
Kode napak	34, 53	priklic	19
Kompaktni toplotni modul		Preizkusni programi	19, 21, 68
demontaža	31	Preverjanje	32, 34
vgradnja	32	Preverjanje izolirne obloge toplotnega izmenjevalnika	31
Komponente		Preverjanje nastavitve plina	22
čiščenje	32	Preverjanje priključnega tlaka plina	22
preverjanje	32	Preverjanje tlaka pretoka plina	22
zamenjava	35	Preverjanje vsebnosti CO ₂ in O ₂	23
Koncept upravljanja	18	Priključek hladne vode, namestitvev	13
M		Priključek tople vode, namestitvev	13
Masa	12	Priključek za plin	13
Menjava tiskanega vezja	39	Priključitev regulatorja	17
Menjava zaslona	39	Priključitev zalogovnika tople vode	18
Minimalna obremenitev ogrevanja	26	Priključni del naprave	15
Minimalni razmik	11	Priprava ogrevalne vode	19
Multifunkcijski modul	18	Prirobnica gorilnika	33
N		R	
Nabiranje vodnega kamna	25	Raztezna posoda	33
Način delovanja v pripravljenosti		S	
deaktiviranje	20	Serijska številka	9
Način za dimnikarja	19	Servis	30
Nadomestni deli	35	Servisna dela	34, 81
Namenska uporaba	4	Servisna sporočila	34
Namestitvev komunikacijske enote	18	Servisni nivo	18, 43
Namestitvev obtočne črpalke	18	Sifon za kondenzat	
Namestitvev zalogovnika tople vode	13	čiščenje	33
Napeljava za zrak/dimne pline	15	polnjenje	22
montaža	15	Sito, dovod hladne vode	33
priključitev	15	Skupina plinov	13
prilagoditev	26	Sporočila o napakah	34
		Sporočila o zasilnem delovanju	35
		Sprednja obloga	
		demontaža	16

montaža	23
Statusne kode	52
priklic.....	19
Stikalna omarica	17–18
Š	
Številka artikla	9
T	
Tehnologija Sitherm Pro™	7
Tesnjenje	25
Test aktuatorjev	21, 30, 69
priklic.....	19
Test komponent.....	30
Tipska tablica	9
Toplotni izmenjevalnik	
čiščenje.....	33
zamenjava	38
U	
Uporabnik, izročitev	30
Ustavitev	
trajno	42
začasno	42
Utekočinjen plin	13
V	
Varnostni ventil	14
Vzdrževalna dela	34, 81
Vzdrževanje.....	30
Z	
Zagon čarovnika za namestitev.....	21
Zamenjava notranje raztezne posode	39
Zamenjava ventilatorja	37
Zaporni čas gorilnika	28
Zgodovina napak	35
Zgodovina zasilnega delovanja	35
Zgorevalno območje	31, 33

Dobavitelj**Vaillant d.o.o.**

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija

Tel. 01 28093 40 ■ Tel. 01 28093 42

Tel. 01 28093 46 ■ Tehnični oddelek 01 28093 45

Fax 01 28093 44

info@vaillant.si ■ www.vaillant.si



0020282287_09

Izdajatelj/proizvajalec**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

© Ta navodila oz. posamezni deli navodil so zaščiteni z avtorskimi pravicami in jih je dovoljeno razmnoževati ali razširjati samo s pisno privolitvijo proizvajalca.

Pridrujemo si pravico do tehničnih sprememb.