

Priručnik za instaliranje i korisnika Visokoučinkovit zidni plinski bojler

Quinta Ace 90 - 115

Poštovani,

zahvaljujemo vam na kupnji ovog uređaja.

Prije korištenja proizvoda pažljivo pročitajte priručnik i čuvajte ga na sigurnom mjestu za naknadne potrebe. Kako bi se osigurao stalan siguran i učinkovit rad, preporučujemo redovito servisiranje proizvoda. Naša servisna služba i služba za korisnike mogu vam u tome pomoći.

Nadamo se da će vam proizvod pružati dugogodišnje zadovoljstvo upotrebe bez poteškoća.

Sadržaj

1	Sigurnost	5
1.1	Opće sigurnosne upute	5
1.1.1	Za instalatera	5
1.1.2	Za krajnjeg korisnika	6
1.2	Preporuke	7
1.3	Odgovornosti	9
1.3.1	Manufacturer's liability	9
1.3.2	Odgovornost instalatera	9
1.3.3	Odgovornost korisnika	9
2	O ovom korisničkom priručniku	10
2.1	Dodatna dokumentacija	10
2.2	Simboli upotrijebljeni u priručniku	10
3	Opis proizvoda	11
3.1	Općeniti opis	11
3.2	Glavni sastavni dijelovi	11
3.3	Dimenzije i priključci	12
3.4	Uvod u upravljačku platformu e-Smart	12
4	Priprema instalacije	14
4.1	Propisi za postavljanje	14
4.2	Odabir lokacije	14
4.3	Zahtjevi za priključke vode CG	14
4.4	Zahtjevi za odvod kondenzata	15
4.5	Zahtjevi za plinsko priključivanje	15
4.6	Zahtjevi za električno priključivanje	15
4.7	Zahtjevi za sustav izlaza dimnih plinova	16
4.7.1	Klasifikacija	16
4.7.2	Materijal	19
4.7.3	Dimenzije cijevi izlaza dimnih plinova	19
4.7.4	Duljina cijevi za zrak i dimne plinove	20
4.7.5	Dodatne smjernice	22
4.8	Kvaliteta vode i obrada vode	22
4.9	Primjena obrade topline	23
4.10	Povećavanje zadane postavke ΔT	23
5	Instalacija	24
5.1	Namještanje bojlera	24
5.2	Ispiranje sustava	24
5.3	Priključivanje sustava grijanja	25
5.4	Priključivanje cijevi za ispuštanje kondenzata	25
5.5	Priključak plina	26
5.6	Priključci dovoda zraka/izlaza dimnih plinova	26
5.6.1	Priključivanje izlaza dimnih plinova i dovoda zraka	26
5.7	Električni priključci	26
5.7.1	Upravljačka jedinice	26
5.7.2	Pristup kućištu instrumenata	27
5.7.3	Mogućnosti priključivanja za standardnu tiskanu pločicu - CB-03	28
5.7.4	Priključivanje standardne crpke	31
5.7.5	Priključivanje crpke PWM	32
6	Priprema puštanja u rad	33
6.1	Kontrolni popis prije puštanja u rad	33
6.1.1	Punjenje sifona	33
6.1.2	Punjenje sustava	33
6.1.3	Krug plina	33
6.1.4	Hidraulički sustav	34
6.1.5	Električni priključci	34
6.2	Opis upravljačke ploče	34
6.2.1	Značenje tipki	34
6.2.2	Značenje simbola na zaslonu	34
6.2.3	Pregled izbornika	35

7	Puštanje u rad	37
7.1	Postupak puštanja u rad	37
7.2	Postavke plina	37
7.2.1	Tvorničke postavke	37
7.2.2	Prilagođavanje različitih vrsta plina	38
7.2.3	Provjeravanje i postavljanje omjera plina i zraka	40
7.3	Završne upute	43
8	Postavke	44
8.1	Uvod u kodove parametra	44
8.2	Promjena parametara	44
8.2.1	Konfiguriranje parametara postavljanja	44
8.2.2	Postavljanje maksimalnog opterećenja za rad centralnog grijanja	45
8.2.3	Postavljanje krivulje grijanja	46
8.2.4	Postavka za primjenu obrade toplinom	46
8.2.5	Promjena zadane postavke ΔT	47
8.3	Popis parametara	47
8.3.1	Postavke upravljačke jedinice	47
8.3.2	Opis postavki – HMI S-control	53
9	Korisničke upute	54
9.1	Postavljanje jezika i vremena	54
9.1.1	Postavljanje jezika	54
9.1.2	Postavljanje vremena i datuma	54
9.2	Promjena korisničkih parametara	55
9.3	Promjena temperature polaza centralnog grijanja	56
9.4	Promjena temperature tople sanitarne vode	57
9.5	Postavljanje programa mjerača vremena	57
9.6	Isključivanje centralnog grijanja	59
9.7	Isključivanje rada tople sanitarne vode	59
9.8	Pokretanje	60
9.9	Isključivanje	60
9.10	Zaštita od smrzavanja	60
9.11	Čišćenje kućišta	60
10	Tehničke specifikacije	61
10.1	Homologacije	61
10.1.1	Atesti	61
10.1.2	Kategorije jedinice	61
10.1.3	Direktive	61
10.1.4	Tvorničko ispitivanje	62
10.2	Tehnički podaci	62
10.3	Cirkulacijska crpka	64
11	Dodatak	66
11.1	ErP informacije	66
11.1.1	Obrazac proizvoda	66
11.1.2	Informacijski obrazac	67
11.2	EZ Izjava o sukladnosti	68

1 Sigurnost

1.1 Opće sigurnosne upute

1.1.1 Za instalatera

**Opasnost**

Ako osjećate miris plina:

1. ne upotrebljavajte otvoreni plamen, ne pušite i ne upravljajte električnim kontaktima ili prekidačima (zvono na vratima, svjetlo, motor, dizalo itd.).
2. Zatvorite dovod plina.
3. Otvorite prozore.
4. Pronađite moguća curenja i odmah ih zabrtvite.
5. Ako se curenje nalazi ispred plinskog brojila, obavijestite tvrtku za distribuciju plina.

**Opasnost**

Ako osjetite dimne plinove:

1. Isključite bojler.
2. Otvorite prozore.
3. Pronađite moguća curenja i odmah ih zabrtvite.

**Oprez**

Nakon obavljanja zahvata održavanja ili popravka, provjerite cijelu instalaciju grijanja kako biste bili sigurni da nema curenja.

1.1.2 Za krajnjeg korisnika



Opasnost

Ako osjećate miris plina:

1. ne upotrebljavajte otvoreni plamen, ne pušite i ne upravljajte električnim kontaktima ili prekidačima (zvono na vratima, svjetlo, motor, dizalo itd.).
2. Zatvorite dovod plina.
3. Otvorite prozore.
4. Ispraznite zgradu.
5. Kontaktirajte kvalificiranog instalatera.



Opasnost

Ako osjetite dimne plinove:

1. Isključite bojler.
2. Otvorite prozore.
3. Ispraznite zgradu.
4. Kontaktirajte kvalificiranog instalatera.



Upozorenje

Ne dodirujte cijevi dimnih plinova. Ovisno o postavkama bojlera temperatura cijevi dimnih plinova može narasti na preko 60 °C.



Upozorenje

Nemojte dugo dirati radijatore. Ovisno o postavkama bojlera temperatura radijatora može narasti na preko 60 °C.



Upozorenje

Budi oprezni sa sanitarnim toplom vodom. Ovisno o postavkama bojlera temperatura sanitarne tople vode može narasti na preko 65 °C.



Upozorenje

Upotreba bojlera i instalacija od strane krajnjeg korisnika mora se ograničiti na zahvate opisane u ovom priručniku. Sve ostale radnje smije obavljati samo kvalificirani instalater/inženjer.



Upozorenje

Odvod za kondenzaciju ne smije se preinačiti ili zatvoriti. Ako se upotrebljava sustav za neutralizaciju kondenzata, sustav se mora redovito čistiti u skladu s uputama proizvođača.

**Oprez**

Osigurajte redovito servisiranje bojlera. Obratite se kvalificiranom instalateru ili dogovorite ugovor o održavanju za servisiranje bojlera.

**Oprez**

Smiju se upotrebljavati samo originalni rezervni dijelovi.

**Važno**

Redovito provjeravajte prisutnost vode i tlaka u instalaciji grijanja.

1.2 Preporuke

**Opasnost**

Uređaj mogu upotrebljavati djeca starosti osam i više godina i osobe smanjenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili one s nedostatkom iskustava ili znanja ako su pod nadzorom i ako su dobile upute o sigurnom načinu upotrebe uređaja i upoznate su s povezanim opasnostima. Djeci se ne smije dozvoliti da se igraju s uređajem. Djeca ne smiju obavljati zahvate čišćenja i održavanja bez nadzora odrasle osobe.

**Upozorenje**

Postavljanje i održavanje bojlera mora obaviti kvalificirani instalater u skladu s lokalnim i državnim propisima.

**Upozorenje**

Postavljanje i održavanje uređaja mora obaviti kvalificirani instalater u skladu s informacijama iz isporučenog priručnika jer u protivnom može doći do opasnih situacija i/ili tjelesnih ozljeda.

**Upozorenje**

Uklanjanje i odlaganje bojlera mora obaviti kvalificirana osoba u skladu s lokalnim i državnim propisima.

**Upozorenje**

Ako je glavni vod oštećen, mora ga zamijeniti originalni proizvođač, distributer proizvođača ili druga odgovarajuće kvalificirana osoba kako bi se spriječile opasne situacije do kojih bi moglo doći.



Upozorenje

Prilikom obavljanja zahvata na bojleru uvijek odspojite dovod struje i zatvorite glavnu plinsku slavinu.



Upozorenje

Provjerite ima li curenja na cijelom sustavi nakon obavljanja zahvata održavanja ili servisiranja.



Opasnost

Iz sigurnosnih razloga preporučujemo da na odgovarajuća mjesta u domu postavite alarm za dim i CO.



Oprez

- Pazite da je bojler uvijek dostupan.
- Bojler se mora postaviti u područje koje ne smrzava.
- Ako je kabel za napajanje stalno priključen, morate postaviti glavnu dvopolnu sklopku s otvorom od najmanje 3 mm (EN 60335-1).
- Ispraznite bojler i sustav centralnog grijanja ako ćete dulje vrijeme biti odsutni iz doma i ako postoji opasnost od smrzavanja.
- Zaštita od smrzavanja ne radi ako je bojler isključen.
- Zaštita bojlera štiti samo bojler, a ne i sustav.
- Redovito provjeravajte tlak vode u sustavu. Ako je tlak vode niži od 0,8 bara, sustav se mora nadopuniti (preporučeni tlak vode je između 1,5 i 2 bara).



Važno

Ovaj dokument čuvajte u blizini bojlera.



Važno

Kućište uklonite samo za zahvate održavanja i popravka. Sve ploče ponovno postavite po završetku zahvata održavanja i servisiranja.



Važno

Naljepnice s uputama i upozorenjima nikada se ne smiju skidati ili prekrivati i moraju biti čitke tijekom cijelog vijeka upotrebe bojlera. Oštećene ili nečitljive naljepnice s uputama i upozorenjima moraju se odmah zamijeniti.



Važno

Za izmjene bojlera potrebno je pisano odobrenje Remeha.

1.3 Odgovornosti

1.3.1 Manufacturer's liability

Our products are manufactured in compliance with the requirements of the various Directives applicable. They are therefore delivered with the CE marking and any documents necessary. In the interests of the quality of our products, we strive constantly to improve them. We therefore reserve the right to modify the specifications given in this document.

Our liability as manufacturer may not be invoked in the following cases:

- Failure to abide by the instructions on installing and maintaining the appliance.
- Failure to abide by the instructions on using the appliance.
- Faulty or insufficient maintenance of the appliance.

1.3.2 Odgovornost instalatera

Instalater je odgovoran za postavljanje i prvo puštanje uređaja u rad. Instalater se mora pridržavati sljedećih uputa:

- pročitati i pridržavati se uputa u priručnicima isporučenima s uređajem.
- uređaj postaviti u skladu s važećim pravnim propisima i normama.
- provesti prvo puštanje u rad i sve potrebne kontrole.
- korisniku objasniti instalaciju.
- Ako treba obavljati održavanje, korisnika upozorite na obavezu kontrole uređaja i održavanja njegovog ispravnog radnog stanja.
- Dati sve korisničke priručnike korisniku.

1.3.3 Odgovornost korisnika

Kako bi se zajamčio optimalan rad sustava, morate se pridržavati sljedećih uputa:

- pročitati i pridržavati se uputa u priručnicima isporučenima s uređajem.
- pozvati kvalificiranog stručnjaka za obavljanje instalacije i početnog puštanja u rad.
- neka vam instalater objasni instalaciju.
- kvalificirani instalater treba obavljati potrebne preglede i održavanja.
- Priručnik s uputama čuvajte u dobrom stanju u blizini uređaja.

2 O ovom korisničkom priručniku

2.1 Dodatna dokumentacija

Pored ovog priručnika dostupna je i sljedeća dokumentacija:

- Servisni priručnik
- Upute o kvaliteti vode

2.2 Simboli upotrijebljeni u priručniku

U ovome se priručniku nalaze posebne upute označene posebno određenim simbolima. Obratite posebnu pozornost kada su ti simboli upotrijebljeni.

3 Opis proizvoda

3.1 Općeniti opis

Bojler Quinta Ace je zidni plinski bojler visoke učinkovitosti sa sljedećim značajkama:

- Grijanje visoke učinkovitosti.
- Ograničena emisija zagađujućih tvari.
- Idealan odabir za kaskadne konfiguracije.

Svi Quinta Ace modeli bojlera isporučuju se bez crpke, ali s potrebnim priključnim kabelima crpke.

Prilikom odabira crpke u obzir uzmite otpor bojlera i otpor sustava.



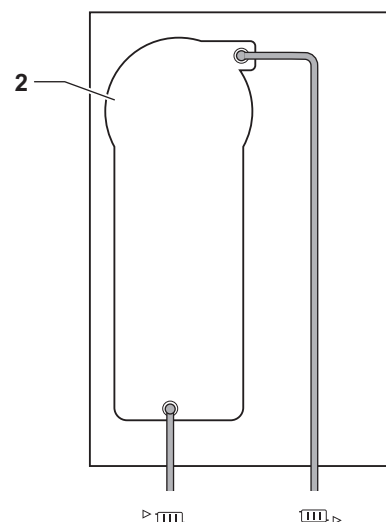
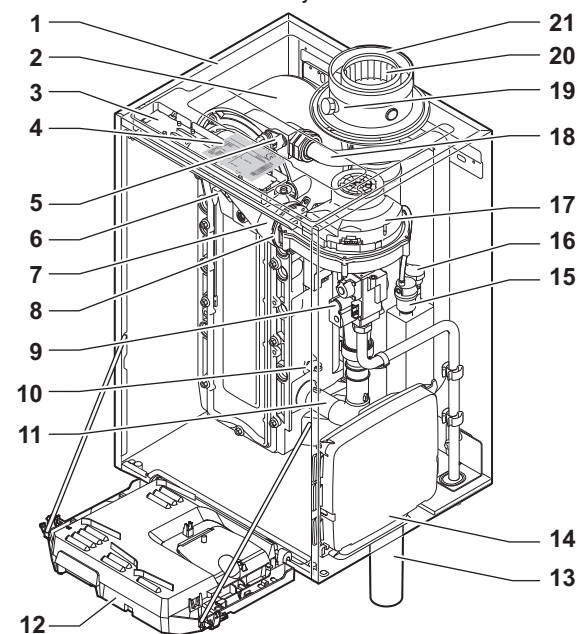
Oprez

Crpka može imati maksimalni ulaz od 200 W. Upotrijebiti pomoćni relej za crpku veće snage.

Ako je moguće, crpku ugradite točno ispod bojlera na priključak povrata.

3.2 Glavni sastavni dijelovi

Sl.1 Glavni sastavni dijelovi

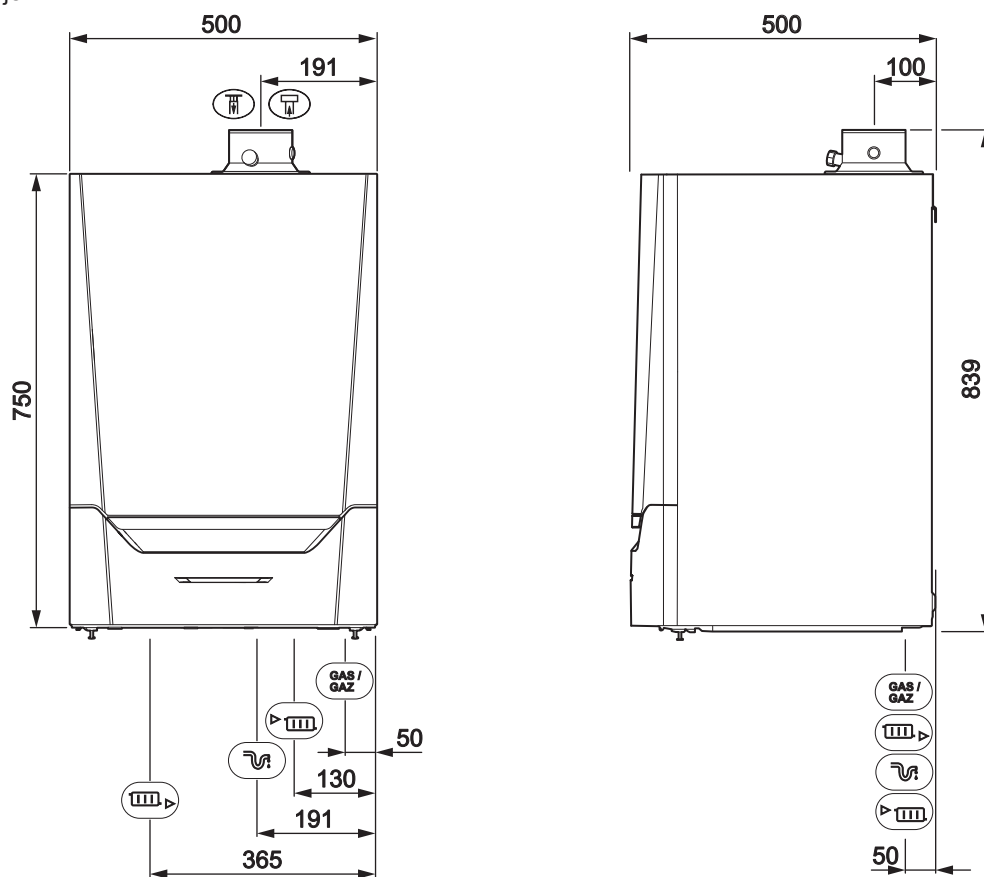


AD-4000070-02

- | | |
|---|---|
| 1 Kućište/kućište zraka | 14 Ekspanzijsko kućište za tiskane pločice upravljanja (= dodatna oprema) |
| 2 Izmjenjivač topline (CG) | 15 Automatski otvor za zrak |
| 3 Unutarnje svjetlo | 16 Senzor hidrauličkog tlaka |
| 4 Tipska pločica | 17 Ventilator |
| 5 Senzor polaza | 18 Dovodni vod |
| 6 Elektroda ionizacije/paljenja | 19 Mjerna točka dimnih plinova |
| 7 Cijev za miješanje | 20 Cijev za ispuštanje dimnih plinova |
| 8 Nepovratni ventil | 21 Dovod zraka |
| 9 Kombinirana jedinica plinskog ventila | ▶ (III) Polaz kruga zagrijavanja |
| 10 Senzor povrata | (III) ▶ Povrat kruga zagrijavanja |
| 11 Prigušivač dovoda zraka | |
| 12 Kućište instrumenta | |
| 13 Sifon | |

3.3 Dimenzije i priključci

SI.2 Dimenzije



AD-4100113-03

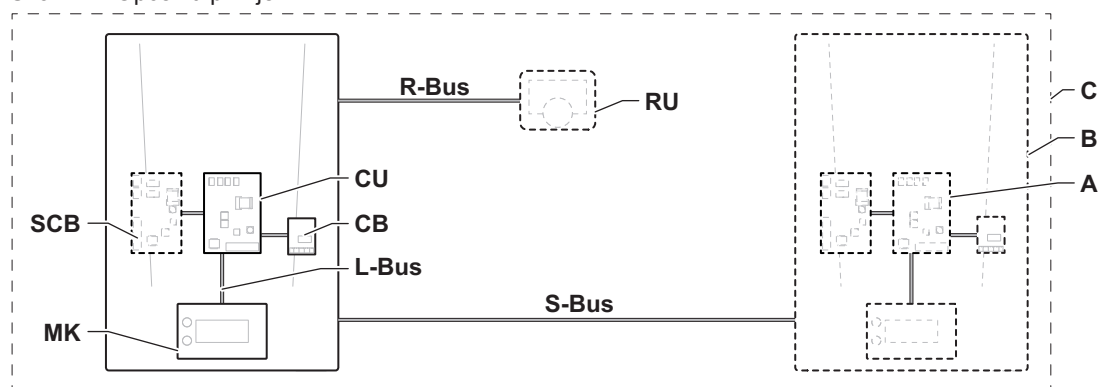
Tabl.1 Priključci

Simbol	Priključak	Quinta Ace 90	Quinta Ace 115
	Izlaz dimnih plinova	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Dovod zraka	Ø 150 mm	Ø 150 mm
	Sifon	25 mm	25 mm
	Polaz CG	1 ¼" muški navoj	1 ¼" muški navoj
	Povrat CG	1 ¼" muški navoj	1 ¼" muški navoj
	Plin	¾" muški navoj	¾" muški navoj

3.4 Uvod u upravljačku platformu e-Smart

Bojler Quinta Ace opremljen je upravljačkom platformom e-Smart. To je modularni sustav i omogućuje kompatibilnost i povezivanje svih proizvoda koji upotrebljavaju istu platformu.

SI.3 Općeniti primjer



AD-3001366-01

Tabl.2 Sastavni dijelovi u primjeru

Stavka	Opis	Funkcija
CU	Upravljačka jedinica Control Unit:	Upravljačka jedinica upravlja svim osnovnim funkcijama uređaja.
CB	Spojna tiskana pločica Connection Board:	Spojna tiskana pločica upotrebljava se za omogućavanje lakog pristupa svim priključcima na upravljačkoj jedinici.
SCB	Ekspanzijska tiskana pločica Smart Control Board: (opcionalna)	Ekspanzijska tiskana pločica može se postaviti na uređaj da bi opružila dodatne mogućnosti kao što je interni grijač ili više područja.
MK	Upravljačka ploča Control panel: i zaslon	Upravljačka je ploča korisničko sučelje uređaja.
RU	Sobna jedinica Room Unit: (npr. termosta)	Sobna se jedinica upotrebljava za mjerenje temperature u referentnoj prostoriji.
L-Bus	Local Bus: Spoj između mehanizama	Lokalna sabirnica omogućuje komunikaciju između mehanizama.
S-Bus	System Bus: Spoj između uređaja	Sabirnica sustava omogućuje komunikaciju između uređaja.
R-Bus	Room unit Bus: Spoj na sobnu jedinicu	Sabirnica sobne jedinice omogućuje komunikaciju sa sobnom jedinicom.
A	Mehanizam	Mehanizam je tiskana pločica, zaslon ili sobna jedinica.
B	Uređaj	Uređaj je komplet mehanizama spojenih preko istog L-Bus
C	Sustav	Sustav je komplet uređaja spojenih preko istog S-Bus

Tabl.3 Posebni mehanizmi dostupni na bojleru Quinta Ace

Naziv vidljiv na zaslonu	Verzija softvera	Opis	Funkcija
CU-GH08	01.07	Upravljačka jedinica CU-GH08	Upravljačka jedinica CU-GH08 upravlja svim osnovnim funkcijama bojlera Quinta Ace.
HMI	02.01	Upravljačka ploča HMI S-control	HMI S-control je korisničko sučelje bojlera Quinta Ace.

4 Priprema instalacije

4.1 Propisi za postavljanje



Upozorenje

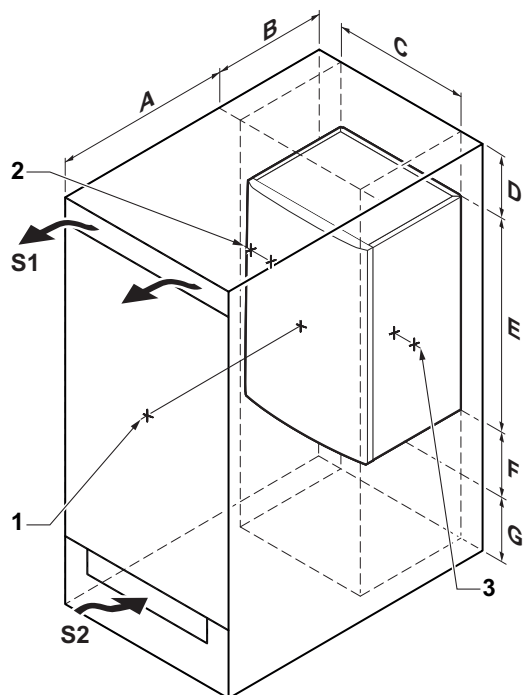
Bojler mora postaviti kvalificirani instalater u skladu s lokalnim i državnim propisima.

4.2 Odabir lokacije

Prilikom odabira najbolje lokacije za instalaciju, u obzir uzmite:

- Propise.
- Potreban prostor za postavljanje.
- Potreban prostor oko bojlera radi dobrog pristupa koji olakšava održavanje.
- Potreban prostor ispod bojlera za ugradnju i skidanje sifona.
- Dopušteni položaj izlaza dimnih plinova i/ili izlaza dovoda zraka.
- Ujednačenost površine.

SI.4 Područje postavljanja



AD-3001371-01

- A ≥ 1000 mm
- B 500 mm
- C 500 mm
- D ≥ 400 mm
- E 750 mm
- F 350 mm (sifon)
- G ≥ 250 mm

Ako je bojler ugrađen u zatvoreni ormarić, u obzir treba uzeti i minimalni razmak između bojlera i stjenki ormarića.

- 1 ≥ 1000 mm (s prednje strane)
- 2 ≥ 15 mm (s lijeve strane)
- 3 ≥ 15 mm (s desne strane)

Napravite i otvore kako bi se spriječile sljedeće opasnosti:

- Nakupljanje plinova
- Zagrijavanje kućišta

Minimalni poprečni presjek otvora: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$



Opasnost

Zabranjeno je odlagati, pa čak i privremeno, zapaljive predmete i stvari u bojler ili pored bojlera.



Upozorenje

- Uređaj pričvrstite na čvrsti zid koji može nositi težinu potpuno opremljenog bojlera napunjenog vodom.
- Uređaj nemojte postavljati iznad površine grijanja ili štednjaka.
- Bojler nemojte stavljati na izravno ili neizravno sunčevo svjetlo.



Oprez

- Bojler se mora postaviti u područje koje ne smrzava.
- U blizini bojlera mora biti uzemljeni električni priključak.
- Mora postojati priključak na odvod u blizini bojlera za ispuštanje kondenzata.

4.3 Zahtjevi za priključke vode CG

- Prilikom postavljanja zapornih ventila za rad postavite ventil za punjenje i pražnjenje, ekspanzijsku posudu i sigurnosni ventil između zapornog ventila i bojlera.
- Sve zahvate zavarivanja obavite na sigurnoj udaljenosti od bojlera prije postavljanja bojlera.

- Za punjenje i pražnjenje bojlera postavite slavinu za punjenje i pražnjenje u sustav, po mogućnosti na povrat.
- Ugradnja ekspanzijske posude na povratnu cijev.

4.4 Zahtjevi za odvod kondenzata

- Sifon uvijek mora biti napunjen vodom. Time se sprječava da plinovi uđu u prostoriju.
- Nikada ne brtvite odvod kondenzata.
- Odvodna cijev mora imati nagib od najmanje 30 cm po metru i maksimalnu duljinu od 5 metara.
- Kondenzirana voda ne smije se ispuštati u slivnik.

4.5 Zahtjevi za plinsko priključivanje

- Prije početka radova na plinskim cijevima, isključite glavnu plinsku slavinu.
- Prije postavljanja provjerite ima li mjerač plina dovoljan kapacitet. U obzir uzmite potrošnju svih uređaja.
- Obavijestite lokalnu tvrtku za opskrbu energentima ako mjerač plina nema dovoljan kapacitet.
- Iz plinske cijevi uklonite prljavštinu i prašinu.
- Zahvate zavarivanja uvijek obavljajte na dovoljnoj udaljenosti od bojlera.
- Preporučujemo da postavite plinski filter kako biste spriječili začepljivanje jedinice plinskog ventila.

4.6 Zahtjevi za električno priključivanje

- Električno priključivanje obavite u skladu sa svim važećim lokalnim i državnim propisima i normama.
- Električno priključivanje uvijek se mora obavljati uz odspojeno napajanje i od strane ovlaštenih instalatera.
- Bojler je u potpunosti unaprijed ožičen. Nikada ne mijenjajte interne priključke upravljačke ploče.
- Bojler uvijek priključujte na dobro uzemljenu instalaciju.
- Ožičenje mora biti u skladu s uputama u električkim shemama.
- Pridržavajte se preporuka u ovom priručniku.
- Odvojite kabele senzora od kabela 230 V

4.7 Zahtjevi za sustav izlaza dimnih plinova

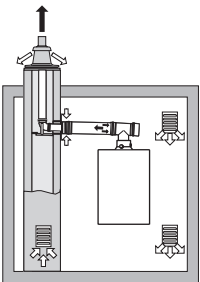
4.7.1 Klasifikacija



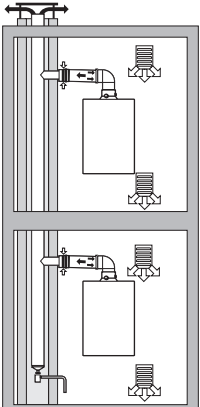
Važno

- Instalater je dužan osigurati da se upotrebljava odgovarajuća vrsta sustava izlaza dimnih plinova te točan promjer i duljinu.
- Uvijek upotrebljavajte materijale za spajanje, krovni terminal i/ili vanjski zidni terminal koje isporučuje isti proizvođač. Podatke o kompatibilnosti potražite kod proizvođača.

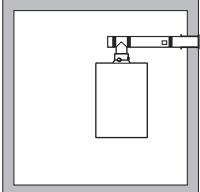
Tabl.4 Vrsta priključka dimnih plinova: B₂₃ - B_{23P}

Princip	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽¹⁾
 <p>AD-3000924-01</p>	<p>Ventilirana verzija za prostoriju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bez uređaja za preusmjeravanje silaznog strujanja. • Dimni se plinovi ispuštaju kroz krov. • Zrak iz područja postavljanja. • IPNazivna oznaka bojlera snižena je na IP20. 	<p>Materijali za spajanje i krovni terminal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.</p>		

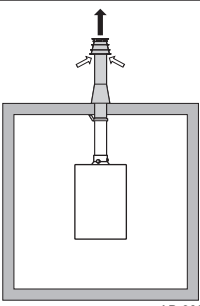
Tabl.5 Vrsta priključka dimnih plinova: B₃₃

Princip	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽¹⁾
 <p>AD-3000925-01</p>	<p>Ventilirana verzija za prostoriju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bez uređaja za preusmjeravanje silaznog strujanja. • Spojite ispušt dimnih plinova preko krova, s omogućenim prirodnim odvodom (u spoju voda ispusta uvijek mora biti podtlak). • Ispuh dimnih plinova pročišćen zrakom, zrak iz područja postavljanja (posebna konstrukcija). • IPNazivna oznaka bojlera snižena je na IP20. 	<p>Spojni materijal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.</p>		

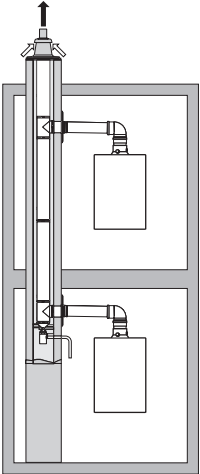
Tabl.6 Vrsta priključka dimnih plinova: C_{13(X)}

Princip	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽¹⁾
 <p>AD-3000926-01</p>	<p>Zabrtvljena verzija za prostoriju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ispust na vanjskom zidu. • Otvor za dovod zraka ima isto područje tlaka kao i ispušt (npr. kombinirani vanjski zidni terminal). • Paralelni zidni terminal nije dopušten. 	<p>Vanjski zidni terminal i materijal za spajanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cox Geelen • Muelink & Grol
<p>(1) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.</p>		

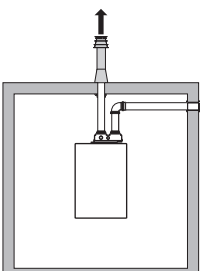
Tabl.7 Vrsta priključka dimnih plinova: C_{33(X)}

Princip	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽¹⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3000927-01</p>	<p>Zabrtvljena verzija za prostoriju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimni se plinovi ispuštaju kroz krov. • Otvor za dovod zraka ima isto područje tlaka kao i ispust (npr. koncentrični krovni terminal). 	<p>Krovni terminal i materijali za spajanje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.</p>		

Tabl.8 Vrsta priključka dimnih plinova: C_{43P}

Princip ⁽¹⁾	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽²⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3000928-01</p>	<p>Kombinirani dovod zraka i sustav izlaza dimnih plinova (zajednički sustav zrak/dim) s nadtlakom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncentrični (ako je moguće). • paralelni (ako koncentrični nije moguć). • Maksimalna dopuštena razlika u tlaku između dovoda zraka i izlaza dimnih plinova iznosi -200 Pa (uključujući tlak vjetrova od -100 Pa). • Kanal mora biti izrađen za nazivnu temperaturu dimnih plinova od 25 °C. • Postavite odvod za kondenzaciju opremljen sifonom na dno kanala. • Maksimalna dopuštena recirkulacija od 10 %. • Zajednički izlaz mora odgovarati tlaku od najmanje 200 Pa. • Krovni terminal mora biti izrađen za tu konfiguraciju i mora dovesti do silaznog strujanja u kanal. • Nije dopuštena upotreba uređaja za preusmjerenje silaznog strujanja. <p>i Važno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izmijenite brzinu ventilatora za ovu konfiguraciju. • Obratite nam se kako biste dobili više informacija. 	<p>Spojni materijal za obične kanale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) EN 15502-2-1: Usis od 0,5 mbar zbog negativnog tlaka.</p> <p>(2) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.</p>		

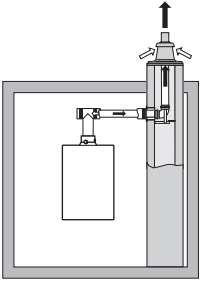
Tabl.9 Vrsta priključka dimnih plinova: C₅₃

Princip	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽¹⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3000929-02</p>	<p>Priključivanje u područjima različitog tlaka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zatvorena jedinica. • Odvojeni vod dovoda zraka. • Odvojeni vod ispusta dimnih plinova. • Ispuštanje u različita područja tlaka. • Dovod zraka i izlaz dimnih plinova moraju se postaviti na suprotne zidove. 	<p>Materijali za spajanje i krovni terminal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
<p>(1) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.</p>		

Tabl.10 Vrsta priključka dimnih plinova: C_{63(X)}

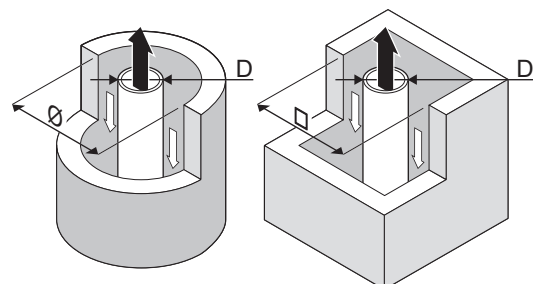
Princip	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽¹⁾
	Tu vrstu jedinice proizvođač isporučuje bez sustava dovoda zraka i sustava dimnih plinova.	Prilikom odabira materijala vodite računa da: <ul style="list-style-type: none"> • Kondenzirana voda mora ponovno utjecati u bojler. • Materijal mora biti otporan na temperaturu dimnih plinova ovog bojlera. • Maksimalna dopuštena recirkulacija od 10 %. • Dovod zraka i izlaz dimnih plinova moraju se postaviti na suprotne zidove. • Maksimalna dopuštena razlika u tlaku između dovoda zraka i izlaza dimnih plinova iznosi -200 Pa (uključujući tlak vjetra od -100 Pa).
(1) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.		

Tabl.11 Vrsta priključka dimnih plinova: C_{93(X)}

Princip ⁽¹⁾	Opis	Dopušteni proizvođači ⁽²⁾
 <p>AD-3000931-01</p>	Zabrtvljena verzija za prostoriju <ul style="list-style-type: none"> • Dovod zraka i ispušt dimnih plinova u dimovodnom kanalu ili s cjevovodima: <ul style="list-style-type: none"> - Koncentrično. - dovod zraka iz postojećeg voda. - Dimni se plinovi ispuštaju kroz krov. - Otvor ulaza za dovod zraka u istom je područje tlaka kao i ispušt. 	Materijali za spajanje i krovni terminal: <ul style="list-style-type: none"> • Centrotherm • Cox Geelen • Muelink & Grol • Natalini • Poujoulat • Ubbink
(1) U tablici potražite zahtjeve za dimovodni kanal ili cjevovod.		
(2) Materijal mora ispunjavati zahtjeve o svojstvima materijala iz odgovarajućeg poglavlja.		

Tabl.12 Minimalne dimenzije dimovodnog kanala ili cjevovoda C_{93(X)}

Verzija (D)	Bez dovoda zraka		S dovodom zraka	
Kruta 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Kruta 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Kruta 150 mm	Ø 200 mm	□ 200 x 200 mm	Ø 220 mm	□ 220 x 220 mm
Koncentrična 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Koncentrična 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm
Koncentrična 150/200 mm	Ø 270 mm	□ 270 x 270 mm	-	-

SI.5 Minimalne dimenzije dimovodnog kanala ili cjevovoda C_{93(X)}

AD-3000330-03

**Važno**

Dimovodni kanal mora ispunjavati zahtjeve gustoće zraka važećih lokalnih propisa.

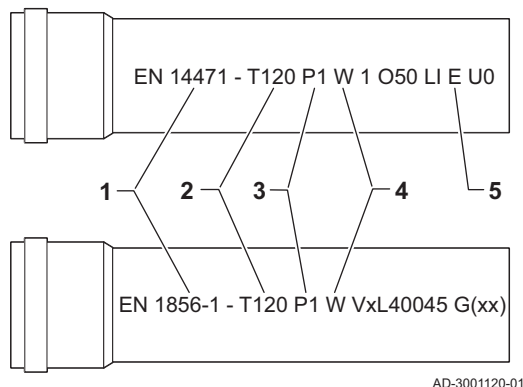
**Važno**

- Dimovodne kanale uvijek potpuno očistite kada upotrebljavate obložene cijevi i/ili priključak za dovod zraka.
- Mora postojati mogućnost pregleda obloženog voda.

4.7.2 Materijal

Upotrijebite vezicu na materijalu izlaza dimnih plinova da biste provjerili je li prikladan za upotrebu na ovom uređaju.

SI.6 Uzorak vezice



- 1 **EN 14471 od EN 1856-1**: Materijal je CE odobren prema ovoj normi. Za plastiku to je EN 14471, za aluminij i nehrđajući čelik to je EN 1856-1.
- 2 **T120**: Klasa temperature materijala je T120. Dopusštena je i viša klasa, ali ne i niža.
- 3 **P1**: Materijal ulazi u klasu tlaka P1. Dopusštena je i H1.
- 4 **W**: Materijal je prikladan za ispuštanje vode kondenzacije (W='wet'). D nije dopušten (D='dry').
- 5 **E**: Materijal ulazi u klasu otpornosti na požar E. Dopusnene su klasa A i D, klasa F nije dopuštena. Odnosi se samo na plastiku.



Upozorenje

- Spojevi i način priključivanja mogu se razlikovati ovisno o proizvođaču. Nije dozvoljeno kombiniranje cijevi, spojeva i načina priključivanja različitih proizvođača. Ovo se odnosi i na koncentrične krovne sklopove i zajedničke kanale.
- Upotrijebljeni materijali moraju biti u skladu s važećim propisima i normama.
- Obratite nam se ako bismo vam dali savjete o upotrebi materijala za fleksibilni izlaz dimnih plinova.

Tabl.13 Pregled svojstva materijala

Verzija	Izlaz dimnih plinova		Dovod zraka	
	Materijal	Svojstva materijala	Materijal	Svojstva materijala
Jedan zid, kruti	<ul style="list-style-type: none"> • Plastika⁽¹⁾ • Nehrđajući čelik⁽²⁾ • Debeli stjenka, aluminijaska⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • S oznakom CE • Klasa temperature T120 ili viša • Klasa kondenzacije W (vlažno) • Klasa tlaka P1 ili H1 • Klasa otpornosti na požar E ili bolja⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Plastika • Nehrđajući čelik • Aluminij 	<ul style="list-style-type: none"> • S oznakom CE • Klasa tlaka P1 ili H1 • Klasa otpornosti na požar E ili bolja⁽³⁾
<p>(1) u skladu s EN 14471 (2) u skladu s EN 1856 (3) u skladu s EN 13501-1</p>				

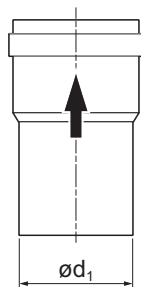
4.7.3 Dimenzije cijevi izlaza dimnih plinova



Upozorenje

Cijevi spojene na adapter dimnih plinova moraju zadovoljavati sljedeće zahtjeve po pitanju dimenzija.

SI.7 Dimenzije otvorenog spoja

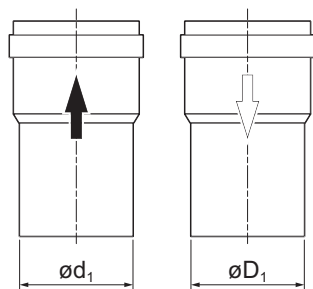


d_1 Vanjske dimenzije cijevi izlaza dimnih plinova

Tabl.14 Dimenzije cijevi

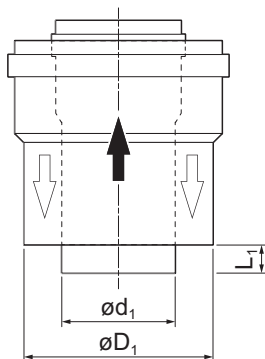
	d_1 (min. – maks.)
150 mm	149 – 151 mm

SI.8 Dimenzije paralelnog spoja



AD-3000963-01

SI.9 Dimenzije koncentričnog spoja



AD-3000962-01

 d_1 Vanjske dimenzije cijevi izlaza dimnih plinova D_1 Vanjske dimenzije cijevi dovoda zraka

Tabl.15 Dimenzije cijevi

	d_1 (min. – maks.)	D_1 (min. – maks.)
80/80 mm	79,3 – 80,3 mm	79,3 – 80,3 mm
100/100 mm	99,3 – 100,3 mm	99,3 – 100,3 mm
150/150 mm	149 – 151 mm	149 – 151 mm

 d_1 Vanjske dimenzije cijevi izlaza dimnih plinova D_1 Vanjske dimenzije cijevi dovoda zraka L_1 Razlika u duljini između cijevi izlaza dimnih plinova i cijevi dovoda zraka

Tabl.16 Dimenzije cijevi

	d_1 (min. – maks.)	D_1 (min. – maks.)	$L_1^{(1)}$ (min. – maks.)
80/125 mm	79,3 – 80,3 mm	124 – 125,5 mm	0 – 15 mm
100/150 mm	99,3 – 100,3 mm	149 – 151 mm	0 – 15 mm

(1) Skratite unutarnju cijev ako je prevelika razlika u duljini.

4.7.4 Duljina cijevi za zrak i dimne plinove


Maksimalna duljina izlaza dimnih plinova i kanala za dovod zraka varira ovisno o vrsti uređaja; točne duljine potražite u odgovarajućem poglavlju.


i Važno

- Prilikom upotrebe koljena maksimalna duljina dimnjaka (L) mora se skratiti prema tablici smanjenja.
- Upotrebljavajte odobrene prijelaze za prilagodbu na drugi promjer
- Bojler se može upotrebljavati i s većim duljinama dimnjaka i većim promjerima od onih navedenih u tablicama. Obratite nam se kako biste dobili više informacija.

■ Ventilirani model za prostoriju (B₂₃, B_{23P}, B₃₃)

L Duljina kanala izlaza dimnih plinova do krovnog sklopa

 Priklučivanje izlaza dimnih plinova

 Priklučivanje dovoda zraka

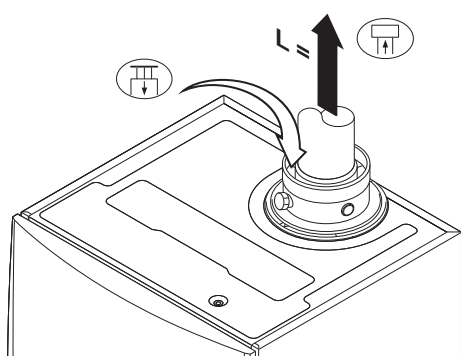
Kod ventilirane verzije za prostoriju otvor dovoda zraka ostaje otvoren, a samo je otvor dimnih plinova spojen. To će omogućiti da bojler dobiva potreban zrak sagorijevanja izravno iz područja postavljanja.



Oprez

- Otvori dovoda zraka mora ostati otvoren.
- Područje postavljanja mora biti opremljeno potrebnim otvorima dovoda zraka. Ti se otvori ne smiju zapriječiti ili zatvoriti.

SI.10 Ventilirana verzija za prostoriju



AD-0000028-02

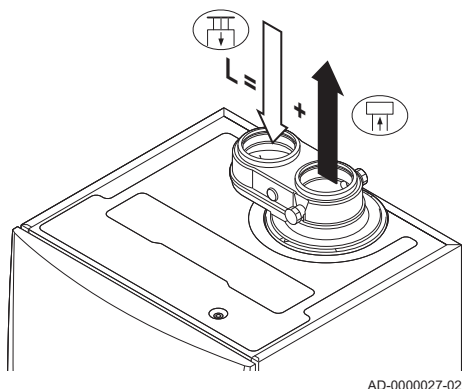
Tabl.17 Maksimalna duljina (L)

Promjer ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
Quinta Ace 90	10 m	16 m	24 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	8 m	13 m	19 m	38 m	40 m ⁽¹⁾



(1) Uz zadržavanje maksimalne duljine dimnjaka može se upotrijebiti dodatnih 5 koljena od 90° ili 10 koljena od 45°.

■ Zabrtvljeni model za prostoriju (C_{13(X)}, C_{33(X)}, C_{63(X)}, C_{93(X)})

SI.11 Zabrtvljena verzija za prostoriju (paralelna)



AD-0000027-02

-  Priključivanje izlaza dimnih plinova
-  Priključivanje dovoda zraka

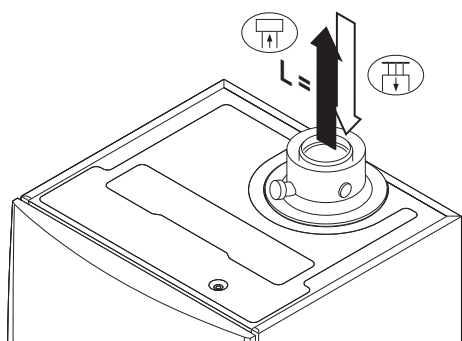
Na verziji zabrtvljenoj za prostoriju, izlaz dimnih plinova i otvori dovoda zraka spojeni su (paralelno).

Tabl.18 Maksimalna duljina (L)



Promjer cijevi ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	110 mm	130 mm
Promjer koncentričnog krovnog terminala	80/125 mm	80/125 mm	100/150 mm	100/150 mm	130/180 mm	130/180 mm
Quinta Ace 90	-	12 m	16 m	30 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	-	4 m	12 m	20 m	40 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Uz zadržavanje maksimalne duljine dimnjaka može se upotrijebiti dodatnih 5 koljena od 90° ili 10 koljena od 45°.

SI.12 Zabrtvljena verzija za prostoriju (koncentrična)



AD-0000029-02

-  Priključivanje izlaza dimnih plinova
-  Priključivanje dovoda zraka

Na verziji zabrtvljenoj za prostoriju, izlaz dimnih plinova i otvori dovoda zraka spojeni su (koncentrično).

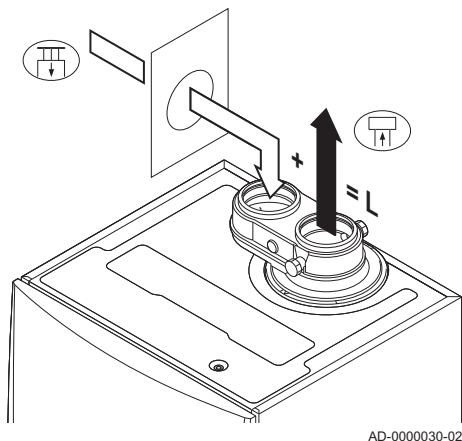
Tabl.19 Maksimalna duljina dimnjaka (L)

Promjer ⁽¹⁾	80/125 mm	100/150 mm
Quinta Ace 90	4 m	17 m
Quinta Ace 115	-	13 m



(1) Uz zadržavanje maksimalne duljine dimnjaka može se upotrijebiti dodatnih 5 koljena od 90° ili 10 koljena od 45°.

■ Priključivanje u područjima različitog tlaka (C₅₃)

SI.13 Različita područja tlaka



AD-0000030-02

- L Provjera izlaza dimnih plinova i cijevi dovoda zraka
-  Priključivanje izlaza dimnih plinova
-  Priključivanje dovoda zraka

Za ovaj priključak treba postaviti adapter za dimne plinove 80/80 ili 100/100 mm (dodatni pribor).

Dovod zraka sagorijevanja i ispuštanje dimnih plinova moguće je u različitim područjima tlaka i sustavima polu CLV, osim u obalnim područjima. Maksimalna dozvoljena razlika u visini između dovoda zraka sagorijevanja i izlaza dimnih plinova iznosi 36 m.

Tabl.20 Maksimalna duljina (L)

Promjer ⁽¹⁾	80 mm	90 mm	100 mm	110 mm	130 mm
Quinta Ace 90	–	–	17 m	37 m	40 m ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	–	–	14 m	31 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Uz zadržavanje maksimalne duljine dimnjaka može se upotrijebiti dodatnih 5 koljena od 90° ili 10 koljena od 45°.

■ Tablica smanjenja

Tabl.21 Smanjenje duljine cijevi za svaki upotrijebljeni element (paralelno)

Promjer	80 mm	100 mm
koljeno pod 45°	1,2 m	1,4 m
koljeno pod 90°	4,0 m	4,9 m

Tabl.22 Smanjenje duljine cijevi za svaki upotrijebljeni element (koncentrično)

Promjer	80/125 mm	100/150 mm
koljeno pod 45°	1,0 m	1,0 m
koljeno pod 90°	2,0 m	2,0 m

4.7.5 Dodatne smjernice

■ Instalacija

- U uputama proizvođača odgovarajućeg materijala potražite način postavljanja izlaza dimnih plinova i materijala za dovod zraka. Nakon postavljanja provjerite barem zategnutost izlaza svih dimnih plinova i dijelova za dovod zraka.



Upozorenje

Ako izlaz dimnih plinova i materijali za dovod zraka nisu postavljeni u skladu s uputama (npr. nisu nepropusni, nisu pravilno zategnuti), to može dovesti do opasnih situacija i/ili tjelesnih ozljeda.

- Provjerite da je cijev izlaza dimnih plinova prema bojleru dovoljno nagnuta (najmanje 50 mm po metru) i da postoji dovoljno velik kolektor kondenzata i pražnjenja (najmanje 1 m prije izlaza bojlera). Upotrijebljena koljena moraju biti veća od 90° kako bi se zajamčio nagib i dobro brtvljenje na rubnim prstenima.

■ Kondenzacija

- Izravno priključivanje izlaza dimnih plinova na strukturne cijevi nije dozvoljeno zbog kondenzacije.
- Ako se kondenzat iz dijela plastične cijevi ili cijevi od nehrđajućeg čelika vraća natrag prema aluminijskom djelu izlaza dimnih plinova, taj se kondenzat mora ispuštati kroz kolektor prije no što dođe do aluminijske cijevi.
- Novougrađene aluminijske cijevi za dimne plinove većih dužina mogu stvarati relativno veće količine korozivnih proizvoda. U tom slučaju češće provjeravajte i čistite sifon.



Važno

Obratite nam se kako biste dobili više informacija.

4.8 Kvaliteta vode i obrada vode

Kvaliteta vode CG mora biti u skladu s određenim graničnim vrijednostima koje se mogu pronaći u našim **Uputama o kvaliteti vode**. Uvijek se morate pridržavati smjernica u ovim uputama.

U većini slučajeva bojler i sustav centralnog grijanja mogu se puniti običnom vodom iz slavine pa obrada vode nije potrebna.

4.9 Primjena obrade topline

U primjenama obrade topline (primjerice pasterizacija, sušenje i postupak pranja), bojler se upotrebljava u industrijske svrhe, a ne za centralno grijanje. Uz obradu topline, mora se zajamčiti nazivni polaz (pri ΔT 20 °C) u primarnom krugu CG. Polaz u sekundarnom krugu može varirati.

Da bi se to osiguralo, senzor brzine polaza koji isključuje bojler kada polaz pada ispod propisane razine (primjerice zbog neispravne crpke).



Važno

Vijek upotrebe bojlera može se skratiti ako se upotrebljava za obradu topline.



Za više informacija pogledajte

Postavka za primjenu obrade topline, stranica 46

4.10 Povećavanje zadane postavke ΔT

U nekim slučajevima postavku standardnog ΔT bojlera trebat će povećati, primjerice kod sustava s:

- podnim grijanjem
- grijanjem zraka
- grijanjem preko toplane
- grijanjem preko toplinske crpke.



Važno

Uvijek morate osigurati minimalnu cirkulaciju, pomoću premošćenja ili razdjelnika za manji gubitak, da bi se spriječilo isključivanje bojlera.



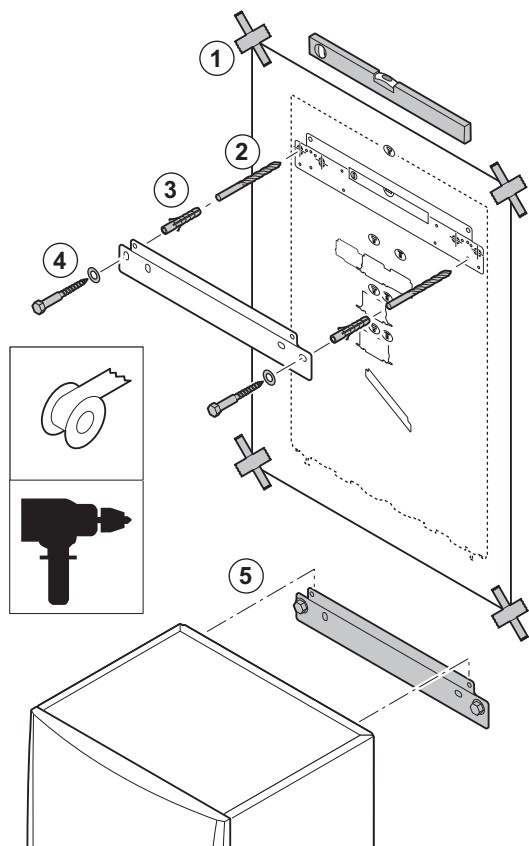
Za više informacija pogledajte

Promjena zadane postavke ΔT , stranica 47

5 Instalacija

5.1 Namještanje bojlera

Sl.14 Postavljanje bojlera



AD-0000018-02

Nosač za postavljanje na stražnjem dijelu kućišta može se upotrijebiti za postavljanje bojlera izravno na ovesni nosač.

Bojler se isporučuje s uzorkom za postavljanje.

1. Uzorak za postavljanje bojlera postavite na zid pomoću ljepljive trake.



Upozorenje

- Libelom provjerite je li uzorak za postavljanje visi savršeno vodoravno.
- Bojler zaštitite od prašine građevine i prekrijte priključne točke izlaza dimnih plinova i dovoda zraka. Taj pokrov skinite samo za sastavljanje odgovarajućih priključaka.

2. Probušite 2 rupe od \varnothing 10 mm.



Važno

Dodatne rupe za pričvršćivanje namijenjene su za upotrebu u slučaju da jedan od dviju rupa nije prikladna za pravilno pričvršćenje čepa.

3. Postavite tiple \varnothing 10 mm.
4. Skinite uzorak za postavljanje.
5. Pričvrstite ovesni nosač na zid pomoću isporučених vijaka \varnothing 10 mm.
6. Postavite bojler na ovesni nosač.

5.2 Ispiranje sustava

Prije no što se novi bojler centralnog grijanja može spojiti na postojeći ili novi sustav, cijeli sustav treba potpuno očistiti i isprati. Taj je korak apsolutno ključan. Ispiranje pomaže u uklanjanju ostataka iz postupka postavljanja (ostatci varenja, proizvodi za pričvršćivanje itd.) i nakupljene prljavštine (mulj, blato itd.)

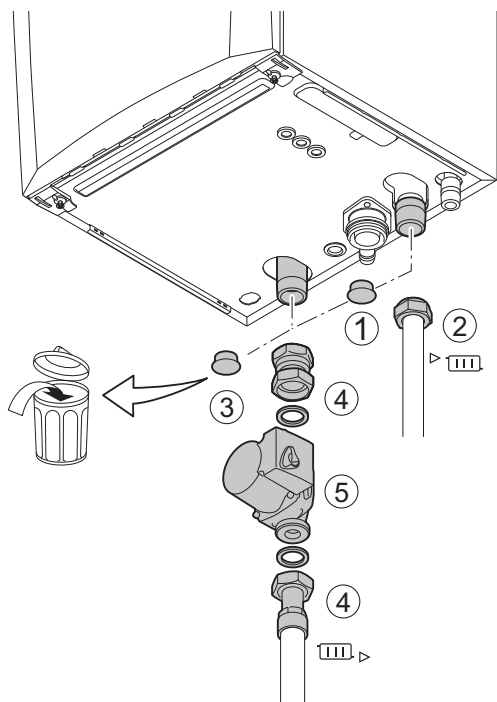


Važno

- Sustav isperite količinom vode koja iznosi najmanje tri zapremnine sustava.
- Cijevi sanitarne vode isperite količinom vode koja je najmanje 20 zapremnina cijevi.

5.3 Priključivanje sustava grijanja

SI.15 Priključivanje polaza i povrata CG



AD-4100110-01

1. Uklonite poklopac za zaštitu od prašine s priključka polaza centralnog grijanja ► (1) na dnu bojlera.
2. Postavite izlaznu cijev za vodu centralnog grijanja na priključak polaza centralnog grijanja.
3. Uklonite poklopac za zaštitu od prašine s priključka povrata centralnog grijanja (3) ► na dnu bojlera.
4. Postavite ulaznu cijev za vodu centralnog grijanja na priključak povrata centralnog grijanja.
5. Postavite crpku na povratnu cijev centralnog grijanja.



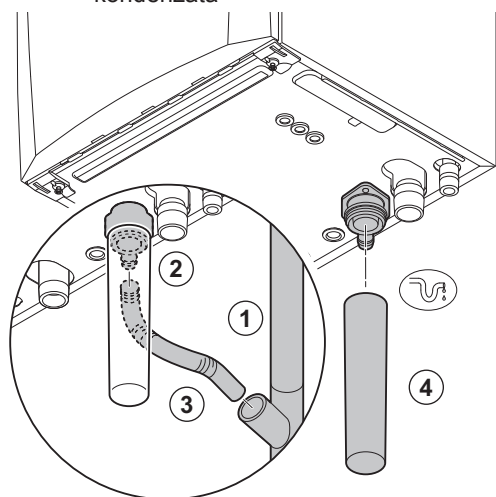
Za više informacija pogledajte

Priključivanje crpke PWM, stranica 32

Priključivanje standardne crpke, stranica 31

5.4 Priključivanje cijevi za ispuštanje kondenzata

SI.16 Priključivanje cijevi za ispuštanje kondenzata

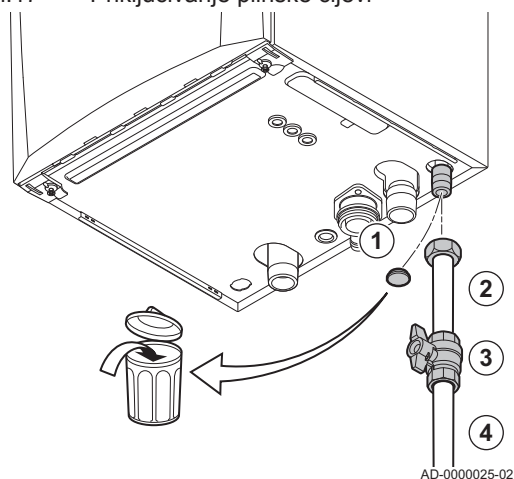


AD-0000024-02

1. Postavite plastičnu odvodnu cijev Ø 32 mm ili širu koja završava u odvodu.
2. Savitljivo odvodno crijevo kondenzata umetnite u cijev.
3. U odvodnu cijev postavite vodeni zatvarač ili sifon.
4. Postavite sifon.

5.5 Priključak plina

SI.17 Priključivanje plinske cijevi



1. Uklonite poklopac za zaštitu od prašine s dovodne plinske cijevi ^{GAS/}GAZ na dnu bojlera.
2. Postavite dovodnu plinsku cijev.
3. Na tu cijev postavite plinsku slavinu, točno ispod bojlera (unutar 1 metra).
4. Umetnite plinsku cijev u plinsku slavinu.



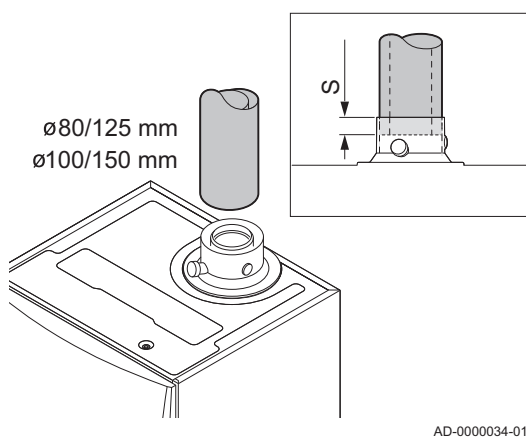
Važno

Plinska slavinu uvijek mora biti dostupna

5.6 Priključci dovoda zraka/izlaza dimnih plinova

5.6.1 Priključivanje izlaza dimnih plinova i dovoda zraka

SI.18 Priključivanje izlaza dimnih plinova i dovoda zraka



S Dubina umetanja 25 mm

1. Spojite cijev izlaza dimnih plinova i cijev dovoda zraka na boiler.
2. Postavite dodatne cijevi izlaza dimnih plinova i cijevi za dovod zraka prema uputama proizvođača.



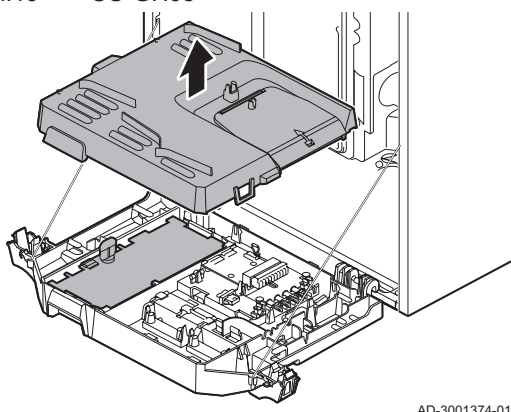
Oprez

- Cijevi se ne smiju oslanjati na boiler.
- Vodoravne dijelove postavite tako da su nagnuti prema boileru s gradijensom od 50 mm po metru.

5.7 Električni priključci

5.7.1 Upravljačka jedinice

SI.19 CU-GH08



U tablici su navedene važne vrijednosti priključivanja za upravljačku jedinicu.

Tabl.23 Vrijednosti priključivanja za upravljačku jedinicu

Napon napajanja	230 VAC/50 Hz
Vrijednost glavnog osigurača F1 (230 VAC)	2,5 AT
Ventilator	230 VAC

**Opasnost od električnog udara**

Sljedeći sastavni dijelovi bojlera priključeni su na napajanje od 230 V:

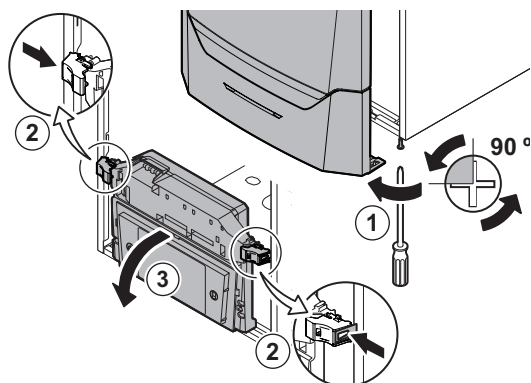
- Električni priključak na cirkulacijsku crpku.
- Električni priključak na sklop plinske kombinacije.
- Električni priključak na ventilator.
- Upravljačka jedinica.
- Transformator paljenja.
- Kabelski priključak napajanja.

Bojler je opremljen trožilnim strujnim utikačem (duljina voda 1,5 m) i namijenjen je za 230 VAC/50 Hz sa sustavom faze/nule/mase. Bojler nije osjetljiv na fazu. Kabel napajanja priključen je na priključak X1. Rezervni osigurač može se nalaziti u kućištu upravljačke jedinice.

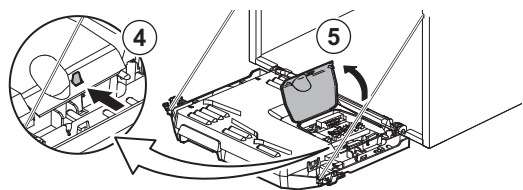
**Oprez**

- Uvijek naručujte zamjenski glavni vod iz Remeha. Kabel za napajanje smije zamijeniti samo Remeha ili instalater s certifikatom tvrtke Remeha.
- Utikač bojlera uvijek mora biti lako dostupan.

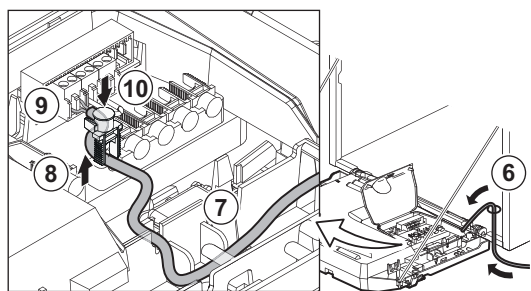
Bojler ima nekoliko mogućnosti upravljanja, zaštite i priključivanja za regulaciju. Standardna tiskana pločica može se proširiti s dodatnim tiskanim pločicama.

5.7.2 Pristup kućištu instrumenata**SI.20 Pristup kućištu instrumenata**

AD-3001411-01

SI.21

AD-3001412-01

SI.22

AD-3001414-01

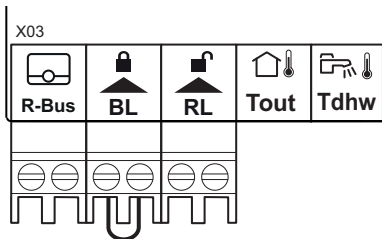
U kućište instrumenata postavljen je:

- standardna tiskana pločica **CB-03** s priključkom **X3**.
1. Dva vijka smještena ispod prednjeg kućišta odvijte za četvrtinu okretaja i skinite prednje kućište.
 2. Malo pritisnite kopče na stranama kućišta instrumenata prema unutra.
 3. Kućište instrumenta nagnite prema naprijed.
 4. Malo pritisnite kopče na strani poklopca kućišta instrumenata prema unutra.
 5. Otvorite poklopac kućišta instrumenata.
⇒ Sada je dostupan priključak **X3** na tiskanoj pločici **CB-03**.
 6. Provedite odgovarajući priključni kabel(e) kroz jednu ili više okruglih vlaknastih podloški na donjoj ploči bojlera.
 7. Odgovarajući priključni kabel(e) provedite kroz kućište instrumenta preko isporučene vodilice kabela.
 8. Odspojite spojnicu(e) za otpuštanje i ispod provedite kabel(e).
 9. Kabele spojite na pripadajuće terminale na priključku.
 10. Kopču spojnice za rasterećenje čvrsto pritisnite u mjestu.
 11. Zatvorite kućište instrumenta.

5.7.3 Mogućnosti priključivanja za standardnu tiskanu pločicu - CB-03

Bojler je opremljen spojnom tiskanom pločicom na koju se mogu spojiti različiti termostati i regulatori.

SI.23 Priključci na spojnoj tiskanoj pločici



AD-3001367-01

- R-Bus** Priključak sobne jedinice (termostat)
- BL** Blokiranje ulaza
- RL** Otpuštanja ulaza
- Tout** Priključak vanjskog senzora
- Tdhw** Priključak senzora PTV

Ako je bojler opremljen sa **SCB-10**, tada vanjski senzor (**Tout**) i senzor grijača (**Tdhw**) treba priključiti na **SCB-10**.

■ Priključivanje modulacijskog termostata prostorije

Bojler je standardno opremljen priključkom **R-Bus**, a ne priključkom **OT**. Priključak **R-Bus** podržava sljedeće vrste:

- **R-Bus** termostat (primjerice **eTwist**)
- **OpenTherm** termostat (primjerice **iSense**)
- **OpenTherm Smart Power** termostat
- Termostat za **uključivanje/isključivanje**

Softver prepoznaje vrstu priključenog termostata.

Tm Modulacijski termostat

1. U slučaju da je opremljen sobnim termostatom: termostat postavite u referentnoj prostoriji.
2. Spojite dvožilni kabel modulacijskog termostata (**Tm**) na terminale **R-Bus** priključka. Nije bitno koja se žica spaja na koju stezaljku kabela.

SI.24 Spajanje modulacijskog termostata



AD-3000968-02

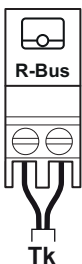
■ Spajanje termostata za uključivanje/isključivanje

Na bojler se može spojiti dvožilni termostat za uključivanje/isključivanje sobnog termostata.

Tk Termostat za uključivanje/isključivanje

1. Termostat postavite u referentnu prostoriju.
2. Spojite dvožilni kabel modulacijskog termostata (**Tk**) na terminale **R-Bus** priključka. Nije bitno koja se žica spaja na koju stezaljku kabela.

SI.25 Spajanje termostata za uključivanje/isključivanje

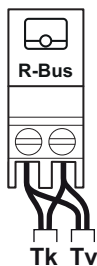


AD-3000969-02

■ Zaštita od smrzavanja s termostatom za uključivanje/isključivanje

Kada se upotrebljava termostat za uključivanje/isključivanje, cijevi i radijatori u prostorijama koje su osjetljive na hladnoću mogu se zaštititi termostatom za zaštitu od smrzavanja. Radijatorski ventil u prostoriji osjetljivoj na hladnoću mora biti otvoren.

SI.26 Priključivanje termostat za zaštitu od smrzavanja



AD-3000970-02

Tk Termostat za uključivanje/isključivanje
Tv Termostat za zaštitu od smrzavanja

1. Postavite termostat za zaštitu od smrzavanja (**Tv**) u prostoriju osjetljivu na hladnoću (npr. garažu).
2. Spojite termostat za zaštitu od smrzavanja (**Tv**) paralelno s termostatom za uključivanje/isključivanje (**Tk**) na terminale **R-Bus** priključka.



Upozorenje

Ako se upotrebljava **OpenTherm** termostat (primjerice **eTwist**), termostat za zaštitu od smrzavanja ne može se paralelno spojiti na terminale **R-Bus**. U tom slučaju primijenite zaštitu od smrzavanja sustava centralnog grijanja u kombinaciji s vanjskim senzorom.

■ Blokiranje ulaza

Bojler je opremljen blokadom ulaza. Kontakt bez potencijala može se spojiti na terminale priključka **BL**. Ako je kontakt otvoren, bojler će se blokirati.

Promijenite rad ulaza pomoću parametra **AP001**. Ovaj parametar ima sljedeće 3 opcije konfiguracije:

- Kompletno blokiranje: nema zaštite od smrzavanja s vanjskim senzorom i nema zaštite od smrzavanja bojlera (ne pokreće se crpka i ne pokreće se plamenik)
- Djelomično blokiranje: zaštita od smrzavanja bojlera (crpka se pokreće kada je temperatura izmjenjivača topline $< 6^{\circ}\text{C}$ i plamenik se pokreće kada je temperatura izmjenjivača topline $< 3^{\circ}\text{C}$)
- Isključivanje: nema zaštite od smrzavanja s vanjskim senzorom i djelomična zaštita od smrzavanja bojlera (crpka se pokreće kada je temperatura izmjenjivača topline $< 6^{\circ}\text{C}$ i plamenik se ne pokreće kada je temperatura izmjenjivača topline $< 3^{\circ}\text{C}$).



Oprez

Prikladno je samo za kontakte bez potencijala.



Važno

Najprije uklonite premošćenje ako se taj ulaz upotrebljava.

■ Otpuštanja ulaza

Bojler je opremljen otpuštanjem ulaza. Kontakt bez potencijala može se spojiti na terminale priključka **RL**.

- Ako se kontakt zatvori kada postoji zahtjev za toplinu, bojler će se odmah blokirati.
- Ako se taj kontakt zatvori kada nema zahtjeva za toplinu, bojler će biti blokiran nakon vremena čekanja.

Promijenite vrijeme čekanja ulaza pomoću parametra **AP008**.



Oprez

Prikladno je samo za kontakte bez potencijala.

■ Spajanje vanjskog senzora

Vanjski senzor može se spojiti na priključak **Tout**. Ako je uređaj opremljen termostatom za uključivanje/isključivanje, bojler kontrolira temperaturu pomoću zadane točke s unutarnje krivulje grijanja. Upravljački uređaj **OpenTherm** također može upotrebljavati ovaj vanjski senzor. U tom slučaju, željena krivulja internog grijanja mora se postaviti na upravljačkom uređaju.

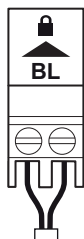


Važno

Na bojlerima s tiskanom pločicom SCB-10 vanjski je senzor spojen na tiskanu pločicu SCB-10.

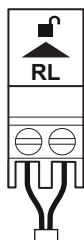
Postavite parametar **AP056** na instaliranu vrstu vanjskog senzora.

SI.27 Blokiranje ulaza



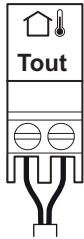
AD-3000972-02

SI.28 Otpuštanja ulaza



AD-3001303-01

SI.29 Spajanje vanjskog senzora



AD-3000973-02

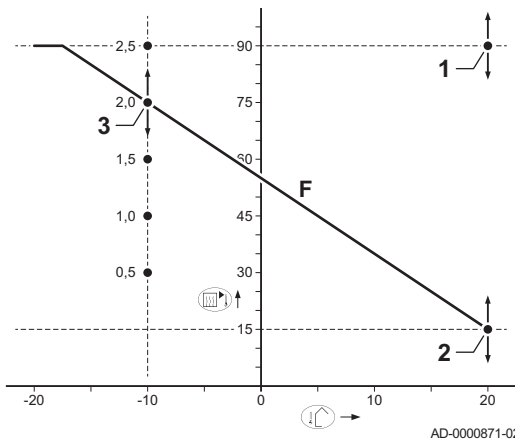
1. Spojite utikač s vanjskog senzora na priključak **Tout**.

Tabl.24 Postavke krivulje grijanja

Osnovna točka udobnosti temperature krivulje grijanja sustava (°C) parametar CP210	Gradijens temperature krivulje grijanja područja parametar CP230	Ta (°C) gdje je Tout = -10°C
15	0,5	30
15	1,0	45
15	1,5	60
15	2,0 ⁽¹⁾	75
15	2,5	90
15	3,0	105 ⁽²⁾

(1) Primjer.
(2) Temperatura polaza isključuje se Ta (maks) = parametar **CP010** (= 90 °C).

SI.30 Krivulja internog grijanja



- 1 Podr. zad. vrijed. temp. protoka, upotrebljava se kada je podr. post. na fiksnu zad. vrij. protoka.

Parametar **CP010**

- 2 Osnovna točka udobnosti temperature krivulje grijanja sustava

Parametar **CP210**

- 3 Gradijens temperature krivulje grijanja područja

Parametar **CP230****Tout** Vanjska temperatura**Ta** Temperatura polaza

Gore navedene postavke parametra mogu se upotrebljavati za promjenu krivulje internog grijanja.

**Za više informacija pogledajte**

Postavljanje krivulje grijanja, stranica 46

■ Zaštita od smrzavanja u kombinaciji s vanjskim senzorom

Sustav centralnog grijanja može se zaštititi od smrzavanja u kombinaciji s vanjskim senzorom. Radijatorski ventil u prostoriji osjetljivoj na hladnoću mora biti otvoren.

**Važno**

Na bojlerima s tiskanom pločicom SCB-10 vanjski je senzor spojen na tiskanu pločicu SCB-10.

1. Spojite utikač s vanjskog senzora na priključak **Tout**.

Zaštita od smrzavanja s vanjskim senzorom radi na sljedeći način:

- Ako je vanjska temperatura niža od -10 °C: zahtjev za toplinu šalje se s bojlera i crpka počinje raditi.
- Ako je vanjska temperatura viša od -10°C: nema zahtjeva za toplinu s bojlera.

**Važno**

Prag vanjske temperature za zaštitu od zamrzavanja može se promijeniti pomoću parametra **AP080**.

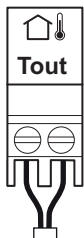
■ Priključivanje senzora/termostata spremnika

Senzor spremnika ili termostat može se spojiti na terminale **Tdhw** priključka. Mogu se upotrebljavati isključivo senzori NTC 10 kΩ/25 °C.

**Važno**

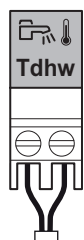
Na bojlerima s tiskanom pločicom SCB-10 senzor grijača/termostat mora biti spojen na tiskanu pločicu SCB-10.

SI.31 Spajanje vanjskog senzora



AD-3000973-02

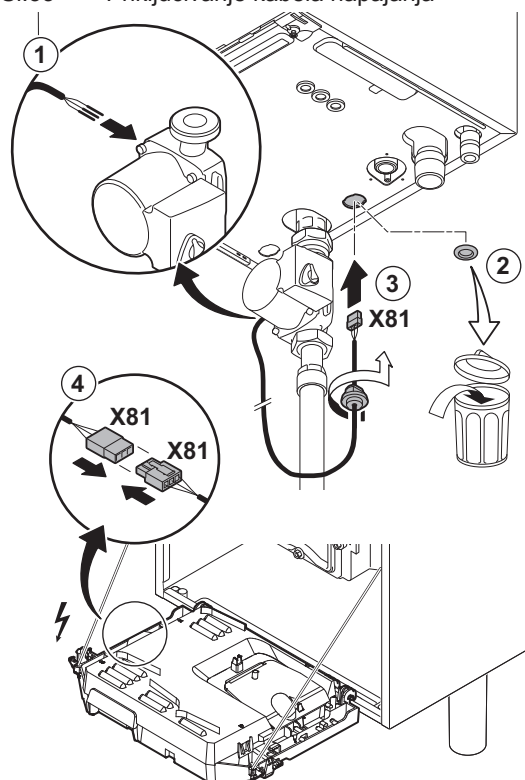
SI.32 Priključivanje senzora/termostata spremnika



AD-3000971-02

1. Spojite dvožilni kabel na terminale **Tdhw** priključka.

SI.33 Priključivanje kabela napajanja



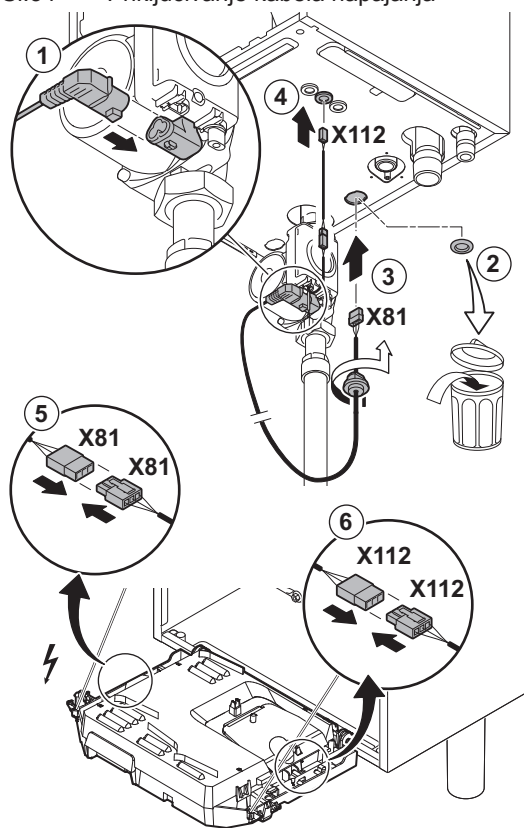
AD-4000093-01

5.7.4 Priključivanje standardne crpke

Crpka se mora priključiti na standardnu tiskanu pločicu upravljanja. Da biste to učinili, napravite sljedeće:

1. Priključite kabel napajanja X81 isporučen s bojlerom na crpku.
2. Skinite vlaknastu podlošku s otvora na sredini postolja bojlera.
3. Provedite kabel crpke X81 kroz postolje bojlera i otvor zatvorite tako da pritegnete brtveni nastavak na kabelu.
4. Priključite kabel crpke X81 na kabel X81 koji vodi uzduž vodilice kabela s lijeve strane kućišta instrumenata

SI.34 Priključivanje kabela napajanja



AD-4000094-01

5.7.5 Priključivanje crpke PWM

Energetski učinkovita modulacijska crpka se mora priključiti na standardnu tiskanu pločicu upravljanja. Da biste to učinili, napravite sljedeće:

1. Priključite kabel napajanja i kabel za signal PWM na crpku.
2. Skinite vlaknastu podlošku s otvora na sredini postolja bojlera.
3. Provedite kabel napajanja crpke kroz postolje bojlera i otvor zatvorite tako da pritegnete brtveni nastavak na kabelu.
4. Provedite kabel PWM od crpke do jedne od vlaknastih podloški na desnoj strani postolja bojlera.
5. Priključite kabel napajanja crpke X81 na kabel X81 koji vodi uzduž vodilice kabela s lijeve strane kućišta instrumenata
6. Priključite kabel PWM crpke X112 na kabel X112 koji vodi uzduž vodilice kabela s desne strane kućišta instrumenata



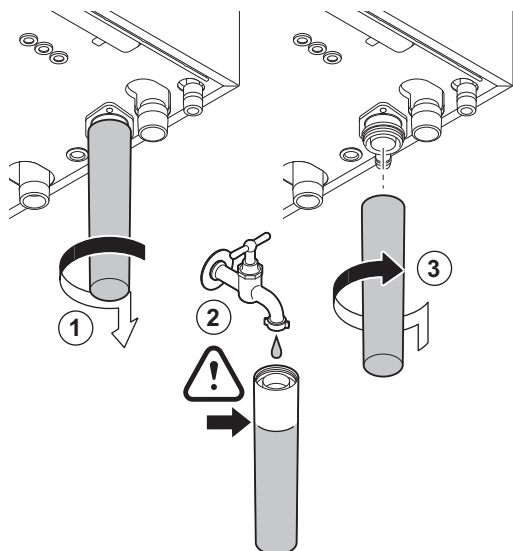
Važno

Različite postavke crpke mogu se prilagoditi pomoću parametara PP014, PP016, PP017 i PP018.

6 Priprema puštanja u rad

6.1 Kontrolni popis prije puštanja u rad

SI.35 Punjenje sifona



AD-0000086-01

6.1.1 Punjenje sifona



Opasnost

Sifon uvijek mora biti dovoljno napunjen vodom. Time se sprječava da plinovi uđu u prostoriju.

1. Uklonite sifon.
2. Napunite sifon vodom.
3. Postavite sifon.
 - ⇒ Provjerite je li sifon čvrsto postavljen i da nema curenja.

6.1.2 Punjenje sustava



Oprez

Prije punjenja otvorite ventile na svim radiatorima instalacije.



Važno

Bojler mora biti upaljen kako bi se mogao očitati tlak vode.

1. Sustav centralnog grijanja napunite čistom vodom iz slavine.



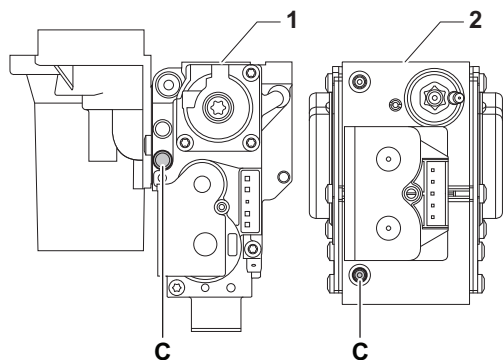
Važno

Preporučeni tlak vode je između 1,5 i 2 bara.

2. Provjerite nepropusnost priključaka na strani vode.

6.1.3 Krug plina

SI.36 Mjerne točke jedinice plinskog ventila C



AD-0000066-02



Upozorenje

- Provjerite je li bojler isključen.
- Bojler nemojte pokretati ako isporučeni plin nije u skladu s odobrenim vrstama plina.

1. Otvorite glavnu plinsku slavinu.
2. Otvorite plinsku slavinu bojlera.
3. Dva vijka smještena ispod prednjeg kućišta odvijte za četvrtinu okretaja i skinite prednje kućište.

4. Provjerite tlak ulaza plina na mjernoj točki **C** na jedinici plinskog ventila.

**Upozorenje**

- Tlak plina koji je izmjeren na mjernoj točki **C** mora biti unutar navedenih ograničenja ulaznog tlaka. Pogledajte Tehnički podaci, stranica 62
- Dopuštene vrijednosti tlaka plina pogledajte: Kategorije jedinice, stranica 61

5. Odzračite dovodnu plinsku cijev tako da odvijete mjernu točku na jedinici plinskog ventila.
6. Mjernu točku ponovno zategnite kada se cijev do kraja odzrača.
7. Provjerite jesu li svi spojevi nepropusni za plin. Maksimalni dopušteni ispitni tlak je 60 mbara.

6.1.4 Hidraulički sustav

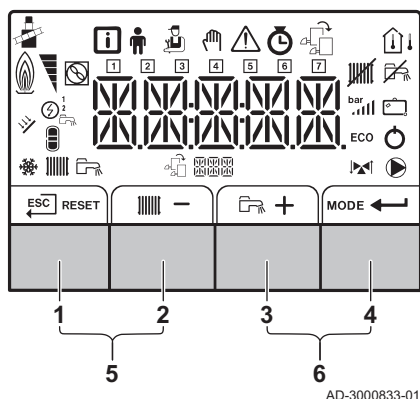
1. Provjerite sifon; trebao bi biti napunjen čistom vodom.
2. Provjerite nepropusnost priključaka na strani vode.

6.1.5 Električni priključci

1. Provjerite električne priključke.

6.2 Opis upravljačke ploče

SI.37 Upravljačka ploča

**6.2.1 Značenje tipki**

1		Izlaz	Povratak na prethodnu razinu.
	RESET	Reset	Ručno ponovno postavljanje.
2		Temperatura polaza CH	Pristup postavljenoj temperaturi centralnog grijanja.
	-	Minus	Snižavanje vrijednosti ili prethodna stavka izbornika.
3		Temperatura tople sanitarne vode	Pristup postavljenoj temperaturi tople sanitarne vode.
	+	Plus	Povećavanje vrijednosti ili sljedeća stavka izbornika.
4	MODE	Funkcija centralnog grijanja/tople sanitarne vode	Prebacivanje uključivanja/isključivanja funkcije.
		Enter	Potvrda odabira ili vrijednosti.
5		Način za čišćenje dimnjaka	Istodobno pritisnite tipke 1 i 2 za ulazak u način rada za čišćenje dimnjaka.
6		Izbornik	Istodobno pritisnite tipke 3 i 4 za otvaranje izbornika.























**Za više informacija pogledajte**

Dodatna dokumentacija, stranica 10

6.2.2 Značenje simbola na zaslonu

Tabl.25 Mogući simboli na zaslonu (ovisno o dostupnim uređajima ili funkcijama)

	Izbornik informacija: očitavanja različitih trenutačnih vrijednosti.
	Korisnički izbornik: mogu se konfigurirati parametri korisničke razine.
	Izbornik za instalatera: mogu se konfigurirati parametri na razini instalatera.

	Izbornik ručnog načina rada: ručni način rada može se konfigurirati.
	Izbornik pogrešaka: mogu se očitati pogreške.
	Izbornik brojača: Brojač / program mjerača vremena / prikaz sata
	Izbornik tiskane pločice upravljanja: mogu se očitati (dodatne) tiskane pločice upravljanja.
	Omogućen je način rada čišćenja dimnjaka (prinudno puno opterećenje ili djelomično opterećenje za mjerenje O ₂).
	Senzor vanjske temperature je priključen.
	Senzor sobne temperature je priključen.
	Izlazna razina plamenika (1 do 5 bara što predstavlja 20 % snage)
	Uključena je toplinska pumpa.
	Dnevni zaslon
	Funkcija centralnog grijanja je onemogućena.
	Funkcija tople sanitarne vode je onemogućena.
	Solarni je bojler uključen i prikazuje se njegova razina grijanja.
	Prikaz tlaka vode u sustavu.
	Uključen je program za odmor (uključujući zaštitu od smrzavanja).
	Uključen je način rada za hlađenje.
	Funkcija centralnog grijanja je omogućena.
	Funkcija tople sanitarne vode je omogućena.
	Prikaz odabrane tiskane pločice.
	Indikator trosmjernog ventila.
	Cirkulacijska crpka radi.
ECO	Uključen je način rada EKO.
	Isključite pa ponovno uključite uređaj.

6.2.3 Pregled izbornika

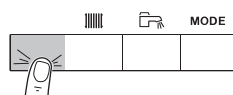


Važno

- Ovisno o uređajima ili priključenim tiskanim pločicama upravljanja, na upravljačkoj se ploči prikazuje odabir opcija u određenim izbornicima.
- Najprije odaberite uređaj, tiskanu pločicu upravljanja ili područje za prikaz ili izmjenu postavke.

1. Pritisnite bilo koju tipku za aktiviranje upravljačkog uređaja sa zaslona u mirovanju.

SI.38 Korak 1



MW-3000377-02

SI.39 Korak 2



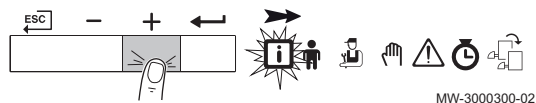
MW-3000299-01

2. Dostupnim opcijama izbornika pristupite tako da istovremeno pritisnete dvije tipke s desne strane.

Tabl.26 Mogući odabiri izbornika

	Izbornik informacija
	Korisnički izbornik
	Izbornik instalatera
	Izbornik ručnog načina rada
	Izbornik pogreške
	Mjerač sati rada/Program mjerača vremena/Izbornik sata
	Izbornik tiskane pločice ⁽¹⁾
(1) Ikona se prikazuje samo ako je instalirana dodatna tiskana pločica upravljanja.	

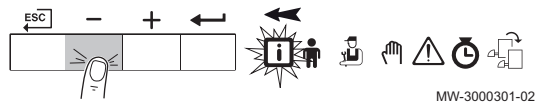
SI.40 Korak 3



MW-3000300-02

3. Pritisnite tipku + za pomicanje kursora udesno.

SI.41 Korak 4



MW-3000301-02

4. Pritisnite tipku - za pomicanje kursora ulijevo.

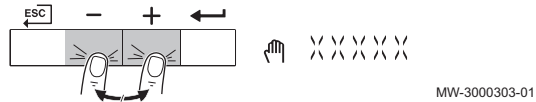
SI.42 Korak 5



MW-3000302-01

5. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira traženog izbornika ili parametra.

SI.43 Korak 6



MW-3000303-01

6. Pritisnite tipku + ili - za promjenu vrijednosti.

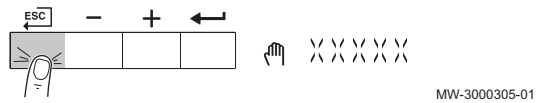
SI.44 Korak 7



MW-3000304-01

7. Pritisnite tipku ← za potvrdu vrijednosti.

SI.45 Korak 8



MW-3000305-01

8. Pritisnite tipku za povratak na glavni zaslon.

i Važno
Zaslon se vraća u stanje mirovanja ako se nijedna tipka ne pritisne tri minute.

7 Puštanje u rad

7.1 Postupak puštanja u rad



Upozorenje

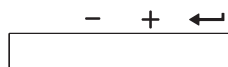
- Prvo puštanje u rad mora obaviti kvalificirani instalater.
- Bojler, ako se prilagođava drugoj vrsti plina, npr. propanu, mora se podesiti prije uključivanja.



Pogledati

Brzina ventilatora za različite vrste plina, stranica 38

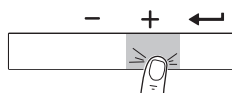
1. Otvorite glavnu plinsku slavinu.
2. Otvorite plinsku slavinu bojlera.
3. Uključite napajanje prekidačem za uključivanje/isključivanje bojlera.
⇒ Program pokretanja započet će i ne može se prekinuti. Tijekom programa svi segmenti zaslona nakratko se prikazuju.
4. Na kraju programa pokretanja prikazat će se zaslon: *LG:FR* (na slici



AD-4100151-01

treperi FR)

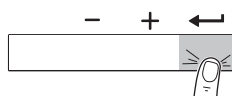
5. Pomoću tipke **+** odaberite željeni jezik.



LG:FR/NL/.

AD-4100149-01

6. Pritisnite tipku **←** za potvrdu odabira.

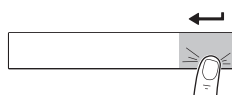


LG:NL

AD-4100150-01

⇒ Prikazat će se *RESET ALL*.

7. Pritisnite tipku **←** za potvrdu.



RESET ALL

AD-4100148-01

8. Odabrani jezik sada je postavljen i prikazat će se glavni zaslon.
9. Postavite sastavne dijelove (termostate, komande) tako da je ta toplina zatražena.



Važno

U slučaju pogreške prilikom pokretanja prikazuje se poruka s odgovarajućim kodom. Značenje kodova pogrešaka nalazi se u tablici pogrešaka.

7.2 Postavke plina

7.2.1 Tvorničke postavke

Tvornička postavka bojlera je za rad sa skupinom prirodnog plina G20 (plin H).

Tabl.27 Tvorničke postavke G20 (plin H)

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	6300	6800
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	6300	6800

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	1600	1750
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	2500

7.2.2 Prilagođavanje različitih vrsta plina



Upozorenje

Samo obučeni instalater može obaviti sljedeće zahvate.

Prije rada s različitim vrstom plina provedite sljedeće korake.

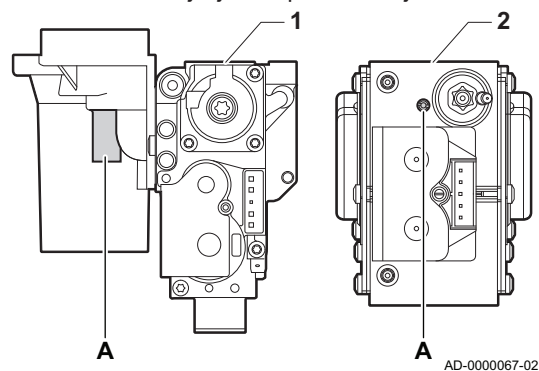
■ Namještanje jedinice plinskog ventila za propan



Važno

Na bojleru Quinta Ace 90: zamijenite trenutačnu jedinicu plinskog ventila s jedinicom plinskog ventila za propan prema uputama koje se isporučuju s kompletom za konverziju propana.

Sl.46 Položaj vijka za podešavanje A



- 1 Jedinica plinskog ventila na Quinta Ace 90
- 2 Jedinica plinskog ventila na Quinta Ace 115

1. Pomoću vijka za podešavanje **A** prilagodite tvorničku postavku na postavku za propan. Način okretanja za svaku vrstu bojlera opisan je u tablici.

Tabl.28 Postavke za propan

Vrsta bojlera	Zahvat
Quinta Ace 115	Okrenite vijak za namještanje A u smjeru kazaljke na satu do zatvaranja i zatim: Okrenite vijak za namještanje A na jedinici plinskog ventila 3½ – 4 okretaja u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu

■ Brzina ventilatora za različite vrste plina

1. Prilagodite brzinu ventilatora (ako je potrebno) za vrstu plina koji se upotrebljava u skladu s tablicom u nastavku. Postavka se može promijeniti postavljanje parametra.

Tabl.29 Podešavanje za vrstu plina G20 (plin H) (Švicarska)

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	6300	6800
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	6300	6800
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	1600	1750
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	2500

Tabl.30 Podešavanje za vrstu plina G25 (plin L)

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	6300	7000
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	6300	7000

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	1650	1750
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	2500

Tabl.31 Podešavanje za vrstu plina G25.1 (plin S)

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	6200	7000
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	6200	7000
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	1700	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	2500

Tabl.32 Podešavanje za vrstu plina G30/G31 (butan/propan)

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	5800	6500
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	5800	6500
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	2250	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	2500

Tabl.33 Podešavanje za vrstu plina G30/G31 (butan/propan) (Velika Britanija)

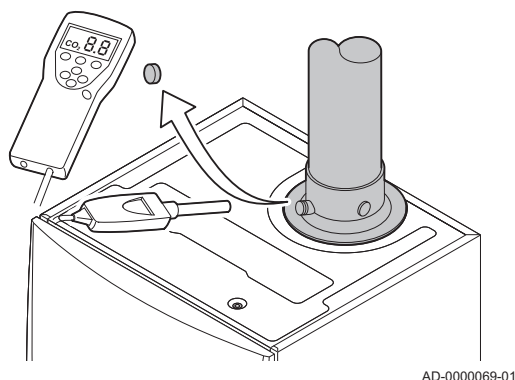
Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	5800	6500
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	5800	6500
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	2250	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	2500

Tabl.34 Podešavanje za vrstu plina G31 (propan)

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	90	115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	6000	6700
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	6000	6700
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	2000	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	2500	3500

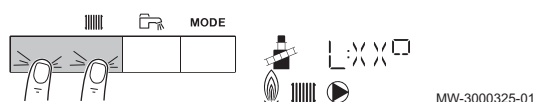
2. Provjerite postavku omjera plin/zrak.

SI.47 Mjerna točka dimnih plinova



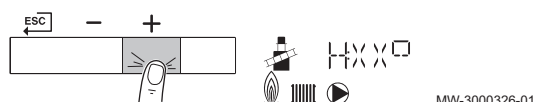
AD-0000069-01

SI.48 Korak 1



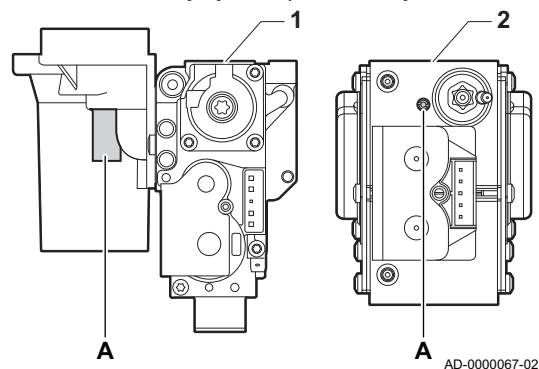
MW-3000325-01

SI.49 Korak 2



MW-3000326-01

SI.50 Položaj vijka za podešavanje A



AD-0000067-02

7.2.3 Provjeravanje i postavljanje omjera plina i zraka

1. Odvijte poklopac s mjerne točke dimnih plinova.
2. Umetnite sondu u otvor za mjerenje uređaja za analizu dimnih plinova.



Upozorenje

Tijekom mjerenja potpuno zabrtvite otvor oko senzora.



Oprez

Uređaj za analizu dimnih plinova mora imati minimalnu točnost od $\pm 0,25\%$ O₂.

3. Izmjerite postotak O₂ u dimnim plinovima. Mjerenja obavite kod punog i djelomičnog opterećenja.



Važno

Mjerenja se moraju obaviti sa skinutim prednjim kućištem.

■ Omogućite puno opterećenje

1. Istovremeno pritisnite dvije tipke s lijeve strane kako biste odabrali način rada dimnjaka.
⇒ Uređaj sada radi pod djelomičnim opterećenjem. Pričekajte dok se na zaslonu ne pojavi **L:XX°**.
2. Dva puta pritisnite tipku **+**.
⇒ Uređaj sada radi pod punim opterećenjem. Pričekajte dok se na zaslonu ne pojavi **H:XX°**.

■ Provjera/postavljanje vrijednosti za O₂ kod punog opterećenja

- 1 Quinta Ace 90
- 2 Quinta Ace 115

1. Izmjerite postotak O₂ u dimnim plinovima.
2. Usporedite izmjerenu vrijednost s kontrolnim vrijednostima u tablici.
3. Ako su izmjerene vrijednosti izvan vrijednosti navedenih u tablici, ispravite omjer plin/zrak.
4. Pomoću vijka za podešavanje **A**, namjestite postotak O₂ za vrstu plina koja se upotrebljava na nazivnu vrijednost. Ona uvijek mora biti između ograničenja najviše i najniže postavke.

Tabl.35 Provjera/postavljanje vrijednosti kod punog opterećenja za O₂ za G20 (plin H)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G20 (plin H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	4,3 – 4,7 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	4,2 – 4,7 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.36 Provjera/postavljanje vrijednosti za O₂ kod punog opterećenja za G20 (plin H) (Švicarska)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G20 (plin H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	4,3 – 4,7 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	4,2 – 4,7 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.37 Provjera/postavljanje vrijednosti kod punog opterećenja za O₂ za G25 (plin L)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G25 (plin L)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	3,2 – 3,7 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	4,0 – 4,4 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.38 Provjera/postavljanje vrijednosti kod punog opterećenja za O₂ za G25.1 (plin S)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G25.1 (plin S)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	3,4 – 3,9 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	3,8 – 4,3 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.39 Provjera/postavljanje vrijednosti kod punog opterećenja za O₂ za G310 (propan)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G31 (propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	5,1 – 5,2 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	4,9 – 5,4 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.40 Provjera/postavljanje vrijednosti kod punog opterećenja za O₂ za G30/G31 (butan/propan)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	4,9 – 5,4 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	4,9 – 5,4 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost	


Tabl.41 Provjera/postavljanje vrijednosti za O₂ kod punog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)

Vrijednosti kod punog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾	CO ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	4,9 – 5,4 ⁽¹⁾	10,2 ⁽¹⁾ - 10,5
Quinta Ace 115	4,9 – 5,4 ⁽¹⁾	10,2 ⁽¹⁾ - 10,5
(1) nazivna vrijednost		

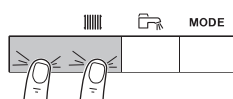
**Oprez**

Vrijednosti O₂ kod punog opterećenja moraju biti više od vrijednosti O₂ kod djelomičnog opterećenja.

■ Omogućite djelomično opterećenje

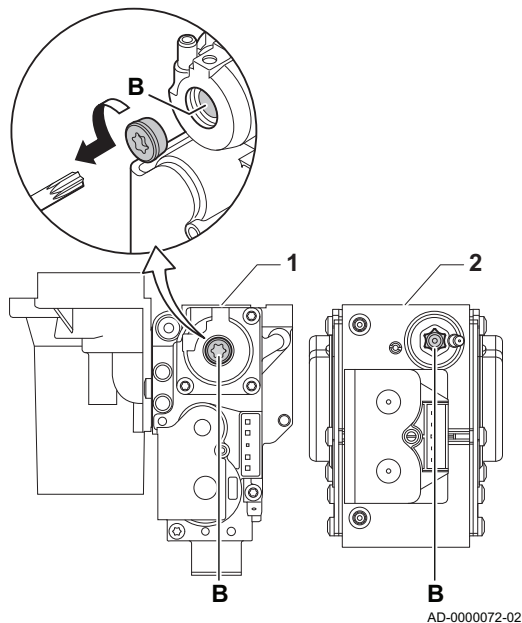
- Istovremeno pritisnite dvije tipke s lijeve strane kako biste odabrali način rada dimnjaka.
⇒ Uređaj sada radi pod djelomičnim opterećenjem. Pričekajte dok se na zaslonu ne pojavi **L:XX°**.
- Ako želite prekinuti ispitivanje pod djelomičnim opterećenjem, pritisnite tipku  za povratak na glavni zaslon.

SI.51 Korak 1



MW-3000325-01

Sl.52 Položaj vijka za podešavanje B



■ Provjera/postavljanje vrijednosti za O₂ kod djelomičnog opterećenja

- 1 Quinta Ace 90
- 2 Quinta Ace 115

1. Izmjerite postotak O₂ u dimnim plinovima.
2. Usporedite izmjerenu vrijednost s kontrolnim vrijednostima u tablici.
3. Ako su izmjerene vrijednosti izvan vrijednosti navedenih u tablici, ispravite omjer plin/zrak.
4. Pomoću vijka za podešavanje **B** prilagodite postotak O₂ za vrstu plina koja se upotrebljava na nazivnu vrijednost. Ona uvijek mora biti između ograničenja najviše i najniže postavke.
5. Vratite bojler nazad na uobičajen radni status.

Tabl.42 Provjera/postavljanje vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za O₂ za G20 (plin H)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G20 (plin H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	5,2 ⁽¹⁾ – 4,8
Quinta Ace 115	5,6 ⁽¹⁾ – 6,1
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.43 Provjera/postavljanje vrijednosti za O₂ kod djelomičnog opterećenja G20 (plin H) (Švicarska)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G20 (plin H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	5,2 ⁽¹⁾ – 4,8
Quinta Ace 115	5,6 ⁽¹⁾ – 6,1
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.44 Provjera/postavljanje vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za O₂ za G25 (plin L)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G25 (plin L)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	4,6 ⁽¹⁾ – 5,1
Quinta Ace 115	5,1 ⁽¹⁾ – 4,7
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.45 Provjera/postavljanje vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za O₂ za G25.1 (plin S)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G25.1 (plin S)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	4,8 ⁽¹⁾ – 5,3
Quinta Ace 115	4,3 ⁽¹⁾ – 4,8
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.46 Provjera/postavljanje vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za O₂ za G31 (propan)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G31 (propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	5,5 ⁽¹⁾ – 5,8
Quinta Ace 115	5,8 ⁽¹⁾ – 6,3
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.47 Provjera/postavljanje vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za O₂ za G30/G31 (butan/propan)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	5,7 ⁽¹⁾ – 6,2
Quinta Ace 115	5,7 ⁽¹⁾ – 6,2
(1) nazivna vrijednost	

Tabl.48 Provjera/postavljanje vrijednosti za O₂ kod djelomičnog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾	CO ₂ (%) ⁽¹⁾
Quinta Ace 90	5,7 ⁽¹⁾ – 6,2	9,7 – 10,0 ⁽¹⁾
Quinta Ace 115	5,7 ⁽¹⁾ – 6,2	9,7 – 10,0 ⁽¹⁾
(1) nazivna vrijednost		


**Oprez**

Vrijednosti O₂ kod djelomičnog opterećenja moraju biti više od vrijednosti O₂ kod punog opterećenja.

7.3 Završne upute

1. Uklonite mjernu opremu.
2. Zavijte poklopac na mjernu točku dimnih plinova.
3. Zabrtvite jedinicu plinskog ventila.
4. Vratite prednje kućište.
5. Sustav centralnog grijanja zagrijte na približno 70 °C.
6. Isključite bojler.
7. Sustav centralnog grijanja odzračite nakon približno 10 minuta.
8. Uključite bojler.
9. Provjerite tlak vode. Prema potrebi, nadolijte sustav centralnog grijanja.
10. Na priloženu naljepnicu unesite sljedeće podatke i pričvrstite je pored podatkovne pločice uređaja.
 - Tlak dovoda plina;
 - Ako je postavljeno za nadtlačnu primjenu, unesite vrstu;
 - Izmijenjeni parametri za gore navedene promjene.
11. Postavke optimizirajte kako je to potrebno za sustav i preference korisnika.
12. Korisnika obučite o načinu rada sustava, bojlera i upravljačkog uređaja.
13. Obavijestite korisnika o zahvatima održavanja koje treba obaviti.
14. Korisniku predajte sve priručnike.

SI.53 Primjer popunjene naljepnice

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμισμένο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل ضبط <input checked="" type="checkbox"/> Gas G20 _____ 20 mbar	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل : DP003 - 3300 GP007 - 3300 GP008 - 2150 GP009 - _____ _____ _____
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(x)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(x)} <input type="checkbox"/> _____	

AD-3001124-01

8 Postavke

8.1 Uvod u kodove parametra

SI.54 Prvo slovo

CP010
AD-3001375-01

Upravljačka platforma upotrebljava napredni sustav za kategorizaciju parametara, mjerenja i brojače. Poznavanje logike kodova olakšava njihove prepoznavanje. Kod se sastoji od dva slova i tri broja.

Prvo slovo označava kategoriju na koju se kod odnosi.

- A** Appliance: Uređaj
- C** Circuit: Područje
- D** Domestic hot water: Sanitarna topla voda
- G** Gas fired: Toplinski stroj s plinskim pogonom
- P** Producer: Centralno grijanje

Kodovi kategorije D su kodovi kojima upravlja samo uređaj. Kada sanitarnom toplom vodom upravlja SOB, njime se rukuje kao sustavom s kodovima kategorije C.

SI.55 Drugo slovo

CP010
AD-3001376-01

Drugo je slovo vrsta.

- P** Parameter: Parametri
- C** Counter: Brojači
- M** Measurement: Signali

SI.56 Broj

CP010
AD-3001377-01

Broj je uvijek troznamenkasti. U određenim se slučajevima posljednja znamenka odnosi na područje.

8.2 Promjena parametara

Upravljačka jedinica kotla postavljena je za najuobičajenije sustave centralnog grijanja. Te će postavke omogućiti da virtualno svaki sustav centralnog grijanja učinkovito radi. Korisnik ili instalater može prema potrebi optimizirati parametre prema potrebi.



Oprez

Promjena tvorničkih postavki može nepovoljno utjecati na rad bojlera.

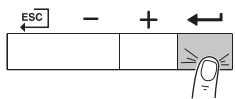


Za više informacija pogledajte

Dodatna dokumentacija, stranica 10

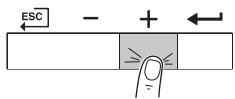
8.2.1 Konfiguriranje parametara postavljanja

SI.57 Korak 2



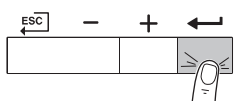
MW-3000312-01

SI.58 Korak 3




MW-3000313-01

SI.59 Korak 4



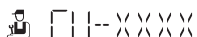
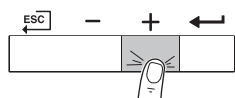
MW-3000314-01

1. Idite na izbornik za instalatera.
2. Pritisnite tipku  za otvaranje izbornika.

3. Pritišćite tipku  sve dok se ne prikaže kod **0012**.

4. Pritisnite tipku  za potvrdu otvaranja izbornika.

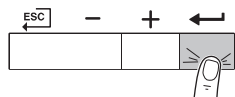
SI.60 Korak 5



MW-3000406-01

5. Pritisnite tipku **+** sve dok se ne prikaže traženi uređaj, tiskana pločica upravljanja ili područje.

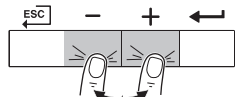
SI.61 Korak 6



MW-3000407-01

6. Pritisnite tipku **←** za potvrdu odabira.

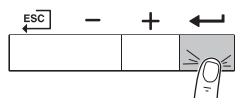
SI.62 Korak 7



MW-3000315-01

7. Tipku **+** ili **-** pritisnite sve dok se ne prikaže traženi parametar.

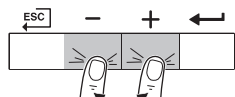
SI.63 Korak 8



MW-3000336-01

8. Pritisnite tipku **←** za potvrdu odabira.

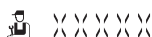
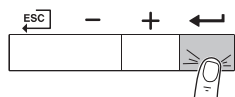
SI.64 Korak 9



MW-3000337-01

9. Pritisnite tipku **+** ili **-** za promjenu vrijednosti.

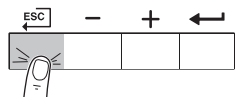
SI.65 Korak 10



MW-3000338-01

10. Pritisnite tipku **←** za potvrdu vrijednosti.

SI.66 Korak 11



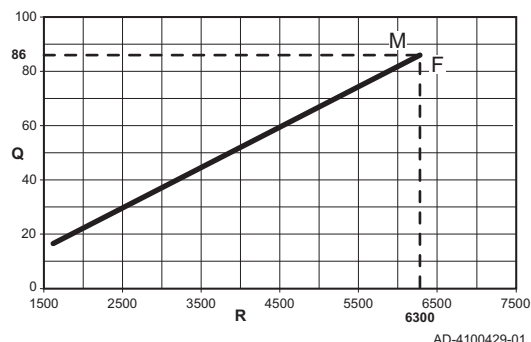
MW-3000316-01

11. Više puta pritisnite tipku **←ESC** za povratak na glavni zaslon.

8.2.2 Postavljanje maksimalnog opterećenja za rad centralnog grijanja

Pogledajte grafičke prikaze odnosa punjenja i brzine prirodnog plina. Brzina se može promijeniti pomoću parametra **GP007**.

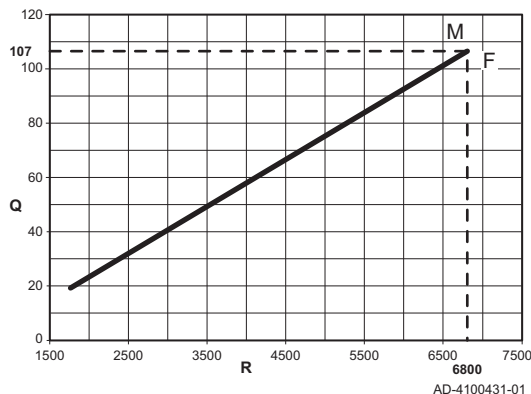
SI.67 OpterećenjeQuinta Ace 90



AD-4100429-01

- M** Maksimalna vrijednost ulaza topline
- F** Tvorničke postavke
- Q** Ulaz (Hi) (kW)
- R** Brzina ventilatora (o/min)

Sl.68 Opterećenje Quinta Ace 115

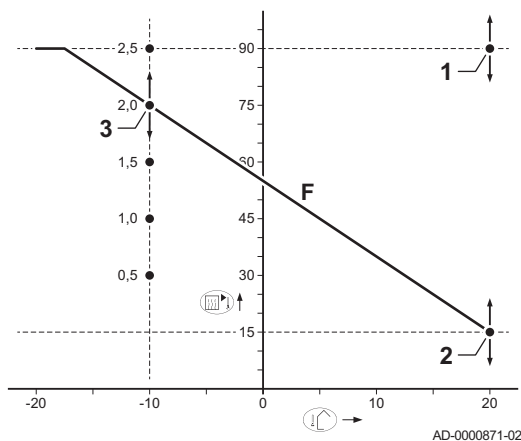


- M** Maksimalna vrijednost ulaza topline
- F** Tvorničke postavke
- Q** Ulaz (Hi) (kW)
- R** Brzina ventilatora (o/min)

8.2.3 Postavljanje krivulje grijanja

Različite postavke parametra mogu se upotrebljavati za promjenu krivulje internog grijanja.

Sl.69 Krivulja internog grijanja



- F** Krivulja grijanja
- 1** Zadana vrijednost krivulje grijanja (maksimalna temperatura polaza)
parametar **CP010 / CP000**
- 2** Osnovna točka udobnosti krivulje grijanja
parametar **CP210**
- 3** Nagib krivulje grijanja
parametar **CP230**
- Vanjska temperatura (T_{out})
- Temperatura polaza (T_a)



Važno

Upravljački uređaj **OpenTherm** također može upotrebljavati ovaj vanjski senzor. U tom slučaju, željena krivulja internog grijanja mora se postaviti na upravljačkom uređaju.

Tabl.49 Postavke krivulje internog grijanja

Osnovna točka udobnosti (°C) (parametar CP210)	15	15	15	15	15	15
Strmost (parametar CP230)	0,5	1,0	1,5	2,0 ⁽¹⁾	2,5	3,0
T _a (°C) (gdje je T _{out} = -10°C)	30	45	60	75	90	105 ⁽²⁾
(1) Pogledajte crtež uzorka						
(2) Temperatura polaza isključuje se na T _a (maks.) = parametar CP010 / CP000						

8.2.4 Postavka za primjenu obrade toplotom



Važno

Vijek upotrebe bojlera može se skratiti ako se upotrebljava za obradu topline.

Za tu primjenu prilagodite sljedeće parametre:

1. Postavite parametar **DP140** na **Obrada topline**.
2. Postavite parametre **DP005** i **DP070** na vrijednost potrebnu za ovu instalaciju.
3. Ako upotrebljavate senzor PTV, postavite parametre **DP006** i **DP034** na vrijednost potrebnu za ovu instalaciju.

8.2.5 Promjena zadane postavke ΔT

ΔT se može povećati postavljanjem parametra. Prilikom povećanja ΔT upravljačka jedinica ograničava temperaturu polaza na maksimalno 80 °C.

1. Postavite parametar **GP021** na potrebnu temperaturu.

Tabl.50 Povećavanje zadane postavke ΔT

Vrsta bojlera	Zadana postavka ΔT	Maksimalna postavka ΔT
Quinta Ace 90	25 °C	40 °C
Quinta Ace 115	20 °C	35 °C

2. Ako se crpkom centralnog grijanja kojom upravlja PWM upravlja preko upravljačke jedinice bojlera, postavite parametar **PP014** na 2 °C.

8.3 Popis parametara

8.3.1 Postavke upravljačke jedinice



Važno

- U svim tablicama prikazane su tvorničke postavke za parametre.
- Sve moguće opcije navedene su u rasponu namještanja. Na zaslonu bojlera prikazuju se isključivo postavke važne za uređaj.

Tabl.51 Navigacija za osnovnu

Razina	Kaskadni izbornik
Korisnik	> Podizbornik ⁽¹⁾


(1) Ispravan način navigacije pogledajte u stupcu „Podizbornik” u tablici u nastavku. Parametri su grupirani prema određenim funkcijama.

Tabl.52 Tvorničke postavke na osnovnoj

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
AP016	Uklj/isklj funk CH	Omogućavanje ili onemogućavanje obrade zahtjeva za centralno grijanje	0 = Isklj 1 = Uklj	CU-GH08	1	1
AP017	Uklj/isklj funk PTV	To je maksimalna dostupna snaga u kW koju ovaj uređaj može dati za DHW.	0 = Isklj 1 = Uklj	CU-GH08	1	1
AP073	Ljeto zima	Vanjska temperatura: gornje ograničenje za grijanje	10 °C - 30 °C	CU-GH08	22	22
AP074	Prinudni ljetni nač	Zagrijavanje je isključeno. Topla se voda održava. Prinudni ljetni način rada	0 = Isklj 1 = Uklj	CU-GH08	0	0
CP010	Zadvrij Tprotoka pod	Podr. zad. vrijed. temp. protoka, upotrebljava se kada je podr. post. na fiksnu zad. vrij. protoka.	0 °C - 90 °C	CIRCA	75	75
CP080	SobnaT za akt koris	Zadana vrijednost temperature u području aktivnosti korisnika	5 °C - 30 °C	CIRCA	16	16
CP081	SobnaT za akt koris	Zadana vrijednost temperature u području aktivnosti korisnika	5 °C - 30 °C	CIRCA	20	20
CP082	SobnaT za akt koris	Zadana vrijednost temperature u području aktivnosti korisnika	5 °C - 30 °C	CIRCA	6	6
CP083	SobnaT za akt koris	Zadana vrijednost temperature u području aktivnosti korisnika	5 °C - 30 °C	CIRCA	21	21
CP084	SobnaT za akt koris	Zadana vrijednost temperature u području aktivnosti korisnika	5 °C - 30 °C	CIRCA	22	22

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
CP085	SobnaT za akt koris	Zadana vrijednost temperature u području aktivnosti korisnika	5 °C - 30 °C	CIRCA	20	20
CP200	Ruč PostSobTempP odr	Ručno postavljanje zadane vrijednosti temperature prostorije područja	5 °C - 30 °C	CIRCA	20	20
CP320	NačinRadaPodručja	Način rada područja	0 = Raspoređivanje 1 = Ručno 2 = Protiv zamrzavanja 3 = Privremeno	CIRCA	1	1
CP510	Privr zad vrijed pr	Privremena zadana vrijednost prostorije prema području	5 °C - 30 °C	CIRCA	20	20
CP550	Područje, kamin	Uključen je način rada za kamin	0 = Isklj 1 = Uklj	CIRCA	0	0
CP660	Ikona prikaz u podr	Izbor ikona za prikaz u ovom području	0 = Nema 1 = Sve 2 = Spavaća soba 3 = Dnevna soba 4 = Radna soba 5 = Izvan kuće 6 = Kuhinja 7 = Podrum 8 = Bazen 9 = Spremnik PTV 10 = Elekt spremnik PTV 11 = Slojeviti spr PTV 12 = Unut. spremnik kotla 13 = Program vremena	CIRCA	3	3
DP060	Odabir prog vrem PTV	Odabran program vremena za PTV.	0 = Raspored 1 1 = Raspored 2 2 = Raspored 3 3 = Hlađenje	DHW	0	0
DP070	Zad vrijed udobn PTV	Zadana vrijednost temperature udobnosti iz spremnika sanitarne tople vode	40 °C - 65 °C	DHW	55	55
DP080	Smanj zad vrij PTV	Smanjena tadana vrijednost temperature iz spremnika sanitarne tople vode	7 °C - 50 °C	DHW	15	15
DP190	Zavr načina promjene	Vremenska oznaka vremena kraja načina promjene		DHW	-	-
DP200	Način PTV	Postavka rada za primarni način rada PTV	0 = Raspoređivanje 1 = Ručno 2 = Protiv zamrzavanja 3 = Privremeno	DHW	1	1
DP337	Zad vrij PTV za odm	Zadana vrijednost temperature za odmor sa spremnika sanitarne tople vode	10 °C - 60 °C	DHW	10	10

Tabl.53 Navigacija za razinu instalatera

Razina	Kaskadni izbornik
Instalater	 > Podizbornik ⁽¹⁾
(1) Ispravan način navigacije pogledajte u stupcu „Podizbornik” u tablici u nastavku. Parametri su grupirani prema određenim funkcijama.	


Tabl.54 Tvorničke postavke na razini instalatera

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
AP001	Postavka ulaza BL	Blokada postavke ulaza (1: Potpuna blok., 2: Djelomična blok., 3: Zaključ. korisničkog resetiranja)	1 = Potpuno blokiranje 2 = Djelomič blokiranje 3 = Korisnič reset zaklj 4 = Oslobođena rezerva 5 = Oslobođena top pumpa 6 = Oslobođena TP i rez 7 = Visoka, niska tarifa 8 = Samo fotonaponska TP 9 = PV HP i rezerva 10 = Spremn pametna mr 11 = Grijanje Hlađenje	CU-GH08	1	1
AP003	Vrij ček vent dima	Vrijeme čekanja nakon komande plamenika za otvaranje ventila dimnih plinova	0 S - 255 S	CU-GH08	0	0
AP006	Min tlak vode	Uređaj će prijaviti tlak vode niži od te vrijednosti	0 bar - 6 bar	CU-GH08	0,8	0,8
AP008	Sign vremena otpuš	Uređaj će čekati x s (0=isklj) na otpuštanje kontakta za zatvaranje kako bi se pokrenuo plamenik	0 S - 255 S	CU-GH08	0	0
AP009	Sati rada plamenika	Sati gorenja prije objave obavijesti o potrebnom servisiranju	0 Sati - 51000 Sati	CU-GH08	1500	1500
AP010	Obavijest o servisu	Potrebna vrsta servisa na temelju gorenja i sati napajanja	0 = Nema 1 = Prilagođena obavijes 2 = Obavijest ABC	CU-GH08	2	2
AP011	Sati rada na struju	Sati napajanja prije objave obavijesti o servisiranju	0 Sati - 51000 Sati	CU-GH08	35000	35000
AP063	Postav maks CG sust	Zadana vrijednost maks. temperature protoka za sagorijevanje u centralnom grijanju	20 °C - 90 °C	CU-GH08	90	90
AP079	Inercija zgrade	Inercija zgrade upotrijebljena za brzinu zagrijavanja	0 - 15	CU-GH08	3	3
AP080	Min vanj temp smrzav	Vanjska temperatura ispod koje se uključuje zaštita od zamrzavanja	-60 °C - 25 °C	CU-GH08	-10	-10
AP082	Omog ljet rač vrem	Omogućavanje ljetnog računanja vremena za sustav radi uštede energije zimi	0 = Isklj 1 = Uklj	CU-GH08	1	1
AP091	Vanj izvor senzora	Vrsta priključka vanjskog senzora koju treba upotrijebiti	0 = Automatski 1 = Ožičeni senzor 2 = Bežični senzor 3 = Mjer preko interneta 4 = Nema	CU-GH08	0	0
AP108	OmogućenVanj Senzor	Omogućite rad vanjskog senzora	0 = Automatski 1 = Ožičeni senzor 2 = Bežični senzor 3 = Mjer preko interneta 4 = Nema	CU-GH08	0	0
CP000	ZadvriMakTprot okaPod	Područje zadane vrijednosti maksimalne temperature protoka	0 °C - 90 °C	CIRCA	75	75

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
CP020	Funkcija područja	Rad područja	0 = Onemogućiti 1 = Izravno 2 = Krug miješanja 3 = Bazen 4 = Visoka temperatura 5 = Konvekt ventilator 6 = Spremnik DHW 7 = Električna PTV 8 = Program vremena 9 = ObradaTopline 10 = Slojevita PTV 11 = Unut. spremnik PTV 12 = Komer. spremnik PTV 31 = VANJSKAPosSvVodPTV	CIRCA	1	1
CP060	TSobe praznik	Željena temperatura u području sobe tijekom razdoblja odmora	5 °C - 20 °C	CIRCA	6	6
CP070	MaksSmanjOgranSobneT	Maks. ogran. temp. sobe u sustavu u smanjenom načinu rada koje omogućuje prebacivanje u udoban način	5 °C - 30 °C	CIRCA	16	16
CP210	Udobno područje HCZP	Osnovna točka udobnosti temperature krivulje grijanja sustava	15 °C - 90 °C	CIRCA	15	15
CP220	Smanj područje HCZP	Smanjena osnovna točka udobnosti temperature krivulje grijanja sustava	15 °C - 90 °C	CIRCA	15	15
CP230	Kriv grijanja podr	Gradijens temperature krivulje grijanja područja	0 - 4	CIRCA	1,5	1,5
CP340	VrstaSmanjNoćNačRada	Vrsta smanjenog načina rada noću, zaustavljanja ili održavanje sustava grijanja	0 = Završi zaht za topl 1 = Nastavi zaht za topl	CIRCA	1	1
CP470	Sušenje estriha podr	Postavljanje programa za sušenje estriha područja	0 Dani - 30 Dani	CIRCA	0	0
CP480	TempPokrSušestriha	Postavljanje početne temperature programa za sušenje estriha područja	20 °C - 50 °C	CIRCA	20	20
CP490	TempZausSušenjaEst	Postavljanje završne temperature programa za sušenje estriha područja	20 °C - 50 °C	CIRCA	20	20
CP570	OdabVrijeme ProgrPod	Vremenski program područja koji je odabrao korisnik	0 = Raspored 1 1 = Raspored 2 2 = Raspored 3 3 = Hlađenje	CIRCA	0	0
CP730	Bzina zagrij podr	Odabir brzine zagrijavanja područja	0 = Ekstre sporo 1 = Najsporije 2 = Sporo 3 = Normalno 4 = Brzo 5 = Najbrže	CIRCA	3	3
CP740	Podr brzine hlađenja	Odabir brzine hlađenja područja	0 = Najsporije 1 = Sporo 2 = Normalno 3 = Brzo 4 = Najbrže	CIRCA	2	2
CP750	MaksVrije predg podr	Maksimalno vrijeme predgrijanja područja	0 Min - 240 Min	CIRCA	90	90

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
CP780	Strategija upravljanja	Odabir strategija upravljanja za područje	0 = Automatski 1 = Na temelju sobne temp 2 = Na temelju vanj temp 3 = Vanjska i sobna temp	CIRCA	0	0
DP004	Grijač leg bolesti.	Grijač u načinu rada zaštite od legionarske bolesti	0 = Onemogućeno 1 = Tjedno 2 = Dnevno	DHW	1	1
DP007	Mirov 3-smj ven PTV	Položaj trosmjernog ventila tijekom mirovanja	0 = Položaj centr grij 1 = Položaj PTV	DHW	0	0
DP035	Pokr pum grijača PTV	Pokretanje pumpe za grijač sanitarne tople vode	-20 °C - 20 °C	DHW	-3	-3
DP150	Termostat PTV	Omogućavanje funkcije termostata PTV (0: senzor PTV, 1: termostat PTV)	0 = Isklj 1 = Uklj	DHW	1	1
DP160	Zad vrij antileg PTV	Zadana vrijednost temperature PTV protiv legionarske bolesti	50 °C - 90 °C	DHW	70	70
DP170	Vrij početka odmora	Vremenska oznaka početka odmora		DHW	-	-
DP180	Kraj odmora	Vremenska oznaka kraj odmora		DHW	-	-
GP017	Maks. snaga	Maksimalan postotak snage u kilovatima	0 kW - 80 kW	CU-GH08	124,5	140,9
GP050	Min snaga	Minimalna snaga u kilovatima za izračun RT2012	0 kW - 80 kW	CU-GH08	10,8	11,4
PP015	Vrij n rada pumpe CH	"Vrijeme nakon rada pumpe centralnog grijanja; 99 = Pumpa se ne zaustavlja."	0 Min - 99 Min	CU-GH08	1	1

Tabl.55 Navigacija za naprednu razinu instalatera


Razina	Kaskadni izbornik
Napredni instalater	 > Podizbornik ⁽¹⁾ > ADV
(1) Ispravan način navigacije pogledajte u stupcu „Podizbornik” u tablici u nastavku. Parametri su grupirani prema određenim funkcijama.	

Tabl.56 Tvorničke postavke na naprednoj razini instalatera

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
AP002	Ruč zahtj za toplinu	Omog funkcije ručnog zahtjeva topline	0 = Isklj 1 = Sa zadanom vrijedn 2 = Upravljanje VanjTemp	CU-GH08	0	0
AP026	Zad vrij. ručnog HD	Zadana vrijednost temperature protoka za ručni zahtjev za toplinom	10 °C - 90 °C	CU-GH08	40	40
AP056	Vanjski senzor tlaka	Omogućavanje/onemogućavanje prisutnosti vanjskog senzora	0 = Bez vanjskog senzora 1 = AF60 2 = QAC34	CU-GH08	1	1
AP102	Rad pumpe bojlera	Konfig. pumpe bojlera kao područja pumpe ili pumpe sustava (napajanje razdjelnika malog gubitka)	0 = Ne 1 = Da	CU-GH08	0	0
AP111	Duljina voda Can	Duljina voda Can	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	CU-GH08	0	0
CP130	VanjskaTZaPodručje	Dodjeljivanje vanjskog senzora području...	0 - 4	CIRCA	0	0
CP240	UtjSobnJedinPodručja	Podešavanje utjecaja jedinice prostorije u području	0 - 10	CIRCA	3	3

Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon	Podizbornik	90	115
CP250	JakSenAmbPod ručja	Kalib jedinice prostorije u području	-5 °C - 5 °C	CIRCA	0	0
CP670	KonfUparSobJedPodr	Konfiguracija uparivanja sobnih jedinica po području		CIRCA	-	-
CP770	Podr iza Aku Spremn	Područje se nalazi iza akumulacijskog spremnika	0 = Ne 1 = Da	CIRCA	0	0
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min - 7000 O/min	DHW	6300	6700
DP005	Odstup Tf grijača	Odstupanje zadane vrijednosti protoka za punjenje grijača	0 °C - 50 °C	DHW	20	20
DP006	Histereza grijača	Histereza za pokretanje grijanja grijača	2 °C - 15 °C	DHW	5	5
DP020	NakRad p sanVod/3s v	Vrijeme nakon rada pumpe za sanitarnu vodu/3-smjerni ventil nakon proizvodnje sanitarne vode	0 S - 99 S	DHW	10	10
DP034	OdstGrijačaPTV	Odstupanje za senzor grijača	0 °C - 10 °C	DHW	2	2
DP140	Vrsta punjenja PTV	Vrsta punjenja PTV (0: kombi, 1: jedan)	0 = Kombi 1 = Solo 2 = Slojeviti cilindar 3 = Obrada topline 4 = Vanjski	DHW	1	1
GP007	Br. ok vent. maks CH	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min - 7000 O/min	CU-GH08	6300	6800
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min - 4000 O/min	CU-GH08	1600	1750
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina vent prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min - 4000 O/min	CU-GH08	2500	2500
GP010	Provjera GPS	Uključivanje/isključivanje provjere tlačnog prekidača plina	0 = Ne 1 = Da	CU-GH08	0	0
GP021	Dif. modulacija Temp	Povratna modulacija kada je delta temperatura viša od zadane vrijednosti	10 °C - 40 °C	CU-GH08	25	20
GP022	Filtar Tfa Tau	Faktor tau za izračun prosječne temperature protoka	1 - 255	CU-GH08	1	1
PP014	SmanjenjeDTCh Pumpe	Smanjenje temperature delta modulacije za modulaciju pumpe	0 °C - 40 °C	CU-GH08	18	18
PP016	Maks brzina pumpe CH	Maksimalna brzina pumpe centralnog grijanja (%)	20 % - 100 %	CU-GH08	100	100
PP017	fakMaksBrzinePumpeCh	Maksimalno centralno grijanje kod minimalnog opterećenja kao postotaka maksimalne brzine pumpe	0 % - 100 %	CU-GH08	100	100
PP018	Min brzina pumpe CH	Minimalna brzina pumpe centralnog grijanja (%)	20 % - 100 %	CU-GH08	30	30
PP023	Pokr histereze za CG	Histereza za pokretanje plamenika u načinu rada grijanje	1 °C - 10 °C	CU-GH08	10	10

8.3.2 Opis postavki – HMI S-control

Tabl.57 Tvorničke postavke –  > HMI

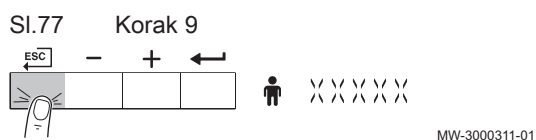
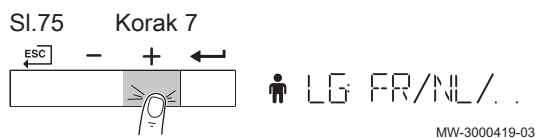
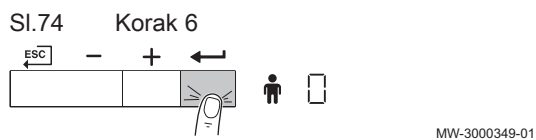
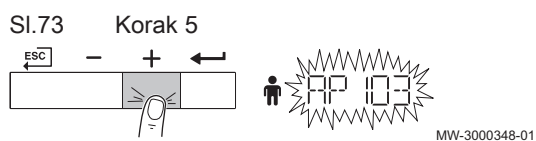
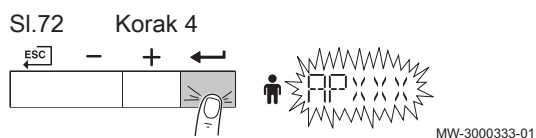
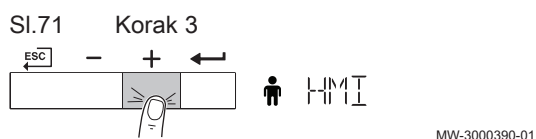
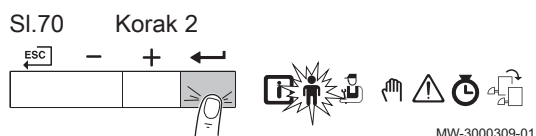
Kod	Tekst prikaza	Opis	Raspon podešavanja	Zadana postavka
AP067	BKL	Postavljanje pozadinskog osvjetljenja	0 = isključenje pozadinskog osvjetljenja nakon 3 minute 1 = pozadinsko osvjetljenje ostaje uključeno	0
AP082	DLS	Postavljanje ljetnog računanja vremena	0 = ručno prebacivanje ljetno/zimsko računanje vremena 1 = automatsko prebacivanje ljetno/zimsko računanje vremena	1
AP103	LG	Postavljanje jezika	0 = Nema jezika EN = engleski FR = francuski DE = njemački NL = nizozemski IT = talijanski ES = španjolski PL = poljski PT = portugalski	0
AP104	CRT	Postavljanje kontrasta	0 - 3	3
AP105	UNT	Postavljanje mjernih jedinica	0 = bar / °C 1 = psi / °F	0

9 Korisničke upute

9.1 Postavljanje jezika i vremena

i **Važno**
Najprije postavite željeni jezik, zatim točno vrijeme, dan i datum prije daljnje upotrebe upravljačke ploče.

9.1.1 Postavljanje jezika



1. Idite na korisnički izbornik.
2. Pritisnite tipku ← za otvaranje korisničkog izbornika.

3. Tipku + pritišćite sve dok se ne prikaže **HMI**.

4. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira.

5. Tipku + pritišćite sve dok se ne prikaže **PP 103**.

6. Pritisnite tipku ← za potvrdu parametra.

7. Tipku + pritišćite sve dok se ne prikaže traženi kod jezika.

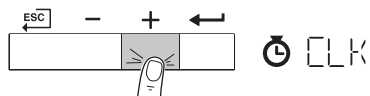
8. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira jezika.

9. Više puta zaredom pritisnite tipku **ESC** ili pritisnite i držite tipku **ESC** kako biste se vratili na glavni zaslon.

9.1.2 Postavljanje vremena i datuma

1. Idite na izbornik brojača.
2. Pritisnite tipku ← za otvaranje izbornika brojača.

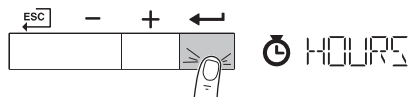
SI.79 Korak 3



MW-3000393-01

3. Tipku **→** pritisćite sve dok se ne prikaže izbornik prikaza vremena.

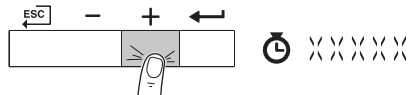
SI.80 Korak 4



MW-3000353-01

4. Pritisnite tipku **←** za pristup satima.

SI.81 Korak 5

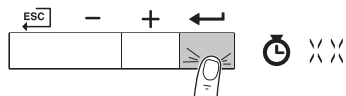


MW-3000446-01

5. Pritisnite tipku **→** za pristup sljedećim parametrima:

- Minute
- Dan
- Mjesec
- Godina

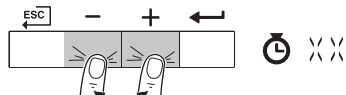
SI.82 Korak 6



MW-3000354-01

6. Pritisnite tipku **←** za potvrdu parametra.

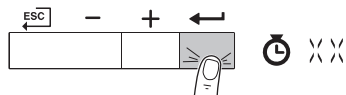
SI.83 Korak 7



MW-3000355-01

7. Pritisnite tipku **→** ili **←** za promjenu vrijednosti.

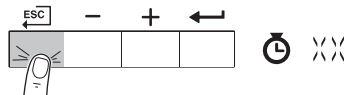
SI.84 Korak 8



MW-3000354-01

8. Pritisnite tipku **←** za potvrdu vrijednosti.

SI.85 Korak 9



MW-3000397-01

9. Više puta pritisnite tipku **←ESC** za povratak na glavni zaslon.

9.2 Promjena korisničkih parametara

Parametre u korisničkom izborniku može promijeniti krajnji korisnik ili instalater.



Važno

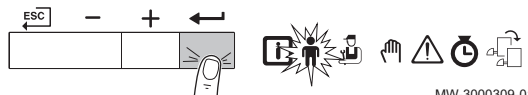
Najprije odaberite uređaj, tiskanu pločicu upravljanja ili područje za prikaz ili izmjenu postavke.



Oprez

Izmjena tvorničkih postavki može oslabiti rad uređaja, tiskane pločice upravljanja ili područja.

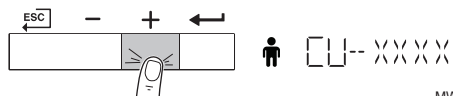
SI.86 Korak 2



MW-3000309-01

1. Idite na korisnički izbornik.
2. Pritisnite tipku **→** za otvaranje izbornika.

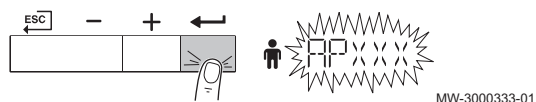
SI.87 Korak 3



MW-3000402-01

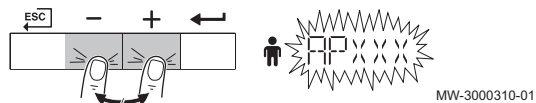
3. Pritisćite tipku **→** sve dok se ne prikaže traženi uređaj, tiskana pločica upravljanja ili područje.

Sl.88 Korak 4



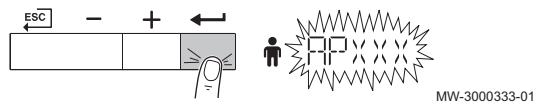
4. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira.

Sl.89 Korak 5



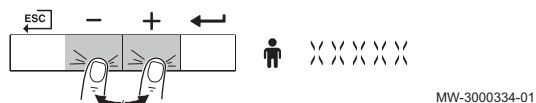
5. Tipku + ili - pritišćite sve dok se ne prikaže traženi parametar.

Sl.90 Korak 6



6. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira.

Sl.91 Korak 7



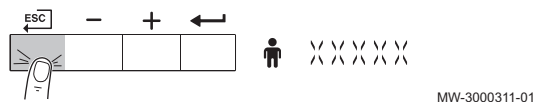
7. Pritisnite tipku + ili - za promjenu vrijednosti.

Sl.92 Korak 8



8. Pritisnite tipku ← za potvrdu vrijednosti.

Sl.93 Korak 9



9. Više puta pritisnite tipku ←ESC za povratak na glavni zaslon.

9.3 Promjena temperature polaza centralnog grijanja

Temperatura polaza centralnog grijanja može se povećati ili smanjiti odvojeno od zahtjeva za grijanje.



Važno

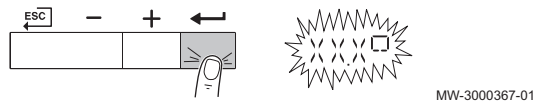
Temperatura polaza centralnog grijanja na taj se način može namještati ako se upotrebljava termostat za uključivanje/isključivanje.

Sl.94 Korak 1



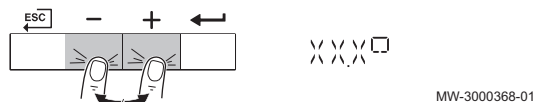
1. Pritisnite tipku ||||| za odabir temperature polaza centralnog grijanja.

Sl.95 Korak 2



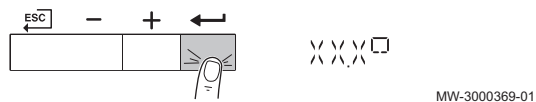
2. Pritisnite tipku ← za pristup temperaturi polaza centralnog grijanja.

Sl.96 Korak 3



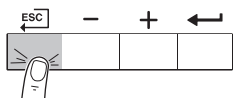
3. Pritisnite tipku + ili - za traženu temperaturu polaza centralnog grijanja.

Sl.97 Korak 4



4. Pritisnite tipku ← za potvrdu vrijednosti.

SI.98 Korak 5



MW-3000370-01

5. Pritisnite tipku za povratak na glavni zaslon.

i **Važno**

Temperatura polaza automatski se usklađuje prilikom upotrebe:

- regulator koji ovisi o vremenu
- regulatora **OpenTherm**
- Modulacijski termostat eTwist

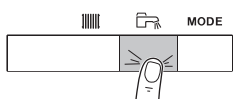
9.4 Promjena temperature tople sanitarne vode

Temperatura sanitarne tople vode u domaćinstvu može se promijeniti prema potrebama.

i **Važno**

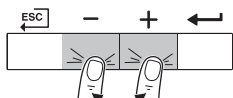
Temperatura tople sanitarne vode može se podesiti na taj način samo ako je ugrađen senzor tople sanitarne vode.

SI.99 Korak 1



MW-3000371-01

SI.100 Korak 2

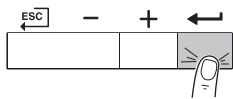


MW-3000368-01

1. Pritisnite tipku za odabir temperature sanitarne tople vode.

2. Pritisnite tipku **+** ili **-** za traženu temperaturu.

SI.101 Korak 3



MW-3000369-01

3. Pritisnite tipku za potvrdu vrijednosti.

9.5 Postavljanje programa mjerača vremena

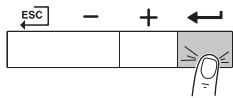
Ako se ne upotrebljava termostat s mjeračem vremena, može se upotrebljavati program mjerača vremena za uređaj. Program mjerača vremena može se upotrebljavati za smanjivanje temperature grijanja tijekom noći ili odsutnosti tijekom dana. Vrijeme početka i završetka niže temperature može postaviti u programu mjerača vremena.

i **Važno**

- Program mjerača vremena uključite pomoću parametra: **CP320**
- Program mjerača vremena može se postaviti za svako područje (grijanja, topla sanitarna voda ili hlađenje).

1. Idite na izbornik brojača.
2. Pritisnite tipku za otvaranje izbornika.

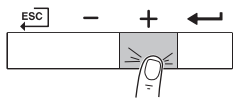
SI.102 Korak 2



MW-3000320-01

3. Tipku **+** pritišćite sve dok se ne prikaže traženo područje.
⇒ Ako postoji samo direktni krug grijanja, jedina opcija koja se prikazuje je CIRCA (krug A)..

SI.103 Korak 3

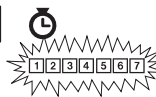
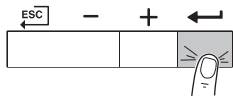


MW-3000404-01

4. Pritisnite tipku za potvrdu odabira.

⇒ Istodobno trepere ikone namijenjene za sve dane u tjednu: **1 2 3**

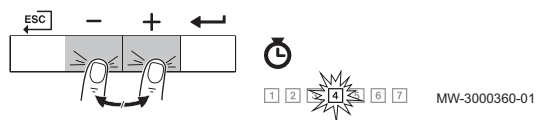
SI.104 Korak 4



MW-3000405-01

4 5 6 7.

SI.105 Korak 5



5. Odaberite traženi broj dana držeći pritisnutom tipku **+** ili **-** sve dok treperi ikona traženog dana.

Tabl.58 Brojevi dana

Odabrani dan	Opis
1 2 3 4 5 6 7	Svaki dan u tjednu
1	Ponedjeljak
2	Utorak
3	Srijeda
4	Četvrtak
5	Petak
6	Subota
7	Nedjelja

SI.106 Korak 6



6. Pritisnite tipku **←** za potvrdu odabira.

SI.107 Korak 7

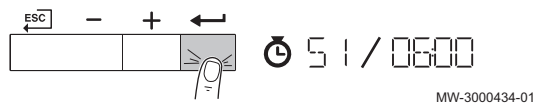


7. Postavite vrijeme početka **S1** pritiskom na tipku **+** ili **-**.

Tabl.59 Opcije

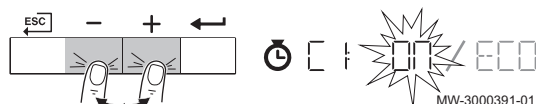
Kratice	Opis
END	Kraj programiranja
S	Oznaka vremena uključivanja ili kraja dana (maks. 6 vremena uključivanja)
C	Postavka temperature (niža noćna ili udobna temperatura)

SI.108 Korak 8



8. Pritisnite tipku **←** za potvrdu odabira.

SI.109 Korak 9

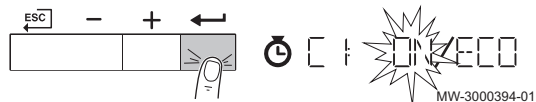


9. Odaberite stanje **C1** koje odgovara vremenu uključivanja **S1** pritiskom na tipku **+** ili **-**.

Tabl.60 Stanja **C1** do **C6** za razdoblja **S1** do **S6**

C1 do C6	Opis
ON	Temperatura udobnosti
ECO	Niža noćna temperatura

SI.110 Korak 10



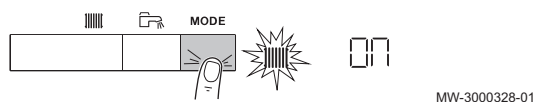
10. Pritisnite tipku **←** za potvrdu odabira.
 11. Ponovite korake za određivanje vremena uključivanja (**S1** do **S6**) i odgovarajuća stanja (**C1** do **C6**).
 12. Više puta pritisnite tipku **ESC** za povratak na glavni zaslon.

Tabl.61 Primjer

Vremena	1 Ponedjeljak	2 Utorak	3 Srijeda	4 Četvrtak	5 Petak	6 Subota	7 Nedjelja	
06:00	S1 C1 = ON	S1 C1 = ON	S1 C1 = ON	S1 C1 = ON	S1 C1 = ECO	S1 C1 = ECO	S1 C1 = ON	
08:00								
10:00	S2 C2 = ECO	S2 C2 = ECO	S2 C2 = ECO			S2 C2 = ON	S2 C2 = ECO	
12:00						S3 C3 = ECO		
14:00		S3 C3 = ON	S3 C3 = ON	S2 C2 = ECO	S2 C2 = ON	S4 C4 = ON		
16:00						S3 C3 = ON		S5 C5 = ECO
18:00	S3 C3 = ON	S4 C4 = ECO	S4 C4 = ECO	S3 C3 = ON		S4 C4 = ON		
20:00				S4 C4 = ECO				
22:00	S4 C4 = ECO							
23:50								

9.6 Isključivanje centralnog grijanja

SI.111 Korak 1



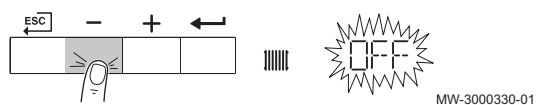
1. Pritisnite tipku **MODE** na približno 2 sekunde.

SI.112 Korak 2



2. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira za centralno grijanje.

SI.113 Korak 3



3. Pritisnite tipku − za promjenu trenutalnog stanja centralnog grijanja.

SI.114 Korak 4



4. Pritisnite tipku ← za potvrdu promijenjenog stanja.
⇒ Grijanje je isključeno. Prikazuje se glavni zaslon zajedno sa simbolom ☀.

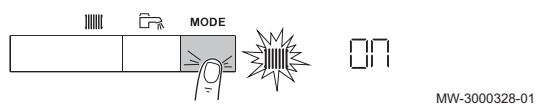


Važno

Funkcija zaštite od smrzavanja nastavlja s radom.

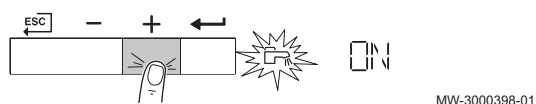
9.7 Isključivanje rada tople sanitarne vode

SI.115 Korak 1



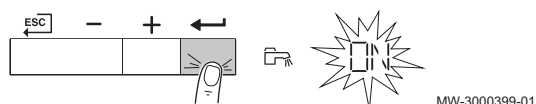
1. Pritisnite tipku **MODE** na približno 2 sekunde.

SI.116 Korak 2



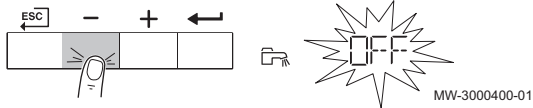
2. Pritisnite tipku + za odabir rada tople sanitarne vode.

SI.117 Korak 3

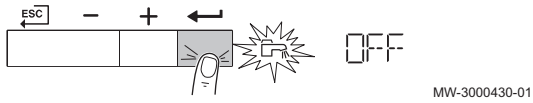


3. Pritisnite tipku ← za potvrdu odabira rada tople sanitarne vode.

SI.118 Korak 4



SI.119 Korak 5



4. Pritisnite tipku za promjenu trenutnog stanja rada sanitarne vode.

5. Pritisnite tipku za potvrdu promijenjenog stanja.

⇒ Isključen je rad sanitarne tople vode. Prikazuje se glavni zaslon zajedno sa simbolom .

**Važno**

Funkcija zaštite od smrzavanja nastavlja s radom.

9.8 Pokretanje

Bojler pokrenite na sljedeći način:

1. Otvorite plinsku slavinu bojlera.
2. Uključite bojler.
3. Bojler provodi automatski program odzračivanja u trajanju od oko 3 minute.
4. Provjerite tlak vode sustava centralnog grijanja prikazan na zaslonu upravljačke ploče. Prema potrebi, dopunite sustav centralnog grijanja.

Trenutačni uvjeti rada bojlera prikazuju se na zaslonu.

9.9 Isključivanje

Ako se centralno grijanje dulje vrijeme neće upotrebljavati, preporučuje se bojler odspojiti od napajanja.

1. Zatvorite dovod plina.
2. Osigurajte da u prostoru ne može doći do smrzavanja .

9.10 Zaštita od smrzavanja

**Oprez**

- Ispraznite bojleri sustav centralnog grijanja ako ćete dulje vrijeme biti odsutni iz doma ili zgrade i ako postoji opasnost od smrzavanja.
- Zaštita od smrzavanja ne radi ako je bojler isključen.
- Ugrađena zaštita bojlera uključuje se samo za bojler, a ne za sustav i radijatore.
- Otvorite ventile svih radijatora priključenih na sustav.

Nisko postavite komandu temperature, na primjer na 10 °C.

Ako temperatura vode centralnog grijanja u bojleru padne prenisko, uključuje se ugrađeni sustav zaštite bojlera. Taj sustav radi na sljedeći način:

- ako je temperatura vode niža od 7 °C, uključuje se crpka.
- ako je temperatura vode niža od 4 °C, uključuje se bojler.
- ako je temperatura vode viša od 10 °C, isključuje se plamenik i crpka kratko nastavlja s radom.

Kako bi se spriječilo zamrzavanje sustava i radijatora u područjima osjetljivim na hladnoću (npr. garaži), na bojler se može priključiti termostatski zaštitni uređaj ili vanjski senzor.

9.11 Čišćenje kućišta

1. Vanjski dio uređaja očistite vlažnom krpom i blagim deterdžentom.

10 Tehničke specifikacije

10.1 Homologacije

10.1.1 Atesti

Tabl.62 Atesti

Identifikacijski broj CE	PIN 0063CS3928
Klasa NOx ⁽¹⁾	6
Vrsta priključka dimnih plinova	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P} , C ₅₃ , C _{63(X)} , C _{93(X)}
(1) EN 15502-1 (2) Prilikom postavljanja bojlera s vrstom priključka B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , IP nazivna oznaka bojlera snižena je na IP20.	

10.1.2 Kategorije jedinice

Tabl.63 Kategorije jedinice

Država	Kategorija	Vrsta plina	Tlak priključka (mbar)
Austrija	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (plin H) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	20 50 50
Švicarska	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (plin H) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	20 30 – 50 37-50
Španjolska	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (plin H) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	20 30 – 50 37-50
Finska	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (plin H) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	20 30 30
Hrvatska	II _{2H3P}	G20 (plin H) G31 (propan)	20 37
Mađarska	II _{2H3B/P} , I _{2S} II _{2H3P}	G20 (plin H) G25.1 (plin S) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	25 25 30 – 50 29-50
Italija	II _{2HM3B/P} II _{2HM3P}	G20 (plin H) G230 (plin M) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	20 20 30 30-37
Rumunjska	II _{2H3P}	G20 (plin H) G31 (propan)	20 50
Srbija	II _{2H3B/P} II _{2H3P}	G20 (plin H) G30/G31 (butan/propan) G31 (propan)	20 50 50
Turska	II _{2H3B/P}	G20 (plin H) G30/G31 (butan/propan)	20 30

10.1.3 Direktive

Pored pravnih propisa i smjernica, moraju se poštivati i dodatne smjernice navedene u ovom priručniku.

Dodaci ili dodatne odredbe i smjernice koje vrijede u vrijeme postavljanja trebaju se primijeniti pored svih odredbi i smjernica iz ovog priručnika.





10.1.4 Tvorničko ispitivanje

Prije napuštanja tvornice svaki je bojler optimalno postavljen i ispitana je:

- električna sigurnost.
- Podešavanje (O₂).
- vodonepropusnost.
- nepropusnost plina.
- postavka parametra.

10.2 Tehnički podaci

Tabl.64 Općenito

Quinta Ace			90	115
Nazivni izlaz (Pn) Rad centralnog grijanja (80/60 °C)	min. – maks.  ⁽¹⁾	kW	14,1 - 84,2 84,2	18,9 - 103,9 103,9
Nazivni izlaz (Pn) Rad centralnog grijanja (50/30 °C)	min. – maks.  ⁽¹⁾	kW	15,8 - 89,5 89,5	21,2 - 109,7 109,7
Nazivno opterećenje (Qnh) Rad centralnog grijanja (Hi)	min. – maks.  ⁽¹⁾	kW	14,6 - 86,0 86,0	19,6 - 107,0 107,0
Nazivno opterećenje (Qnh) Rad centralnog grijanja (Hs)	min. – maks.  ⁽¹⁾	kW	16,2 - 95,5 95,5	21,9 - 118,8 118,8
Učinkovitost centralnog grijanja pod punim opterećenjem (Pn) (Hi) (80°C/60°C)		%	97,9	97,1
Učinkovitost centralnog grijanja pod punim opterećenjem (Pa) (Hi) (80°C/60°C)		%	97,9	97,1
Učinkovitost centralnog grijanja pod punim opterećenjem (Hi) (50 °C/30 °C)		%	104,1	102,5
Učinkovitost centralnog grijanja pod djelomičnim opterećenjem (Hi) (Temperatura povrata 60 °C)		%	96,6	96,5
Učinkovitost centralnog grijanja pod djelomičnim opterećenjem (Pn) (Hi) (Temperatura povrata 30 °C)		%	108,1	108,0
Učinkovitost centralnog grijanja pod djelomičnim opterećenjem (Pn) (Hi) (Temperatura povrata 30 °C)		%	108,1	108,0
Učinkovitost centralnog grijanja pod punim opterećenjem (Pn) (Hs) (80/60°C)		%	88,2	87,4
Učinkovitost centralnog grijanja pod punim opterećenjem (Pn) Hs) (80/60°C)		%	88,2	87,4
Učinkovitost centralnog grijanja pod punim opterećenjem (Hs) (50/30°C)		%	93,7	92,3
Učinkovitost centralnog grijanja pod djelomičnim opterećenjem (Hs) (Temperatura povrata 60 °C)		%	88,2	87,4
Učinkovitost centralnog grijanja pod djelomičnim opterećenjem (Pn) (Hs) (Temperatura povrata 30 °C)		%	97,3	97,3
Učinkovitost centralnog grijanja pod djelomičnim opterećenjem (Pa) (Hs) (Temperatura povrata 30 °C)		%	97,3	97,3

(1) Tvorničke postavke

Tabl.65 Podaci o plinu i dimnim plinovima

Quinta Ace			90	115
Tlak ulaza plina G20 (plin H)	min. – maks.	mbar	17 – 25	17 – 25
Tlak ulaza plina G25 (plin L)	min. – maks.	mbar	20 – 30	20 – 30

Quinta Ace			90	115
Tlak ulaza plina G31 (propan)	min. – maks.	mbar	37 – 50	37 – 50
Potrošnja plina G20 (plin H) ⁽¹⁾	min. – maks.	m ³ /h	1,5 – 9,1	2,1 – 11,3
Potrošnja plina G25 (plin L) ⁽¹⁾	min. – maks.	m ³ /h	1,8 – 10,6	2,4 – 13,6
Potrošnja plina G31 (propan) ⁽¹⁾	min. – maks.	m ³ /h	0,9 – 3,5	0,9 – 4,4
Otpor plina između priključne točke plina i mjerne točke na jedinici plinskog ventila (izmjereno s G20)	maks.	mbar	2,5	3,0
Količina dimnih plinova	min. – maks.	kg/h	28 – 138	36 – 178
Temperatura dimnih plinova	min. – maks.	°C	30 – 68	30 – 72
Maksimalni kontra tlak		Pa	160	220
Učinkovitost dimnjaka centralnog grijanja (Hi) (80/60°C) pri tem. okoline od 20 °C		%	97,9	97,1
Gubici dimnjaka centralnog grijanja (Hi) (80/60°C) pri tem. okoline od 20 °C		%	2,1	2,9
(1) Potrošnja plina utemeljena na nižoj vrijednosti zagrijavanja u standardnim uvjetima: T=288,15 K, p=1013,25 mbar. Gag 30,33; G25 29,25; G31 88,00 MJ/m ³				

Tabl.66 Podaci kruga centralnog grijanja

Quinta Ace			90	115
Sadržaj vode		l	9,4	9,4
Radni tlak vode	min	bar	0,8	0,8
Radni tlak vode (PMS)	maks.	bar	4,0	4,0
Temperatura vode	maks.	°C	110,0	110,0
Radna temperatura	maks.	°C	90,0	90,0
Hidraulički otpor ($\Delta T=20K$)		mbar	153	250
Gubici vezani za kućište	ΔT 30°C ΔT 50°C	W	123 254	123 254

Tabl.67 Električni podaci

Quinta Ace			90	115
Napon napajanja		VAC	230	230
Potrošnja – Centralno grijanje pod punim opterećenjem ⁽¹⁾	maks.	W	114	182
Potrošnja – Centralno grijanje pod djelomičnim opterećenjem (30 %) ⁽¹⁾	min	W	30	36
Potrošnja – Centralno grijanje pod minimalnim opterećenjem ⁽¹⁾	min	W	26	32
Potrošnja – Mirovanje (Psb) ⁽¹⁾	maks.	W	7	6
Indeks električne zaštite		IP	X4D	X4D
Osigurači (sporo)	Glavni CU-GH08	A	2,5	2,5
(1) bez crpke				

Tabl.68 Ostali podaci

Quinta Ace			90	115
Ukupna težina uključujući pakiranje		kg	76,5	76,5
Minimalna težina postavljanja ⁽¹⁾		kg	65,2	65,2
Prosječna razina buke na udaljenosti od jednog metar od bojlera		dB(A)	51,6	51,1
(1) bez prednje ploče.				

Tabl.69 Tehnički parametri

Quinta Ace			90	115
Kondenzacijski bojler			Da	Da
Bojler niske temperature ⁽¹⁾			Ne	Ne
Bojler tipa B1			Ne	Ne
Kogeneracijski grijač prostora			Ne	Ne
Kombinirani grijač			Ne	Ne
Nazivna toplinska snaga	<i>Prated</i>	kW	84	104
Korisna toplinska snaga pri nazivnoj toplinskoj snazi i visoko temperaturnom radu ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	84,2	103,9
Korisna toplinska snaga pri 30 % nazivne toplinske snage u nisko temperaturnom radu ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	27,9	34,7
Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora	<i>η_s</i>	%	–	–
Iskoristivost pri nazivnoj toplinskoj snazi u visoko temperaturnom radu ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	88,2	87,5
Iskoristivost pri 30 % nazivne toplinske snage u nisko temperaturnom radu ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	97,4	97,3
Dodatna potrošnja električne energije				
Puno opterećenje	<i>elmax</i>	kW	0,124	0,184
Djelomično opterećenje	<i>elmin</i>	kW	0,030	0,036
Stanje mirovanja	<i>P_{SB}</i>	kW	0,007	0,006
Druge stavke				
Gubitak topline u stanju mirovanja	<i>P_{stby}</i>	kW	0,123	0,123
Potrošnja energije potpalnog plamenika	<i>P_{ign}</i>	kW	–	–
Godišnja potrošnja energije	<i>Q_{HE}</i>	GJ	–	–
Razina zvučne snage, u zatvorenom	<i>L_{WA}</i>	dB	60	59
Emisije dušikovog oksida	<i>NO_x</i>	mg/kWh	53	41
(1) Niska temperatura znači 30 °C za kondenzacijske bojlere, 37 °C za bojlere niske temperature i 50 °C (na ulazu grijanja) za ostale uređaje za grijanje.				
(2) Visoko temperaturni rad podrazumijeva 60 °C na ulazu grijača i temperaturu dovoda od 80 °C na izlazu grijača.				

**Pogledati**

Poledina namijenjena za kontakt podatke.

10.3 Cirkulacijska crpka

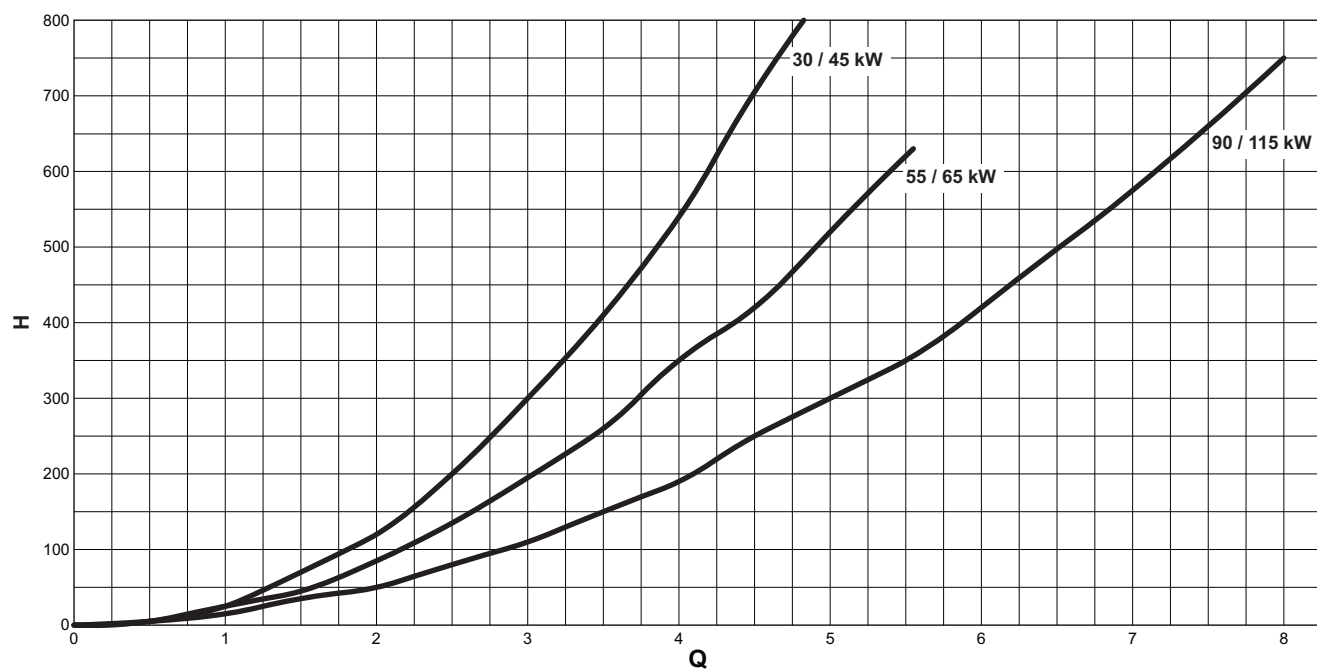
Cirkulacijska crpka ne isporučuje se s ovim bojlerom. Prilikom odabira crpke u obzir uzmete otpor bojlera i otpor sustava. Na grafičkom je prikazu prikazan hidraulički otpor različitih brzina polaza vode. U tablici su prikazani određeni značajni podaci o nazivnom polazu i pripadajući hidraulički otpor.

Ako je moguće, crpku ugradite točno ispod bojlera na priključak povrata.

**Važno**

Kada cirkulacijskom crpkom upravlja upravljačka jedinica bojlera, program odzračivanja mora se uključiti preko parametra **AP101**.

SI.120 Hidraulički otpor



AD-3001405-01

Q Polaz vode (m³/h)

H Hidraulički otpor (u mbar)

Tabl.70 Podaci nazivnog polaza

	Mjerna jedinica	90	115
Q pri $\Delta T = 10^\circ\text{C}$	m ³ /h	7,20	9,0
H pri $\Delta T = 10^\circ\text{C}$	mbar	612	1000
Q pri $\Delta T = 20^\circ\text{C}$	m ³ /h	3,60	4,50
H pri $\Delta T = 20^\circ\text{C}$	mbar	153	250
Q pri $\Delta T = 35^\circ\text{C}$	m ³ /h	–	2,55
H pri $\Delta T = 35^\circ\text{C}$	mbar	–	72
Q pri $\Delta T = 40^\circ\text{C}$	m ³ /h	1,80	nije dopušteno
H pri $\Delta T = 40^\circ\text{C}$	mbar	40	nije dopušteno

11 Dodatak

11.1 ErP informacije

11.1.1 Obrazac proizvoda

Tabl.71 Obrazac proizvoda

Remeha – Quinta Ace		90	115
Razred sezonske energetske učinkovitosti u zagrijavanju prostora		– ⁽¹⁾	– ⁽¹⁾
Nazivna toplinska snaga (<i>Prated ili Psup</i>)	kW	84	104
Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora	%	–	–
Godišnja potrošnja energije	GJ	–	–
Razina zvučne snage (L _{WA}), zatvoren prostor	dB	60	59
(1) Za bojlere CG i bojlere snage veće od 70 kW, nije potrebno navesti podatke ErP.			



Pogledati

Specifične mjere opreza prilikom sastavljanja, montaže i održavanja: Sigurnost, stranica 5

11.1.2 Informacijski obrazac

Sl.121 Informacijski obrazac za bojlere koji pokazuje energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora

Sezonska energetska učinkovitost kotla pri zagrijavanju prostora

①

'I' %

Upravljanje temperaturom

iz informacijskog lista za upravljanje temperaturom

Razred I = 1%, Razred II = 2%, Razred III = 1,5%,
Razred IV = 2%, Razred V = 3%, Razred VI = 4%,
Razred VII = 3,5%, Razred VIII = 5%

②

+ [] %

Dodatni kotao

iz informacijskog lista za kotao

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju
prostora (u %)

③

 $([] - 'I') \times 0,1 = \pm [] \%$ **Doprinos solarne energije**

iz informacijskog lista za solarne uređaje

Veličina kolektora (u m²)Obujam spremnika (u
m³)Učinkovitost kolektora
(u %)Klasa spremnika ⁽¹⁾A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

 $('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,9 \times ([] / 100) \times [] = + [] \%$

(1) Ako je razred spremnika viši od razreda A, koristite 0,95

Dodatna toplinska crpka

iz informacijskog lista toplinske crpke

Sezonska energetska učinkovitost pri zagrijavanju
prostora (u %)

⑤

 $([] - 'I') \times 'II' = + [] \%$ **Doprinos solarnog grijanja I dodatna toplinska crpka**

odaberite manju vrijednost

④

 $0,5 \times []$ ILI

⑤

 $0,5 \times [] = - [] \%$

⑥

Sezonska energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora

⑦

[] %

Razred sezonske energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju prostora

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Kotao i dodatna toplinska crpka opremljeni niskotemperaturnim toplinskim emiterima pri 35 °C ?

iz informacijskog lista toplinske crpke

⑦

 $[] + (50 \times 'II') = [] \%$

Energetska učinkovitost proizvoda iz ovog informacijskog lista možda neće odgovarati stvarnoj energetska učinkovitosti konkretne instalacije, jer na tu učinkovitost utječu i drugi čimbenici kao što su gubici topline unutar distribucijskog sustava i dimenzioniranje proizvoda u odnosu na veličinu zgrade te njene karakteristike.

AD-3000743-01

- I Vrijednost sezonske energetske učinkovitosti pri zagrijavanju prostora primarnog grijača prostora, izražena u postotcima.
- II Faktor ponderiranja toplinske snage primarnog i dodatnih grijača u kompletu prema sljedećoj tablici.
- III Vrijednost matematičke formule: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, pri čemu se Prated odnosi na primarni grijač prostora.
- IV Vrijednost matematičke formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$, pri čemu se Prated odnosi na primarni grijač prostora.

Tabl.72 Ponderiranje bojlera

Psup / (Prated + Psup)⁽¹⁾⁽²⁾	II, komplet bez spremnika tople vode	II, komplet sa spremnikom tople vode
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0,7	1,00	1,00

(1) Srednje vrijednosti izračunavaju se linearnom interpolacijom između dvije susjedne vrijednosti.
(2) Prated se odnosi na primarni grijač prostora ili kombinirani grijač.

11.2 EZ Izjava o sukladnosti

Jedinica je u skladu sa standardnom vrstom opisanom u EZ izjavi o sukladnosti. Proizvedena je i puštena u rad u skladu s europskim direktivama.

Originalna izjava o sukladnosti može se dobiti kod proizvođača.

© Autorska prava

Sve tehničke i tehnološke informacije u ovim tehničkim uputama, kao i svi grafički prikazi i navedeni tehnički opisi, ostaju naše vlasništvo i ne smiju se umnožavati prije našeg prethodnog pisanog odobrenja. Sadržaj je podložan izmjenama.

NL	Remeha B.V. Marchantststraat 55 7332 AZ Apeldoorn P.O. Box 32 7300 AA Apeldoorn		T +31 (0)55 549 6969 F +31 (0)55 549 6496 E remeha@remeha.nl
AT	Walter Bösch K.G. Industrie Nord 6890 Lustenau		T +43 5577 81310 F +43 5577 8131250 E info@boesch.at
BE	Uw leverancier / Votre fournisseur / Ihr Lieferant: ┌ └		
CH	Cipag S.A. Zone Industrielle 1070 Puidoux-Gare		T +41 21 9266666 F +41 21 9266633 E contact@cipag.ch
CZ	Bergen s.r.o. Karlická 9/37 153 00 Praha 5 - Radotín		T +420 257 912 060 F +420 257 912 061 E info@bergen.cz
DE	Remeha GmbH Rheiner Strasse 151 48282 Emsdetten		T +49 25572 9161 - 0 F +49 25572 9161 - 102 E info@remeha.de
DK	Scanboiler Varmeteknik A/S Vangvedvænget 1 8600 Silkeborg		T +45 86 82 63 55 E info@scanboiler.dk
ES	Ecotherm Energy S.L. Berreteaga Bidea 19 48180 Loiu		T +34 94 471 03 33 F +34 94 471 11 52 E info@remeha.es
FI	EST Systems Oy Kujamatintie 16 48720 Kotka		T +358 50 554 3068 E toimisto@estsystems.fi
HU	Marketbau - Remeha Kft. Gyár u. 2. 2040 Budaors		T +36 23 503 980 F +36 23 503 981 E remeha@remeha.hu
IE	Euro Gas Ltd. Unit 38, Southern Cross Business Park Wicklow		T +353 12868244 F +353 12861729 E sales@eurogas.ie
IT	Revis S.r.l. Via Trieste 4a 31025 Santa Lucia di Piave (TV)		T +39 0438 7019 07 F +39 02 360 285 83 E info@re-vis.it
RO	Remeha S.R.L. Str. Padin, Nr. 9-13 Scara 5, Ap 53, Judejul Cluj Cluj-Napoca		T +40 74 6170 515 F +40 26 4421 175 E remeha@remehacazan.ro
RS	Green Building Temerinska 57 21000 Novi Sad		T +381 21 47 70 888 F +381 21 47 70 888 E info@greenbuilding.rs
TR	RES Enerji Sistemleri A.S. Barbaros Bulvari No: 52/2 Besiktas - ISTANBUL		T +90 212 356 06 33 F +90 212 275 00 62 E info@resenerji.com
UK	Remeha Commercial UK Innovations House 3 Oaklands Business Centre Oaklands Park RG41 2FD Wokingham		T +44 (0)118 978 3434 F +44 (0)118 978 6977 E boilers@remeha.co.uk

