



**Priručnik za instaliranje, korisnika i servis**

**Upravljačko kućište BASIC opremljeno S-control  
za bojler Gas 120 ACE**

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

<b>1</b>	<b>Sigurnost</b>	<b>6</b>
1.1	Opće sigurnosne upute	6
1.2	Preporuke	6
1.3	Odgovornosti	7
1.3.1	Odgovornost proizvođača	7
1.3.2	Odgovornost instalatera	7
1.3.3	Odgovornost korisnika	7
<b>2</b>	<b>O ovom korisničkom priručniku</b>	<b>8</b>
2.1	Upotrijebljeni simboli	8
2.1.1	Simboli upotrijebljeni u priručniku	8
2.1.2	Simboli koji se upotrebljavaju na uređaju	8
<b>3</b>	<b>Tehničke specifikacije</b>	<b>9</b>
3.1	Homologacije	9
3.1.1	Direktive	9
3.1.2	Tvorničko ispitivanje	9
3.2	Električna shema	10
3.2.1	Električna shema upravljačke jedinice S-control	10
<b>4</b>	<b>Opis proizvoda</b>	<b>11</b>
4.1	Općeniti opis	11
4.2	Glavni sastavni dijelovi	11
4.3	Tiskane pločice	11
4.3.1	Opis tiskane pločice CB-09	11
4.3.2	Opis tiskane pločice IF-01	12
4.3.3	Opis tiskane pločice GTW-25	12
4.4	Opis upravljačke ploče	12
4.4.1	Značenje tipki	12
4.4.2	Značenje simbola na zaslonu	13
4.4.3	Opis zaslona	13
4.5	Standardna isporuka	15
4.6	Dodatna oprema i opcije	15
<b>5</b>	<b>Instalacija</b>	<b>16</b>
5.1	Propisi za postavljanje	16
5.2	Raspakiranje i postavljanje upravljačkog kućišta	16
5.3	Električni priključci	19
5.3.1	Preporuke	19
5.3.2	Električno napajanje	19
5.3.3	Preporučeni poprečni presjek kabela	19
5.3.4	Provođenje kabela i pristup na priključne sklopove terminala	20
5.3.5	Priključivanje modulacijskog termostata	21
5.3.6	Spajanje termostata on/off	21
5.3.7	Zaštita od smrzavanja s termostatom on/off	22
5.3.8	Zaštita od zamrzavanja u kombinaciji sa senzorom vanjske temperature	22
5.3.9	Spajanje senzora vanjske temperature	22
5.3.10	Blokiranje ulaza	23
5.3.11	Otpuštanja ulaza	23
5.3.12	Spajanje crpke PWM	23
5.3.13	Priključivanje standardne crpke	24
5.3.14	Priključivanje osobnog/prijenosnog računala	24
5.3.15	Mogućnosti priključivanja za proširenu tiskanu pločicu IF-01	25
<b>6</b>	<b>Shematski prikazi i konfiguracija za priključivanje</b>	<b>27</b>
6.1	Tvorničke postavke za sustave	27
6.2	Kaskadom 3 bojlera u načinu rada 0 –10 V upravlja vanjski upravljački sustav	27
6.2.1	Spajanje kaskade 3 bojlera u načinu rada 0 –10 V kojom upravlja vanjski upravljački sustav	28
6.2.2	Konfiguracija	28
6.3	Kaskadom 3 bojlera u načinu rada 0 –10 V upravlja vanjski upravljački sustav i 2 pomoćna bojlera	29
6.3.1	Spajanje 3 kaskadno postavljena bojlera: 1 bojlerom u načinu rada 0 –10 V upravlja vanjski upravljački sustav i 2 pomoćna bojlera	30
6.3.2	Konfiguracija	30
6.4	Kaskada 3 bojlera: 1 bojlerom u načinu rada L-Bus upravlja jedinica VM-T-control pro i 2 pomoćna bojlera	31

6.4.1	Spajanje 3 bojlera u kaskadu: 1 boilerom u načinu rada L-Bus upravlja jedinica VM-T-control pro i 2 pomoćna bojlera	32
<b>7</b>	<b>Puštanje u rad</b>	<b>33</b>
7.1	Općenito	33
7.2	Kontrolni popis prije puštanja u rad	33
7.3	Provjera ulaza plina	33
7.3.1	Postavljanje tlaka u krugu plina	34
7.4	Provjera električnih priključaka	34
7.5	Provjera hidrauličkog sustava	34
7.6	Ciklus pokretanja	34
7.7	Postavke plina	35
7.7.1	Prilagođavanje/namještanje bojlera za različite vrste plina	35
7.7.2	Provjera/namještanje sagorijevanja	37
7.8	Tlak instalacije	40
7.9	Izmjena vrijednosti $\Delta T$	40
7.10	Završavanje puštanja u rad	41
<b>8</b>	<b>Rukovanje</b>	<b>42</b>
8.1	Pregled izbornika	42
8.2	Pristup izborniku Dimnjačar	42
8.3	Uključivanje Prinudni ručni način rada za grijanje	43
8.4	Postavljanje grijanja	43
8.5	Postavljanje vremenskog programa	44
<b>9</b>	<b>Postavke</b>	<b>46</b>
9.1	Izmjena parametara instalatera	46
9.2	Izmjena parametara korisnika	46
9.3	Postavljanje krivulje grijanja	46
9.3.1	Krivulja grijanja s osnovnom točkom temperature	47
9.4	Vraćanje tvorničkih postavki	47
9.5	Pokretanje funkcije automatskog otkrivanja AD	48
9.6	Očitavanje izmjerenih vrijednosti	48
9.6.1	Prikaz izmjerenih vrijednosti	48
9.6.2	Slijed upravljačkog sustava	49
9.7	Popis parametara	50
9.7.1	Korisnički izbornik	50
9.7.2	Izbornik instalatera	52
9.7.3	COUNTERS /TIME PROG / CLOCK izbornici	56
<b>10</b>	<b>Održavanje</b>	<b>58</b>
10.1	Općenito	58
10.2	Poruka o održavanju	58
10.3	Standardni pregledi i zahvati održavanja	58
10.3.1	Provjera sagorijevanja	58
10.3.2	Upute na čišćenje dimnjaka	59
10.3.3	Odzračivanje sustava	59
10.3.4	Pražnjenje instalacije	59
10.3.5	Provjerite hidraulički tlak	60
10.3.6	Punjenje instalacije vodom	60
10.3.7	Čišćenje kućišta	61
10.4	Specific maintenance operations	61
10.4.1	Ostali posebni zahvati održavanja	61
<b>11</b>	<b>Rješavanje problema</b>	<b>62</b>
11.1	Poruke o pogrešci	62
11.2	Pristup memoriji pogrešaka	62
11.3	Kodovi pogrešaka	63
11.3.1	Kodovi upozorenja	63
11.3.2	Kodovi alarma GTW-25	63
11.3.3	Kodovi blokiranja	63
11.3.4	Kodovi blokiranja GTW-25	65
11.3.5	Kodovi blokade	65

<b>12</b>	<b>Stavljanje izvan pogona</b>	<b>69</b>
12.1	Postupak stavljanja izvan pogona	69
12.2	Postupak ponovnog puštanja u rad	69
<b>13</b>	<b>Odlaganje i recikliranje</b>	<b>70</b>
<b>14</b>	<b>Utjecaj na okoliš</b>	<b>71</b>
14.1	Uštede energije	71
14.2	Sobni termostat i postavke	71
<b>15</b>	<b>Jamstvo</b>	<b>72</b>
15.1	Općenito	72
15.2	Uvjeti jamstva	72
<b>16</b>	<b>Rezervni dijelovi</b>	<b>73</b>
16.1	Općenito	73
16.2	Popis rezervnih dijelova	73
16.2.1	S-controlUpravljačka ploča	73
<b>17</b>	<b>Dodatak</b>	<b>75</b>
17.1	Informacijski list kompleta – bojleri	75
17.2	Informacijski list proizvoda – upravljanje temperaturom	76
17.3	Obrazac proizvoda	76

# 1 Sigurnost

## 1.1 Opće sigurnosne upute

---



### Opasnost

Uređaj mogu upotrebljavati djeca starosti 8 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. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Djeca bez nadzora ne smiju obavljati čišćenje i korisničko održavanje.



### Opasnost

Ako osjetite dimne plinove:

1. Isključite uređaj.
2. Otvorite prozore.
3. Pronađite mjesto mogućeg izvora curenja dimnih plinova i odmah ga popravite.

## 1.2 Preporuke

---



### Važno

Ovaj dokument čuvajte u blizini mjesta na kojem je uređaj postavljen.

### Sastavni dijelovi kućišta

Kućište uklonite isključivo radi obavljanja zahvata održavanja i popravka. Nakon zahvata održavanja i popravka vratite kućište.

### Naljepnice upozorenja

Upute i upozorenja pričvršćeni na uređaj nikad se ne smiju skidati ili prekrivati i moraju biti čitljive tijekom cijelog vijeka trajanja uređaja. Odmah zamijenite oštećene ili nečitke upute i naljepnice upozorenja.

### Izmjene

Za izmjene kućišta potrebno je pisano odobrenje Remeha.

## 1.3 Odgovornosti

---

### 1.3.1 Odgovornost proizvođača

---

Naši su proizvodi proizvedeni u skladu sa zahtjevima raznih primjenjivih Direktiva. Zato se isporučuju s oznakom CE i svom potrebnom dokumentacijom. Radi što bolje kvalitete naših proizvoda n prestano ih nastojimo poboljšati. Zbog toga zadržavamo pravo izmjene specifikacija navedenih u ovom dokumentu.

Odgovornost nas kao proizvođača ne može se pozvati u sljedećim slučajevima:

- nepridržavanja uputa o postavljanju i održavanju uređaja.
- nepridržavanja uputa o upotrebi uređaja.
- Nepravilno ili nedovoljno održavanje uređaja.

### 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 Upotrijebljeni simboli

#### 2.1.1 Simboli upotrijebljeni u priručniku

U ovom se priručniku koriste različite razine opasnosti kako bi se skrenula pozornost na posebne upute. To činimo zbog više razine sigurnosti korisnika, sprječavanja problema i osiguravanja pravilnog rada uređaja.



##### Opasnost

Rizik od opasnih situacija koje mogu dovesti to teških tjelesnih ozljeda.



##### Opasnost od električnog udara

Rizik od strujnog udara.



##### Upozorenje

Rizik od opasnih situacija koje mogu dovesti do manjih tjelesnih ozljeda.



##### Oprez

Rizik od materijalnih šteta.



##### Važno

Napomena: važne informacije.



##### Pogledati

Referenca na druge priručnike ili na stranice u ovom priručniku.

#### 2.1.2 Simboli koji se upotrebljavaju na uređaju

SI.1

1

2

3

4

5



6



MW-1000123-2

- 1 Izmjenična struja.
- 2 Zaštitno uzemljenje.
- 3 Prije instaliranja i puštanja uređaja u rad, pažljivo pročitajte isporučene priručnike s uputama.
- 4 Istrošene proizvode zbrinite kroz odgovarajuće strukture za recikliranje.
- 5 Oprez: opasnost od strujnog udara, dijelovi pod naponom. Odspojite napajanje na električnu mrežu prije obavljanja bilo kojeg zahvata.
- 6 Uređaj spojite na zaštitno uzemljenje.

## 3 Tehničke specifikacije

### 3.1 Homologacije

#### 3.1.1 Direktive

Ovaj proizvod ispunjava zahtjeve sljedećih europskih direktiva i norma:

- Norme: EN15034, EN303.1 i EN303.2
- Direktiva o učinkovitosti 92/42/EC
- Direktiva o niskom naponu 2014/35/EU  
Generička norma: EN 60335-1  
Pripadajuća norma: EN 60335-2-102
- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU  
Generičke norme: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1  
Pripadajuća norma: EN 55014
- Direktiva o ekološkom dizajnu  
Ovaj je proizvod u skladu sa zahtjevima europske direktive 2009/125/EZ o ekološkom dizajnu proizvoda iz područja energije.

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.



#### **Upozorenje**

Uređaj mora postaviti kvalificirani stručnjak u skladu s lokalnim i državnim propisima.

#### 3.1.2 Tvorničko ispitivanje

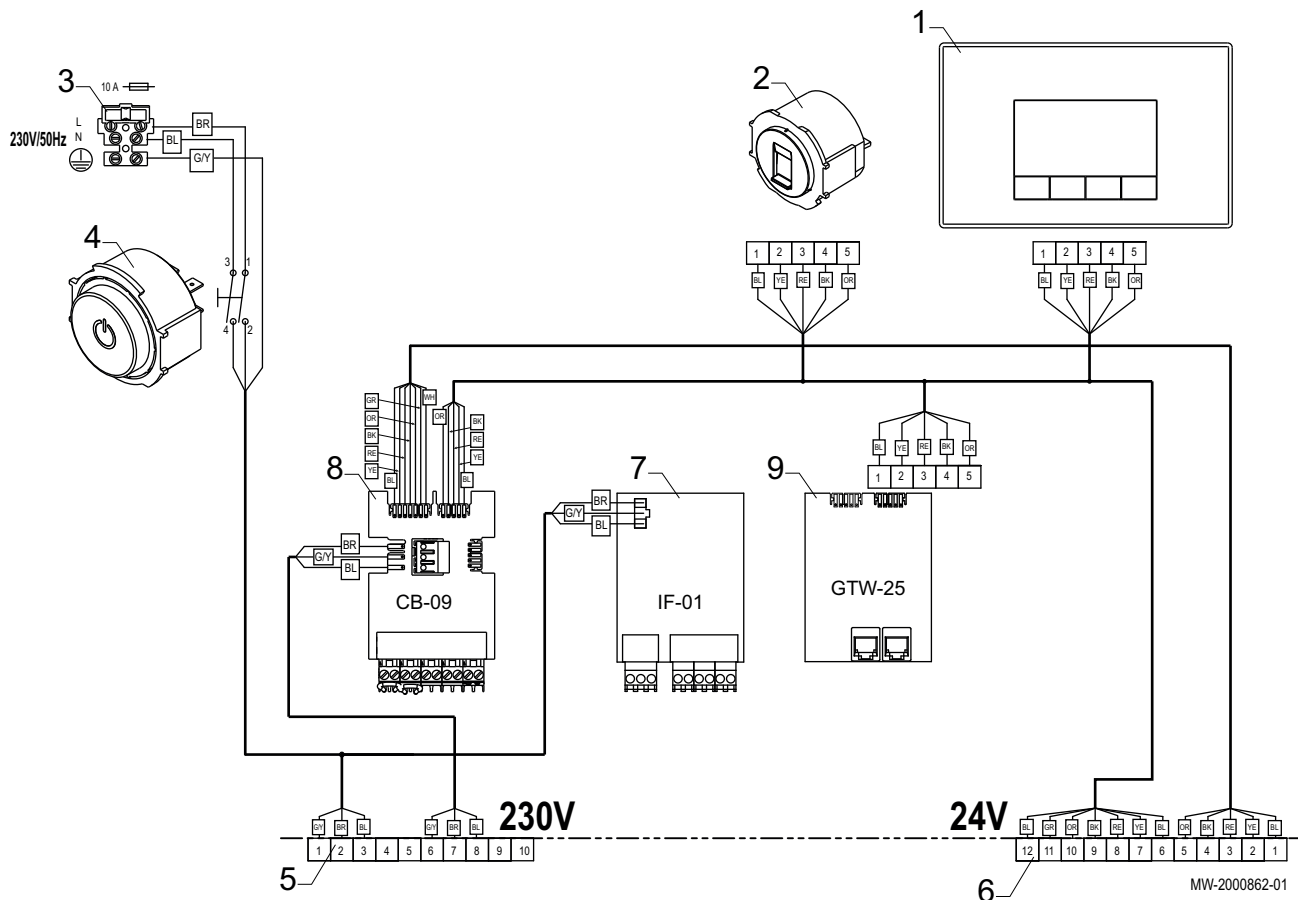
Prije izlaska iz tvornice na svakom se uređaju obavljaju ispitivanja:

- Električna ispitivanja (sastavni dijelovi, sigurnost).

## 3.2 Električna shema

## 3.2.1 Električna shema upravljačke jedinice S-control

SI.2



- 1 S-control Upravljačka ploča
- 2 Priključak za servis tehničaru omogućuje rad na opremi
- 3 Spoj na električno napajanje od 230 V
- 4 Prekidač za uključivanje/isključivanje

- 5 Priključak od 230 V, spoj s bojlerom
- 6 Priključak od 24 V, spoj s bojlerom
- 7 Tiskana pločica IF-01
- 8 Tiskana pločica CB-09
- 9 Tiskana pločica GTW-25

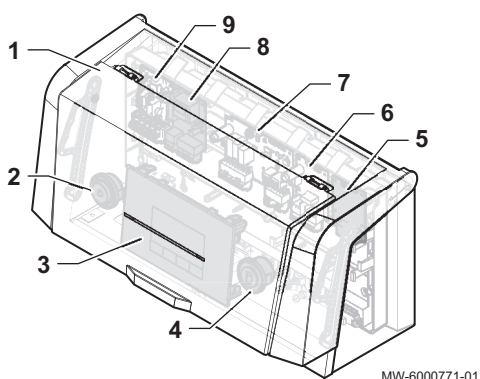
## 4 Opis proizvoda

### 4.1 Općeniti opis

Upravljačko se kućište upotrebljava za kontrolu rada bojlera Gas 120 ACE. Kućište je opremljeno upravljačkom pločom S-control.

### 4.2 Glavni sastavni dijelovi

SI.3

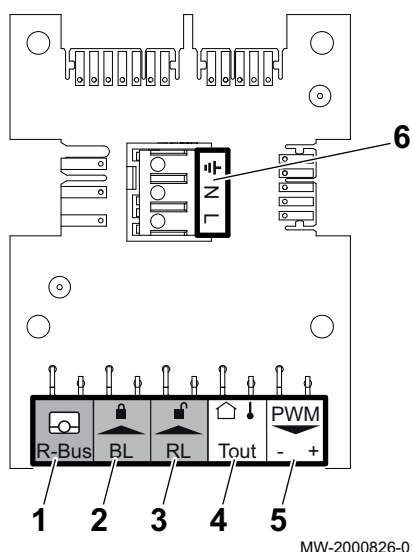


- 1 Zaštitni poklopac
- 2 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 3 Upravljačka ploča S-control
- 4 Tehnički servisni priključak
- 5 Tiskana pločica GTW-25
- 6 Položaj tiskane pločice (opcijski)
- 7 Položaj tiskane pločice (opcijski)
- 8 Tiskana pločica IF-01
- 9 Tiskana pločica CB-09

### 4.3 Tiskane pločice

#### 4.3.1 Opis tiskane pločice CB-09

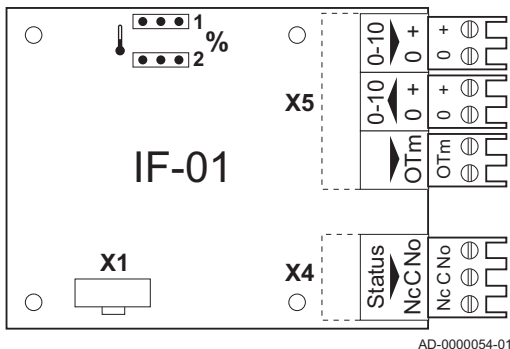
SI.4



Tiskana pločica CB-09 omogućuje da se dodati ulaz spoje na način prikazan u sljedećoj tablici:

Oznaka	Priključak	Opis
1	R-Bus	Ne upotrebljava se
2	BL	Zaštita od leda bojlera (uključena ako je kontakt otvoren)
3	RL	Otpuštanje otvorenog kontakta
4	Tout	Senzor vanjske temperature
5	PWM	Priključak komande modulacijske crpke
6	X4	Priključak napajanja modulacijske crpke

SI.5



AD-0000054-01

### 4.3.2 Opis tiskane pločice IF-01

Tiskana pločica IF-01 tvornički je postavljena i omogućuje da se na sustav priključe dodatni ulazi kao što su senzori ili prekidač.

Ova tiskana pločica upravlja bojlerom sa signalom 0– 10 V s vanjskog upravljačkog sustava.

Priključak	Opis
0 – 10 (ulaz)	Signal 0 – 10 V odgovara zadanoj vrijednosti temperature ili snage, ovisno o položaju spojnih žica
0-10 (izlaz)	Izlazni signal označava način rada bojlera
Status	Izlaz kontakta za prijavu kvara bojlera
OTm	Komunikacijska veza s tiskanom pločicom CU-GH-08

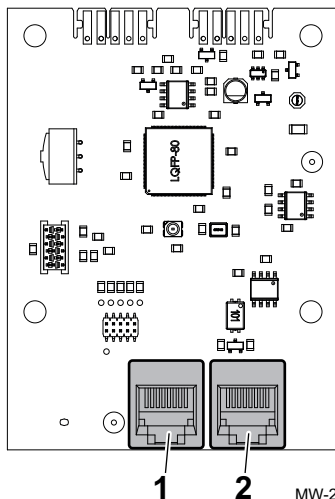


#### Oprez

Nemojte priključivati termostatski zaštitu od smrzavanja ili sobni termostatski na bojler ako upotrebljavate tiskanu pločicu 0 – 10 V.

### 4.3.3 Opis tiskane pločice GTW-25

SI.6



MW-2000859-02

- 1 Priključak S-Bus
- 2 Priključak S-Bus

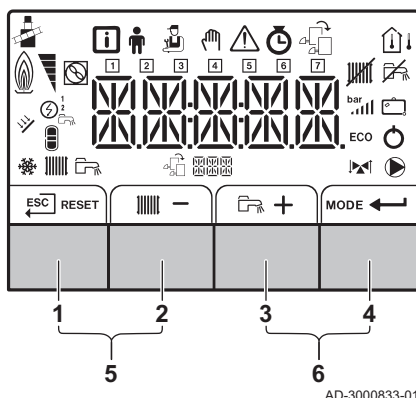
Tiskana pločica GTW-25 upotrebljava se za priključivanje uređaja koji nema BDR Bus-System vezu putem BDR S-Bus pristupnika sučelja.

Ova se tiskana pločica upotrebljava za kaskadno spajanje bojlera.

Tiskana pločica GTW-25 ugrađuje se tvornički.

## 4.4 Opis upravljačke ploče



SI.7 Upravljačka ploča



AD-3000833-01


























### 4.4.1 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 <b>1</b> i <b>2</b> za ulazak u način rada za čišćenje dimnjaka.
6		Izbornik	Istodobno pritisnite tipke <b>3</b> i <b>4</b> za otvaranje izbornika.

#### 4.4.2 Značenje simbola na zaslonu

Tabl.1 Mogući simboli na zaslonu (ovisno o dostupnim uređajima ili funkcijama)

	Omogućen je način rada dimnjačar (prinudno puno opterećenje ili djelomično opterećenje za mjerenje O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> )
	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 mjerača radnih sati/programa mjerača vremena/prikaza sata
	Izbornik tiskane pločice upravljanja: mogu se očitati (dodatne) tiskane pločice upravljanja
	Senzor vanjske temperature je priključen
	Senzor sobne temperature je priključen
	Izlazna razina plamenika (1 do 5 bara što predstavlja 20 % snage)
	Ne upotrebljava se
	Dnevni zaslon
	Isključen je rad centralnog grijanja
	Isključen je rad PTV
	Ne upotrebljava se
	Prikaz tlaka vode u sustavu
	Omogućen je način rada za godišnji odmor
	Uključena je funkcija zaštite od zamrzavanja
	Omogućena je proizvodnja topline
	Omogućen je rad PTV
	Prikaz odabrane tiskane pločice
	Uključen je trosmjerni ventil
	Cirkulacijska crpka radi
<b>ECO</b>	Omogućen je EKO način rada
	Isključite pa ponovno uključite uređaj.

#### 4.4.3 Opis zaslona

##### ■ Rad plamenika

Sl.8

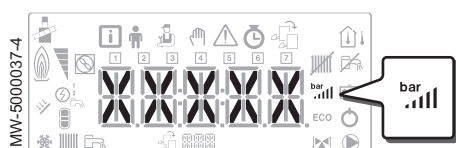


 Uključen plamenik

Sl.9



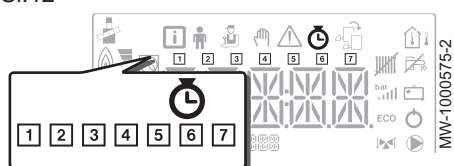
Sl.10



Sl.11



Sl.12



Sl.13



## Načini rada

- Stalno uključen simbol: omogućena funkcija grijanja
- Trepereći simbol: grijanje u radu
- Stalno uključen simbol: funkcija sanitarne tople vode je omogućena
- Trepereći simbol; proizvodnja sanitarne tople vode u radu
- Funkcija grijanja onemogućena
- Onemogućena je funkcija sanitarne tople vode

## Hidraulički tlak u sustavu

Na prikazu zaslona izmjenjuju se hidraulički tlak sustava i izmjerena temperatura polaza.

- Stalno uključen simbol: prikazuje se kada se navodi vrijednost hidrauličkog tlaka sustava
- Trepereći simbol: pre nizak tlak u sustavu
- XXX** Vrijednost tlaka u sustavu (u barima) ili temperatura polaza (u °C)

## Zaslon izbornika

- Izbornik **Informacije**: prikazuje izmjerene vrijednosti i stanja uređaja
- Izbornik **Korisnik**: omogućuje pristup parametrima postavljanja na korisničkoj razini
- Izbornik **Instalater**: omogućuje pristup parametrima postavljanja na razini instalatera
- Izbornik **Prinudni ručni način rada**: dok uređaj radi na prikazanoj zadanoj vrijednosti, crpke rade i ne upravlja se trosmjernim ventilima.
- Izbornik **Neispravnost**: uređaj nije ispravan. Ove informacije označava kod pogreške i treptavi zaslon.
  - Podizbornik **COUNTERS**
  - Podizbornik **TIME PROG**: Vremensko programiranje zagrijavanja i proizvodnja sanitarne tople vode
  - Podizbornik **CLOCK**
- Izbornik **Odabir tiskane pločice**: pristup informacijama o dodatnim priključenim tiskanim pločicama

## COUNTERS / TIME PROG / Podizbornici CLOCK

- Podizbornik **COUNTERS (CNT)**
- Podizbornik **TIME PROG**: Vremensko programiranje zagrijavanja i proizvodnja sanitarne tople vode (**CIRC A, CIRC B, ECS**)
  - 1** Vremenski program za ponedjeljak
  - 2** Vremenski program za utorak
  - 3** Vremenski program za srijedu
  - 4** Vremenski program za četvrtak
  - 5** Vremenski program za petak
  - 6** Vremenski program za subotu
  - 7** Vremenski program za nedjelju
- Podizbornik **CLOCK (CLK)**

## Senzori temperature






- Spojen senzor sobne temperature:
  - fiksni simbol u ZIMSKOM načinu rada,
  - trepereći simbol u LJETNOM načinu rada.
- Spojen senzor vanjske temperature:
  - fiksni simbol u ZIMSKOM načinu rada,

- trepereći simbol u LJETNOM načinu rada.

SI.14



#### ■ Ostale informacije

-  **Izbornik dimnjačar:** prinudni rad u načinu rada s punim opterećenjem
-  Spojen trosmjerni ventil
-  Zatvoren trosmjerni ventil
-  Otvoren trosmjerni ventil
-  Crpka u radu

## 4.5 Standardna isporuka

---

Paket sadrži:

- Cijelo upravljačko kućište za bojler Gas 120 ACE
- Dva pričvrсна vijka s dvije zupčaste podloške
- Senzor vanjske temperature
- Priručnik za instalaciju, korisnike i servis upravljačkog kućišta

## 4.6 Dodatna oprema i opcije

---

Cijeli popis dodatne opreme i opcija može se pronaći u katalogu.

## 5 Instalacija

### 5.1 Propisi za postavljanje



**Oprez**

Uređaj mora ugraditi i održavati ovlašteno stručno osoblje u skladu s važećim propisima tvrtke i pravilima struke.

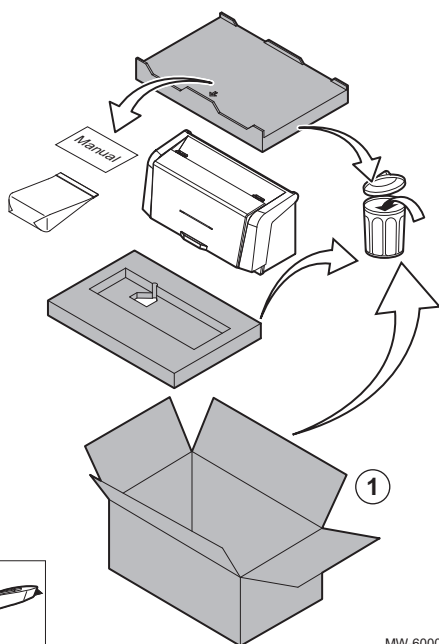
### 5.2 Raspakiranje i postavljanje upravljačkog kućišta



**Oprez**

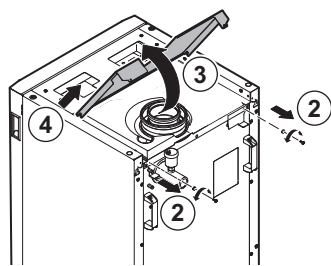
Nosite rukavice kada rukujete upravljačkim kućištem.

SI.15



MW-6000750-02

SI.16



MW-6000760-01

1. Prerežite i skinite pakiranje.

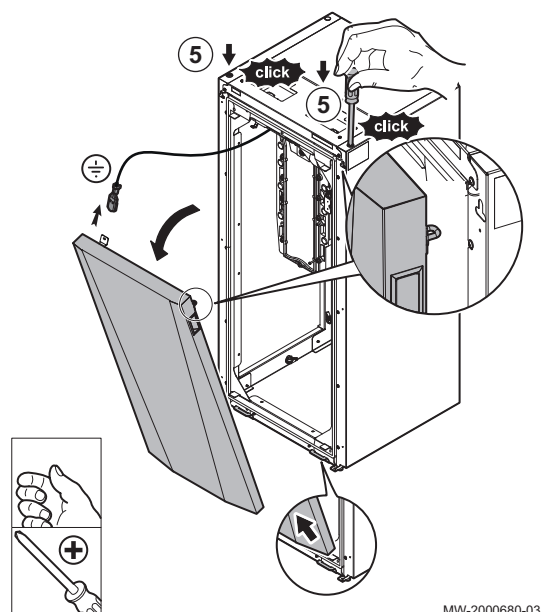


**Važno**

Tehnička se dokumentacija nalazi u zaštitnom bloku.

2. Skinite dva vijka s gornje stražnje ploče bojlera.
3. Podignite gornju ploču.
4. Skinite gornju ploču.

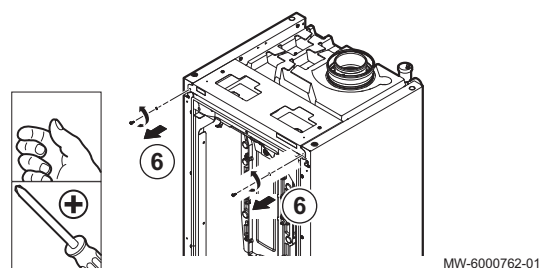
SI.17



MW-2000680-03

5. Skinite prednja vrata.

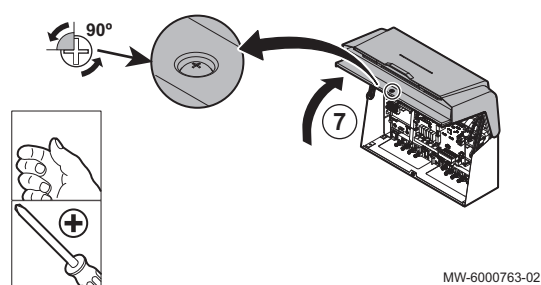
SI.18



MW-6000762-01

6. Skinite dva pridržna vijka s prednje gornje ploče.

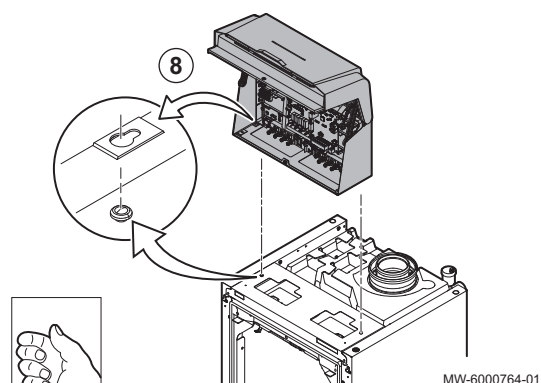
SI.19



MW-6000763-02

7. Otvorite poklopac upravljačkog kućišta.

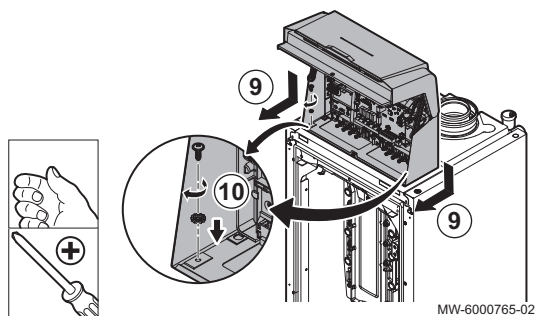
SI.20



MW-6000764-01

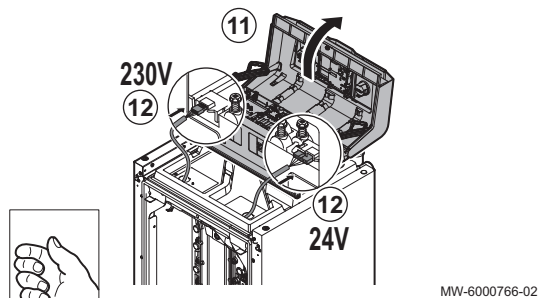
8. Poravnajte konusne brave bojlera s utorima na upravljačkom kućištu.

SI.21



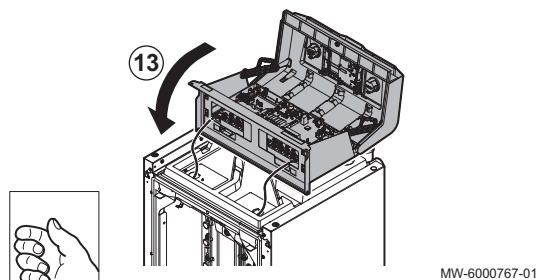
9. Postavite kućište i skliznite ga prema naprijed.
10. Zaključajte kućište pomoću dva vijka i nazubljenih podloški koje su isporučene u vrećici s priručnikom.

SI.22



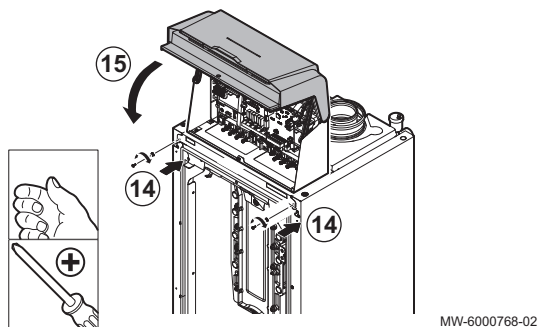
11. Sklop nagnite unatrag.
12. Spojite dva priključka s bojlera na priključke na upravljačkom kućištu.

SI.23



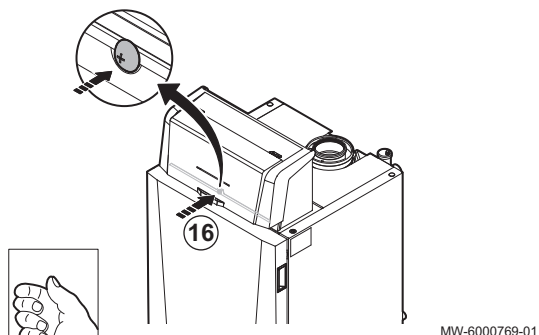
13. Upravljačko kućište vratite u početni položaj tako da ga nagnate prema naprijed.

SI.24



14. Zaključajte upravljačko kućište u položaju pomoću dva vijka i nazubljenih podloški.
15. Zatvorite poklopac kućišta..

SI.25



16. Zaključajte poklopac tako da pritisnete kapicu vijka.
17. Ponovno postavite prednja vrata i stražnju gornju ploču i ponovno postavite dva vijka i nazubljene podloške.

## 5.3 Električni priključci

### 5.3.1 Preporuke

- Isključivo kvalificirano stručno osoblje smije obavljati električna priključivanja, uvijek s isključenim napajanjem.
- Uređaj uzemljite prije električnog priključivanja.
- Francuska: Uzemljenje mora biti usklađeno s normom NFC 15-100.
- Uređaj napajajte preko sustava koji je opremljen sklopkom za odvajanje svih polova s razmakom za otvaranje kontakta od 3 mm ili više.
- Prilikom obavljanja električnih priključaka na električnu mrežu, pridržavajte se polariteta.



#### Opasnost

Razne električne kabele postavite tako da nikada ne dodiruju cijevi grijanja.

Držite električne kabele dovoljno udaljene od cijevi grijanja tako da ih ne može oštetiti djelovanje topline.

### 5.3.2 Električno napajanje

Napon električnog napajanja	230 V AC/50 Hz
-----------------------------	----------------



#### Oprez

Provjerite pridržavate li se polariteta prikazanog na terminalima, odn. faze (L), nule (N) i uzemljenja (  $\div$  )

### 5.3.3 Preporučeni poprečni presjek kabela

Kabele odaberite prema sljedećim informacijama:

- Udaljenost uređaja od izvora napajanja.
- Uzvodna zaštita.
- neutralni uvjeti za rad.

Tabl.2 Specifikacije kabela za napajanje i izvora napajanja

Poprečni presjek kabela	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Krivulja C (prekidač strujnog kruga)	10 A
Diferencijalni	30 mA



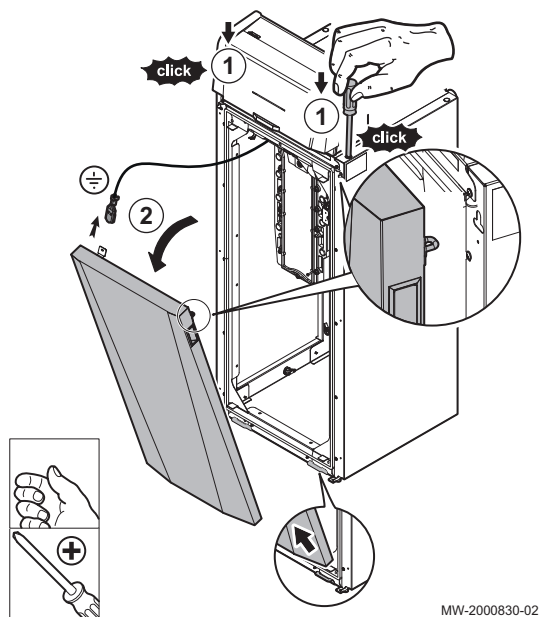
#### Oprez

Omogućite odvojeno napajanje crpke i prekidača napajanja, ako je potrebno.

Dostupna nazivna snaga po izlazu iznosi 450 W (2 A, s  $\cos \phi = 0,7$ ) a struja uklopa mora biti slabija od 16 A. Ako opterećenje prelazi bilo koju od tih vrijednosti, upravljanje se mora prenositi pomoću sklopnika koji se ni u kojem slučaju ne smije ugraditi na upravljačku ploču. Zbroj struja iz svih izlaza ne smije prelaziti 5 A.

### 5.3.4 Provođenje kabela i pristup na priključne sklopove terminala

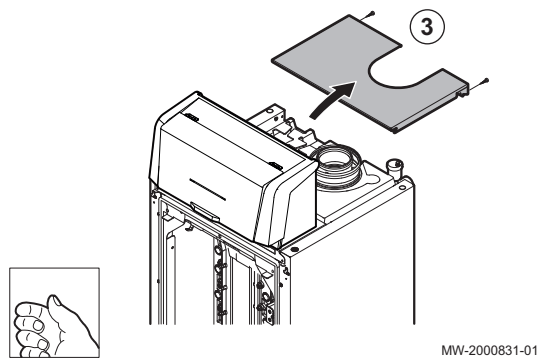
SI.26



MW-2000830-02

1. Otključajte prednja vrata.
2. Vrata nagnite i podignite da biste ih skinuli.

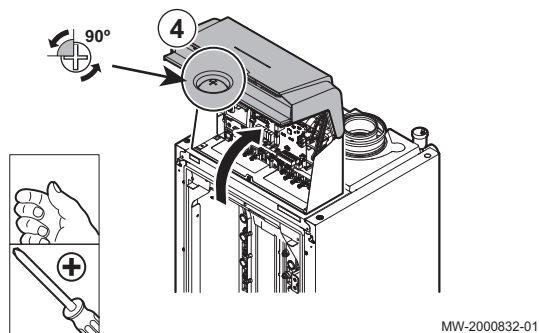
SI.27



MW-2000831-01

3. Skinite dva vijka i rastavite gornju stražnju ploču.

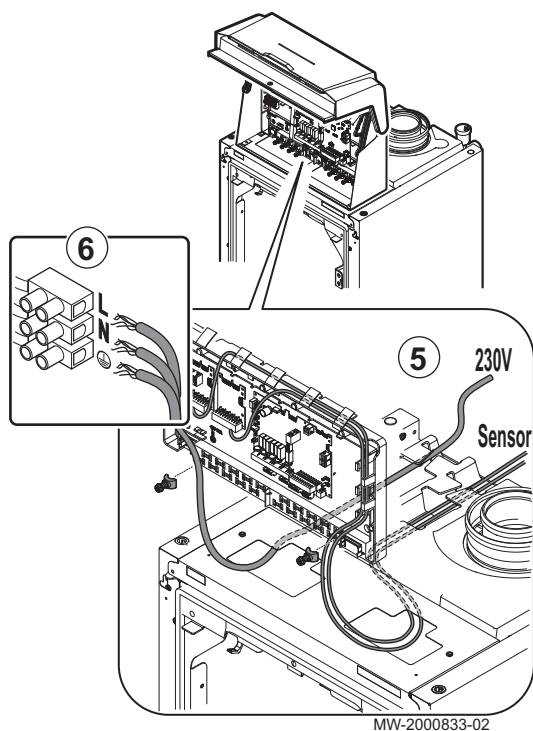
SI.28



MW-2000832-01

4. Otključajte i otvorite poklopac na upravljačkom kućištu.

SI.29



5. Provjerite jesu li kabeli ispravno provedeni i pričvrstite ih pomoću zapornog mehanizma.

**230 V** Krugovi na 230 V (lijevi)  
**Senzor** Krugovi senzora (desni)

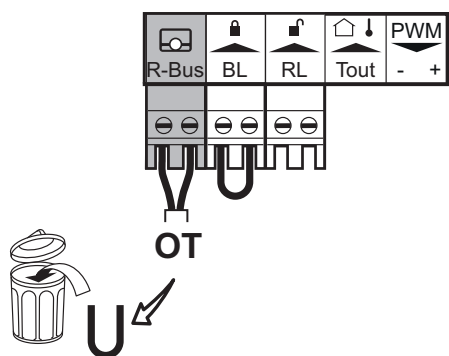


**Opasnost**

Odvojite kabele senzora od kabela kruga na 230 V.

6. Priključite glavni kabel napajanja bojlera.

SI.30 do CB-09



### 5.3.5 Priklučivanje modulacijskog termostata

Bojler je standardno opremljen priključkom R-Bus. Taj je priključak kompatibilan s termostatom OpenTherm. Korisniku to omogućuje da priključi modulacijske termostate OpenTherm (kao što je iSense Pro) ili termostate R-Bus (kao što je eTwist) a da ne mora dodatno prilagođavati uređaj. Bojler je prikladan i za OpenTherm Smart Power.

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



**Važno**

Ako se temperatura sanitarne tople vode može namjestiti na termostatu OpenTherm, tada će bojler davati tu temperaturu s vrijednošću koja je u bojleru postavljena kao maksimalna.

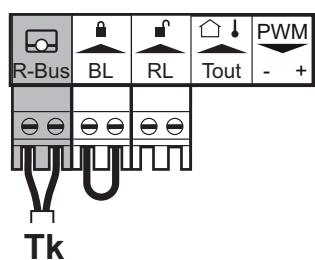


**Važno**

Uklonite premošćenje ako se taj ulaz upotrebljava.

### 5.3.6 Spajanje termostata on/off

SI.31 do CB-09



Na bojler se može spojiti dvožilni sobni termostat on/off (Tk).

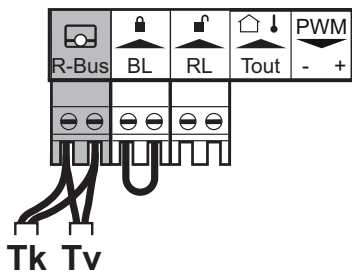
1. Termostat postavite u referentnu prostoriju.
2. Spojite dvožilni kabel za termostat na terminale **R-Bus** priključka. Nije bitno koja se žica spaja na koju stezaljku terminala.
3. Spojite termostat na terminale **R-Bus** priključka.



**Važno**

Uklonite premošćenje ako se taj ulaz upotrebljava.

SI.32 do CB-09



MW-2000909-01

### 5.3.7 Zaštita od smrzavanja s termostatom on/off

Kada se upotrebljava termostat on/off, 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.

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 priključka R-Bus.



#### Upozorenje

Ako se upotrebljava termostat Remeha eTwist ili OpenTherm, termostat za zaštitu od zamrzavanja ne može se paralelno spojiti na terminale R-Bus. U tom slučaju obavezno primijenite zaštitu od zamrzavanja sustava centralnog grijanja u kombinaciji s vanjskim senzorom.



#### Važno

Uklonite premošćenje ako se taj ulaz upotrebljava.

### 5.3.8 Zaštita od zamrzavanja u kombinaciji sa senzorom vanjske temperature

Sustav centralnog grijanja može se zaštititi od zamrzavanja u kombinaciji sa senzorom vanjske temperature. Radijatorski ventil u prostoriji osjetljivoj na hladnoću mora biti otvoren.

1. Spojite senzor vanjske temperature na terminale **Tout** priključka.

Zaštita od zamrzavanja sa senzorom vanjske temperature radi na sljedeći način:

- Ako je vanjska temperatura niža od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ : zahtjev za toplinu s bojlera.
- Ako je vanjska temperatura viša od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ : nema zahtjeva za toplinu s bojlera.



#### Važno

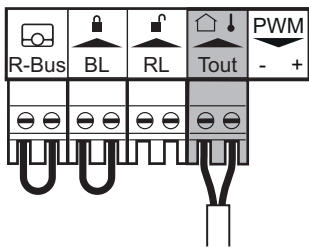
Vanjska se temperatura prije pokretanja zaštite od zamrzavanja može promijeniti pomoću parametra **AP080**.

### 5.3.9 Spajanje senzora vanjske temperature

Senzor vanjske temperature (dodatna oprema) može se spojiti na terminale **Tout** priključka. Ako je bojler povezan sa termostatom on/off, temperaturom se upravlja pomoću zadane vrijednosti krivulje internog grijanja (**F**). Različite postavke parametra mogu se upotrebljavati za promjenu krivulje internog grijanja.

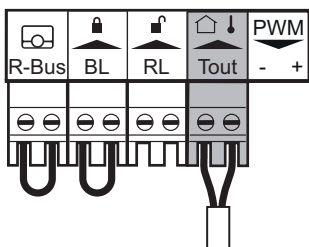
1. Spojite priključak sa senzora vanjske temperature na terminal **Tout**.

SI.33 do CB-09



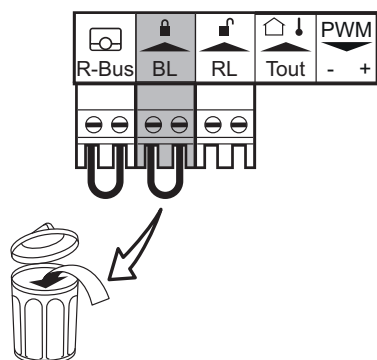
MW-2000910-01

SI.34 do CB-09



MW-2000910-01

SI.35 do CB-09



MW-2000873-01

### 5.3.10 Blokiranje ulaza

Bojler ima blokiranje ulaza (kontakt koji je obično zatvoren). Taj se ulaz odnosi na terminale **BL** priključka.

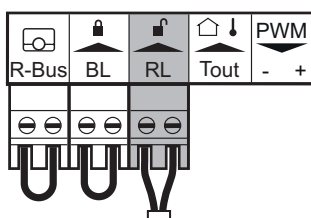
Ako je taj kontakt otvoren, bojler će se blokirati ili zaključati.

Promijenite rad ulaza konfiguracijom parametra **AP001**.

#### **i** Važno

- Uklonite premošćenje ako se taj ulaz upotrebljava.
- Prikladno je samo za kontakte bez potencijala.

SI.36 do CB-09



MW-2000874-01

### 5.3.11 Otpuštanje ulaza

Kotao ima otpuštanje ulaza (kontakt koji je obično otvoren). Taj se ulaz odnosi na terminale **RL** priključka stezaljke terminala.

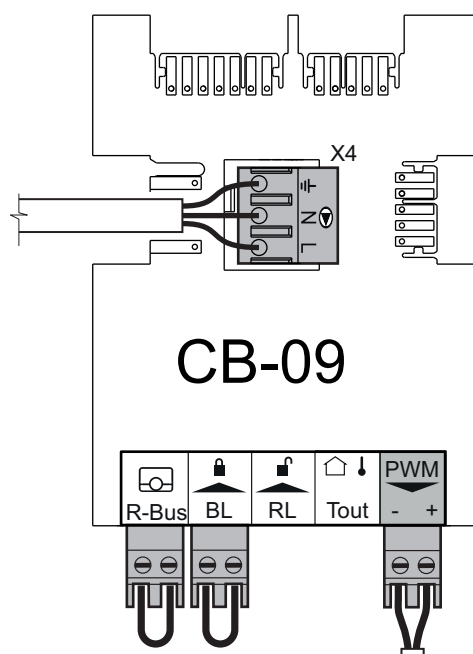
Ako se taj kontakt zatvori kada postoji zahtjev za toplinu, bojler će biti blokiran nakon vremena čekanja.

Vrijeme čekanja ulaza promijenite konfiguracijom parametra **AP008**.

#### **i** Važno

- Prikladno je samo za kontakte bez potencijala.

SI.37 do CB-09



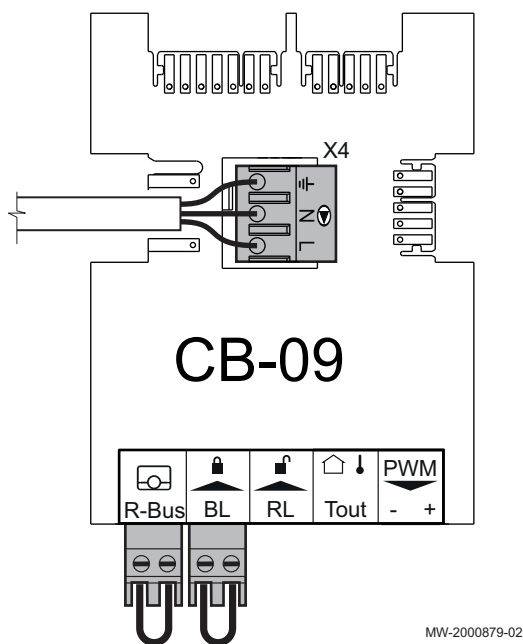
MW-2000878-02

### 5.3.12 Spajanje crpke PWM

1. Modulacijsku crpku spojite na terminal **X4** za odjeljak snage i na terminal **PWM** za upravljački dio, poštujući polaritet crpke.

### 5.3.13 Priklučivanje standardne crpke

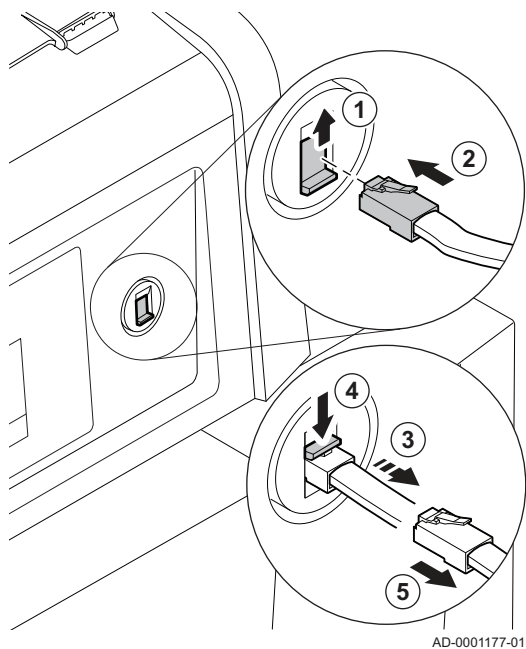
SI.38 do CB-09



1. Crpku spojite na terminal **X4** na tiskanoj pločici.

### 5.3.14 Priklučivanje osobnog/prijenosnog računala

SI.39 Priklučivanje konektora sučelja



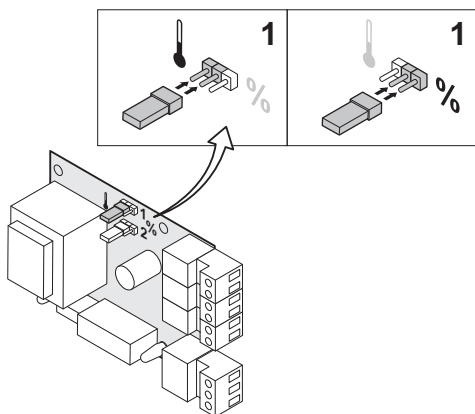
Pored upravljačke ploče nalazi se priključak **Service**. Sučelje **Recom** može se upotrijebiti za priklučivanje osobnog računala, prijenosnog računala ili pametnog servisnog alata. Pomoću softvera za servis **Recom** osobnog/prijenosnog računala možete unositi, mijenjati i očitavati različite postavke kotla.

Priklučivanje konektora sučelja:

1. Klizno pomaknite priključak Service prema gore.
2. Gurnite konektor sučelja na njegovo mjesto. Trebao bi se trebalo čvrsto zatvoriti uz zvučni klik.  
⇒ Ponovno odspojite konektor sučelja:
3. zadržite lagani pritisak na konektoru sučelja
4. klizno pomaknite prema dolje. Konektor sučelja sada bi se trebalo otpustiti.
5. Izvucite konektor sučelja iz priključka.



SI.42 Prekidač spojne žice (1)



AD-0000056-01

### ■ Analogni izlaz (0 – 10 V)

Ova se povratna informacija može temeljiti na temperaturi ili toplinskoj snazi. Dvije su komande ukratko opisane u nastavku.

Spojna žica (1) na sučelju upotrebljava se za odabir temperature (🌡️) ili snage (%).

Tabl.5 Poruka o temperaturi

Spojna žica 1	Signal izlaza (V)	Temperatura °C	Opis
🌡️	0,5	–	Alarm
	1–10	10–100	Isporučena temperatura

Tabl.6 Poruka izlaza

Spojna žica 2	Signal izlaza (V)	Toplinska snaga (%)	Opis
%	0	0 – 15	Isključeni bojler
	0,5	15–20	Alarm
	2,0 – 10 <sup>(1)</sup>	20–100	Isporučena toplinska snaga

(1) Ovisno o minimalnoj dubini modulacije (postavljene brzine, standardno 20 %)

## 6 Shematski prikazi i konfiguracija za priključivanje

### 6.1 Tvorničke postavke za sustave

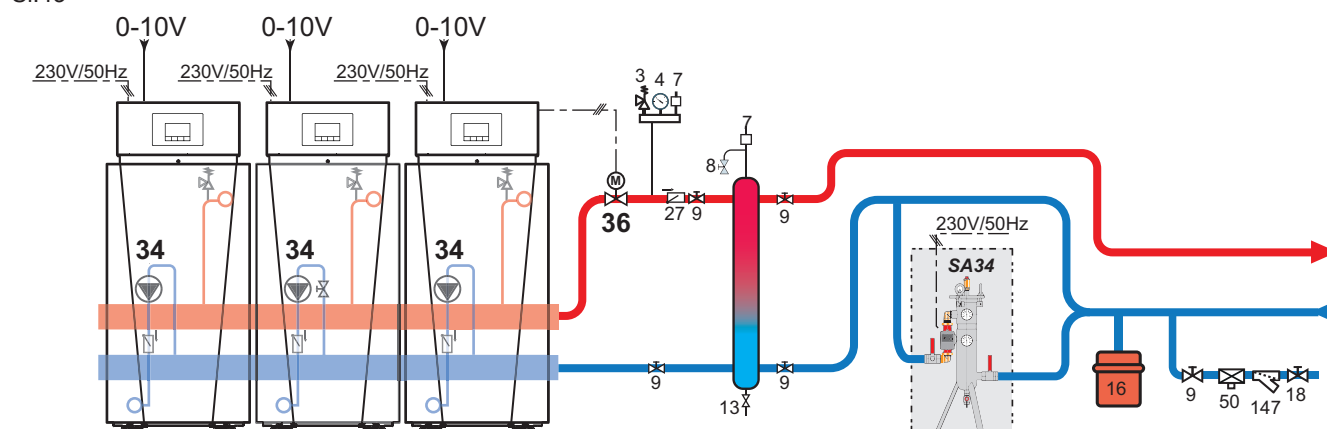
Tvornički se različiti sustavi konfiguriraju na način naveden u tablici. Tu konfiguraciju možete izmijeniti i prilagoditi je potrebama svoje instalacije. Ovdje su opisane tri vrste instalacije.

Tabl.7

Krug	Vrsta kruga	Specifikacije
CIRCA	Krug izravnog grijanja	Gradijens: 1,5 Maksimalna temperatura: 90 °C

### 6.2 Kaskadom 3 bojlera u načinu rada 0 –10 V upravlja vanjski upravljački sustav

SI.43



MW-2000914-01

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 3 Sigurnosni ventil od 3 bara    | 18 Točka punjenja sustava grijanja |
| 4 Manometar                      | 27 Nepovratni ventil               |
| 7 Automatski otvor za zrak       | 34 Primarna crpka PWM              |
| 8 Ručni otvor za zrak            | 36 Ventil motoriziranih vrata      |
| 9 Ventil za izolaciju            | 50 Mehanizam za isključivanje      |
| 13 Ventil za ispiranje           | 147 Filtar + ventil                |
| 16 Zatvorena ekspanzijska posuda |                                    |

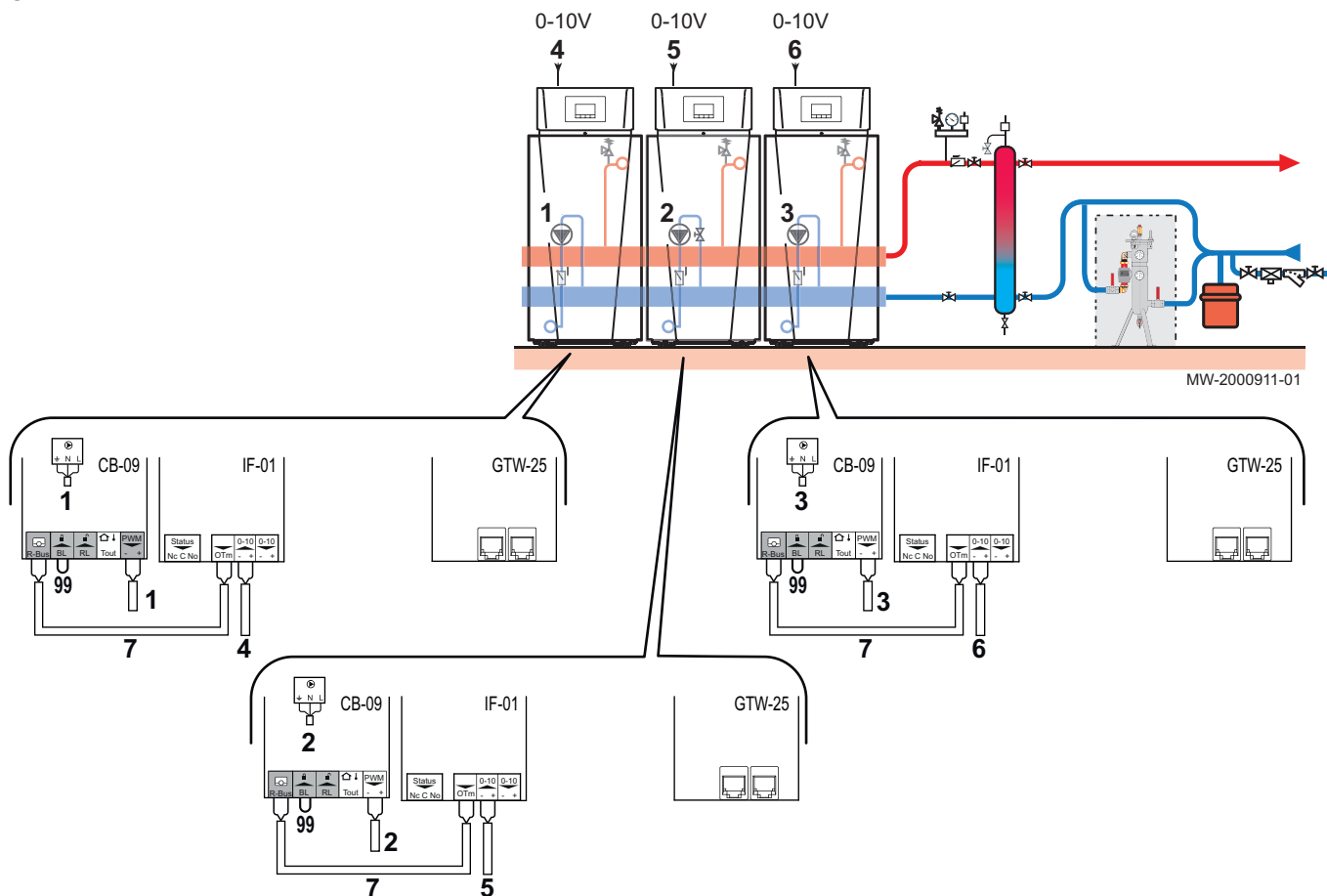
Tabl.8 Paketi upotrijebljeni u ovoj konfiguraciji

SA34	Jedinica pročišćavača za sklop na premošćenju
------	---

### 6.2.1 Spajanje kaskade 3 bojlera u načinu rada 0 –10 V kojim upravlja vanjski upravljački sustav

1. Obavite sljedeća priključivanja:

SI.44



- 1 Primarna crpka PWM
- 2 Primarna crpka PWM
- 3 Primarna crpka PWM
- 4 Vanjska komanda ulaza za upravljanje 0 – 10 V

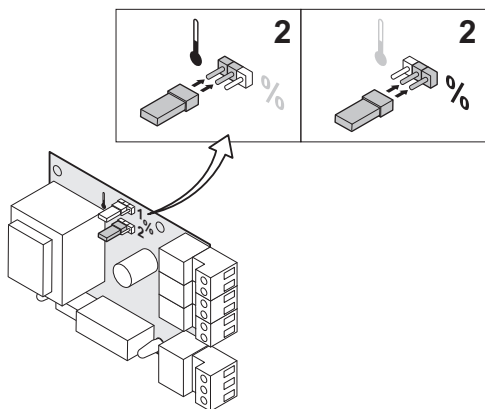
- 5 Vanjska komanda ulaza za upravljanje 0 – 10 V
- 6 Vanjska komanda ulaza za upravljanje 0 – 10 V
- 7 Priključak između IF-01 i tiskanih pločica CB-09
- 99 Premošćenje

### 6.2.2 Konfiguracija

Za ovu se hidrauličku konfiguraciju postavljanje mora napraviti na tri upravljačke jedinice.

1. Pristupite tiskanim pločicama unutar upravljačkih jedinica.
2. Na tiskanim pločicama IF-01 promijenite položaj prve spojne žice da biste odabrali upravljački način ulaznog signala 0 –10 V.

SI.45



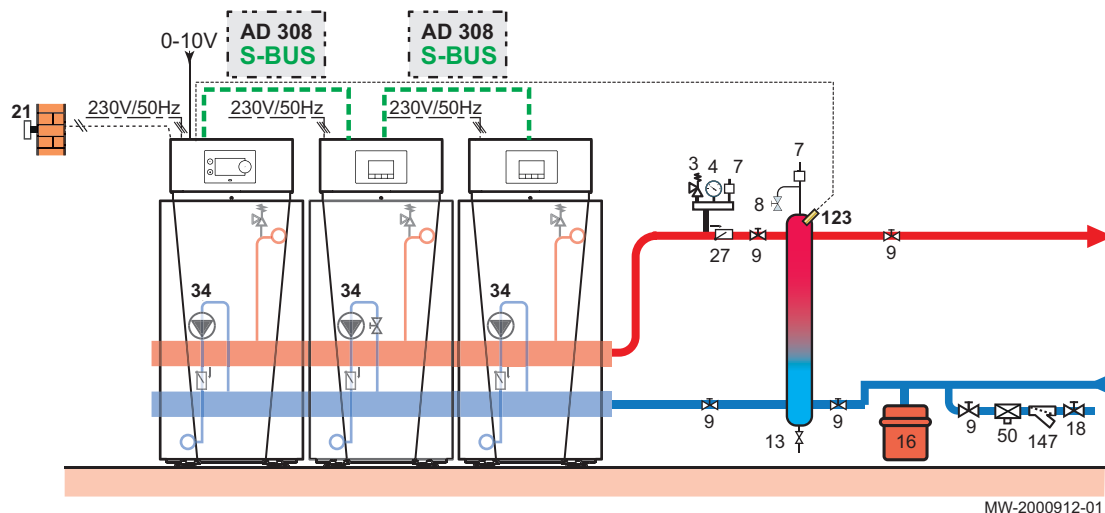
Tabl.9 Upravljački način 0 –10 V

🔧	Upravljanje se obavlja ovisno o temperaturi
%	Upravljanje se obavlja ovisno o izlaznoj snazi

AD-0000055-01

### 6.3 Kaskadom 3 bojlera u načinu rada 0–10 V upravljaju vanjski upravljački sustav i 2 pomoćna bojlera

SI.46



- |   |  |
|---|--|
| <b>3</b> Sigurnosni ventil od 3 bara      | <b>27</b> Nepovratni ventil                    |
| <b>4</b> Manometar                        | <b>34</b> Primarna crpka PWM                   |
| <b>7</b> Automatski otvor za zrak         | <b>36</b> Ventil motoriziranih vrata           |
| <b>8</b> Ručni otvor za zrak              | <b>50</b> Mehanizam za isključivanje           |
| <b>9</b> Ventil za izolaciju              | <b>123</b> Senzor hidrauličke skretnice        |
| <b>13</b> Ventil za ispiranje             | <b>123</b> Senzor razdjelnika za manji gubitak |
| <b>16</b> Zatvorena ekspanzijska posuda   | <b>147</b> Filtar + ventil                     |
| <b>18</b> Točka punjenja sustava grijanja |  |

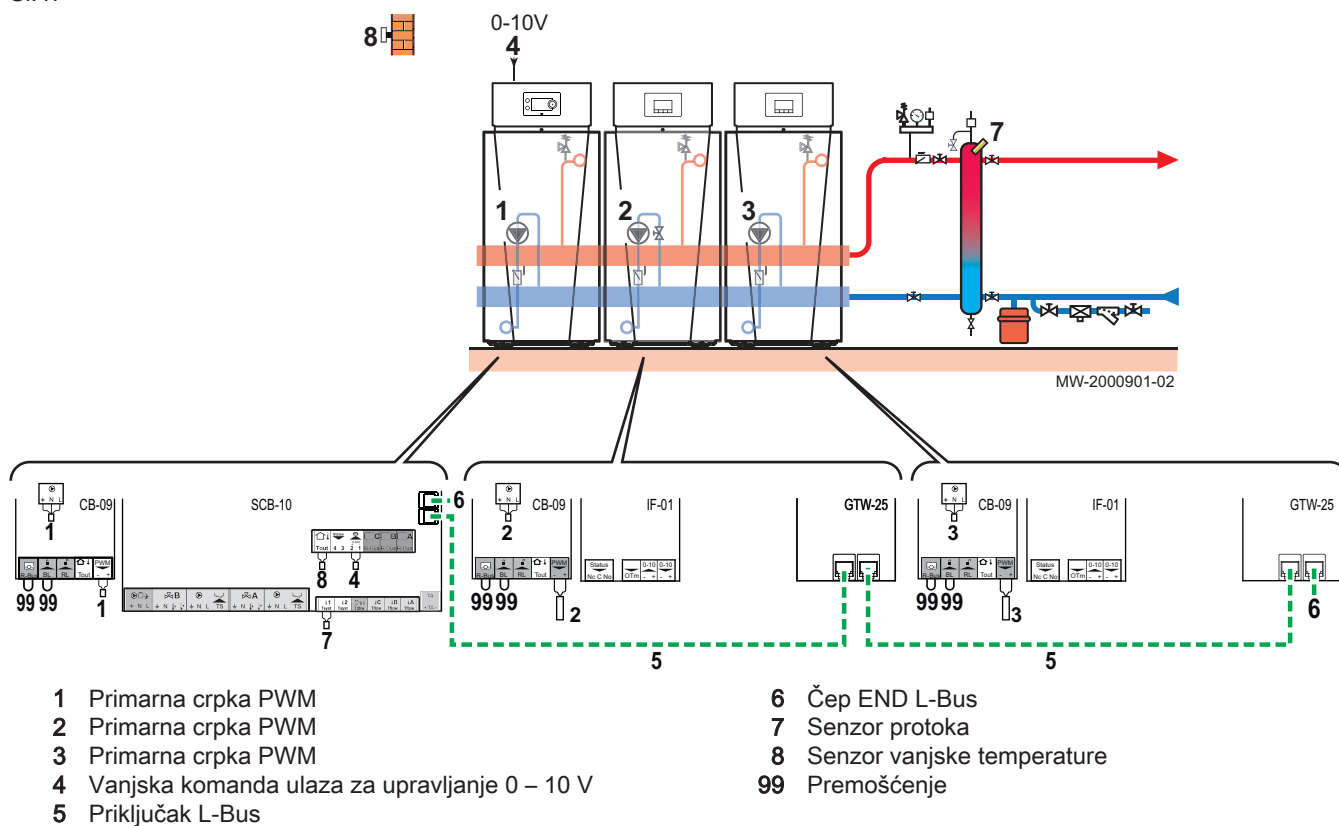
Tabl.10 Paketi upotrijebljeni u ovoj konfiguraciji

<b>AD308 (x2)</b>	Spojni kabel S-Bus s čepom END
-------------------	--------------------------------

### 6.3.1 Spajanje 3 kaskadno postavljena bojlera: 1 boilerom u načinu rada 0 –10 V upravljaju vanjski upravljački sustav i 2 pomoćna bojlera

1. Obavite sljedeća priključivanja:

SI.47



### 6.3.2 Konfiguracija

Za ovu se hidrauličku konfiguraciju postavljanje mora obaviti na upravljačkoj jedinici bojlera opremljenog VM-T-control pro.



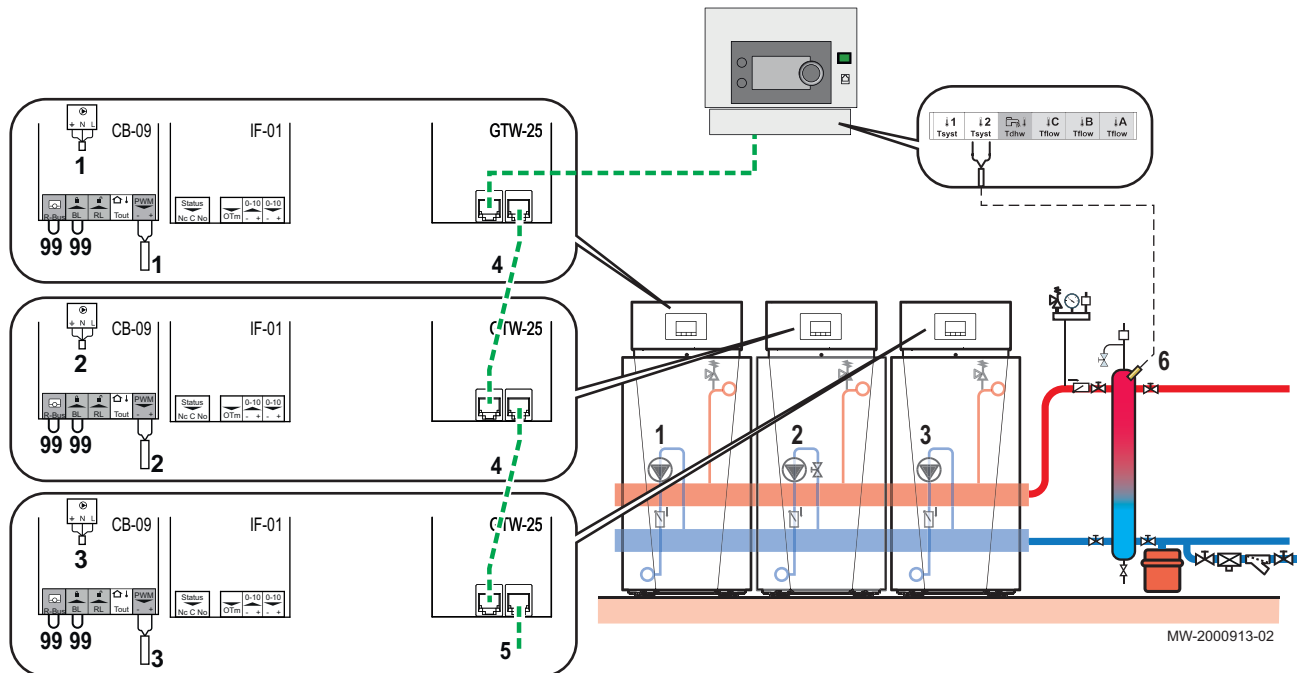
Tabl.11 Paketi upotrijebljeni u ovoj konfiguraciji

AD308 (x2)	Spojnik kabel S-Bus s čepom END
------------	---------------------------------

### 6.4.1 Spajanje 3 bojlera u kaskadu: 1 boilerom u načinu rada L-Bus upravlja jedinica VM-T-control pro i 2 pomoćna bojlera

1. Obavite sljedeća priključivanja:

SI.49



- 1 Primarna crpka PWM
- 2 Primarna crpka PWM
- 3 Primarna crpka PWM
- 4 Priključak L-Bus
- 5 Čep END L-Bus
- 6 Senzor razdjelnika za manji gubitak
- 99 Premošćenje

## 7 Puštanje u rad

### 7.1 Općenito

Puštanje u rad bojlera obavlja se kod prve upotrebe, nakon duljeg zaustavljanja (više od 28 dana) ili nakon bilo kojeg događaja kod kojeg je potrebna potpuna ponovna instalacija bojlera. Puštanje u rad bojlera korisniku omogućuje pregled različitih postavki i obavljanje kontrola za sigurno pokretanje bojlera.

### 7.2 Kontrolni popis prije puštanja u rad

1. Provjerite odgovara li vrsta isporučenog plina podacima na podatkovnoj pločici bojlera.  
⇒ Bojler nemojte puštati u rad ako isporučeni plin ne odgovara odobrenim vrstama plina za bojler.
2. Provjerite priključak uzemljenja.
3. Provjerite nepropusnost kruga plina od nepovratnog ventila do plamenika.
4. Provjerite hidraulički sustav od ventila za izolaciju bojlera do tijela grijanja.
5. Provjerite hidraulički tlak u sustavu grijanja.
6. Provjerite priključke električnog napajanja na raznim sastavnim dijelovima bojlera.
7. Provjerite električne priključke termostata i ostalih vanjskih sastavnih dijelova.
8. Provjerite ventilaciju u prostoriji u kojoj je ugrađen sustav.
9. Provjerite priključke dimnih plinova.

### 7.3 Provjera ulaza plina



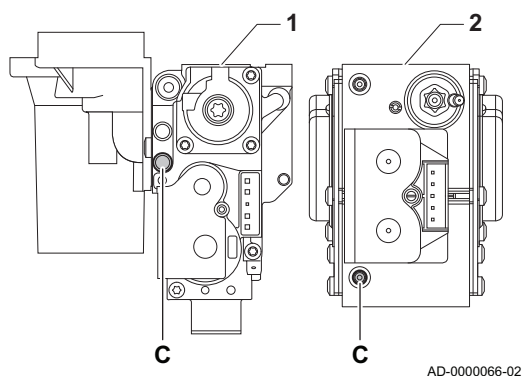
#### Opasnost

Provjerite je li bojler isključen.

1. Otvorite glavni plinski ventil.
2. Otvorite plinski ventil na bojleru.
3. Otvorite prednju ploču.
4. Provjerite tlak dovoda plina na izlazu plina na jedinici plinskog ventila.
5. Provjerite nepropusnost plinskih priključaka obavljenih iza jedinice plinskog ventila na bojleru.
6. Provjerite nepropusnost plinske cijevi, uključujući i sve ventile, od nepovratnog ventila do plamenika. Ispitni tlak ne smije prelaziti 0,06 bara (0,006 MPa).
7. Odzračite dovodnu plinsku cijev tako da odvijete izlaz tlaka na jedinici plinskog ventila. Ponovno zatvorite izlaz kada je cijev dovoljno odzračena.
8. Provjerite zategnutost plinskih priključaka na bojleru.

### 7.3.1 Postavljanje tlaka u krugu plina

SI.50



#### Upozorenje

- Provjerite je li bojler isključen.
- Bojler nemojte puštati u rad ako isporučeni plin ne odgovara odobrenim vrstama plina za bojler.

1. Otvorite glavni plinski ventil.
2. Otvorite plinski ventil 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.
  - Tlak plina koji je izmjeren na mjernoj točki **C** mora biti unutar navedenih ograničenja ulaznog tlaka.

Tabl.12

Gas 120 ACE			Gas 120 ACE - 45	Gas 120 ACE - 65	Gas 120 ACE - 90	Gas 120 ACE - 115
Tlak ulaza plina G20 (plin H)	min. – maks.	mbar	17 – 25	17 – 25	17 – 25	17 – 25
Tlak ulaza plina G25.1 (plin S)	min. – maks.	mbar	18 – 33	18 – 33	18 – 33	18 – 33
Tlak ulaza plina G30/G31 (butan/propan)	min. – maks.	mbar	37 – 50	37 – 50	37 – 50	37 – 50
Tlak ulaza plina G31 (propan)	min. – maks.	mbar	37 – 50	37 – 50	37 – 50	37 – 50

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

### 7.4 Provjera električnih priključaka

1. Provjerite prisutnost preporučenog prekidač strujnog kruga.
2. Provjerite električni priključak na glavni dovod.
3. Provjerite priključivanje senzora.
4. Provjerite položaj senzora. Pridržavajte se razmaka senzora ovisno o snazi.
5. Provjerite priključak jedne ili više cirkulacijskih crpki.
6. Provjerite priključivanje dodatne opreme.
7. Provjerite dužinu kabela i jesu li dobro učvršćeni u stezaljkama kabela.

### 7.5 Provjera hidrauličkog sustava

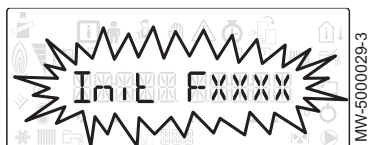
1. provjerite sifon koji uvijek mora biti napunjen vodom.
2. Provjerite da nema curenja na hidrauličkim priključcima bojlera.
3. Provjerite tlak u ekspanzijskoj posudi prije punjenja sustava.

### 7.6 Ciklus pokretanja

Tijekom ciklusa pokretanja na zaslonu se prikazuju razne kratke stavke informacija za kontrolu.

Te stavke informacija pojavljuju se jedna za drugom:

SI.51



MW-5000029-3

1. Prikaz verzije upravljačke ploče

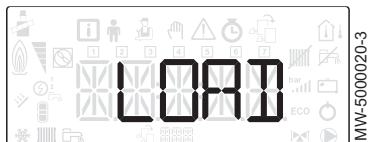
SI.52



MW-5000055-3

2. **SCAN** za pretraživanje različitih spojenih opcija

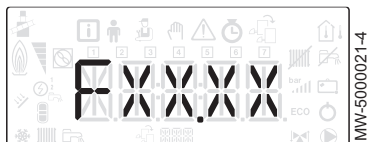
SI.53



MW-5000020-3

3. **LOAD** za obnavljanje informacija s raznih upravljačkih ploča

SI.54



MW-5000021-4

4. Verzija softvera tiskane pločice središnje jedinice

SI.55



MW-5000022-4

5. Verzija parametra tiskane pločice središnje jedinice

SI.56



MW-5000058-4

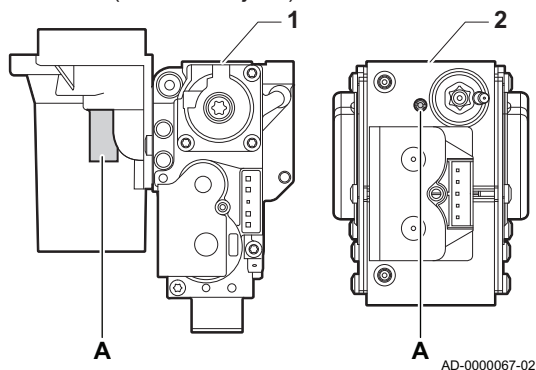
6. Ciklus odzračivanja automatski se provodi prilikom pokretanja uređaja, ako dođe do pogreške ili prilikom ručnog ponovnog postavljanja **RESET** ako se ispune sljedeći uvjeti:

- spojen senzor sanitarne tople vode;
- temperatura sanitarne tople vode niža od 35°C;
- uključena funkcija **DEAIR**.

## 7.7 Postavke plina

### 7.7.1 Prilagođavanje/namještanje bojlera za različite vrste plina

SI.57 Položaj vijka za namještanje A (ovisno o bojleru)



AD-0000067-02



#### Upozorenje

Samo ovlaštena osoba može obaviti sljedeće zahvate.

Bojler je tvornički unaprijed namješten ta rad s prirodnim plinom G20 (plin H).

Prije rada s različitom vrstom plina provedite sljedeće korake:

Tabl.13 Kada radi s propanom

Vrsta bojlera	Zahvat
Gas 120 ACE - 45	Okrenite vijak za namještanje <b>A</b> na venturi za 3/4 okretaja u smjeru kazaljke na satu
Gas 120 ACE - 65	Okrenite vijak za namještanje <b>A</b> na venturi za 6 1/2 okretaja u smjeru kazaljke na satu

Vrsta bojlera	Zahvat
Gas 120 ACE - 90	Zamijenite trenutačnu jedinicu plinskog ventila s jedinicom plinskog ventila za propan prema uputama koje se isporučuju s kompletom za konverziju propana
Gas 120 ACE - 115	Okrenite vijak za namještanje <b>A</b> u smjeru kazaljke na satu do zatvaranja i zatim: Okrenite vijak za namještanje <b>A</b> na jedinici plinskog ventila 3½ – 4 okretaja u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu

1. Brzinu ventilatora postavite kao što je navedeno u tablici (prema potrebi). Postavka se može promijeniti postavljanje parametra.

Tabl.14 Tvorničke postavke G20 (plin H)

Kod	Parametar	Opis	Raspon podešavanja	Gas	Gas	Gas	Gas
				120 ACE - 45	120 ACE - 65	120 ACE - 90	120 ACE - 115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min 7000 O/min	5400	5600	6300	6800
GP007	Br. ok vent. maks CG	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min 7000 O/min	5400	5600	6300	6800
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min 4000 O/min	1550	1600	1600	1750
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina ventilatora prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min 4000 O/min	2500	2500	2500	2500

Tabl.15 Postavka za vrstu plina G25.1 (plin S)

Kod	Parametar	Opis	Raspon podešavanja	Gas	Gas	Gas	Gas
				120 ACE - 45	120 ACE - 65	120 ACE - 90	120 ACE - 115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min 7000 O/min	5600	5800	6200	7000
GP007	Br. ok vent. maks CG	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min 7000 O/min	5600	5800	6200	7000
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min 4000 O/min	1550	1600	1700	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina ventilatora prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min 4000 O/min	2500	2500	2500	2500

Tabl.16 Postavka za vrstu plina G30/G31 (butan/propan)

Kod	Parametar	Opis	Raspon podešavanja	Gas	Gas	Gas	Gas
				120 ACE - 45	120 ACE - 65	120 ACE - 90	120 ACE - 115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min 7000 O/min	5100	5300	5800	6500
GP007	Br. ok vent. maks CG	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min 7000 O/min	5100	5300	5800	6500
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min 4000 O/min	1550	1600	1600	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina ventilatora prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min 4000 O/min	2500	2500	2500	2500

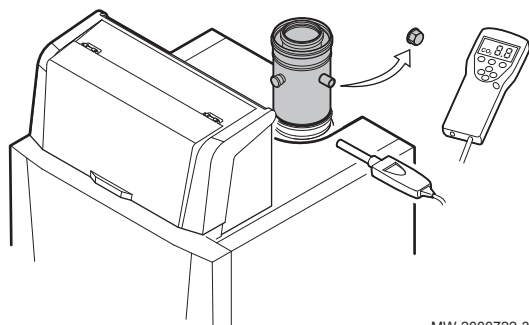
Tabl.17 Postavka za vrstu plina G31 (propan)

Kod	Parametar	Opis	Raspon podešavanja	Gas 120 ACE - 45	Gas 120 ACE - 65	Gas 120 ACE - 90	Gas 120 ACE - 115
DP003	Aps maks vent PTV	Maksimalna brzina ventilatora kod sanitarne vode	1000 O/min 7000 O/min	5100	5400	6000	6700
GP007	Br. ok vent. maks CG	Maksimalna brzina ventilatora tijekom središnjeg načina zagrijavanja	1400 O/min 7000 O/min	5100	5400	6000	6700
GP008	Min br.okr ventilato	Maksimalna brzina ventilatora tijekom moda centralnog grijanja + sanitarna topla voda	1400 O/min 4000 O/min	1550	1600	2000	1800
GP009	Br. ok. ven kod pokr	Brzina ventilatora prilikom pokretanja uređaja	1000 O/min 4000 O/min	3000	2500	2500	3500

2. Provjerite postavku omjera plin/zrak.

### 7.7.2 Provjera/namještanje sagorijevanja

SI.58



MW-2000722-3

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



#### Važno

- Tijekom mjerenja potpuno zabrtvite otvor oko senzora.
- Uređaj za analizu mjernih plinova mora imati minimalnu točnost od  $\pm 0,25\%$   $O_2/CO_2$ .

3. Izmjerite postotak  $O_2/CO_2$  u dimnim plinovima. Mjerenja obavite kod punog i djelomičnog opterećenja.



#### Za više informacija pogledajte

Provjera sagorijevanja, stranica 58

#### ■ 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°**.



#### Za više informacija pogledajte

Provjera sagorijevanja, stranica 58

#### ■ Kontrola i postavljanje vrijednosti za $O_2$ kod punog opterećenja

1. Postavite bojler na puno opterećenje.
2. Izmjerite postotak  $O_2$  u dimnim plinovima.
3. Usporedite izmjerenu vrijednost sa zadanim vrijednostima u tablici.

Tabl.18

Vrijednosti kod punog opterećenja za G20 (plin H)	$O_2$ % <sup>(1)</sup>	$CO_2$ % <sup>(1)(1)</sup>
Gas 120 ACE - 45	4,3 – 4,8	9,0 – 9,3
Gas 120 ACE - 65	4,3 – 4,8	9,0 – 9,3
Gas 120 ACE - 90	4,3 – 4,7	9,1 – 9,3
Gas 120 ACE - 115	4,2 – 4,7	9,1 – 9,4

(1) nazivna vrijednost

Tabl.19

Vrijednosti kod punog opterećenja za G25.1 (plin S)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> % <sup>(1)(1)</sup>
Gas 120 ACE - 45	4,3 – 4,8	10,3 – 10,6
Gas 120 ACE - 65	4,3 – 4,8	10,3 – 10,6
Gas 120 ACE - 90	3,4 – 3,9	10,9 – 11,2
Gas 120 ACE - 115	4,3 – 4,8	10,3 – 10,6

(1) nazivna vrijednost

Tabl.20

Vrijednosti kod punog opterećenja za G31 (propan)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> % <sup>(1)(1)</sup>
Gas 120 ACE - 45	4,4 – 4,9	10,5 – 10,8
Gas 120 ACE - 65	4,6 – 4,9	10,5 – 10,7
Gas 120 ACE - 90	4,9 – 5,2	10,3 – 10,5
Gas 120 ACE - 115	4,9 – 5,4	10,2 – 10,5

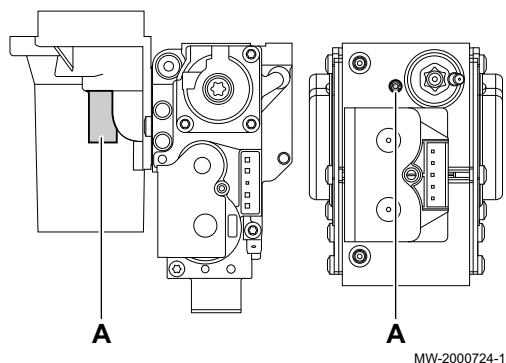
(1) nazivna vrijednost

Tabl.21

Vrijednosti kod punog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> % <sup>(1)(1)</sup>
Gas 120 ACE - 45	4,7 – 5,2	10,3 – 10,6
Gas 120 ACE - 65	4,9 – 5,4	10,2 – 10,5
Gas 120 ACE - 90	4,9 – 5,4	10,2 – 10,5
Gas 120 ACE - 115	4,9 – 5,4	10,2 – 10,5

(1) nazivna vrijednost

Sl.61



- Ako su izmjerene vrijednosti razlikuju od vrijednosti navedenih u tablici, ispravite omjer plin/zrak.
- Pomoću vijka za podešavanje **A** postavite postotak O<sub>2</sub> za vrstu plina koja se upotrebljava na nazivnu vrijednost. Ona uvijek mora biti između ograničenja najviše i najniže postavke.

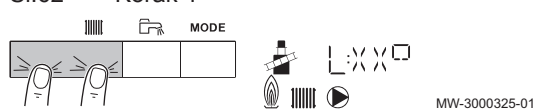
**Važno**

Kotlovi se isporučuju s raznim jedinicama plinskog ventila. Usporedite jedinicu plinskog ventila bojlera s ovima na crtežima i na crtežima potražite položaj vijka za podešavanje **B** za puno opterećenje.

**Za više informacija pogledajte**

Provjera sagorijevanja, stranica 58

Sl.62 Korak 1

**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 **ESC** za povratak na glavni zaslon.

**Za više informacija pogledajte**

Provjera sagorijevanja, stranica 58

**Kontrola i postavljanje vrijednosti za O<sub>2</sub> kod djelomičnog opterećenja**

- Postavite bojler na djelomično opterećenje.
- Izmjerite postotak O<sub>2</sub> u dimnim plinovima.
- Usporedite izmjerenu vrijednost sa zadanim vrijednostima u tablici.

Tabl.22

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G20 (plin H)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> %
Gas 120 ACE - 45	5,7 – 6,2	8,2 – 8,5
Gas 120 ACE - 65	4,8 – 5,3	8,7 – 9,0
Gas 120 ACE - 90	4,8 – 5,2	8,8 – 9,0
Gas 120 ACE - 115	5,6 – 6,1	8,3 – 8,6
(1) nazivna vrijednost		

Tabl.23

Vrijednosti kod punog opterećenja za G25.1 (plin S)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> % <sup>(1)(1)</sup>
Gas 120 ACE - 45	5,7 – 6,2	9,4 – 9,7
Gas 120 ACE - 65	4,8 – 5,3	10,0 – 10,3
Gas 120 ACE - 90	4,8 – 5,3	10,0 – 10,3
Gas 120 ACE - 115	4,3 – 4,8	10,3 – 10,6
(1) nazivna vrijednost		

Tabl.24

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G31 (propan)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> %
Gas 120 ACE - 45	5,7 – 6,2	9,7 – 10,0
Gas 120 ACE - 65	5,4 – 5,7	10,0 – 10,2
Gas 120 ACE - 90	5,5 – 5,8	9,9 – 10,1
Gas 120 ACE - 115	5,8 – 6,3	9,6 – 9,9
(1) nazivna vrijednost		

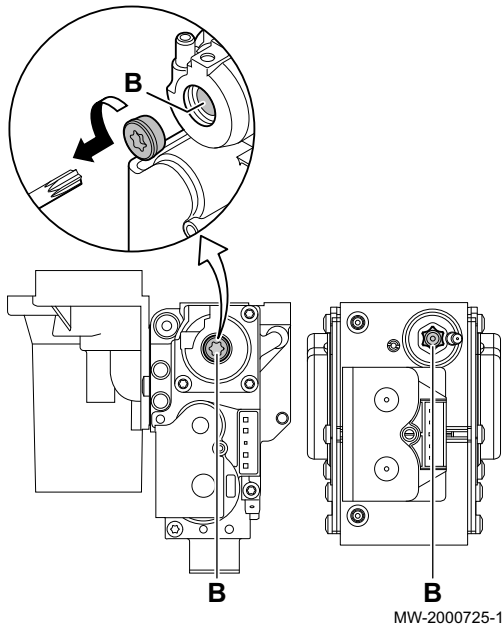
Tabl.25

Vrijednosti kod djelomičnog opterećenja za G30/G31 (butan/propan)	O <sub>2</sub> % <sup>(1)</sup>	CO <sub>2</sub> %
Gas 120 ACE - 45	5,7 – 6,2	9,7 – 10,0
Gas 120 ACE - 65	5,7 – 6,2	9,7 – 10,0
Gas 120 ACE - 90	5,7 – 6,2	9,7 – 10,0
Gas 120 ACE - 115	5,7 – 6,2	9,7 – 10,0
(1) nazivna vrijednost		

⇒ Vrijednosti O<sub>2</sub> kod malog opterećenja moraju biti više od vrijednosti kod punog opterećenja.

4. Ako su izmjerene vrijednosti izvan vrijednosti navedenih u tablici, ispravite omjer plin/zrak.

SI.63



- Pomoću vijka za podešavanje **B** postavite postotak  $O_2$  za vrstu plina koja se upotrebljava na nazivnu vrijednost. Ona uvijek mora biti između ograničenja najviše i najniže postavke.

**Važno**

Kotlovi se isporučuju s raznim jedinicama plinskog ventila. Usporedite jedinicu plinskog ventila bojlera s ovima na crtežima i na crtežima potražite položaj vijka za podešavanje **B** za puno opterećenje.

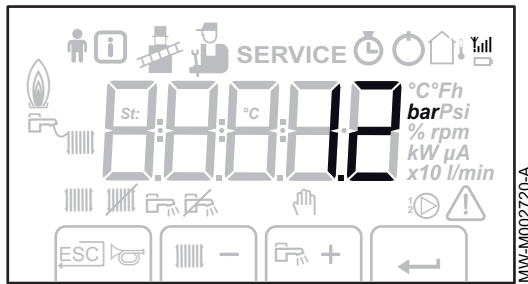
- Ponavljajte ispitivanje velike brzine i ispitivanje male brzine potrebnom učestalošću dok se ne dobiju ispravne vrijednosti, a da se ne obavljaju dodatna namještanja.
- Vratite boiler nazad na uobičajen radni status.

**Za više informacija pogledajte**

Provjera sagorijevanja, stranica 58

## 7.8 Tlak instalacije

SI.64

**bar** Indikator tlaka:

simbol koji se prikazuje pored vrijednosti tlaka instalacije. Ako nije spojen niti jedan senzor tlaka vode, na zaslonu se prikazuje --.

## 7.9 Izmjena vrijednosti $\Delta T$

U sustavima s nekoliko radnih temperatura mora se povećati vrijednost  $\Delta T$  bojlera.

Tabl.26 Standardne vrijednosti  $\Delta T$ 

Model bojlera	Standardni $\Delta T$	Maks. $\Delta T$
Gas 120 ACE - 45	25 K	40 K
Gas 120 ACE - 65	25 K	40 K
Gas 120 ACE - 90	25 K	40 K
Gas 120 ACE - 115	20 K	35 K

Povećajte vrijednost  $\Delta T$  pomoću parametra **GP021**. Prilikom povećavanja  $\Delta T$  upravljačka jedinica ograničava linearnu temperaturu polaza na maksimalno 80 °C. Time se ne mijenja vrijednost postavljena kao maksimalna temperatura polaza. Ta se vrijednost može namjestiti pomoću parametra **CP000**.

**i** **Važno**

- Ako je zahtjev za toplinu veći od 80 °C s povećanom vrijednosti  $\Delta T$ , Recom (ili servisni alat) upotrijebit će podstanje da bi označio da je uključena ograničena temperatura polaza.
- Uvijek morate osigurati minimalnu cirkulaciju (pomoću premošćenja ili razdjelnik za manji gubitak ako je potrebno) da bi se spriječilo isključivanje bojlera.
- Ako se crpkom centralnog grijanja kojom upravlja PWM upravlja preko upravljačke ploče bojlera, postavite parametar **PP014** na 2.

## 7.10 Završavanje puštanja u rad

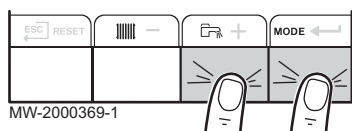
---

1. Vratite prednju ploču(ploče) na mjesto.
2. Temperaturu sustava grijanja dovedite na približno 50 °C.
3. Isključite bojler.
4. Nakon približno 10 minuta, odzračite zrak iz sustav grijanja.
5. Provjerite hidraulički tlak. Prema potrebi nadopunite razinu vode u sustavu grijanja (preporučeni hidraulički tlak je između 0,15 i 0,18 MPa (1,5 i 1,8 bara)).
6. Korisnika obučite o načinu rada sustava, bojlera i upravljačkog uređaja.
7. Obavijestite korisnika o učestalosti zahvata održavanja koje treba obaviti.
8. Korisniku predajte sve priručnike.  
⇒ Puštanje bojlera u rad sada je dovršeno.

## 8 Rukovanje

### 8.1 Pregled izbornika

SI.65



Pritisnite bilo koju tipku da biste uključili pozadinsko osvetljenje zaslona upravljačke ploče.

Ako se u roku od 3 minute ne pritisne niti jedna tipka, pozadinsko se osvetljenje upravljačke ploče isključuje.

Istovremeno pritisnite 2 desne tipke da biste pristupili različitim izbornicima:

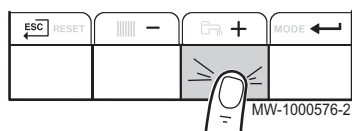
Tabl.27 Dostupni izbornici

	Izbornik <b>informacija</b>
	<b>Korisnički</b> izbornik
	Izbornik <b>instalatera</b> Instalater mora unijeti kod <b>0012</b> pomoću tipki <b>+</b> i <b>-</b> .
	Izbornik <b>Prinudni ručni način rada</b>
	Izbornik <b>Neispravnosti</b>
	Podizbornik <b>COUNTERS</b> Podizbornik <b>TIME PROG</b> Podizbornik <b>CLOCK</b>
	Izbornik <b>Odabir tiskane pločice</b>  <b>Važno</b> Ikona se prikazuje samo ako je instalirana dodatna tiskana pločica upravljanja.

**Važno**

Različiti su izbornici dostupni isključivo kada ikone trepere.

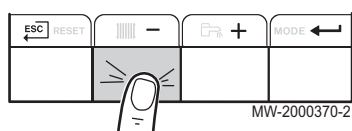
SI.66



Pritisnite tipku **+** da biste:

- pristupili sljedećem izborniku,
- pristupili sljedećem podizborniku,
- pristupili sljedećem parametru,
- povećali vrijednost.

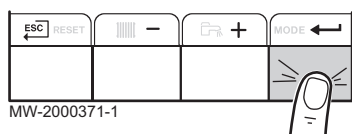
SI.67



Pritisnite tipku **-** da biste:

- pristupili prethodnom izborniku,
- pristupili prethodnom podizborniku,
- pristupili prethodnom parametru
- smanjili vrijednost.

SI.68



Pritisnite tipku **←** da biste potvrdili:

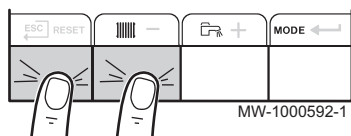
- izbornik,
- podizbornik,
- parametar,
- vrijednost.

Kada se prikazuje temperatura kratkim pritiskom na tipku Natrag vraća se na prikaz vremena.

### 8.2 Pristup izborniku Dimnjačar

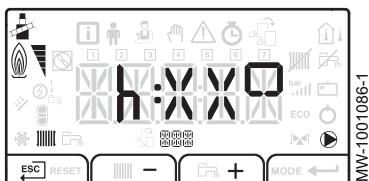
Ova se funkcija upotrebljava za prinudno uvođenja bojlera i rezerve u način rada za grijanje.

SI.69



1. Izborniku Dimnjačar pristupite tako da istovremeno pritisnete dvije tipke s lijeve strane.

SI.70

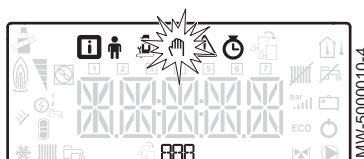


2. Pregledajte različita stanja izlaza plamenika bojlera: h. Ista se vrijednost pregledava: XX predstavlja temperaturu polaza.
3. Izađite iz izbornika Dimnjačar i vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku ESC.

### 8.3 Uključivanje Prinudni ručni način rada za grijanje

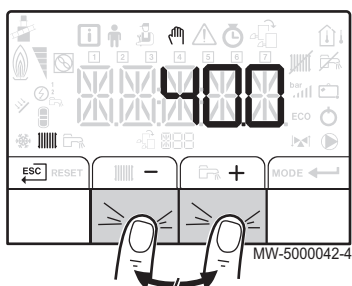
Izbornik **Prinudni ručni način rada** upotrebljava se isključivo kada ste u načinu rada za grijanje.

SI.71



1. Pristupite izborniku **Prinudni ručni način rada**.

SI.72



2. Postavite zadanu vrijednost grijanja vode tako da pritisnete tipku + ili -.
3. Potvrdite novu zadanu vrijednost grijanja vode tako da pritisnete tipku ←.
4. Vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku ESC.



#### Važno

Da biste prinudno započeli proizvodnju sanitarne tople vode, odaberite parametar **P P P P P** dostupan u izborniku **Korisnik**.

### 8.4 Postavljanje grijanja



#### Oprez

Izmjena tvorničkih postavki može oslabiti rad uređaja.



#### Važno

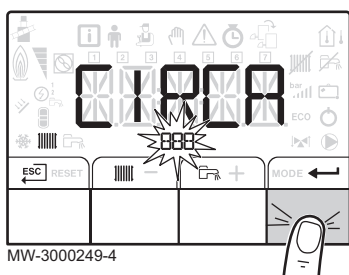
Načinom grijanja može se upravljati pomoću izbornika **TIME PROG**.

SI.73



1. Pristupite parametrima grijanja tako da pritisnete tipku ESC.

SI.74



2. Odaberite željeni krug, ako je više prisutnih tiskanih pločica, tako da pritisnete tipku + ili -.
3. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku ←.  
⇒ Naizmjenično se prikazuju stanje grijanja i pripadajuća zadana vrijednost grijanja vode.
4. Odaberite način rada koji treba izmijeniti tako da pritisnete tipku + ili -:
  - 4.1. Način ON = udobnost
  - 4.2. Način EKO = reducirano

5. Izmijenite zadanu vrijednost grijanja vode tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.

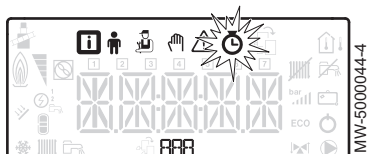
**i** **Važno**

Pritisnite tipku **ESC** da biste poništili sve ulaze.

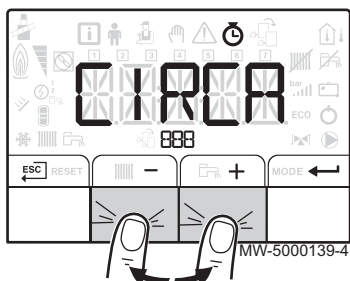
6. Potvrdite novu zadanu vrijednost temperature tako da pritisnete tipku **←**.
7. Vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku **ESC**.

## 8.5 Postavljanje vremenskog programa ☹

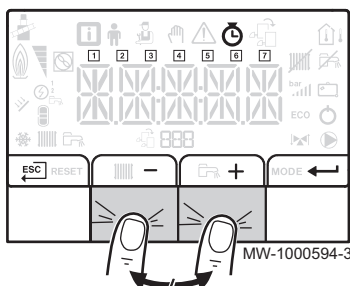
SI.75



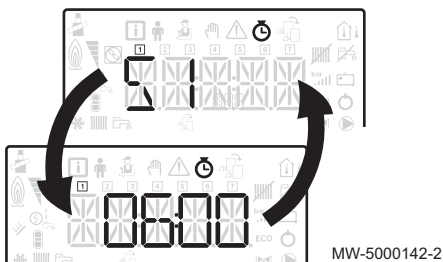
SI.76



SI.77



SI.78



1. Pristupite izbornicima **COUNTERS/ TIME PROG / CLOCK ☹**.

**i** **Važno**

Kada upotrebljavate programabilni sobni termostat, ovaj se izbornik ne prikazuje.

2. Odaberite željeni krug tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.
3. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.  
⇒ Istodobno trepere ikone namijenjene za sve dane u tjednu:  
**1 2 3 4 5 6 7**.

4. Odaberite broj željenog dana tako da pritišćete tipku **+** ili **-** sve dok ikona željenog dana ne zatreperi.

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

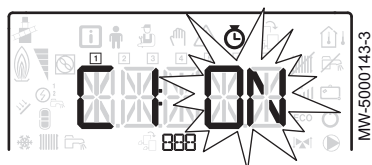
**i** **Važno**

Tipka **+** upotrebljava se za kretanje udesno.

Tipka **-** upotrebljava se za kretanje ulijevo.

5. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
6. Postavite vrijeme početka za razdoblje **5** / pritiskom na tipku **+** ili **-**.
7. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.

SI.79



8. Odaberite stanje *C 1* koje odgovara razdoblju *S 1* tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.

Stanje <i>C 1</i> do <i>C 6</i> za razdoblja <i>S 1</i> do <i>S 6</i>	Opis
<i>ON</i>	način rada za udobnost
<i>ECO</i>	reducirani način rada

9. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
10. Ponovite korake 8 do 11 da biste odredili razdoblja udobnosti *S 1* do *S 6* i pripadajuća stanja *C 1* do *C 6*.

**i** **Važno**  
 Nema postavke: 10 minuta  
 Postavka *END* određuje kraj.

11. Vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku **ESC**.

Primjer:

Vremena	<i>S 1</i>	<i>C 1</i>	<i>S 2</i>	<i>C 2</i>	<i>S 3</i>	<i>C 3</i>	<i>S 4</i>	<i>C 4</i>	<i>S 5</i>	<i>C 5</i>	<i>S 6</i>	<i>C 6</i>
06:00-22:00	06:00	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>	<i>END</i>							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	<i>ON</i>	08:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	13:30	<i>ECO</i>	<i>END</i>			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	<i>ON</i>	08:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	14:00	<i>ECO</i>	17:30	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>

## 9 Postavke

### 9.1 Izmjena parametara instalatera

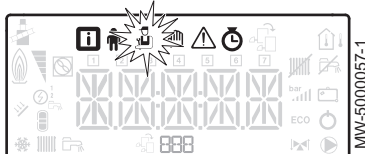


#### Oprez

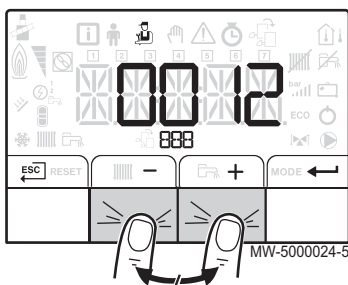
Izmjena tvorničkih postavki može oslabiti rad uređaja.


Parametre u izborniku **Instalater** smije promijeniti samo kvalificirana stručna osoba.

SI.80



SI.81



1. Idite na izbornik **Instalater** .
2. Izborniku **Instalater** pristupite tako da unesete kod **0012** pritiskom na tipke **+** i **-**.
3. Pristup potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
4. Odaberite željeni podizbornik tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.
5. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
6. Odaberite željeni parametar tako da pritisnete tipke **+** i **-** za pregled popisa podesivih parametara.
7. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
8. Izmijenite vrijednost parametra pomoću tipki **+** i **-**.
9. Potvrdite novu vrijednost parametra tako da pritisnete tipku **←**.
10. Vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku **ESC**.

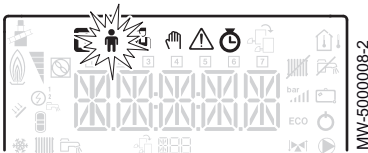
### 9.2 Izmjena parametara korisnika



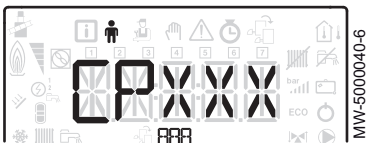
#### Oprez


Izmjena tvorničkih postavki može oslabiti rad uređaja.

SI.82



SI.83




1. Idite na izbornik **Korisnik** .
2. Odaberite željeni podizbornik tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.
3. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
4. Odaberite željeni parametar tako da pritisnete tipke **+** ili **-** za pregled popisa podesivih parametara.
5. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
6. Izmijenite vrijednost parametra pomoću tipki **+** i **-**.
7. Potvrdite novu vrijednost parametra tako da pritisnete tipku **←**.
8. Vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku **ESC**.

### 9.3 Postavljanje krivulje grijanja

Osnovna točke temperature grijanja upotrebljava se da bi se uvela minimalna radna temperatura sustava grijanja.

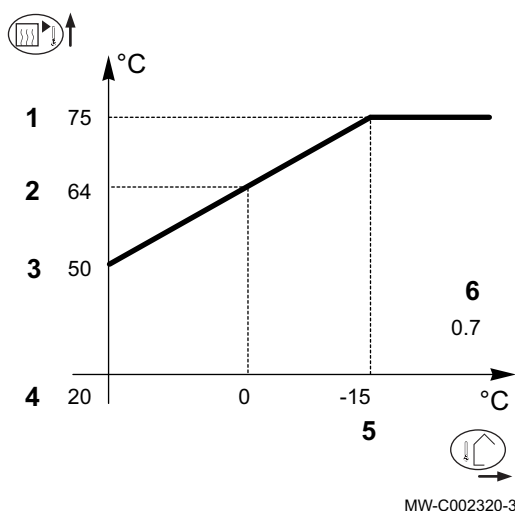
Minimalna radna temperatura može biti stalna ako je gradijens kruga nula.

1. Idite na izbornik **Instalater** .
2. Izborniku **Instalater** pristupite tako da unesete kod **0012** pritiskom na tipke **+** i **-**.
3. Pristup potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
4. Odaberite željeni krug ili tiskanu pločicu tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.

5. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .
6. Pristupite parametru  $\left[ P \ 2 \ 3 \ 0 \right]$  koji odgovara postavci nagiba krivulje grijanja za krug tako da pritisnete tipke  $+$  i  $-$ .
7. Pristup parametru potvrdite tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .
8. Postavite vrijednost nagiba krivulje grijanja za krug tako da pritisnete tipke  $+$  i  $-$ .
9. Potvrdite novu vrijednost nagiba krivulje grijanja tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .
10. Vratite se na glavni zaslon tako da pritisnete tipku  $\left[ \overline{ESC} \right]$ .

### 9.3.1 Krivulja grijanja s osnovnom točkom temperature

SI.84



- 1 Maksimalna temperatura kruga
- 2 Temperatura vode u sustavu za vanjsku temperaturu od 0 °C
- 3 Vrijednost točke osnovne temperature
- 4 Zadana vrijednost sobne temperature u načinu rada udobnost
- 5 Vanjska temperatura pri kojoj se doseže maksimalna temperatura vode u sustavu
- 6 Vrijednost nagiba grijanja
- $\uparrow$  Vanjska temperatura
- $\downarrow$  Temperatura grijanja vode



#### Važno

2 i 5 automatski se ponovno izračunavaju i premještaju kada se izmijeni nagib grijanja.

### 9.4 Vraćanje tvorničkih postavki



#### Oprez

Izmjena tvorničkih postavki može oslabiti rad uređaja.

1. Idite na izbornik **Instalater** .
2. Izborniku **Instalater** pristupite tako da unesete kod  $0012$  pritiskom na tipke  $+$  i  $-$ .
3. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .
4. Odaberite željeni krug ili tiskanu pločicu tako da pritisnete tipku  $+$  ili  $-$ .
5. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .
6. Odaberite parametar  $\left[ NF \right]$  koji odgovara ponovnom postavljanju upravljačke ploče tako da pritisnete tipku  $+$  i  $-$ .
7. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .
8. Prenesite vrijednost na odgovarajući podatkovnu pločicu tako da pritisnete tipke  $+$  i  $-$  na  $\left[ N 1 \right]$ .
9. Potvrdite vrijednost za  $\left[ N 1 \right]$  tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .  
⇒ Tvorničke su postavke ponovno postavljene.
10. Prenesite vrijednost na odgovarajući podatkovnu pločicu tako da pritisnete tipke  $+$  i  $-$  na  $\left[ N 2 \right]$ .

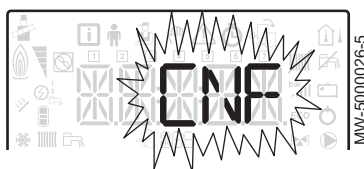


#### Oprez

Izmjena tvorničkih postavki može nepovoljno utjecati na rad uređaja.

11. Potvrdite vrijednost za  $\left[ N 2 \right]$  tako da pritisnete tipku  $\leftarrow$ .  
⇒ Tvorničke su postavke ponovno postavljene.

SI.85

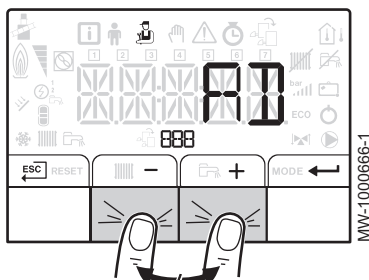


## 9.5 Pokretanje funkcije automatskog otkrivanja AD

Funkcija automatskog otkrivanja upotrebljava se ako je tiskan pločica upravljanja uklonjena, zamijenjena ili dodana.

1. Idite na izbornik **Instalater**.
2. Izborniku **Instalater** pristupite tako da unesete kod **00 12** pritiskom na tipke **+** i **-**.
3. Pristup potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
4. Odaberite glavnu tiskanu pločicu **CU-GH-08** tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.
5. Odabir potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.
6. Odaberite parametar automatskog otkrivanja **AD** tako da pritisnete tipku **+** ili **-**.
7. Automatsko otkrivanje potvrdite tako da pritisnete tipku **←**.  
⇒ Funkcija automatskog otkrivanja radi.

Sl.86




### Važno

Zaslon se vraća na trenutačni način rada.


## 9.6 Očitavanje izmjerenih vrijednosti

### 9.6.1 Prikaz izmjerenih vrijednosti

Izmjerene su vrijednosti dostupne u izborniku **Informacije**  različitih tiskanih pločica.





Prikazuju se određeni parametri:

- ovisno o određenim konfiguracijama sustava,
- ovisno o opcijama, stvarno spojenim sustavima ili sensorima.

Tabl.28 Popis podizbornika 

Podizbornik	Opis
<i>CU-GH-08</i>	Centralna jedinica tiskane pločice <b>CU-GH-08</b>
<i>HMI</i>	Upravljačka ploča <b>HMI</b>

Tabl.29 Dostupne vrijednosti (X) u podizbornicima

Parametar	Opis	Mjerna jedinica
<b>AM001</b>	Stanje proizvodnje sanitarne tople vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključeno</li> <li>•  = uključeno</li> </ul>	–
<b>AM010</b>	Brzina okretanja crpke	%
<b>AM012</b>	Slijed upravljačkog sustava: Stanje   <b>Pogledati</b> Pogledajte sljedeću tablicu	–
<b>AM014</b>	Slijed upravljačkog sustava: Podstanje   <b>Pogledati</b> Pogledajte sljedeću tablicu	–
<b>AM016</b>	Temperatura polaza kruga zagrijavanja	°C
<b>AM018</b>	Temperatura povrata kruga zagrijavanja	°C
<b>AM019</b>	Hidraulički tlak u krugu zagrijavanja, u sustavu grijanja	bar
<b>AM027</b>	Vanjska temperatura	°C
<b>AM051</b>	Relativni izlaz generatora	%

Parametar	Opis	Mjerna jedinica
AM091	Uključen sezonski način rada (ljet/zima)	–
AM101	Zadana vrijednost temperature	–
CM030	Izmjerena sobna temperatura	°C
CM040	Temperatura polaza kruga	°C
CM060	Brzina crpke	%
CM070	Zadana vrijednost temperature polaza kruga	°C
CM110	Zadana vrijednost sobne temperature	°C
CM120	Način rada kruga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = AUTOMATSKI</li> <li>• 1 = ručno</li> <li>• 2 = zaštita od smrzavanja</li> <li>• 3 = privremeni</li> </ul>	–
CM130	Stanje trenutačne aktivnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = zaštita od smrzavanja</li> <li>• 1 = smanjeno</li> <li>• 2 = udobnost</li> <li>• 3 = protiv legionarske bolesti</li> </ul>	–
CM140	Prisutan Open Therm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ne</li> <li>• 1 = da</li> </ul>	–
CM150	Stanje zahtjeva za grijanje kruga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ne</li> <li>• 1 = da</li> </ul>	–
CM160	Stanje zahtjeva za modulaciju kruga grijanja <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ne</li> <li>• 1 = da</li> </ul>	–
CM170	Dostupnost funkcije pametne snage Open Therm za krug: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ne</li> <li>• 1 = da</li> </ul>	–
CM180	Otkriven senzor temperature: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ne</li> <li>• 1 = da</li> </ul>	–
CM190	Željena zadana vrijednost sobne temperature	°C
CM200	Način rada u kratkom krugu <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = mirovanje</li> <li>• 1 = grijanje</li> <li>• 2 = hlađenje</li> </ul>	–
CM210	Vanjska temperatura kruga	°C
PM002	Zadana vrijednost temperature grijanja	°C
FXX.XX	Verzija softvera za odabranu tiskanu pločicu	–
PXX.XX	Verzija parametra za odabranu tiskanu pločicu	–

### 9.6.2 Slijed upravljačkog sustava

Tabl.30 Popis stanja i podstanja

Stanje (parametar AM0 12)	Podstanje (parametar AM0 14)
0 = mirovanje	• 0 = sustav u pripravnosti
1 = zahtjev za toplinu (pokretanje bojlera)	• 1 = uključen ciklus protiv nestanka • 2 = otvoreni izolacijski ventil (nije dostupno) • 3 = pokretanje crpke bojlera ili sanitarne tople vode

Stanje (parametar <i>AM0 12</i> )	Podstanje (parametar <i>AM0 14</i> )
2 = pokretanje plamenika	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 = otvaranje ventila dimnih plinova/ventila ulja (nije dostupno)</li> <li>11 = otvaranje ublaživača dimnih plinova</li> <li>12 = pokretanje plamenika</li> <li>14 = predpaljenje</li> </ul>
3 = bojler u načinu rada grijanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>30 = nazivna interna točka postavljanja</li> <li>31 = ograničena interna točka postavljanja</li> <li>32 = kontrola nazivne snage</li> <li>37 = vrijeme stabilizacije temperature</li> </ul>
4 = Ne upotrebljava se	–
5 = isključivanje plamenika	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 = isključenje plamenika</li> <li>42 = zatvaranje ublaživača isključivanja</li> <li>43 = zatvaranje ublaživača dimnih plinova</li> </ul>
6 = kraj zahtjeva za toplinu (isključenje bojlera)	<ul style="list-style-type: none"> <li>60 = odgoda vremena naknadnog rada crpke bojlera ili vrijeme odgode pokretanja pričuve sanitarne tople vode</li> <li>61 = zaustavljena crpka bojlera ili sanitarna topla voda</li> <li>62 = zatvaranje izolacijskog ventila</li> <li>63 = pokretanje ciklusa protiv nestanka</li> </ul>
8 = isključeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 = čekanje pokretanja plamenika</li> <li>1 = uključen ciklus protiv nestanka</li> </ul>
9 = blokada	<ul style="list-style-type: none"> <li>XX = kod blokiranja XX</li> </ul>

## 9.7 Popis parametara

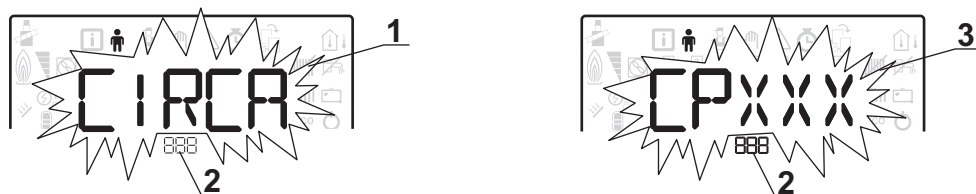
Na upravljačkoj se ploči prikazuju sljedeći parametri:

Tabl.31

Parametri	Opis
AP : Appliance Parameters	Parametri uređaja
CP : Circuits Parameters	Parametri sustava grijanja
GP : Gaz Parameters	Parametri plinske instalacije
PP : Pump Parameters	Postavke crpke

### 9.7.1 Korisnički izbornik

SI.87



- 1 Dostupan podizbornik  
2 Naziv tiskane pločice ili kruga














- 3 Parametri postavljanja

MW-2000435-1





Tabl.32 Popis korisničkih podizbornika

Podizbornik	Opis	Naziv tiskane pločice ili kruga
<i>CIRCA</i>	Glavni sustav grijanja	<i>CUGHOB</i>
<i>CUGHOB</i>	Centralna jedinica tiskane pločice <b>CU-GH-08</b>	<i>CUGHOB</i>
<i>HMI</i>	Upravljačka ploča <b>HMI</b>	<i>HMI</i>


Tabl.33 Popis parametara u podizborniku *Ц I P C A* korisničkog izbornika 

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
CP010	Zadana vrijednost temperature polaza vode grijanja za područje grijanja ako nije spojen niti jedan senzor vanjske temperature. Može se postaviti od 7 do 90 °C.	75 °C
CP080	Zadana vrijednost temperature područja aktivnosti 1 Može se postaviti od 5 do 30 °C	16 °C
CP081	Zadana vrijednost temperature područja aktivnosti 2 Može se postaviti od 5 do 30 °C	20 °C
CP082	Zadana vrijednost temperature područja aktivnosti 3 Može se postaviti od 5 do 30 °C	6 °C
CP083	Zadana vrijednost temperature područja aktivnosti 4 Može se postaviti od 5 do 30 °C	21 °C
CP084	Zadana vrijednost temperature područja aktivnosti 5 Može se postaviti od 5 do 30 °C	22 °C
CP085	Zadana vrijednost temperature područja aktivnosti 6 Može se postaviti od 5 do 30 °C	20 °C
CP200	Zadana vrijednost sobne temperature u prinudnom načinu rada Može se postaviti od 5 do 30 °C	20 °C
CP320	Način rada kruga: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = vremenski program</li> <li>•  = ručni način rada</li> <li>•  = zaštita od smrzavanja</li> </ul>	0
CP510	Zadana vrijednost sobne temperature za privremeni krug Može se postaviti od 5 do 30 °C	20 °C
CP540	Zadana vrijednost temperature za način rada BAZEN Može se postaviti od 0 do 39 °C.	nije dostupno
CP550	Područje dimnjaka <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključeno</li> <li>•  = uključeno</li> </ul>	0
CP660	Izbor ikona za prikaz u ovom području: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = niti jedna</li> <li>•  = sve</li> <li>•  = spavaća soba</li> <li>•  = dnevni boravak</li> <li>•  = ured</li> <li>•  = vanjska temperatura</li> <li>•  = kuhinja</li> <li>•  = podrum</li> </ul>	3

Tabl.34 Popis parametara za podizbornik *Ц U G H O B* u korisničkom izborniku 

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
AP016	Rad centralnog grijanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključeno (nema grijanja ili hlađenja)</li> <li>•  = uključeno</li> </ul>	1
AP017	Rad spremnika sanitarne tople vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključeno</li> <li>•  = uključeno</li> </ul>	1
AP050	Postavljanje trenutnog vremena	nije dostupno

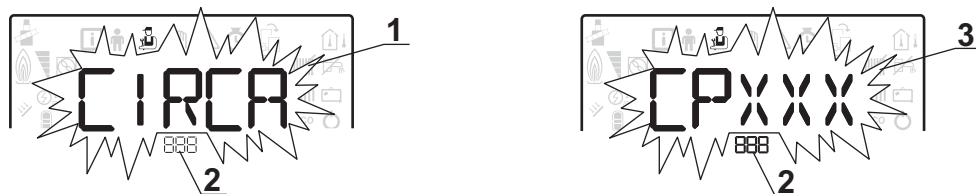
Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
AP073	Prebacivanje zadane vrijednosti za LJETO/ZIMU: <ul style="list-style-type: none"> <li>može se postaviti od 15 do 30 °C</li> <li>postavljena na 30,5 °C = isključena funkcija</li> </ul>	22 °C
AP074	LJETNO prekoračenje: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = isključeno</li> <li>1 = uključeno</li> </ul>	0

Tabl.35 Popis parametara u podizborniku *HMI* i korisničkog izbornika 

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
AP067	Pozadinsko osvjetljenje <i>BKL</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = isključuje se nakon 3 minute neaktivnosti na upravljačkoj ploči</li> <li>1 = uključeno</li> </ul>	1
AP082	Promjena s ljetnog na zimsko računanje vremena <i>DL S</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = isključeno</li> <li>1 = uključeno</li> </ul>	1
AP103	Postavljanje <b>LANGUAGE L G</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = nema jezika</li> <li>FR = francuski</li> <li>NL = nizozemski</li> <li>EN = engleski</li> <li>DE = njemački</li> <li>ES = španjolski</li> <li>IT = talijanski</li> <li>PL = poljski</li> <li>PT = portugalski</li> </ul>	PE
AP104	Postavljanje <b>CONTRAST CRT</b> : Može se postaviti od 0 do 3	0
AP105	Odabir <b>UNIT UNT</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = °C</li> <li>1 = °F</li> </ul>	0

9.7.2 Izbornik instalatera 

SI.88



- 1 Dostupan podizbornik  
2 Naziv tiskane pločice ili kruga







- 3 Parametri postavljanja

MW-1000753-1

Tabl.36 Popis podizbornika za instalatera 

Podizbornik	Opis	Naziv tiskane pločice ili kruga
<i>CIRCA</i>	Glavni sustav grijanja	<i>CUGHOB</i>
<i>CUGHOB</i>	Centralna jedinica tiskane pločice CU-GH-08	<i>CUGHOB</i>
<i>HMI</i>	Upravljačka ploča <b>HMI</b>	<i>HMI</i>

Tabl.37 Popis parametara u podizborniku *CIRCA* izbornika za instalatera

Parametar	Opis	Tvorničke postavke CU-GH-08
CP000	Maksimalna zadana temperatura polaza Može se postaviti od 7 do 90 °C.	90 °C
CP020	Vrsta izravnog sustava spojenog s tiskanom pločicom <b>CU-GH-08</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključen sustav grijanja</li> <li>• <i>l</i> = radijatori</li> </ul> Vrsta izravnog sustava spojenog s tiskanom pločicom <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključen sustav grijanja</li> <li>• <i>l</i> = radijatori ili izravno podno grijanje. Hlađenje nije moguće.</li> <li>•  = podno grijanje i izravno grijanje, sustav s ventilom za miješanje. Hlađenje je moguće</li> <li>•  = bazen</li> <li>• <i>4</i> = ne upotrebljava se</li> <li>•  = ventilokonvektori. Hlađenje je moguće.</li> </ul>	1
CP030	Područje neosjetljivosti trosmjernog ventila Može se postaviti od 4 do 16 °C.	nije dostupno
CP040	Vrijeme naknadnog rada crpke sustava Može se postaviti od 0 do 20 minuta	3 minute
CP050	Odstupanje trosmjernog ventila Može se postaviti od 0 do 16 °C	nije dostupno
CP060	Zadana vrijednost sobne temperature u načinu rada za odmor Može se postaviti od 5 do 20 °C	6 °C
CP070	Zadana vrijednost temperature za prebacivanje iz smanjenog načina rada u način rada za udobnost Može se postaviti od 5 do 30 °C	16 °C
CP130	Premještanje senzora izvan zone Može se postaviti od 0 do 8	nije dostupno
CP210	Osnovna temperatura krivulje u dnevnom načinu rada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Može se postaviti od 16 do 90 °C</li> <li>• postavljena na 15 = nema osnovne temperature krivulje</li> </ul>	15
CP220	Osnovna temperatura krivulje u noćnom načinu rada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Može se postaviti od 16 do 90 °C</li> <li>• postavljena na 15 = nema osnovne temperature krivulje</li> </ul>	15
CP230	Nagib grijanja sustava Može se postaviti od 0 do 4	1,5
CP240	Utjecaj senzora temperature zone Može se postaviti od 0 do 10	3
CP250	Kalibriranje senzora sobne temperature u sustavu Može se postaviti od -5 do +5 °C	0 °C
CP290	Vrsta crpke	nije dostupno
CP340	Rad u smanjenom načinu rada (ili načinu rada ECO): <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = isključeno: smanjena temperatura nije održana</li> <li>• <i>l</i> = nisko: održana smanjena temperatura</li> </ul>	0
CP470	Broj dana u kojima je uključena funkcija <b>SUŠENJE ESTRIHA</b> . Funkcija <b>SUŠENJE ESTRIHA</b> upotrebljava se za prinudno postavljanje temperature polaza ili uspješnog niza razina temperature za ubrzanje sušenja estriha na podnom grijanju. Može se postaviti od 0 do 30 dana	nije dostupno
CP480	Zadana vrijednost temperature na početku funkcije <b>SUŠENJE ESTRIHA</b> Može se postaviti od 20 do 50 °C	nije dostupno
CP490	Zadana vrijednost temperature na kraju funkcije <b>SUŠENJE ESTRIHA</b> Može se postaviti od 20 do 50 °C	nije dostupno

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
CP570	Odabran je vremenski program 2 ili 3	nije dostupno
CP640	Smjer rada sobnog termostata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\square</math> = otvoreni kontakt</li> <li>• <math>I</math> = zatvoreni kontakt</li> </ul>	1

Tabl.38 Popis parametara u podizborniku *CUGH08* izbornika za instalatera 

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
AP001	BL blokiranje funkcije ulaza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I</math> = potpuno blokiranje</li> <li>• <math>\square</math> = djelomično blokiranje</li> <li>• <math>\mathcal{J}</math> = ručno ponovno postavljanje koje treba obaviti korisnik</li> </ul>	1
AP002	Funkcija zahtjeva za toplinu u ručnom načinu rada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\square</math> = isključeno</li> <li>• <math>I</math> = uključeno</li> </ul>	0
AP003	Vrijeme čekanja na komandu otvaranja plinskog ventila nakon sagorijevanja Može se postaviti od 0 do 255 s	0 s
AP006	Prag otpuštanja pogreške tlaka vode Može se postaviti od 0 do 6 bara	0,8
AP008	Vrijeme čekanja za pokretanje plamenika Može se postaviti od 0 do 255 s	0 s
AP009	Vrijeme rada plamenika prije sljedeće obavijesti o održavanju Može se postaviti od 0 do 51000 sati	6000 sati
AP010	Servisiranje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\square</math> = nema obavijesti</li> <li>• <math>I</math> = prilagođena obavijest</li> </ul>	0
AP011	Broj sati rada prije ručnog servisiranja Može se postaviti od 100 do 25500 sati	8750 sati
AP014	Automatsko punjenje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\square</math> = isključeno</li> <li>• <math>I</math> = ručno</li> <li>• <math>\square</math> = automatsko</li> </ul>	0
AP022	Broj konfiguracije CN1 = CN 2 = Državni kod marke =	nije dostupno
AP023	Maksimalno dopušteno vrijeme postupka automatskog nadopunjavanja Može se postaviti od 0 do 90 minuta	5 min
AP026	Zadana vrijednost temperature za ručni zahtjev za grijanje Zadana se vrijednost upotrebljava kada je uključen ručni način rada ( $APD$ $\square\square = 1$ ) Može se postaviti od 7 do 90 °C.	40 °C
AP051	Maksimalno dopušteno vrijeme između 2 zahvata automatskog nadolijevanja Može se postaviti od 0 do 65535 dana	90 dana
AP056	Otkrivanje vanjskog senzora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\square</math> = nije otkriveno</li> <li>• <math>I</math> = automatsko otkrivanje</li> <li>• <math>\square</math> = ne upotrebljavajte</li> </ul> Može se postaviti od 0 do 2	0
AP063	Maksimalna temperatura sustava Može se postaviti od 20 do 90 °C	90 °C

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
AP064	Izlaz plamenika Može se postaviti od 0 do 99000 W	ovisno o izlazu bojlera
AP068	Crpka je ON/OFF • 0 = uključeno • 1 = isključeno	0
AP069	Maksimalno vrijeme nadopunjavanja Može se postaviti od 0 do 60 minuta	5 min
AP070	Uobičajeni radni hidraulički tlak uređaja Može se postaviti od 0 do 2,5 bara	2 bara
AP071	Maksimalno vrijeme potrebno za punjenje cijele instalacije Može se postaviti od 0 do 3600 sekundi	1000 s
AP075	LJETNO/ZIMSKO područje neosjetljivosti: temperaturno područje u kojem je isključeno grijanje i dopušteno hlađenje kada je spojen senzor sobne temperature. Može se postaviti od 0 do 10 °C	nije dostupno
AP077	Prinudni ljetni način rada: • isključeno grijanje • održava se sanitarna topla voda.  Podesivo: • 0 = isključeno • 1 = uključeno • 2 = • 3 =	3
AP078	Senzor vanjske temperature: • 0 = spojen • 1 = odspojen	?
AP079	Karakterizacija toplinske inercije zgrade: Može se postaviti od 0 do 10 • 0 = 10 sati za zgradu s niskom toplinskom inercijom, • 1 = 22 sati za zgradu s uobičajenom toplinskom inercijom, • 2 = 50 sati za zgradu s visokom toplinskom inercijom.  <b>Izmjena tvorničke postavke korisna je samo u izvanrednim slučajevima.</b>	3
AP080	Zadana vrijednost temperature za zaštitu od zamrzavanja vani: • Može se postaviti od -29 do 20 °C • postavljena na -30 °C = isključena funkcija	3 °C
AP089	Ime instalatera	?
AP090	Telefonski broj instalatera	?
AP097	Senzor tlaka vode na uređaju: • 0 = • 1 =	0
AP101	Rad odzračivanja: • 0 = isključeno • 1 = uključeno	1
AP102	Rad crpke grijanja: • 0 = za svaki zahtjev za toplinu s dodatnog kruga • 1 = za svaki zahtjev za toplinu s izravnog kruga	1

Tabl.39 Popis parametara u podizborniku *CU-GH-08* izbornika za instalatera 


Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
PP005	Maksimalno vrijeme za zaustavljanje plamenika za ciklus protiv nestanka Može se postaviti od 0 do 10 minuta	1 minuta
PP007	Minimalno vrijeme za zaustavljanje plamenika za ciklus protiv nestanka Može se postaviti od 0 do 10 minuta	1 minuta

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
PP014	Smanjenje delta temperature modulacije za modulaciju crpke Može se postaviti od 0 do 40 °C	5 °C
PP015	Vrijeme nakon cirkulacije crpke grijanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• može se postaviti od 0 do 98 minuta</li> <li>• postavljena na 99 = neprekidan rad</li> </ul>	0
PP016	Maksimalna brzina crpke u načinu grijanja Može se postaviti od 20 do 100 %	100%
PP017	Maksimalna brzina crpke kod minimalnog opterećenja kao postotak maksimalne brzine crpke Može se postaviti od 0 do 100 %	30%
PP018	Minimalna brzina crpke u načinu grijanja Može se postaviti od 20 do 100 %	30%
PP023	Pokretanje histereze za centralno grijanje Može se postaviti od 1 do 10 °C	10 °C
<i>AD</i>	Automatskom otkrivanje	dostupno
<i>CNF</i>	Ponovno postavljanje tvorničkih parametara	dostupno

Tabl.40 Popis parametara u podizborniku *CUGH08* izbornika za instalatera 

Parametar	Opis	Tvorničke postavkeCU-GH-08
GP007	Maksimalna brzina ventilatora u načinu rada centralnog grijanja Može se postaviti od 1400 do 7000 o/min	4600 o/min
GP008	Maksimalna brzina ventilatora u načinu rada centralno grijanje + sanitarna topla voda Može se postaviti od 1400 do 4000 o/min	1775 o/min
GP009	Brzina ventilatora prilikom pokretanja uređaja Može se postaviti od 1400 do 4000 o/min	3800 o/min
GP010	Kontrola tlačnog prekidača plina <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\square</math> = ne</li> <li>• <math>l</math> = da</li> </ul>	0
GP017	Maksimalan postotak snage Može se postaviti od 0 do 80 kW	32,3
GP021	Modulacija kada razlika u temperaturi prelazi prag Može se postaviti od 0 do 40 °C	40 °C
GP022	Tau fakt. za izračun srednje temp. polaza Može se postaviti od 1 do 255	10
GP050	Minimalna snaga u kW za izračun RT2012 Može se postaviti od 0 do 80 kW	2,6

### 9.7.3 COUNTERS /TIME PROG / CLOCK izbornici

Tabl.41 Popis podizbornika 


Podizbornik	Opis
<i>CNT</i>	<b>COUNTERS</b>
<i>CIRCA</i>	Vremenski program za glavni sustav grijanja
<i>CLK</i>	Postavljanje sata i datuma

■ Podizbornik COUNTERS 

Tabl.42 Izbori dostupni u podizborniku *CNT*: nazivi koji se odnose na tiskane pločice (isključivo kada je prisutno nekoliko tiskanih pločica)

Podizbornik	Tiskana pločica	Parametar
<i>CUGH08</i>	Tiskana pločica središnje jedinice CU-GH-08	<i>AC</i> <i>BC</i> <i>PC</i> <i>SERVICE</i>

Parametar	Opis	Mjerna jedinica
AC001	Broj sati rada	sati
AC005	Potrošnja u načinu rada grijanje	kWh
AC006	Potrošnja u načinu rada proizvodnja sanitarne tople vode	Wh
AC026	Broj sati rada crpke	sati
AC027	Broj pokretanja crpke	–
CC001	Broj sati rada crpke	sati
CC010	Broj pokretanja crpke	sati
GC007	Broj neuspjelih pokretanja	
PC001	Ukupna potrošena snaga koju je upotrijebilo centralno grijanje	kW
PC002	Broj pokretanja plamenika	–
PC003	Broj sati rada plamenika	sati
PC004	Broj sigurnosnih zaključavanja (E36)	–
AC002	Broj sati rada plamenika od posljednjeg servisa	sati
AC003	Broj sati rada od posljednjeg servisa	sati
AC004	Broj pokretanja plamenika od posljednjeg servisa	–
SERVICE	Ponovno postavljanje servisa održavanja <i>CLR</i> : mjerači sati rada <i>AC002</i> , <i>AC003</i> , <i>AC004</i> ponovno su postavljeni.	–

Tabl.43 Popis parametara u podizborniku *CLK* izbornika 

Parametar	Raspon podešavanja
HOURS	Može se postaviti od 0 do 23
MINUTE	Može se postaviti od 0 do 59
DATE	Može se postaviti od 1 do 31
MONTH	Može se postaviti od 1 do 12
YEAR	Može se postaviti od 2000 do 2100

## 10 Održavanje

### 10.1 Općenito

Preporučujemo redovitu kontrolu i servisiranje bojlera.



#### Oprez

Nemojte zanemarivati servisiranje bojlera. Obratite se kvalificiranoj stručnoj osobi ili dogovorite ugovor o obaveznom godišnjem servisiranju bojlera. Nepoštivanje servisiranja uređaja poništava jamstvo.



#### Opasnost od električnog udara

Prije početka servisnog zahvata bojler treba isključiti i zaštititi od ponovnog slučajnog uključivanja.



#### Oprez

Pregled i čišćenje dimova mora se obavljati **najmanje jednom godišnje** ili češće, ovisno o važećim propisima u vašoj državi.



#### Oprez

Obavljanje zahvata održavanja na bojleru i sustavu grijanja dopušten je isključivo stručnom osoblju.



#### Oprez

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



#### Oprez

Smiju se upotrebljavati samo originalni rezervni dijelovi.

### 10.2 Poruka o održavanju

Na zaslonu bojlera jasno će se navesti da je servis potrebno obaviti u odgovarajuće vrijeme. Upotrebljavajte automatske obavijesti o održavanju za zahvate preventivnog održavanja kako bi se pojava kvarova održala na minimalnoj razini. Poruke o održavanju prikazuju koji se servisni komplet treba upotrijebiti. Ti servisni kompleti sadrže sve dijelove i brtve potrebne za određeni servis. Ti servisni kompleti (A, B ili C) dostupni su kod dobavljača rezervnih dijelova.



#### Važno

Na poruku o održavanju mora se odgovoriti u roku od 2 mjeseca. Zbog toga što prije pozovite svog instalatera.



#### Oprez

Poruku o održavanju ponovno postavite nakon svakog servisa.

### 10.3 Standardni pregledi i zahvati održavanja

#### 10.3.1 Provjera sagorijevanja

Sagorijevanje se provjerava mjerenjem postotka O<sub>2</sub> u cijevi za ispuštanje dimnih plinova.



#### Za više informacija pogledajte

Provjera/namještanje sagorijevanja, stranica 37

Omogućite puno opterećenje, stranica 37

Kontrola i postavljanje vrijednosti za O<sub>2</sub> kod punog opterećenja, stranica 37

Omogućite djelomično opterećenje, stranica 38

Kontrola i postavljanje vrijednosti za O<sub>2</sub> kod djelomičnog opterećenja, stranica 38

### 10.3.2 Upute na čišćenje dimnjaka

Sagorijevanje provjeravajte prilikom svakog čišćenja sustava dimnih plinova.

1. Očistite sustav dimnih plinova.
2. Pristupite mjernoj točki dimnih plinova.
3. Odvijte čep na mjernoj točki dimnih plinova.
4. Postavite mjerni uređaj.
5. Izmjerite sagorijevanje da biste odredili gubitke preko dimnih plinova i dima.
6. Vratite čep na mjernu točku dimnih plinova.

### 10.3.3 Odzračivanje sustava

Mora se ukloniti sav zrak iz bojlera, cijevi ili ventila da bi se spriječili neželjeni zvukovi do kojih može doći prilikom grijanja ili dodavanja vode.

Da biste to učinili, napravite sljedeće:

1. Otvorite ventile svih radijatora i podnih sustava grijanja priključenih na sustav.
2. Sobni termostat postavite na najvišu moguću temperaturu.
3. Pričekajte dok se radijatori zagriju.
4. Isključite bojler.
5. Pričekajte približno 10 minuta, dok se radijatori ohlade.
6. Odzračite radijatore. Radite od najnižeg do najvišeg.
7. Ventil za odzračivanje otvorite ključem za pražnjenje držeći krpu pritisnutu na otvor.

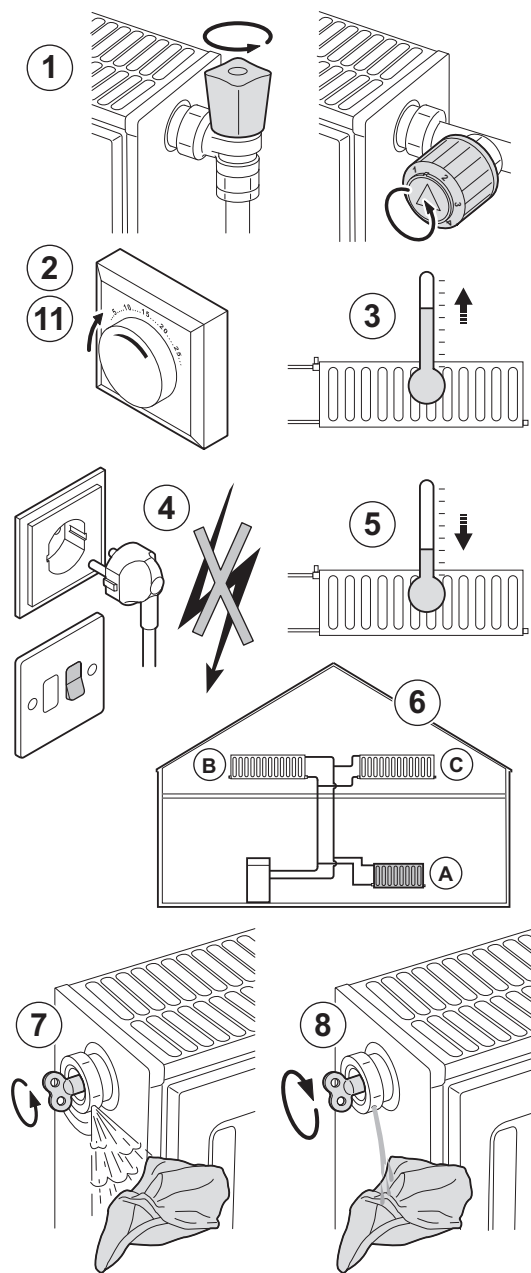


#### Upozorenje

Voda još uvijek može biti vruća.

8. Pričekajte da voda procuri kroz ventil za odzračivanje i zatim zatvorite ventil.
9. Uključite bojler.  
⇒ Ciklus ventilacije u trajanju od 3 minute automatski se obavlja.
10. Nakon odzračivanja provjerite je li tlak u sustavu i dalje odgovarajući.  
Prema potrebi, nadopunite vodu u sustav grijanja
11. Namjestite sobni termostat ili komandu temperature.

SI.89



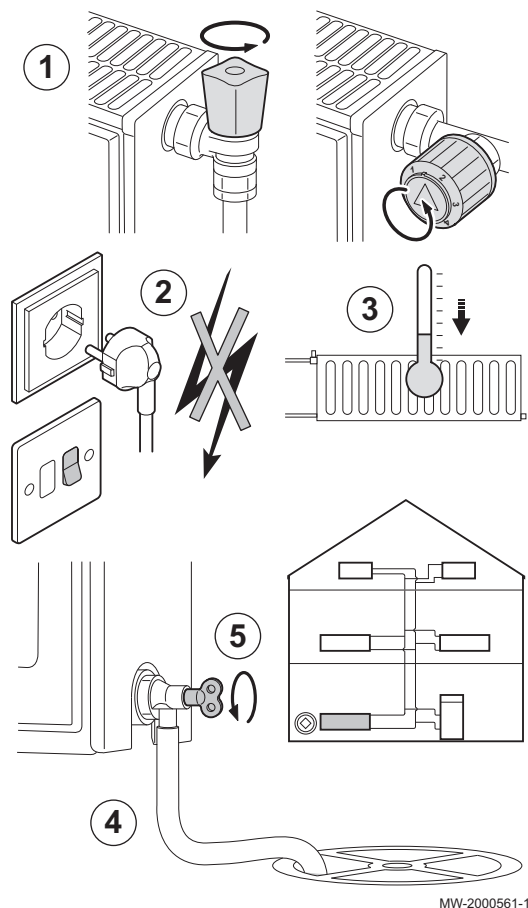
MW-2000560-1

### 10.3.4 Pražnjenje instalacije

Sustav centralnog grijanja treba isprazniti ako treba zamijeniti radijatore, ako je došlo do većeg curenja vode ili ako postoji opasnost od zamrzavanja.

Postupak je sljedeći:

SI.90



MW-2000561-1

1. Otvorite ventile svih radijatora priključenih na sustav.
2. Prekinite električno napajanje bojlera.
3. Pričekajte približno 10 minuta, dok se radijatori ohlade.
4. Spojite crijevo za pražnjenje na najnižu točku pražnjenja. Kraj crijeva postavite na odvod ili mjesto na kojem ispuštena voda neće prouzročiti oštećenja.
5. Otvorite ventil za punjenje/pražnjenje sustava centralnog grijanja. Odzračite instalaciju.

**Upozorenje**

Voda još uvijek može biti vruća.

6. Zatvorite ventil za pražnjenje kada voda više ne izlazi iz otvora za pražnjenje.

### 10.3.5 Provjerite hidraulički tlak

1. Provjerite hidraulički tlak instalacije.

**Oprez**

Hidraulički tlak mora biti najmanje 0,08 MPa (0,8 bara).

**Važno**

Ako je hidraulički tlak niži od 0,08 MPa (0,8 bar), treperi simbol bar.

2. Nadopunite vodu u sustav grijanja da biste povećali hidraulički tlak.

**Važno**

Preporučeni hidraulički tlak na hladno iznosi između 0,15 MPa (1,5 bar) i 0,2 MPa (2 bara).

### 10.3.6 Punjenje instalacije vodom

1. Otvorite ventile na svim radijatorima priključenim na sustav grijanja.
2. Sobni termostats postavite na najnižu moguću temperaturu.
3. Stavite boiler u način rada za isključivanje/zaštitu od zamrzavanja.
4. Otvorite ventil za punjenje.
5. Ventil za punjenje zatvorite kada manometar prikaže tlak od 0,15 MPa (1,5 bara).
6. Boiler stavite u način rada za grijanje.
7. Kada se crpka zaustavi, ponovno odzračite i nadopunite tlak vode.

**Važno**

Ako se sustav dva puta godišnje puni i odzračuje to bi trebalo biti dovoljno za dobivanje odgovarajućeg hidrauličkog tlaka. Ako sustav centralnog grijanja često treba nadopuniti vodom, obratite se svom instalateru.

### 10.3.7 Čišćenje kućišta

---

1. Vanjski dio bojlera čistite vlažnom krpom i blagim deterdžentom.

## 10.4 Specific maintenance operations

---

### 10.4.1 Ostali posebni zahvati održavanja

---

Osim zahvata održavanja opisanih u ovom priručniku, obavezno obavite zahvate održavanja opisane u priručniku bojlera.

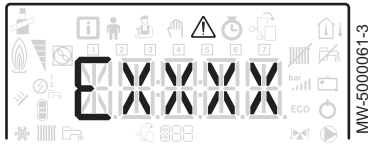
**Pogledati**

Priručnik za instalaciju bojlera i servis.

## 11 Rješavanje problema

### 11.1 Poruke o pogrešci

SI.91



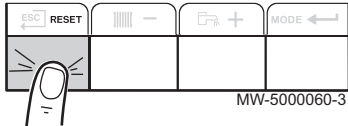
MW-5000061-3

Ponovno postavljanje upravljačke ploče omogućuje ponovno pokretanje uređaja.


Poruka **RESET** prikazuje se kada se otkrije kod pogreške. Nakon rješavanja problema pritiskom na tipku **RESET** ponovno se postavlja rad uređaj i uklanja kvar.

Ako se javi više pogrešaka, prikazuju se jedna za drugom.

SI.92

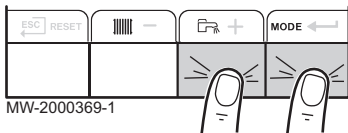


MW-5000060-3

1. Upravljačku ploču ponovno postavite tako da pritisnete tipku **RESET** na 3 sekunde kada se prikazuje poruka o pogrešci.  
⇒ U ekonomičnom načinu rada uređaj ne pokreće ciklus zagrijavanja sanitarne tople vode nakon ciklusa centralnog grijanja.
2. Trenutačno stanje rada možete prikazati tako da kratko pritisnete tipku .

### 11.2 Pristup memoriji pogrešaka ⚠

SI.93

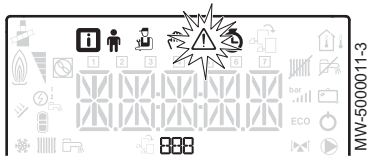


MW-2000369-1

Kodovi pogrešaka i kvarova zajedno su popisani u memoriji.

1. Izbornicima pristupite tako da istovremeno pritisnete dvije tipke s desne strane.

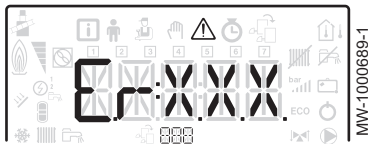
SI.94





MW-5000011-3

2. Odaberite izbornik Neispravnosti ⚠ tako da pritisnete tipku .

SI.95





MW-1000689-1

3. Odaberite tiskanu pločicu tako da pritisnete tipku **+** ili **-**. Prikazuje se ikona . Potvrdite odabir tiskane pločice tako da pritisnete tipku : prikazuje se ime tiskane pločice.



#### Važno

Treperi parametar **Er:xxx.000** odgovara broju pohranjenih pogrešaka.

4. Idite na pojedini pogreške tako da pritisnete tipku .
5. Pogreške pregledajte tako da pritisnete tipku **+** ili **-**. Kada se otvori ovaj izbornik, nakratko se prikazuje redak pogreške u memoriji. Prikazuje se ime tiskane pločice. Vratite se na popis pogrešaka tako da pritisnete tipku .





#### Važno

Pogreške se pohranjuju od najnovijih prema najstarijima.

SI.96



MW-1000690-1

6. Vratite se na zaslon **Er:xxx** tako da pritisnete tipku . Pritisnite tipku **+** parametar **CLR** treperi nakon pogrešaka. **000** odgovara odabranoj tiskanoj pločici.  
⇒ Memoriju pogrešaka izbrišite tako da pritisnete tipku .
7. Izađite iz izbornika Neispravnosti tako da pritisnete tipku .

## 11.3 Kodovi pogrešaka

### 11.3.1 Kodovi upozorenja

Kod alarma predstavlja privremeno stanje koje je rezultat otkrivanja neispravnosti bojlera. Ako kod alarma ostane i nakon nekoliko pokušaja automatskog pokretanja, bojler prelazi u način rada s greškom.

Tabl.44

Kod	Opis/rješenje
A00.42	Senzor tlaka vode nije otkriven <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senzor tlaka vode nije priključen: priključite senzor</li> <li>• Senzor tlaka vode nije pravilno priključen: pravilno priključite senzor</li> </ul>
A02.06	Upozorenje na tlak vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tlak vode prenizak; provjerite tlak vode.</li> </ul>
A02.18	Konfiguracijska pogreška: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno postavite <b>CN1</b> i <b>CN2</b></li> </ul>
A02.33	Prekoračeno je maksimalno vrijeme za automatsko dolijevanje sustava: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema tlaka vode ili je on nizak u dovodnom vodu: provjerite je li do kraja otvoren glavni ventil za vodu.</li> <li>• Curenje vode iz bojlera ili sustava: provjerite ima li curenja u sustavu.</li> <li>• Provjerite da maksimalno vrijeme nadolijevanja odgovara sustavu: provjera postavke <b>AP069</b></li> <li>• Provjerite da maksimalni tlak vode nadolijevanja odgovara sustavu: provjera postavke <b>AP070</b>. Razlika u tlaku između minimalnog (<b>AP006</b>) i maksimalnog (<b>AP070</b>) tlaka vode mora biti dovoljno velika da se izbjegne nedovoljno trajanje između dva pokušaja nadolijevanja.</li> <li>• Ventil na jedinici za automatsko punjenje je razbijen: zamijenite uređaj.</li> </ul>
A02.34	Sustav se mora prebrzo nadoliti jedinicom za automatsko punjenje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curenje vode iz bojlera ili sustava: provjerite ima li curenja u sustavu.</li> <li>• Posljednje nadolijevanje nije završilo na vrijednosti iznad minimalnog tlaka vode jer ga je korisnik prekinuo ili jer je tlak vode u dovodnom vodu (privremeno) bio prenizak.</li> </ul>

### 11.3.2 Kodovi alarma GTW-25

Tabl.45 Kodovi alarma

Kod	Tekst prikaza	Opis/rješenje
A02.18	Pogreška OBD	Pogreška rječnika objekta

### 11.3.3 Kodovi blokiranja

Kod blokiranja predstavlja privremeno stanje koje je rezultat otkrivanja neispravnosti bojlera.

Upravljačka ploča pokušava automatski pokrenuti bojler dok se ne uključi.

Tabl.46

Kod	Opis/rješenje
H00.81	Senzor sobne temperature nije otkriven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senzor sobne temperature nije priključen: priključite senzor</li> <li>• Senzor sobne temperature nije ispravno priključen: priključite senzor ispravno</li> </ul>
H01.00	Komunikacijska pogreška sa sigurnosnom jezgrom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno pokretanje bojlera</li> </ul>

Kod	Opis/rješenje
H01.05	<p>Prekoračena maksimalna razlika između temperature polaza i povrata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema polaza ili polaz nije dovoljan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite cirkulaciju (smjer, crpka, ventili)</li> <li>- Provjerite hidraulički tlak</li> <li>- Provjerite čistoću izmjenjivača topline</li> </ul> </li> <li>• Pogreška senzora: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite rade li senzori ispravno</li> <li>- Provjerite je li senzor pravilno postavljen</li> </ul> </li> </ul>
H01.08	<p>Prekoračen je maksimalan rast temperature izmjenjivača topline:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema polaza ili polaz nije dovoljan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite cirkulaciju (smjer, crpka, ventili).</li> <li>- Provjerite hidraulički tlak.</li> <li>- Provjerite čistoću uređaja za grijanje.</li> <li>- Provjerite je li instalacija pravilno odzračena kako bi se uklonio zrak.</li> </ul> </li> <li>• Pogreška senzora: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite rade li senzori ispravno.</li> <li>- Provjerite je li senzor pravilno postavljen.</li> </ul> </li> </ul>
H01.09	<p>Prenizak tlak plina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema polaza ili polaz nije dovoljan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite je li do kraja otvoren plinski ventil</li> <li>- Provjerite tlak dovoda plina</li> </ul> </li> <li>• Nepravilna postavka na tlačnom prekidaču plina GPS: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite je li tlačni prekidač Gps ispravno ugrađen</li> <li>- Prekidač tlaka plina (Gps) prema potrebi zamijenite</li> </ul> </li> </ul>
H01.14	<p>Senzor temperature polaza iznad uobičajenog raspona (granični termostat):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Nema polaza ili polaz nije dovoljan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite cirkulaciju (smjer, crpka, ventili).</li> <li>- Provjerite hidraulički tlak.</li> <li>- Provjerite čistoću uređaja za grijanje.</li> </ul> </li> </ul>
H01.21	<p>Temperatura polaza prebrzo je narasla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite cirkulaciju (smjer, crpka, ventili)</li> <li>• Provjerite radi li ispravno crpka grijanja</li> </ul>
H02.00	<p>Aktivan postupak ponovnog postavljanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema zahvata</li> </ul>
H02.02	<p>Konfiguracijska pogreška ili nepoznat broj konfiguracije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno postavite <b>CM1</b> i <b>CM2</b> (pogledajte podatkovnu pločicu bojlera).</li> </ul>
H02.03	–
H02.04	<p>Nepravilne tvorničke postavke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametri nisu ispravni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponovno pokretanje bojlera</li> <li>- Ponovno postavite <b>CM1</b> i <b>CM2</b></li> <li>- Zamijenite upravljački sustav</li> </ul> </li> </ul>
H02.05	<p>Konfiguracijska pogreška:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno postavite <b>CM1</b> i <b>CM2</b>.</li> </ul>
H02.09	<p>Blokiranje aktivnog ulaza ili uključena zaštita od leda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanjski uzrok: uklonite vanjski uzrok.</li> <li>• Nepravilno postavljen parametar: provjerite parametre.</li> <li>• Loša veza: provjerite vezu.</li> </ul>
H02.10	<p>Blokiranje ulaza je uključeno (bez zaštite od leda):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanjski uzrok: uklonite vanjski uzrok.</li> <li>• Nepravilno postavljen parametar: provjerite parametre.</li> <li>• Loša veza: provjerite vezu.</li> </ul>

Kod	Opis/rješenje
H02.12	Isteklo je vrijeme čekanja za signal otpuštanja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanjski uzrok: uklonite vanjski uzrok.</li> <li>• Nepravilno postavljen parametar: provjerite parametre.</li> <li>• Loša veza: provjerite vezu.</li> </ul>
H02.31	
H02.38	
H02.70	
H03.00	Pogreška parametra: sigurnosna jezgra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno pokretanje bojlera</li> <li>• Zamijenite upravljačku ploču CU-GH-08</li> </ul>
H03.01	Komunikacijska pogreška s tiskanom pločicom CU-GH-08: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno pokretanje bojlera</li> </ul>
H03.02	Tijekom rada nema plamena: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema ionizacijske struje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odzračite dovod plina da biste uklonili zrak.</li> <li>- Provjerite je li plinski ventil pravilno otvoren.</li> <li>- Provjera tlaka dovoda plina.</li> <li>- Provjerite rad i postavljanje jedinice plinskog ventila.</li> <li>- Provjerite da dovod zraka i odvod dimnih plinova nisu blokirani.</li> <li>- Provjerite da nema ponovno cirkulacije dimnih plinova.</li> </ul> </li> </ul>
H03.05	Pogreška sigurnosne jezgre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno pokretanje bojlera</li> <li>• Zamijenite upravljačku ploču CU-GH-08</li> </ul>
H03.17	

### 11.3.4 Kodovi blokiranja GTW-25

Tabl.47 Kodovi blokiranja

Kod	Tekst prikaza	Opis/rješenje
H02.03	Pogreška konfigurac	Konfiguracijska pogreška
H02.04	Pogreška parametra	Pogreška parametra
H02.05	Neusklađenost CSU CU	CSU ne odgovara vrsti CU
H02.36	Izgubljen funkc uređ	Funkcijski uređaj bio je odspojen
H02.55	SB nije valjan/nedos	Serijski broj uređaja nije valjan ili nedostaje
H02.79	Izgub sabir S uređ	Nema uređaja na sabirnici sustava (kaskadi).

### 11.3.5 Kodovi blokade

Ako je kod pogreške prisutan i nakon nekoliko pokušaja automatskog pokretanja, bojler se prebacuje u način rada s greškom.

Bojler će uobičajeni rad nastaviti tek kada instalater ukloni uzroke kvara.

Tabl.48

Kod	Opis/rješenje
E00.04	Otvoren strujni krug senzor temperature povrata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Nepravilno postavljen senzor: provjerite je li senzor ispravno postavljen.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor.</li> </ul>
E00.05	Senzor temperature povrata u kratkom spoju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor.</li> </ul>

Kod	Opis/rješenje
E00.06	Nema veze na senzor povratne temperature: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor</li> </ul>
E00.07	Prevelika razlika između temperature polaza i povrata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema cirkulacije: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odzračite zrak iz sustava grijanja</li> <li>- Provjerite hidraulički tlak</li> <li>- Ako postoji; provjerite postavku parametra vrste bojlera</li> <li>- Provjerite cirkulaciju (smjer, crpka, ventili)</li> <li>- Provjerite radi li ispravno crpka grijanja</li> <li>- Provjerite čistoću izmjenjivača topline</li> </ul> </li> <li>• Senzor nije priključen ili je nepravilno priključen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite rade li senzori ispravno</li> <li>- Provjerite je li senzor pravilno postavljen</li> </ul> </li> <li>• Neispravan senzor: prema potrebi zamijenite senzor</li> </ul>
E00.44	Senzor temperature sanitarne tople vode u otvorenom krugu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor</li> </ul>
E00.45	Kratki spoj na senzoru temperature sanitarne tople vode: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor</li> </ul>
E01.04	Gubitak plamena događa se 5 puta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odzračite dovod plina da biste uklonili zrak.</li> <li>• Provjerite je li plinski ventil pravilno otvoren.</li> <li>• Provjerite tlak dovoda plina.</li> <li>• Provjerite rad i postavljanje jedinice plinskog ventila.</li> <li>• Provjerite da dovod zraka i odvod dimnih plinova nisu blokirani.</li> <li>• Provjerite da nema ponovno cirkulacije dimnih plinova.</li> </ul>
E01.11	Pogreška ventilatora: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan ventilator: zamijenite ventilator</li> <li>• Ventilator radi kada ne bi smio raditi: provjerite ima li pretjeranog izvlačenja dimnjaka</li> </ul>
E01.12	Obrnuti tok polaza i povrata: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Voda kruži u nepravilnom smjeru: provjerite cirkulaciju (smjer, crpku, ventile).</li> <li>• Nepravilno postavljen senzor: provjerite je li senzor ispravno postavljen.</li> <li>• Neispravan senzor: provjerite omsku vrijednost senzora.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor.</li> </ul>
E02.13	Blokiranje ulaza je uključeno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanjski uzrok: uklonite vanjski uzrok.</li> <li>• Nepravilno postavljen parametar: provjerite parametre.</li> </ul>
E02.15	Istek vremena CSU: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan CSU: zamijenite CSU.</li> </ul>
E02.17	Komunikacijska pogreška sa sigurnosnom jezgrom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponovno pokretanje bojlera</li> <li>• Zamijenite upravljačku ploču CU-GH-08</li> </ul>
E02.32	Nadolijevanje instalacije predugo traje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite ima li curenja u sustavu.</li> <li>• Provjerite tlak vode u sustavu.</li> <li>• Provjerite je li do kraja otvoren ulazni plinski ventil.</li> <li>• Provjerite je li do kraja otvoren glavni ventil za vodu.</li> <li>• Provjerite rad senzora tlaka.</li> <li>• Provjerite rad sigurnosnog ventila.</li> </ul>
E02.35	–

Kod	Opis/rješenje
E02.39	<p>Tlak vode u sustavi nije dovoljno narastao tijekom postupka automatskog nadolijevanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provjerite ima li curenja u sustavu.</li> <li>• Provjerite tlak vode u sustavu.</li> <li>• Provjerite je li do kraja otvoren ulazni plinski ventil.</li> <li>• Provjerite je li do kraja otvoren glavni ventil za vodu.</li> <li>• Provjerite rad senzora tlaka.</li> <li>• Provjerite rad sigurnosnog ventila.</li> </ul>
E02.47	–
E04.00	
E04.01	<p>Senzor temperature polaza u kratkom spoju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Nepravilno postavljen senzor: provjerite je li senzor ispravno postavljen.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor.</li> </ul>
E04.02	<p>Otvoren senzora temperature polaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor.</li> </ul>
E04.03	-
E04.04	
E04.05	
E04.06	
E04.07	<p>Odstupanje senzora temperature polaza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loša veza: provjerite vezu.</li> <li>• Neispravan senzor: zamijenite senzor.</li> </ul>
E04.08	<p>Tlak u vodu dimnih plinova je ili je bio previsok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepovratni se ventil ne otvara.</li> <li>• Blokiran ili prazan sifon.</li> <li>• Provjerite da dovod zraka i odvod dimnih plinova nisu blokirani.</li> <li>• Provjerite čistoću uređaja za grijanje.</li> </ul>
E04.09	
E04.10	<p>Pet neuspjelih pokretanja plamenika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nema iskre paljenja: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite ožičenje između jedinice CU-GH-08 i upaljača.</li> <li>- Provjerite elektrodu ionizacije/paljenja.</li> <li>- Provjerite uzemljenje.</li> <li>- Provjerite stanje površine plamenika.</li> <li>- Provjerite uzemljenje.</li> <li>- Neispravna tiskana pločica SU: zamijenite tiskanu pločicu.</li> </ul> </li> <li>• Postoji iskra paljenja, ali nema plamena: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Odzračite cijevi za plin kako biste uklonili zrak.</li> <li>- Provjerite da dovod zraka i odvod dimnih plinova nisu blokirani.</li> <li>- Provjerite je li plinski ventil pravilno otvoren.</li> <li>- Provjerite tlak dovoda plina.</li> <li>- Provjerite rad i postavljanje jedinice plinskog ventila.</li> <li>- Provjerite ožičenje jedinice plinskog ventila.</li> <li>- Zamijenite upravljačku ploču CU-GH-08</li> </ul> </li> <li>• Prisutnost plamena, ali ionizacija nije dovoljna (&lt;3 µA): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provjerite je li plinski ventil pravilno otvoren.</li> <li>- Provjerite tlak dovoda plina.</li> <li>- Provjerite elektrodu ionizacije/paljenja.</li> <li>- Provjerite uzemljenje.</li> <li>- Provjerite ožičenje elektrode ionizacije/paljenja.</li> </ul> </li> </ul>
E04.11	
E04.12	<p>Lažni signal plamena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plamenik ostaje jako vruć: prilagodite O<sub>2</sub></li> <li>• Izmjerena struja ionizacije, ali ne bi smjelo biti prisutnosti plamena: provjerite elektrodu ionizacije/paljenja.</li> <li>• Neispravan plinski ventil: zamijenite plinski ventil.</li> <li>• Neispravan upaljač: zamijenite upaljač.</li> </ul>

Kod	Opis/rješenje
E04.13	Pogreška ventilatora: <ul style="list-style-type: none"><li>• Loša veza: provjerite ožičenje i priključke.</li><li>• Ventilator radi kada ne bi smio raditi: provjerite ima li pretjeranog izvlačenja dimnjaka.</li><li>• Neispravan ventilator: zamijenite ventilator.</li></ul>
E04.14	
E04.15	
E04.17	
E04.18	
E04.19	
E04.20	
E04.21	
E04.23	
E04.24	

## 12 Stavljanje izvan pogona

### 12.1 Postupak stavljanja izvan pogona

**Oprez**

Obavljanje zahvata održavanja na bojleru i sustavu grijanja dopušten je isključivo stručnom osoblju.

Bojler privremeno ili trajno isključite na sljedeći način:

1. Isključite bojler.
2. Prekinite električno napajanje bojlera.
3. Zatvorite plinski ventil na bojleru.
4. Ispraznite sustav centralnog grijanja ili osigurajte sustav protiv zamrzavanja.
5. Zatvorite vrata bojlera da biste spriječili cirkulaciju zraka u njemu.
6. Skinite cijev koja spaja bojler s dimnjakom i mlaznice zatvorite čepom.

### 12.2 Postupak ponovnog puštanja u rad

**Oprez**

Obavljanje zahvata održavanja na bojleru i sustavu grijanja dopušten je isključivo stručnom osoblju.

Ako je potrebno obaviti ponovno puštanje bojlera u rad, napravite sljedeće:

1. Ponovno uspostavite električno napajanje bojlera.
2. Uklonite sifon.
3. Napunite sifon vodom.  
⇒ Sifon mora biti napunjen.
4. Vratite sifon na mjesto.
5. Napunite sustav centralnog grijanja.
6. Otvorite plinski ventil bojlera.
7. Pokrenite bojler.

## 13 Odlaganje i recikliranje

SI.97



### Oprez

Samo stručno osoblje smije obaviti skidanje i zbrinjavanje kotla, u skladu s važećim lokalnim i državnim propisima.

Ako bojler trebate ukloniti, to obavite na sljedeći način:

1. Isključite bojler.
2. Prekinite napajanje bojlera.
3. Zatvorite glavni plinski ventil.
4. Zatvorite priključak na vodovodnu mrežu.
5. Zatvorite plinski ventil na bojleru.
6. Odzračite instalaciju.
7. Uklonite cijevi za zrak/dimne plinove.
8. Odspojite sve cijevi.
9. Rastavite bojler.

## 14 Utjecaj na okoliš

### 14.1 Uštede energije

---

Savjet za uštedu energije:

- Nemojte blokirati otvore za ventilaciju.
- Nemojte prekrivati radijatore. Ispred radijatora nemojte vješati zavjese.
- Ugradite reflektirajuće ploče iza radijatora da biste spriječili gubitak topline.
- Izolirajte cijevi u prostorijama koje se ne griju (podrumi i potkrovlja).
- Zatvorite radijatore u prostorijama koje se ne upotrebljavaju.
- Nemojte nepotrebno puštati vruću (ili hladnu) vodu.
- Postavite štedljivu glavu tuša koja može uštedjeti do 40 % energije.
- Tuširajte se, nemojte se kupati. Kupanjem se troši dvostruko više vode i energije.

### 14.2 Sobni termostat i postavke

---

Dostupni su različiti modeli sobnih termostata. Vrsta termostata koji se upotrebljava i odabrani parametri utječu na ukupnu potrošnju energije.

- Modulacijski regulator koji se može kombinirati s termostatskim ventilima ekološki je prihvatljiv po pitanju potrošnje energije i pruža izvrsnu razinu udobnosti. Ta kombinacija omogućuje da se temperatura postavi posebno za svaku prostoriju. Pa ipak, termostatske radijatorske ventile nemojte postavljati u prostorijama u kojima se nalaze sobni termostati.
- Cijeli postupak otvaranja i zatvaranja termostatskih radijatorskih ventila uzrokuje neželjene varijacije temperature. Stoga se moraju postupno otvarati/zatvarati.
- Sobni termostat postavite na temperaturu od približno 20 °C da biste smanjili troškove grijanja i potrošnju energije.
- Postavku termostata snizite na približno 16 °C noću ili kada niste kod kuće. Tako se smanjuju troškovi grijanja i potrošnja energije.
- Postavku termostata snizite puno prije prozračivanja prostorija.
- Temperaturu vode postavite na nižu vrijednost ljeti nego zimi (na primjer, 60 °C odnosno 80 °C) ako upotrebljavate termostat on/off.
- Kada namještate termostate sa satom i termostate koji se mogu programirati, u obzir uzmite i dane kada ste na odmoru i kada nitko nije u kući.

## 15 Jamstvo

### 15.1 Općenito

---

Zahvaljujemo vam na kupovini našeg uređaja i povjerenju u naš proizvod.

Kako bi se osigurao siguran i učinkovit rad, preporučujemo redoviti pregled i održavanje proizvoda.

Vaš instalater i naša servisna služba mogu vam u tome pomoći.

### 15.2 Uvjeti jamstva

---

Sljedeće se odredbe ne odnose na primjenu, na korist kupca, zakonskih propisa po pitanju sakrivenih neispravnosti važećih u državi kupca.

Ovaj se uređaj isporučuje s jamstvom koje pokriva sve neispravnosti u proizvodnji, razdoblje jamstva započinje od datuma kupovine navedenog na računu instalatera.

Trajanje našeg jamstva prikazano je na certifikatu koji se isporučuje s uređajem.

Razdoblje jamstva navedeno je na našem cjeniku.

Vijek trajanja ovog proizvoda je 10 godine u skladu sa zakonskim propisima i odredbama. Tokom tog razdoblja proizvođač i/ili distributer moraju osiguravati postprodajne usluge i rezervne dijelove.

Kao proizvođač, ni u kojem se slučaju ne možemo smatrati odgovornima ako se uređaj nepravilno upotrebljava, loše se održava ili se uopće ne održava ili ako nije pravilno ugrađen (vi ste dužni osigurati da postavljanje obavi stručni instalater).

Posebice se ne možemo smatrati odgovornima za materijalnu štetu, nematerijalne štete ili tjelesne ozljede prouzročene instalacijom koja nije u skladu s :

- zakonskim ili propisanim normama ili odredbama koje određuju lokalna nadležna tijela.
- državnim ili lokalnim propisima i posebnim odredbama koje se odnose na instalaciju.
- našim priručnicima i uputama za ugradnju, posebice po pitanju redovitog održavanja uređaja.

Naše je jamstvo ograničeno na popravke dijelove za koje je naš tehnički servisni tim utvrdio da nisu ispravni i ne odnosi se na radne sate, troškove prijenosa i prijevoza.

Naše jamstvo ne pokriva troškove zamjene ili popravka koji se kvare uobičajenom upotrebom, nepravilnom upotrebom, zahvatima koje su obavile nekvalificirane treće osobe, neodgovarajućim ili nedovoljnim nadzorom ili održavanjem, neodgovarajućim dovodom struje ili upotrebom neprikladnog goriva ili onog loše kvalitete.

Manji su dijelovi, kao što su motori, pumpe, električni ventili i slično pokriveno jamstvom isključivo ako ti dijelovi nikada nisu bili rastavljeni.

Prava koja su utvrđena europskom Direktivom 99/44/EEZ, koja su primijenjena prema zakonskoj uredbi br. 24 od 2. veljača 2002. i objavljena u Službenom glasniku br. 57 od 8. ožujka 2002. i dalje vrijede.

## 16 Rezervni dijelovi

### 16.1 Općenito

Ako se pregledom ili zahvatom održavanja pokaže da treba zamijeniti sastavni dio u bojleru:

Navedite referentni broj koji se nalazi na popisu rezervnih dijelova prilikom naručivanja rezervnog dijela.



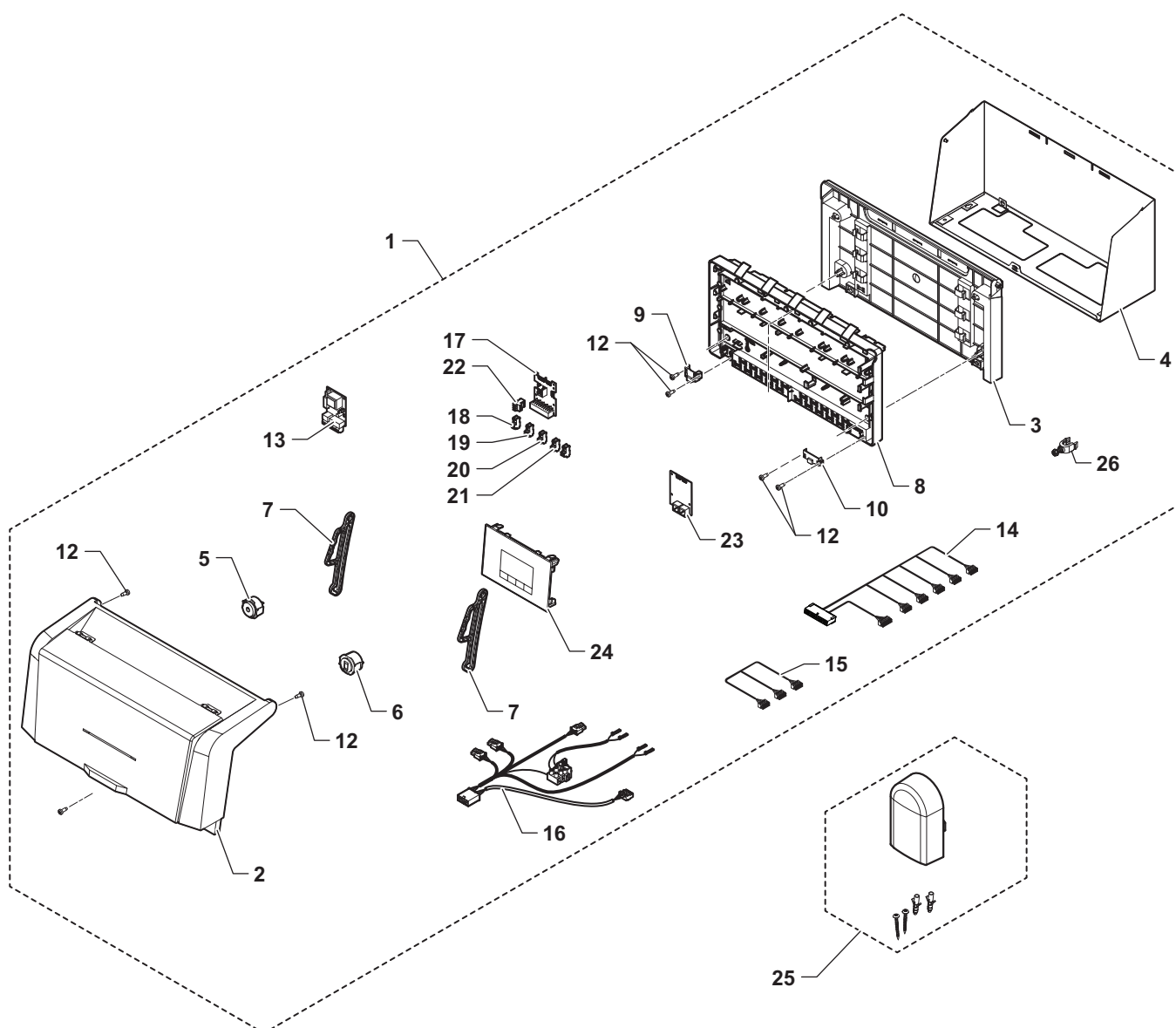
#### Oprez

Smiju se upotrebljavati samo originalni rezervni dijelovi.

### 16.2 Popis rezervnih dijelova

#### 16.2.1 S-controlUpravljačka ploča

SI.98



MW-6000757-02

Tabl.49

Oznake	Referenca	Opis
1	7695164	pakiranje ploče
2	7670621	Cijeli poklopac upravljačke ploče
3	7650575	Stražnje postolje osnovnog okvira
4	7608750	Stražnji nosač upravljačkog kućišta
5	7606733	Cijeli prekidač napajanja
6	7608103	Cijeli priključak RJ11
7	7643513	Krak upravljačkog kućišta (x2)
8	7698615	Postolje ploče
9	7621065	Poklopac priključka 10 p
10	7621080	Poklopac priključka 24 p
12	S62185	Vijak KB 30x8 (x10)
13	S100325	Tiskana pločica IF-01
14	7685753	Kabelsko ožičenje upravljačke jedinice od 24 V
15	7685294	Kabelsko ožičenje upravljačke ploče RJ11
16	7685149	Kabelsko ožičenje upravljačkog kućišta od 230 V
17	7695062	Tiskana pločica CB-09
18	7632095	Zeleni priključak s 2 zatika
19	200009965	Priključak s 2 zatika BL (narančasti)
20	200006921	Priključak s 2 zatika releja tel. (narančasti)
21	7632096	Bijeli priključak s 2 zatika
22	7674749	Bijeli priključak s 3 zatika
23	7693588	Tiskana pločica GTW-25
24	7658848	ZaslonS-control
25	95362450	Senzor vanjske temperature AF60
26	7608040	Zaporni mehanizam vuče

## 17 Dodatak

## 17.1 Informacijski list kompleta – bojleri

SI.99 Informacijski list kompleta 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 m<sup>2</sup>)Obujam spremnika (u  
m<sup>3</sup>)Učinkovitost kolektora  
(u %)Klasa spremnika <sup>(1)</sup>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

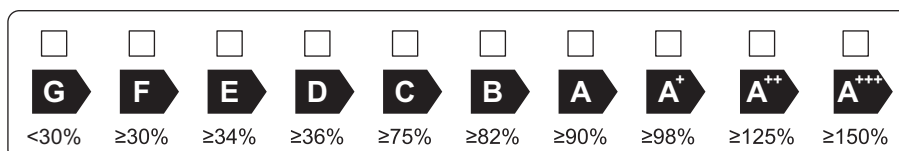
 $0,5 \times [ ] = - [ ] \%$ 

⑥

**Sezonska energetska učinkovitost kompleta pri zagrijavanju prostora**

⑦

[ ] %

**Razred sezonske energetske učinkovitosti kompleta pri zagrijavanju prostora****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 vrednovanja toplinske snage primarnog i dodatnih grijača u kompletu prema sljedećoj tablici.
- III Vrijednost matematičke formule:  $294/(11 \cdot Prated)$ , pri čemu se „Prated” odnosi na primarni grijač prostora.
- IV Vrijednost matematičke formule  $115/(11 \cdot Prated)$ , pri čemu se „Prated” odnosi na primarni grijač prostora.

Tabl.50 Vrednovanje bojlera

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	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
$\geq 0,7$	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.

Tabl.51 Učinkovitost kompleta

Naziv robne marke – naziv proizvoda		Gas 120 ACE - 45	Gas 120 ACE - 65	Gas 120 ACE - 90	Gas 120 ACE - 115
S-control	%	90	92	95	97

## 17.2 Informacijski list proizvoda – upravljanje temperaturom

Tabl.52 Informacijski list proizvoda za upravljanje temperaturom

Remeha–Gas 120 ACE		S-control
Razred		II
Doprinos energetske učinkovitosti grijanja prostora	%	2

## 17.3 Obrazac proizvoda

Tabl.53 Informacijski list proizvoda za bojlerske grijače prostora

		Gas 120 ACE - 45	Gas 120 ACE - 65	Gas 120 ACE - 90	Gas 120 ACE - 115
Razred sezonske energetske učinkovitosti u zagrijavanju prostora		<b>A</b>	<b>A</b>	(1)	(1)
Nazivna toplinska snaga ( <i>Prated ili P<sub>sup</sub></i> )	kW	41	62	84	104
Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora	%	95	94	–	–
Godišnja potrošnja energije	GJ	124	190	-	-
Razina zvučne snage (L <sub>WA</sub> ), zatvoren prostor	dB	55	55	61	60

(1) Niti jedna se informacija ErP ne treba dati za bojlere grijanja jače od 70 kW.



### Pogledati

Specifične mjere opreza prilikom sastavljanja, montaže i održavanja: Pogledajte Sigurnost





## © 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.

T +31 (0)55 549 6969  
F +31 (0)55 549 6496  
E [remeha@remeha.nl](mailto:remeha@remeha.nl)

**Remeha B.V.**  
Marchantststraat 55  
7332 AZ Apeldoorn  
P.O. Box 32  
7300 AA Apeldoorn

