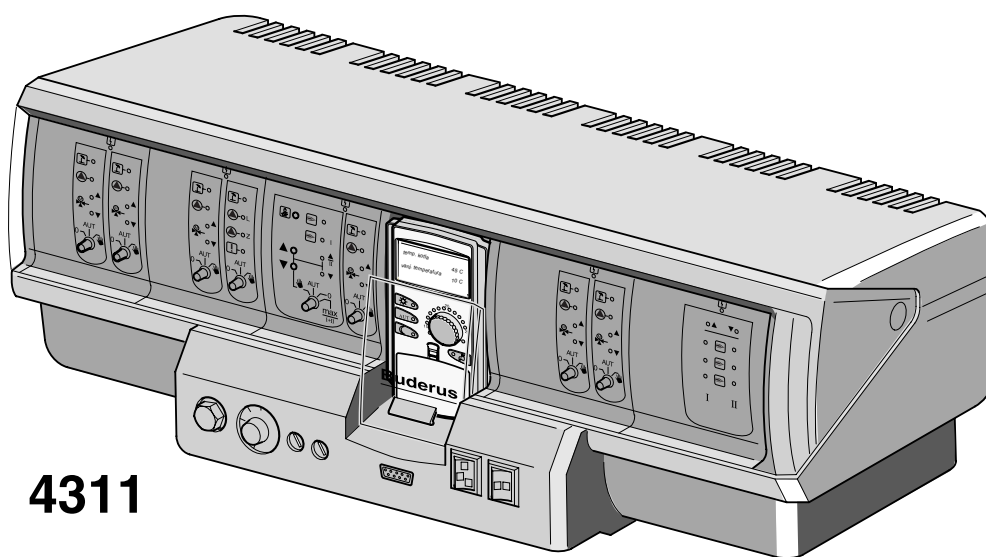
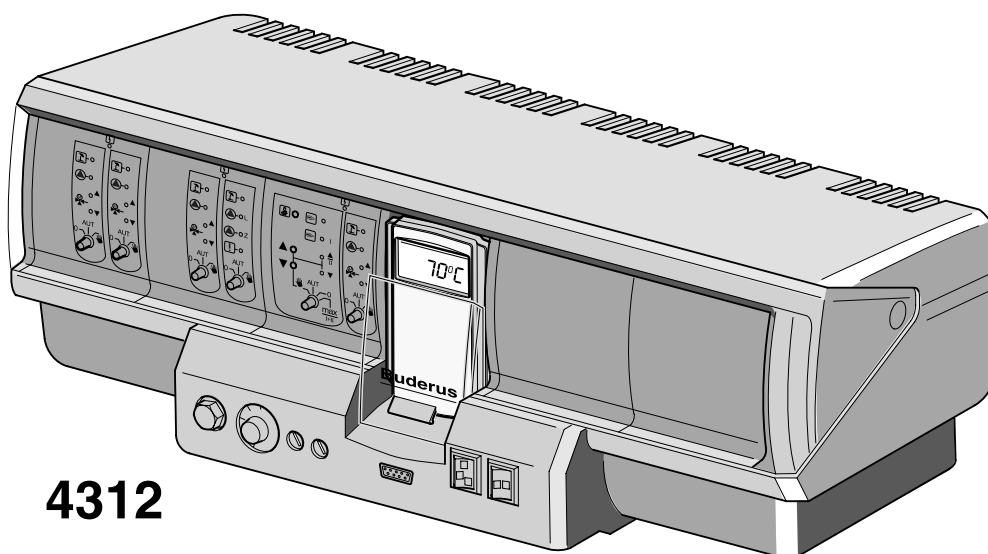


## Upute za posluživanje

### Regulacijski uređaji Logamatic 4311 / 4312



**4311**



**4312**

BRUNNERS

## **Važne opće upute za primjenu**

Tehnički uređaj koristiti samo za određenu namjenu i uz poštivanje uputa za posluživanje. Održavanje i popravak smije izvoditi samo za to ovlaštena stručna radna snaga.

Tehnički uređaj smije raditi samo u kombinacijama i s priborom i rezervnim dijelovima koji su navedeni u uputama za posluživanje. Neke druge kombinacije, pribor i dijelove podložne trošenju, koristiti samo u slučaju ako su izričito namijenjeni za predviđenu primjenu i ako ne umanjuju obilježja učinka kao i zahtjeve na sigurnost.

## **Zadržavamo pravo na tehničke promjene!**

Zbog stalnog daljnjeg razvoja, slike, funkcijski koraci i tehnički podaci mogu neznatno odstupati.

1	Uvod .....	4
2	Upute za slučaj opasnosti i za siguran rad .....	5
3	Ekonomično grijanje i ušteda energije .....	6
4	Regulacijski uređaj 4311 - Poslužni elementi .....	7
5	Kratke upute za posluživanje .....	14
6	Podešavanje temperature prostorije .....	17
7	Regulacija tople vode .....	20
8	Regulacija kružnih pumpi .....	22
9	Pozivanje pokazivanja .....	24
10	Biranje standardnog programa .....	25
11	Promjena programa .....	28
12	Izrada novog programa grijanja .....	37
13	Unošenje novog programa tople vode .....	39
14	Unošenje novog programa kružnih pumpi .....	40
15	Funkcija Party/Pauza .....	41
16	Program za godišnji odmor .....	42
17	Podešavanje preklapanja ljeto/zima .....	44
18	Promjena standardnog pokazivanja .....	46
19	Unošenje datuma i vremena na satu .....	47
20	Test dimnih plinova .....	48
21	Izjednačenje senzora temperature prostorije .....	49
22	Upute za posluživanje za instalacije s više kotlova .....	50
23	Smetnje u radu i njihovo otklanjanje .....	51
24	Sigurnosni pogon .....	53
25	Zapisnik o podešavanju .....	55
26	Popis stručnih pojmova .....	56

## 1 Uvod

Regulacijski uređaji Logamatic 4311 i Logamatic 4312 koncipirani su za modularno proširenje, i ovisno od vrste i opsega instalacije, opremljeni sa do četiri dodatna funkcijska modula.

Modularna izvedba omogućava kod pune opremljenosti priključak do osam krugova grijanja s miješalicom.

Na modulima se nalaze poslužni elementi za ručni pogon i pokazivači pogona.

Regulacijski uređaji Logamatic 4311 i Logamatic 4312 snabdjeveni su s kompletnom sigurnosno-tehničkom opremom.

Osnovna oprema Logamatic 4311 sadrži:

- Regulaciju kotla ovisnu od vanjske temperature.
- Primjenu jednostupanjskog, dvostupanjskog ili modulacijskog plamenika.
- Regulaciju kruga kotla.
- Poslužnu jedinicu MEC 2.

Osnovna oprema Logamatic 4312 sadrži:

- Regulaciju kotla ovisnu od vanjske temperature.
- Primjenu jednostupanjskog, dvostupanjskog ili modulacijskog plamenika.
- Regulaciju kruga kotla.
- Displej kotla za pokazivanje temperature kotla.

Poslužna jedinica MEC 2 je središnja poslužna jedinica.

### Koncepcija posluživanja glasi: "Pritisnite i okrenite"

Funkcije i pogonske vrijednosti pokazuju se na displeju.

"Regulacija govori vašim jezikom."

S tipkama pozivate funkcije u pokazivač. Ako se neka tipka pritisne i drži pritisnuta, s okretnim se gumbom mogu promijeniti vrijednosti.

Nakon otpuštanja tipke preuzima se nova vrijednost i pohranjuje.

Ako u toku oko 5 minuta nema nikakvog unosa, uređaj se automatski spaja natrag na standardno pokazivanje.

Ovisno od toga koji se funkcijski modul koristi, regulacijski uređaji Logamatic 4311 i Logamatic 4312 sadrže slijedeće funkcije:

- 10-kanalni uklopni sat s tjednim programom.
- Automatsko podešavanje vremena s radio satom.
- Automatsko preklapanje ljeto/zima.
- Priprema tople vode 30 minuta prije pogona grijanja.
- Sklop prednosti tople vode.
- Program za godišnji odmor.
- Funkcija zaštite od smrzavanja.
- 8 standardnih programa za biranje. Ako niti jedan program ne odgovara vašim predodžbama, možete unijeti vaš željeni program.
- Naknadni rad pumpe kruga grijanja i pumpe za punjenje spremnika, u trajanju od 3 minute, ovisno od radnih uvjeta.
- Zaštita od kondenzata.
- Test dimnih plinova.
- Automatska adaptacija krivulje grijanja.
- Optimirano uključivanje i isključivanje sa samopražnjenjem.
- Biranje između regulacije prema vanjskoj i temperaturi prostorije.

## 2 Upute za slučaj opasnosti i za siguran rad

Pažljivo pročitajte ove upute za posluživanje prije puštanja u rad.

Sve radove koji zahtijevaju otvaranje regulacijskog uređaja smije izvoditi samo za to specijalizirana tvrtka.

Prije otvaranja regulacijskog uređaja, instalacija grijanja se treba odspojiti sa električne mreže sigurnosnom sklopkom sustava grijanja ili osiguračem.

### Upozorenje za nestručan pogon instalacije!

Zatražite od vašeg instalatera iscrpne upute za posluživanje instalacije.

Smijete unijeti i mijenjati samo u ovim uputama navedene pogonske vrijednosti.

Ostali unosi mijenjaju programe upravljanja instalacijama grijanja i mogu dovesti do pogrešnih funkcija instalacije.



### Upozorenje!

Priprema tople vode opremljena je programom za termičku dezinfekciju. Ovu funkciju može aktivirati instalater grijanja kod instaliranja. Utorkom od 1:00 h čitavi se sustav tople vode zagrijava na 70 °C Ovo podešavanje može na zahtjev, u svakom trenutku promijeniti vaš instalater.

Ako kružni tok tople vode vaše instalacije grijanja nema nikakvu termostatski reguliranu miješalicu, **u ovom vremenu ne smijete puštati toplu vodu koja nije pomiješana s hladnom vodom! Opasnost od opeklina!**



### Upozorenje!

Tokom testa dimnih plinova postoji opasnost od opeklina. Otvorite uvijek kao prvo slavinu za hladnu vodu i pripremite si tople vode prema potrebi.



### Oprez!

Zaštita od smrzavanja aktivna je samo kod uključenog regulacijskog uređaja. Kod isključenog regulacijskog uređaja ispustite vodu iz kotla, spremnika i cijevi instalacije grijanja! Samo ako je čitavi sistem grijanja suh, ne postoji nikakva opasnost od smrzavanja.

U slučaju opasnosti isključite sigurnosnu sklopku sustava grijanja, ispred kotlovnice. Zatražite od specijalizirane tvrtke neodložno otklanjanje smetnji.



### 3 Ekonomično grijanje i ušteda energije

Buderus regulacijska tehnika jamči vam optimalni komfor, s mnogo tehničkih mogućnosti, uz minimalnu potrošnju energije i jednostavno posluživanje.

Ako ćete se pridržavati slijedećih uputa, uštedjet ćete energiju a time i novac i sačuvati okoliš.

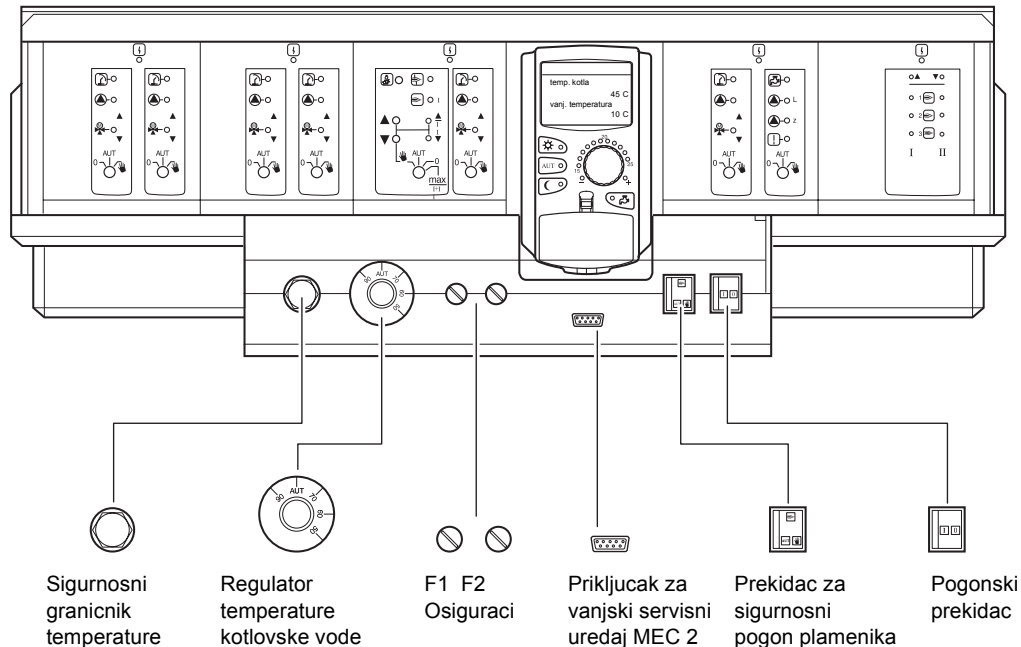
- Kod prvog stavljanja u pogon zatražite iscrpne upute od instalatera grijanja. Ako vam je što nejasno zatražite objašnjenje.
- Temeljito pročitajte upute za posluživanje vaše instalacije grijanja.
- Vašu instalaciju grijanja prilagodite zakonitostima vaše kuće.
- Redovito održavajte vašu instalaciju grijanja.
- Za hladnog vremena provjetravajte na kratko ali izdašno. Na taj ćete način izbjeći rashlađivanje prostorije.
- Provjerite podešavanja termostatskih ventila u pojedinim prostorijama.
- Temperaturu u stambenoj prostoriji i temperaturu tople vode ne podešavajte više nego što je potrebno.

Da li prethodno podešena uklopna vremena (dnevnog i noćnog pogona) grijanja stambene prostorije i pripreme tople vode, odgovaraju vašim životnim navikama?

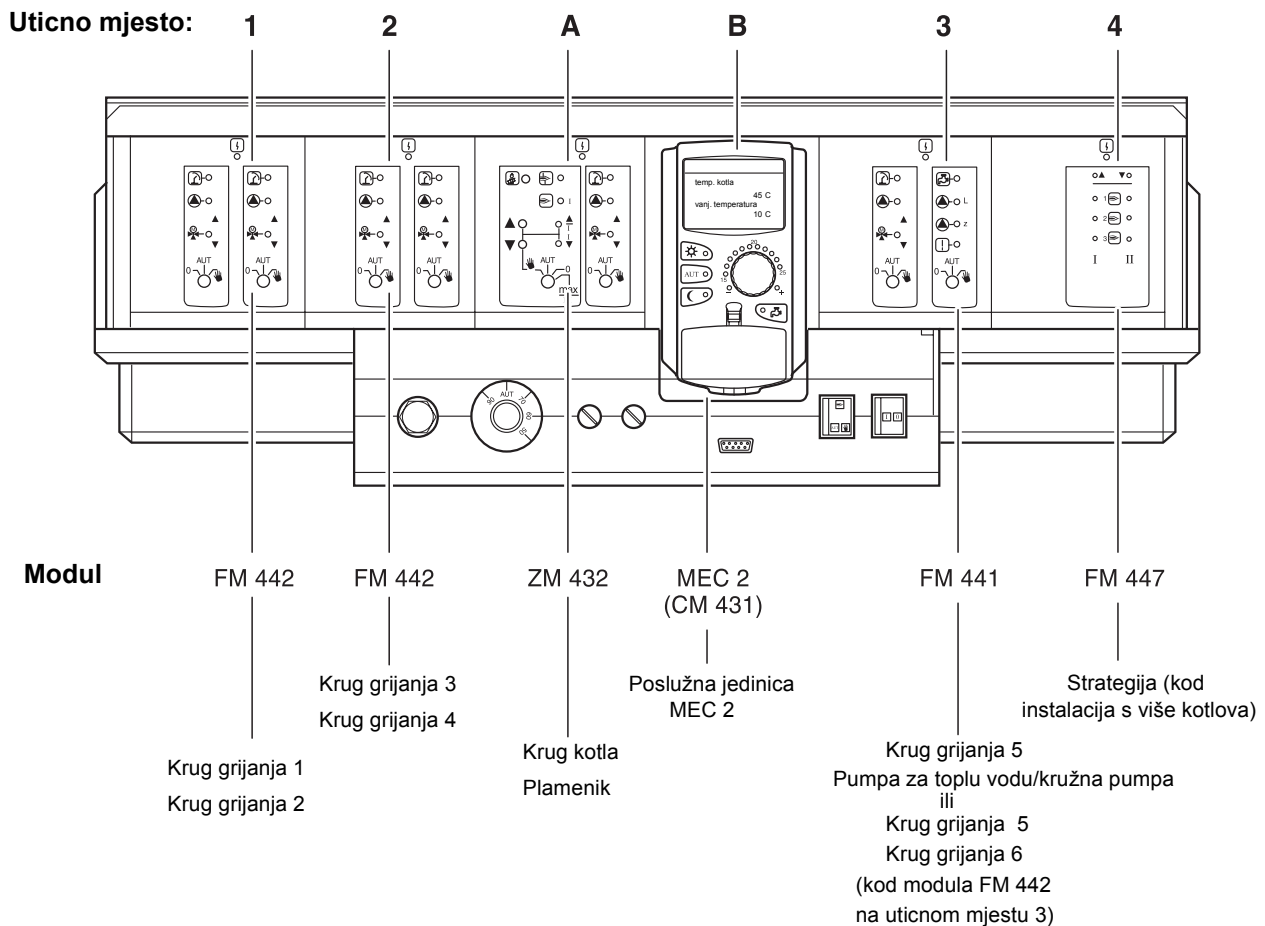
- Korigirajte standardni program prema vašim željama.
- Koristite mogućnosti podešavanja, preklapanja ljeto/zima u prelazno godišnje doba.
- Izbjegavajte čestu promjenu podešavanja temperature za grijanje stambenih prostorija i pripremu tople vode.
- Sve korekcije temperatura odrazit će se tek nakon nekog vremena. Korigirajte vaša podešavanja tek narednog dana, kada promjene nisu postigle željeni rezultat.
- Ugodna klima u prostoriji ne ovisi samo od temperature prostorije, nego i od vlažnosti zraka. Što je zrak više suh, to će se u prostoriji osjećati hladnije. Sa sobnim biljkama možete poboljšati vlažnost zraka.

## 4 Regulacijski uređaj 4311 - Poslužni elementi

Posluživanje regulacijskog uređaja Logamatic 4312 uglavnom je jednako kao i za Logamatic 4311. U daljnjem se tekstu zbog toga neće više posebno upućivati na Logamatic 4312.




### Opremljenost modula



## Modul plamenika i kruga kotla ZM 432

Modul ZM 432 pripada osnovnoj opremi regulacijskog uređaja Logamatic 4311 i Logamatic 4312.

Ručni prekidači na modulu imaju samo funkcije servisiranja i održavanja.



Ako se ručni prekidači ne nalaze u položaju za automatski rad, MEC 2 šalje odgovarajuću poruku i upalit će se pokazivač  za smetnju.

Ne koristite ručni prekidač za isključivanje instalacije u slučaju privremene odsutnosti. Funkcije regulacije odvijaju se dalje tokom ručnog pogona.

## Funkcija plamenika

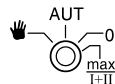
### Tipka dimnjačara za test dimnih plinova

Nekoliko sekundi pritisnuti tipku dimnjačara.




Regulacija grijanja radi 30 minuta s povišenom temperaturom polaznog toka. Tokom testa dimnih plinova zatrepzat će naizmjenično pokazivači  za smetnju i  ljetni pogon.

Ako želite prekinuti test dimnih plinova, ponovno pritisnite tipku dimnjačara.


### Ručni prekidač plamenika



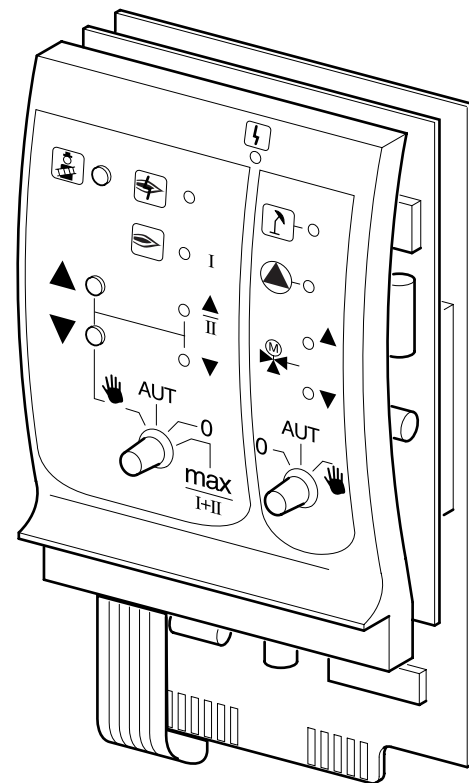
Ručni prekidač treba se nalaziti u položaju **AUT**. Položaji **0**, **Ručno** i **max I + II** su posebna podešavanja koja treba izvršiti samo stručno osoblje u slučaju kvara. Plamenik se može direktno navoditi s ručnim prekidačem. Međutim, regulacija radi dalje. Ručni prekidač ne koristite za isključivanje instalacije u slučaju privremene odsutnosti.


 **Ručno:** Kod jedno- i dvostupanjskih plamenika pušta se samo prvi stupanj kao osnovno opterećenje. Kod modulacijskih plamenika, učinak plamenika može se tipkom  bestupnjevito povećati, a tipkom  bestupnjevito smanjiti.

**AUT:** Plamenik radi u automatskom pogonu.





**0:** Plamenik je isključen. Izuzetak, kada je prekidač za sigurnosni pogon plamenika podešen u položaju .

**max I+II:** Plamenik će stalno raditi s max. učinkom.







Pokazivač  Opća smetnja  
znpr. otklonjena neispravnost  
neispravnost senzora, vanjske smetnje,  
greška ožičenja, unutarnja  
greška modula, ručni pogon.  
Poruke neispravnosti pojavljuju  
se kao tekst na  
poslužnoj jedinici MEC 2

### Kontrolne lampice za funkciju plamenika

Pokazivač  Smetnja plamenika  
Pokazivač  Plamenik radi  
Pokazivač  Učinak modulacije se povećava  
Pokazivač  Učinak modulacije se smanjuje


### Kontrolne lampice za funkcije kruga kotla

Pokazivač  Krug kotla u ljetnom pogonu  
Pokazivač  Radi pumpa kotla  
Pokazivač  Miješalica otvara u smjeru kotla  
Pokazivač  Miješalica otvara u smjeru kruga grijanja

## Funkcija kruga kotla

### Ručni prekidač kruga kotla

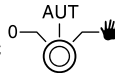

Ručni prekidač treba se nalaziti u položaju **AUT**. Položaji **0** i **Ručno** su posebna podešavanja, koja treba izvršiti samo stručno osoblje u slučaju kvara.

-  Ručno: Ukoliko postoji pumpa kotla, ista će se uključiti. Regulator protoka kruga kotla može se posluživati ručno.
- AUT: Krug kotla radi u automatskom pogonu.
- 0: Ukoliko postoji pumpa kotla, ista će se isključiti. Regulator protoka kruga kotla može se posluživati ručno. Trenutačne funkcije se pokazuju kontrolnim lampicama.

## Modul kruga grijanja i tople vode FM 441

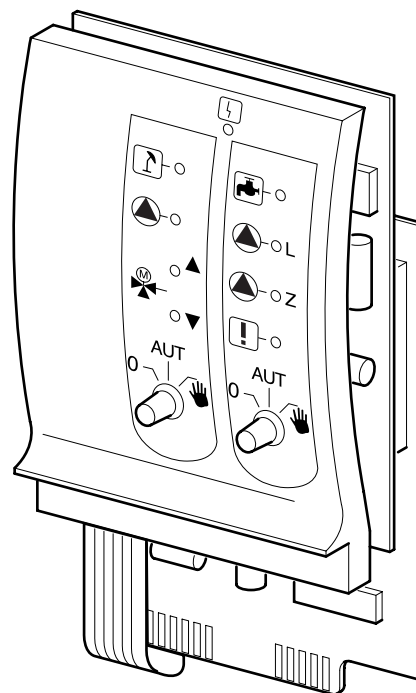
S funkcijskim modulom FM 441 navodi se krug grijanja s miješalicom, kao i jedan krug tople vode s kružnom pumpom. Može se jednom za svaki regulacijski uređaj nataknuti na proizvoljno utično mjesto.

Ručni prekidači na modulu imaju samo servisnu i funkciju održavanja.

Ako se ručni prekidač  ne nalazi u položaju za automatski pogon, MEC 2 šalje odgovarajuću poruku i upalit će se pokazivač smetnje .


Ručni prekidač ne koristite za isključivanje instalacije u slučaju privremene odsutnosti.

Funkcije regulacije odvijaju se dalje tokom ručnog pogona.



## Funkcija kruga grijanja

**Ručni prekidač kruga grijanja** 


 Ručno: Pumpa kruga grijanja se uključuje. Regulator protoka kruga grijanja može se ručno upravljati.

AUT: Krug grijanja radi u automatskom pogonu.

0: Isključena je samo pumpa kruga grijanja. Funkcije regulacije se odvijaju dalje.


## Funkcija tople vode

**Ručni prekidač za pripremu tople vode** 


 Ručno: Uključuje se pumpa za punjenje spremnika.


AUT: Krug tople vode radi u automatskom pogonu.

0: Isključena je samo pumpa za punjenje spremnika. Funkcije regulacije odvijaju se dalje.

Pokazivač  Opće smetnje  
npr. greška na mjestu instaliranja, neispravnost senzora, vanjske smetnje, greška ožičenja, unutarnja greška modula, ručni pogon. Poruke greški pojavljuju se kao tekst u poslužnoj jedinici MEC 2

### Kontrolne lampice za funkcije kruga grijanja

Pokazivač  Krug grijanja u ljetnom pogonu


Pokazivač  Radi pumpa kruga grijanja

Pokazivač  Otvara miješalica

Pokazivač  Zatvara miješalica

### Kontrolne lampice za funkcije tople vode

Pokazivač  Topla voda je hladna

Pokazivač  L Radi pumpa za punjenje spremnika

Pokazivač  Djeluje termička dezinfekcija



Pokazivač  Radi kružna pumpa

## Modul kruga grijanja FM 442

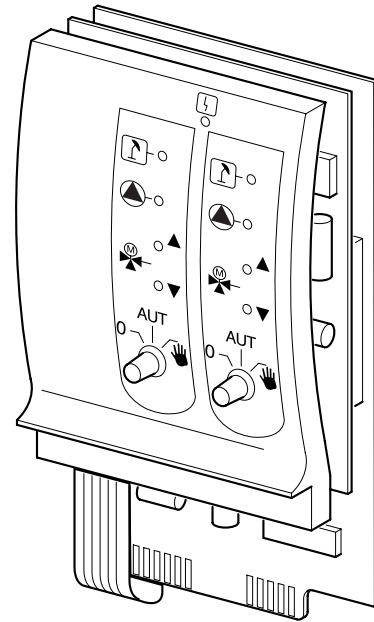
Funkcijski modul FM 442 navodi dva, jedan od drugog neovisna kruga grijanja s miješalicom.

Može se nataknuti do četiri puta po regulacijskom uređaju.

Ručni prekidači na modulu imaju samo servisnu i funkciju održavanja.


Ako se ručni prekidač  ne nalazi u položaju za automatski pogon, MEC 2 šalje odgovarajuću poruku i upalit će se pokazivač smetnji .


Ne koristite ručni prekidač za isključivanje instalacije u slučaju privremene odsutnosti. Funkcije regulacije odvijaju se dalje tokom ručnog pogona.







## Funkcija kruga grijanja 1

### Ručni prekidač za krug grijanja

-  Ručno: Uključuje se pumpa kruga grijanja. Regulatorom protoka kruga grijanja se može ručno upravljati.
- AUT: Krug grijanja radi u automatskom pogonu.
- 0: Isključena je samo pumpa za punjenje kruga grijanja. Funkcije regulacije odvijaju se dalje.

Pokazivač  Opće smetnje npr. greška na mjestu instaliranja, neispravnost senzora, vanjske smetnje, greška ožičenja, unutarnja greška modula, ručni pogon. Poruke greški pojavljuju se kao tekst u poslužnoj jedinici MEC 2.

### Kontrolne lampice za funkcije kruga grijanja

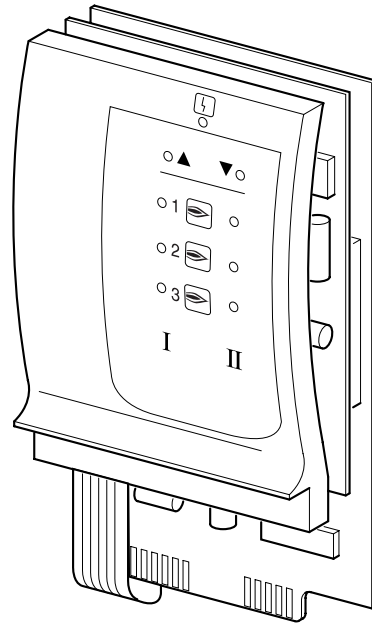
- Pokazivač  Krug grijanja u ljetnom pogonu
- Pokazivač  Radi pumpa kruga grijanja
- Pokazivač  Otvara miješalica
- Pokazivač  Zatvara miješalica


## Funkcija kruga grijanja 2 je identična funkciji kruga grijanja 1

## Modul strategije FM 447


Modul strategije služi za regulaciju instalacije s više kotlova i provodi posebne funkcije, npr. zbirne poruke smetnji.


Modul strategije ne posjeduje poslužne elemente.



Pokazivač  Opće smetnje  
npr. greška na mjestu instaliranja,  
neispravnost senzora, vanjske smetnje,  
greška ožičenja, unutarnja  
greška modula, ručni pogon.  
Poruke greški pojavljuju  
se kao tekst u  
poslužnoj jedinici MEC 2.


### Kontrolne lampice za funkcije plamenika


Pokazivač  Uključuje se jedan daljnji stupanj kotla.


Pokazivač  Isključuje se jedan daljnji stupanj kotla.

Pokazivač **I** 1. stupanj ili osnovno opterećenje  
dotičnog kotla (plamenika)

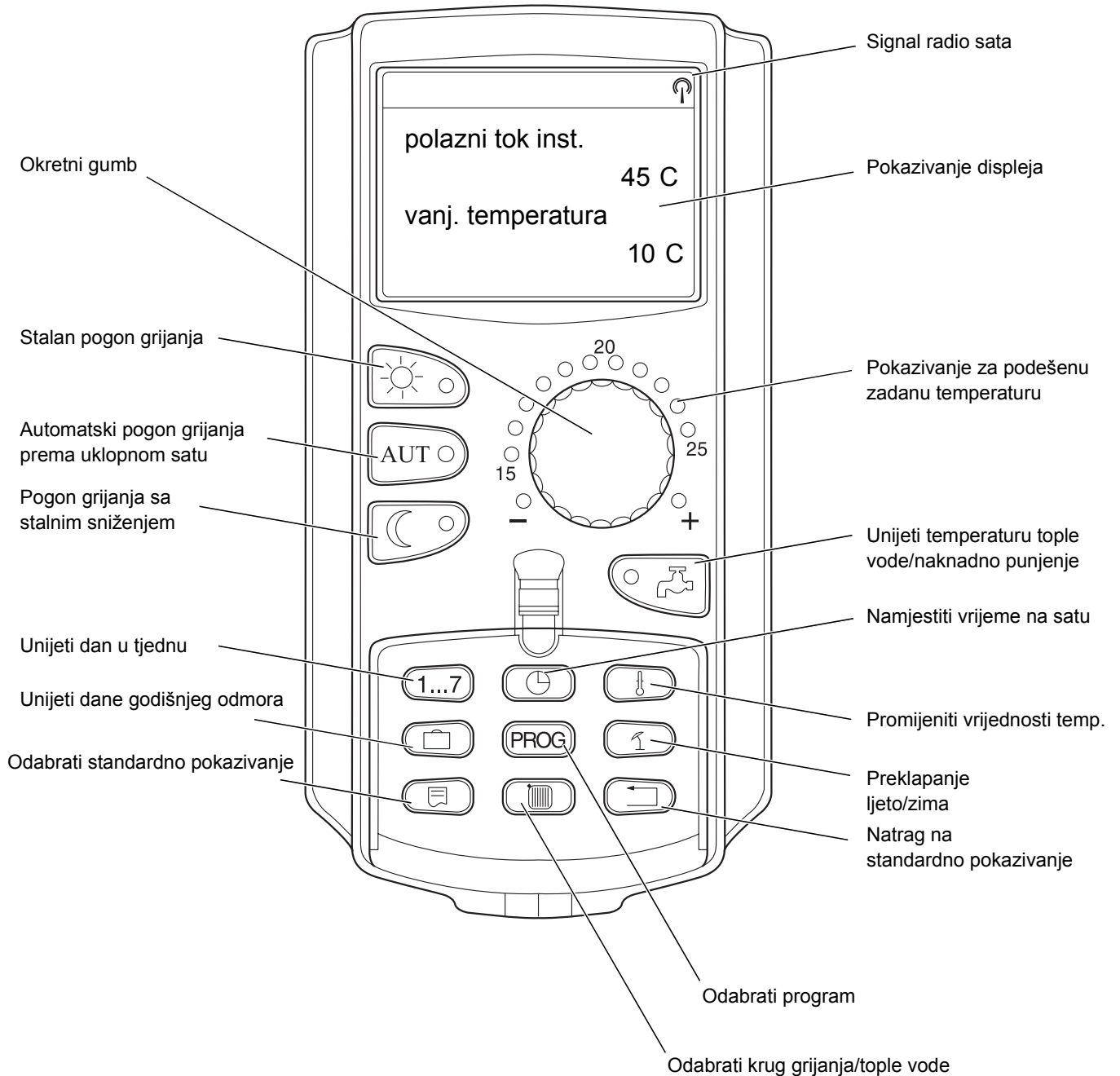
Pokazivač **II** 2. stupanj ili modulacija dotičnog  
kotla (plamenika)

1  Pokazivač za kotao 1 (plamenik 1)

2  Pokazivač za kotao 2 (plamenik 2)


3  Pokazivač za kotao 3 (plamenik 3)

## Poslužna jedinica MEC 2




## 5 Kratke upute za posluživanje

### Stavljanje u pogon

- Provjerite da li se ručni prekidač na regulacijskom uređaju i na instaliranim modulima nalazi u položaju **AUT**.
- Pogonsku sklopku regulacijskog uređaja namjestiti na .

Poslužna jedinica MEC 2 se inicijalizira. Provodi se usklađenje podataka između regulacijskog uređaja i MEC 2. Neko vrijeme kasnije, na displeju poslužne jedinice MEC 2 pokazat će se standardno pokazivanje prethodno podešeno u tvornici.

### Stavljanje izvan pogona



- Pogonsku sklopku namjestiti na .
- U slučaju opasnosti isključiti sigurnosnu sklopku sustava grijanja ispred kotlovnice.

### Podesiti temperaturu prostorije za sve krugove grijanja pripadajuće MEC 2



#### Upute za biranje krugova grijanja:

- Krugovi grijanja s poslužnom jedinicom MEC 2 biraju se kao "MEC-krugovi grijanja".
- Krugovi grijanja bez poslužne jedinice MEC 2 biraju se kao "krug grijanja i broj kruga grijanja" ili "ime kruga grijanja i broj kruga grijanja".

#### Podesiti dnevnu temperaturu prostorije

- Kod zatvorenog poklopca, pritisnuti i otpustiti tipku .
- Okrenuti okretni gumb sve dok se ne pokaže željena dnevna temperatura prostorije.
- Pritisnuti tipku .






#### Podesiti noćnu temperaturu prostorije

- Kod zatvorenog poklopca, pritisnuti i otpustiti tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena noćna temperatura prostorije.
- Pritisnuti tipku .






## Podesiti temperaturu prostorije za krugove grijanja bez vlastitog daljinskog upravljanja

- Krugovi grijanja ne pripadaju MEC 2.

### Podešavanje dnevne temperature prostorije

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže krug grijanja.
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena dnevna temperatura prostorije.
- Otpustiti tipku .
- Otpustiti tipku .



### Podešavanje noćne temperature prostorije

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja.
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena noćna temperatura prostorije.
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku .

### Podešavanje temperature prostorije za krugove grijanja koji su opremljeni s drugim daljinskim upravljačima





Vidjeti posebne upute za posluživanje daljinskih upravljača.

## Podešavanje temperature tople vode

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena temperatura tople vode.
- Otpustiti tipku .




## Podešavanje preklapanja ljeto/zima

Prije pozivanja preklapanja ljeto/zima treba se odabrati željeni krug grijanja. Kod toga se može odabrati jedan pojedinačni krug grijanja ili svi krugovi grijanja koji pripadaju MEC 2.

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja.
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže vanjska temperatura ispod koje treba grijati.
- Otpustiti tipku .

## Promjena pogonskih stanja

Kod zatvorenog poklopca mijenjaju se pogonska stanja krugova grijanja koji pripadaju MEC 2.

- Pritisnuti i otpustiti tipku  kod zatvorene dimovodne zaklopke. Instalacija stalno grije na prethodno podešenu dnevnu temperaturu prostorije.
- Pritisnuti i otpustiti tipku  kod zatvorenog poklopca. Instalacija stalno radi u pogonu grijanja sa sniženjem.
- Pritisnuti i otpustiti tipku  kod zatvorenog poklopca.


Instalacija radi u automatskom pogonu, prema prethodno podešenom uklopnom programu.

## 6 Podešavanje temperature prostorije

### Za sve krugove grijanja pripadajuće MEC 2

Kod instaliranja instalater ustanovljuje koji se krugovi grijanja trebaju regulirati poslužnom jedinicom MEC 2. Ovi se krugovi grijanja nazivaju "MEC – krugovi grijanja". Temperatura prostorije za "MEC – krugove grijanja" podešava se okretnim gumbom.

#### Promjena temperature odnosi se na sve krugove grijanja koji istovremeno pripadaju MEC 2.

Kada ste odabrali neki pojedinačni krug grijanja i nakon toga želite tipkom  podesiti temperaturu prostorije, pojavit će se poruka greške "podešavanje nije moguće, odabrati MEC – krugove grijanja".

#### Tvorničko podešavanje:

Dnevna temperatura prostorije: 21 °C



Noćna temperatura prostorije: 17 °C

Kod zatvorenog poklopca, bez pritiska na dodatnu tipku, okrenite okretni gumb na željenu temperaturu prostorije.

Temperaturu prostorije možete podesiti u koracima stupnjeva, u području između 11 °C i 30 °C. Zadana temperaturu će pokazati LED na okretnom gumbu. Kod temperatura nižih od 15 °C ili viših od 25 °C dodatno će zasvijetliti - LED ili + LED.

### Podešavanje dnevne temperature prostorije

Ako želite promijeniti dnevnu temperaturu prostorije dok vaša instalacija grijanja radi u noćnom pogonu, trebate prethodno promijeniti u noćni pogon.

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okretni gumb okrenuti na željenu dnevnu temperaturu prostorije.
- Otpustiti tipku .

Kako bi instalacija radila u automatskom pogonu:

- Pritisnuti tipku .

Podešavanje  
nije moguće  
MEC-krug. grij.  
odabrati

Podeš. t. prost. 21 C  
stalna dnevna

## Podešavanje noćne temperature prostorije



Ako želite promijeniti noćnu temperaturu prostorije, dok vaša instalacija grijanja radi u dnevnom pogonu, trebate prethodno promijeniti u noćni pogon.

Noćna temperatura ovisi od "načina sniženja" koji se podešava na program servisu.

Kod načina sniženja "ovisno od temperature prostorije" i "ovisno od vanjske temperature", tek kod noćne granične temperature prostorije ispod namještene vrijednosti, grijanje će se izvršiti na podešenu noćnu temperaturu prostorije.

Kod načina sniženja "sa isključivanjem" ne može se podesiti nikakva noćna temperatura prostorije.

Kod načina sniženja "sa smanjivanjem", grijat će se na podešenu noćnu temperaturu prostorije.

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb na željenu noćnu temperaturu prostorije.
- Otpustiti tipku .

Kako bi instalacija radila u automatskom pogonu:

- Pritisnuti tipku .

Podeš. t. prost.



17 C

stalna noćna

## Podešavanje temperature prostorije

### Za krugove grijanja bez daljinskog upravljanja



Kod svih krugova grijanja kojima kod instaliranja nije pridružen niti jedan daljinski upravljač, temperatura prostorije se podešava na slijedeći način:

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja.
- Otpustiti tipku .

Biranje kr. grij.

krug grij. 2

### Podešavanje dnevne temperature prostorije

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena temperatura prostorije.
- Otpustiti tipku .

#### Napomena

Za "konstant" regulirane krugove grijanja, npr. instalacije ventilacije i zagrijavanje kade, nije moguće podešavanje temperature prostorije.

Podeš. t. prost.

21 C

stalna noćna

## Podešavanje noćne temperature prostorije

Ako želite promijeniti noćnu temperaturu prostorije, dok vaša instalacija radi u dnevnom pogonu, trebete prethodno promijeniti u noćni pogon.



Noćna temperatura ovisi od "načina sniženja" koji se podešava na program servisu.

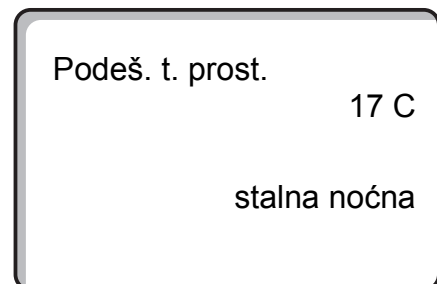
Kod načina sniženja "ovisno od temperature prostorije", "ovisno od vanjske temperature", tek će se kod noćne granične temperature prostorije ispod namještene vrijednosti, grijati na podešenu noćnu temperaturu prostorije.

Kod načina sniženja "isključeno" ne može se podesiti noćna temperatura prostorije.

Kod načina sniženja "sa smanjivanjem", stalno će se grijati na podešenu noćnu temperaturu prostorije.

Pumpa kruga grijanja ostaje isključena do podešene noćne temperature prostorije ispod namještene vrijednosti ili temperature ovisne o vanjskoj temperaturi.


- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena noćna temperatura prostorije.
- Otpustiti tipku .

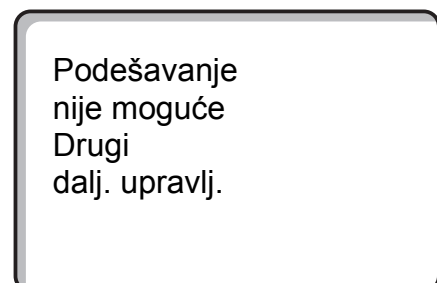


## Podešavanje temperaturu prostorije

### za krugove grijanja s drugim daljinskim upravljačima

Kod svih krugova grijanja kojima je kod instaliranja pridružen daljinski upravljač bez displeja, temperatura prostorije se treba podesiti s ovim daljinskim upravljačem.

Ako biste pokušali temperaturu prostorije podesiti preko tipke , pojavit će se desna poruka greške.



## 7 Regulacija tople vode



Za regulaciju tople vode treba biti instaliran modul kruga grijanja i modul tople vode FM 441.

Regulacijski uređaj je u tvornici tako podešen da priprema tople vode počinje 30 minuta prije točke uključivanja krugova grijanja.

Regulacija tople vode može se podesiti ovisno od kruga grijanja ili preko vlastitog vremenskog programa ("program za toplu vodu").

Ako se svi krugovi grijanja nalaze u pogonu grijanja sa sniženjem ili u pogonu za godišnje odmore, neće se pripremati nikakva topla voda.


### Podešavanje temperature tople vode

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željena temperatura tople vode.
- Otpustiti tipku .

Temperatura tople vode je pohranjena.

Podeš. temp.  
tople vode 60 C

### Dogrijavanje tople vode

Kada se upali kontrolna lampica u tipki , temperatura tople vode se je spustila ispod podešene vrijednosti i može se u slučaju potrebe korigirati.

- Pritisnuti tipku .


Zelena LED u tipki treptat će toliko dugo dok se spremnik tople vode dopunjava.

Tokom dopunjavanja kružna pumpa radi u stalnom pogonu.

Izmjer. temp.  
tople vode 55 C


Dopunjav.

### Pokretanje kružne pumpe

Ako topla voda još ima zadanu temperaturu, pritiskom na tipku  pokrenut će se samo kružna pumpa.

Cirkulacija




Pumpa radi  
3 minute

Ako bi se funkcija nehoteično pokrenula, pritisnite tipku  drugi puta.

Dopunjavanje će se prekinuti.

Izmjer. temp.  
tople vode 55 C  
Dopunjav.  
prekinuto

**Podešavanje stalnog pogona**

- Otvoriti poklopac, pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "topla voda".
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku . Priprema tople vode će se sada provoditi non-stop.

Nakon tri sekunde pojavit će se ponovno standardno pokazivanje.

Biranje kr. grij.




Topla voda

Podeš. t. tople  
vode

55 C

Stalni pogon

**Isključivanje pripreme tople vode**




- Otvoriti poklopac, pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "topla voda".
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku . Priprema tople vode je isključena.

Nakon tri sekunde pojavit će se ponovno standardno pokazivanje.

Topla voda

isključ.

**Podešavanje automatskog pogona**

- Otvoriti poklopac, pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "topla voda".
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku . Priprema tople vode nalazi se u automatskom pogonu.

Nakon tri sekunde pojavit će se ponovno standardno pokazivanje.

Topla voda

Autom. dnev.




## 8 Regulacija kružnih pumpi

Za regulaciju kružnih pumpi treba biti instaliran modul kruga grijanja i tople vode FM 441. Regulacijski uređaj je u tvornici tako podešen da kružna pumpa počne raditi 30 minuta prije točke uključivanja kruga grijanja.

Regulacija kružnih pumpi može se podesiti ovisno od kruga grijanja ili preko vlastitog vremenskog programa.

Kada se svi krugovi grijanja nađu u pogonu grijanja sa sniženjem ili u pogonu za godišnji odmor, kružna pumpa je isključena.

### Podešavanje stalnog pogona

- Otvoriti poklopca, pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "cirkulacija".
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku .  
Kružna pumpa sada radi u stalnom pogonu.

Tvorničko podešavanje je 2 x na sat, u trajanju od 3 minute.

Intervale u satu može na program servisu promijeniti vaš instalater.

Nakon tri sekunde pojavit će se ponovno standardno pokazivanje.




Biranje kr. gr.

Cirkulacija

Cirkulacija

Stalni pogon

### Isključivanje kružne pumpe




- Otvoriti poklopac, pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "cirkulacija".
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku .  
Kružna pumpa je isključena.

Nakon tri sekunde pojavit će se ponovno standardno pokazivanje.

Cirkulacija

isključ.

### Podešavanje automatskog pogona

- Ukloniti poklopac, pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "cirkulacija".
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti tipku . Kružna pumpa se nalazi u automatskom pogonu.

Nakon tri sekunde pojavljuje se ponovno standardno pokazivanje.

U automatskom pogonu kružna pumpa radi u intervalima.

Tvorničko podešavanje je 2 x na sat, u trajanju od 3 minute.

Intervale u satu može na program servisu promijeniti vaš instalater.

### Termička dezinfekcija

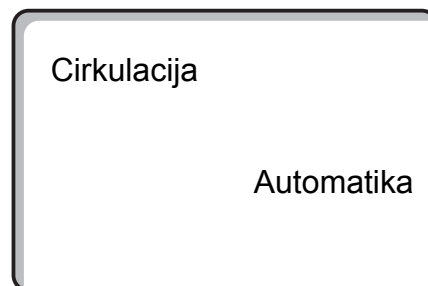
Kod termičke dezinfekcije topla voda će se jednom tjedno zagrijati na temperaturu dovoljno visoku za uništenje bakterija.

Kako pumpa za punjenje spremnika, tako i kružna pumpa rade stalno tokom termičke dezinfekcije.

### Upozorenje!

Ako kružni tok tople vode, instalacije grijanja, nema nikakvu termostatski regulirani miješalicu,

**u tom se vremenu topla voda ne smije ispuštati a da nije promiješana! Opasnost od opeklina!**



## 9 Pozivanje pokazivanja

### Pokazivanje pogonskih vrijednosti

Ovom si funkcijom možete stvoriti pregled stanja instalacije.

Pogonske vrijednosti odnose se na prethodno odabrani krug grijanja.

Ako je poslužna jedinica MEC 2 povezana s regulacijskim uređajem, na standardnom pokazivanju se pojavljuje temperatura kotla i vanjska temperatura.

Temp. kotla	56 C
Vanj. temp.	-10 C

- Okrenite u desno okretni gumb kod otvorenog poklopca, bez pritiska na dodatnu tipku.

- Stanje plamenika 1. stupnja i sati rada

Plam. 1. stup.	uključ.
Sati rada	1:00

Daljnjim okretanjem okretnog gumba pojavljuju se jedna iza druge vrijednosti slijedećih pokazivanja pogona.

- Stanje plamenika 2. stupnja i sati rada (Pokazivanje se pojavljuje samo kod 2-stupanjskih plamenika.)
- Izmjerena i max. temperatura dimnih plinova
- Izmjerena temperatura prostorije kruga grijanja (Nije moguće ako je MEC 2 nataknut na regulacijski uređaj.)
- Podešena temperatura prostorije kruga grijanja
- Pogonsko stanje kruga grijanja
- Izmjerena temperatura polaznog toka kruga grijanja
- Izmjerena temperatura tople vode
- Podešena temperatura tople vode
- Vrsta pogona tople vode
- Pogonsko stanje kružne pumpe i pogonsko stanje pumpe za punjenje spremnika

Pogonske vrijednosti kruga grijanja pokazuju se samo ako su prethodno odabrani krugovi grijanja.

## 10 Biranje standardnog programa

Standardni program je u tvornici prethodno podešen uklopni program s karakterističnim uklopnim vremenima. Možete birati među osam standardnih programa (vidjeti pregled standardnih programa na str. 27).

U tvornici je podešen program "obitelj".

Standardni programi se mogu odvojeno primijeniti za svaki pojedini krug grijanja. Uklopne točke nekog standardnog programa možete promijeniti ili dopuniti i tako izraditi željeni program.

Kod biranja "novo", izbrisat će se sve prethodne uklopne točke i možete izgraditi vlastiti željeni program.

Ako se ne unosi nikakva uklopna točka ili program, vaše će se grijanje odvijati neprekinuto u dnevnom pogonu.

Za svaki krug grijanja možete izraditi željeni program.

Vaš željeni program će se pohraniti i pokazati pod nazivima "vlastiti" i "broj kruga grijanja".



### Napomena:

Funkcija nije moguća za biranje kruga grijanja "MEC krugovi grijanja". Treba se odabrati pojedinačni krug grijanja s "krugom grijanja i brojem kruga grijanja" ili "naziv kruga grijanja i broj kruga grijanja".


Podešavanje  
nije moguće  
Pojed. kr. grij.  
birati

## Biranje standardnog programa

Primjer: Krug grijanja 2 treba raditi prema standardnom programu "navečer".

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku , ukoliko se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Otpustiti tipku .

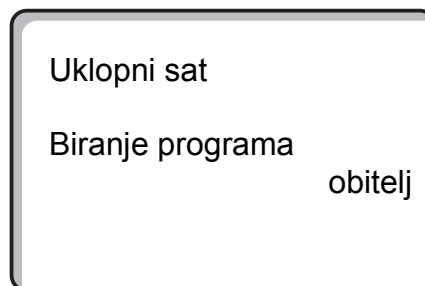
Biranje kr. grij.  
Krug grij. 2

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na displeju se pojavljuje na kratko "krug grijanja 2".

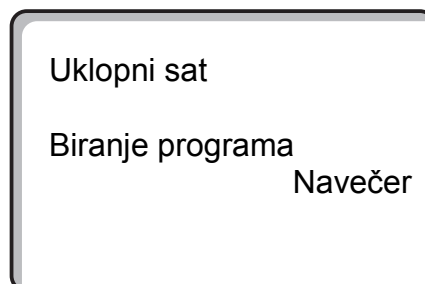
Uklopni sat  
Krug grij. 2

Nakon toga se pojavljuje maska sa odabirom programa i zadnje odabranim programom.

Primjer: "obitelj". Naziv programa trepti.



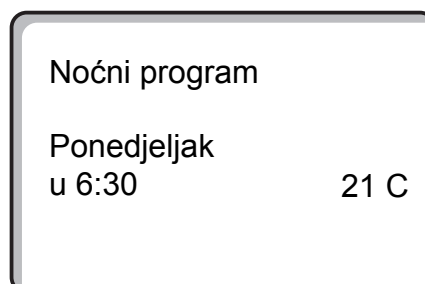
- Okrenite okretni gumb dok se ne pokaže vaš željeni standardni program.  
Primjer: "navečer".




- Otpustiti tipku **PROG**.  
Na displeju će se pokazati naziv programa i prva uklopna točka.

Okretanjem okretnog gumba mogu se jedna iza druge pokazati uklopne točke programa i u slučaju potrebe promijeniti.

Za promjenu uklopnih točki vidjeti poglavlje "Promjena standardnog programa".



### Natrag do standardnog pokazivanja

- Pritisnuti tipku .

Grijanje se sada odvija sa vašim željenim programom "navečer", za krug grijanja 2.

Kod biranja standardnog programa za druge krugove grijanja, postupite kako je opisano u primjeru.

## Pregled standardnog programa

Ako standardni program "obitelj" ne odgovara vašim navikama grijanja, na raspolaganju za biranje stoji vam još sedam drugih standardnih programa.

Naziv programa	Dan	Dnevni pogon		Dnevni pogon		Dnevni pogon	
		Uključ.	Isključ.	Uključ.	Isključ.	Uključ.	Isključ.
Obitelj	Pon-Čet Pet Sub Ned	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Ujutro Rad u prvoj smjeni	Pon-Čet Pet Sub Ned	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Navečer Rad u kasnoj smjeni	Pon-Pet Sub Ned	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
Prije podne Rad sa skraćenim vremenom, dopodne	Pon-Čet Pet Sub Ned	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
Poslije podne Rad sa skraćenim vremenom, poslije podne	Pon-Čet Pet Sub Ned	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Podne Okolo podne kod kuće	Pon-Čet Pet Sub Ned	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
Samci	Pon-Čet Pet Sub Ned	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Umirovljenici	Pon-Ned	5:30	22:00				
Novo							



Kod biranja se na pokazivaču pojavljuje istaknuti naziv programa, kako je navedeno u tablici.

## 11 Promjena programa

Želite li promijeniti faze grijanja nekog standardnog programa, pomaknite uklopnu točku ili umetnite novu uklopnu točku.



Ako se mijenjaju podešavanja standardnog programa, pohranit će se promijenjeni program od MEC 2 pod "VLASTITI" i broj kruga grijanja.


Ako ste uz neki krug grijanja odabrali program, tada možete


- okretanjem okretnog gumba pokazati uklopne točke,
- tipkom  promijeniti uklopna vremena u koracima od 10 minuta,
- tipkom  odabrati podešenu zadanu temperaturu prostorije za dnevni i noćni pogon.

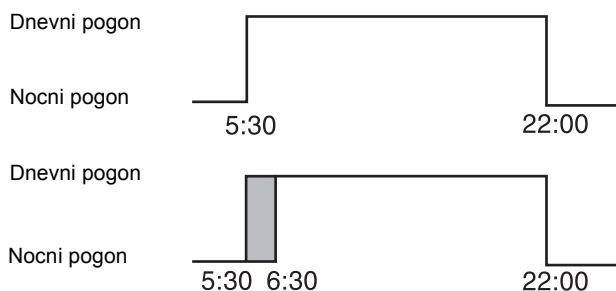
### Pomicanje uklopne točke

Primjer: U standardnom programu "obitelj" treba se u utorak, početak grijanja kruga 2 pomaknuti sa 5:30 na 6:30.

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenite okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja.
- Otpustiti tipku .

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja i zatim zadnje podešeni program za ovaj krug grijanja. Naziv programa će zatreptati.

- Otpustiti tipku . Na displeju se pojavljuje prva uklopna točka odabranog programa.



Biranje kr. grij.

Krug grij. 2

Uklopni sat

Biranje progr.

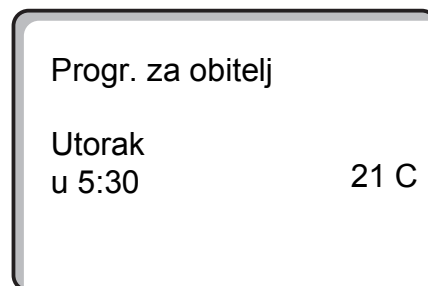
Obitelj



Progr. za obitelj


Ponedj.  
u 5:30

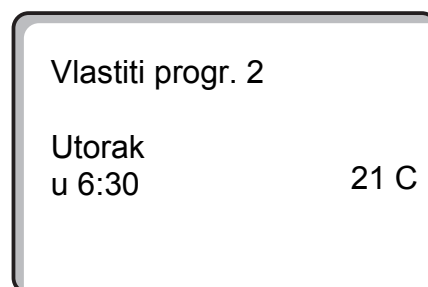
21 C

- Okrenite okretni gumb do uklopne točke koju želite pomaknuti.




- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Vrijeme uklopne točke će zatreptati.
- Okrenite okretni gumb na utorak 6:30.
- Otpustiti tipku .

Ukoliko uklopno vrijeme želite učiniti povratnim, ponovno pritisnite tipku , držite je pritisnutom i okrenite okretni gumb natrag na prvotnu uklopnu točku.



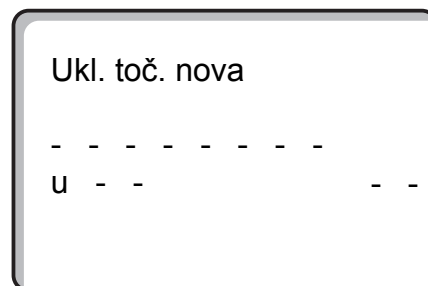
## Natrag na standardno pokazivanje

- Pritisnuti tipku .



## Unošenje prve uklopne točke

- Okrenite okretni gumb u lijevo, dok se ne pokaže prazna maska s "uklopnom točkom novo".



- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku (1...7).
- Okrenite okretni gumb na željeni dan. Dan možete birati pojedinačno ili u blokovima.

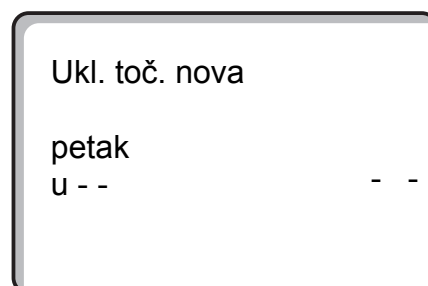
Ponedjeljak-četvrtak

Ponedjeljak-petak

Subota-nedjelja

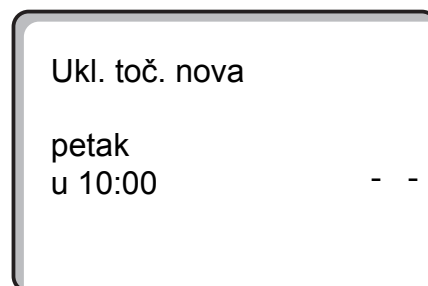
Ponedjeljak-nedjelja

- Otpustiti tipku (1...7).
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku (⏸).
- Okrenite okretni gumb dok se ne pokaže željeno vrijeme na satu.
- Otpustiti tipku (⏸).



- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku (🌡).
- Okrenite okretni gumb u lijevo dok se ne pokaže zadana temperatura prostorije za sniženje, npr. 17 °C.

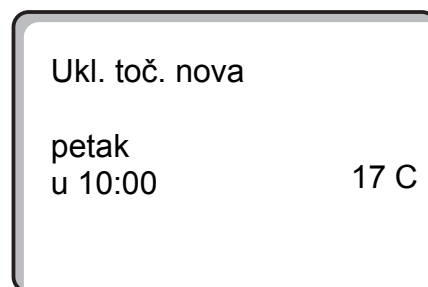
Ovdje se ne mogu unijeti nikakve vrijednosti temperature. Samo se biraju i podešavaju prethodno podešene dnevne i noćne temperature.



- Otpustiti tipku (🌡).
- Tek kada se podese sva tri tri podatka, preuzet će se uklopna točka i pojaviti će se prazna maska za slijedeću novu uklopnu točku.

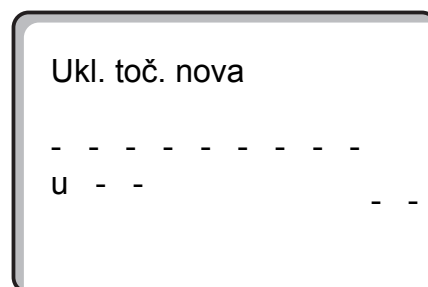
Kod unosa 2. uklopne točke treba postupiti na sličan način.

Promijenjeni program će se pohraniti pod "vlastite 2" i s brojem kruga grijanja "2".



### Natrag do standardnog pokazivanja



- Pritisnuti tipku (⏪).




## Brisanje uklopne točke

Primjer: Želite u programu "obitelj" za krug grijanja 2 izbrisati uklopnu točku 22:00.


### Biranje kruga grijanja

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Otpustiti tipku .

### Biranje programa



- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .

Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja i zatim zadnje podešeni program za ovaj krug grijanja. Trepti naziv programa.

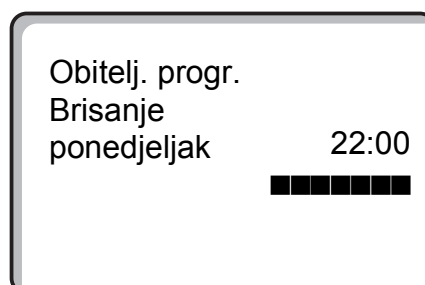
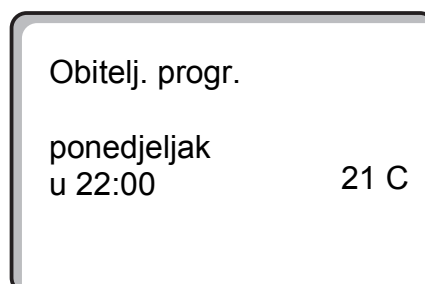
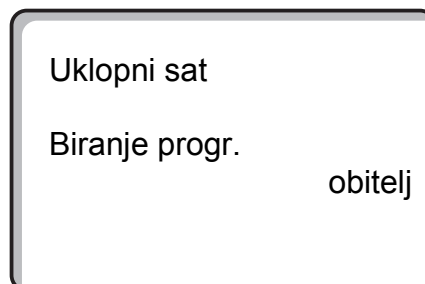
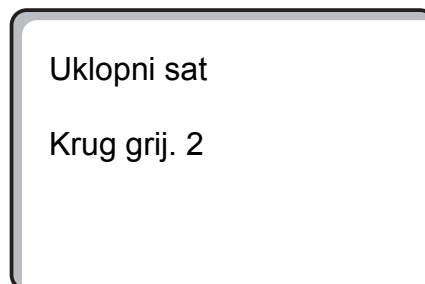
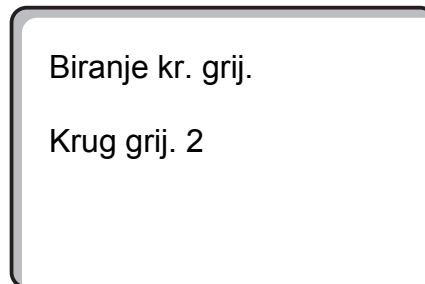
- Okrenite okretni gumb dok se ne pokaže vaš program "obitelj".
- Otpustiti tipku .

Na displeju se pojavljuje 1. uklopna točka odabranog programa.

### Odabrati i izbrisati uklopnu točku

- Okrenite okretni gumb do uklopne točke koju želite izbrisati.
- Istovremeno pritisnite i držite pritisnutom tipku  i tipku . U donjem retku će se pokazati osam blokova koji se u taktu sekundi brišu s lijeva na desno. Čim su svi blokovi nestali, uklopna točka je izbrisana.

Ako tipke prethodno otpustite, proces brisanja će se prekinuti.



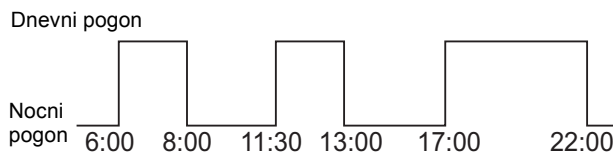
## Brisanje faze grijanja

Faza grijanja sastoji se u pravilu od dvije uklopne točke. Jedna uklopna točka može se pomaknuti samo do slijedeće uklopne točke. Čim se uklopna točka jedne faze grijanja podesi na isto vrijeme na satu, faza grijanja će se izbrisati.

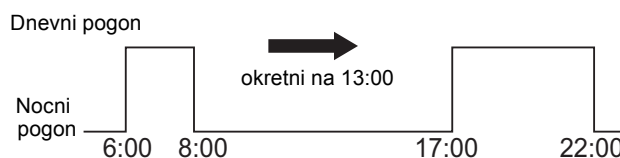
### Primjer:

Za vaše ste grijanje odabrali standardni program "u podne" i želite izbrisati fazu grijanja u ponedjeljak od 11:30 – 13:00, da bi faza grijanja trebala biti od 8:00 – 17:00.



Standardni program "u podne"

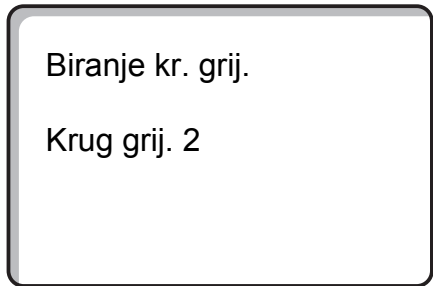


Novi program "program-vlastiti 2"




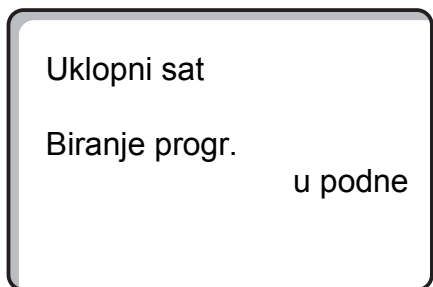
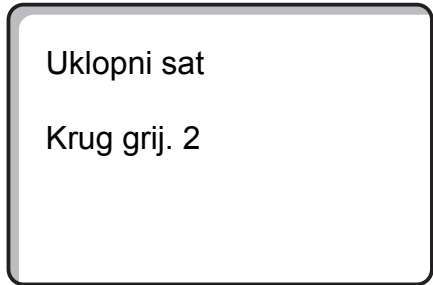
## Biranje kruga grijanja


- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Otpustiti tipku .

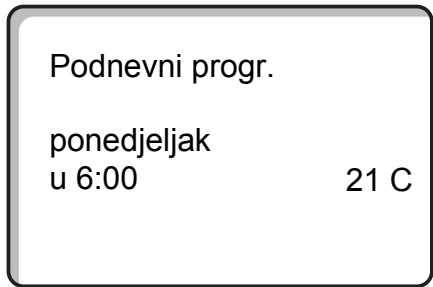


## Biranje programa

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na displeju će se na kratko pokazati krug grijanja i zatim zadnje podešeni program za ovaj krug grijanja. Trepti naziv programa.
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pojavi biranje programa "u podne".

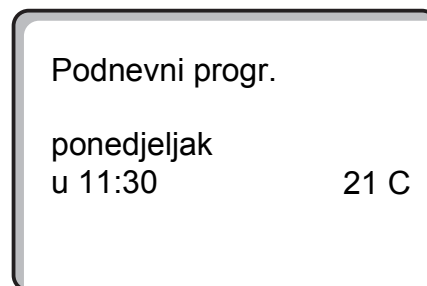



- Otpustiti tipku . Na displeju se pojavljuje 1. uklopna točka odabranog programa.



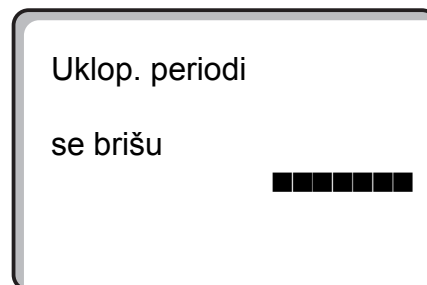
## Biranje i brisanje faze grijanja

- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže uklopna točka faze grijanja koja se treba izbrisati.




- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb sve do slijedeće uklopne točke ove faze grijanja. U ovom primjeru: 13:00.

Kod 13:00 pokazivanje se mijenja u "uklopni periodi se brišu". Blokovi u donjem retku se brišu s lijeva na desno.




### Napomena:

Prije nego što svi blokovi nestanu, postupak brisanja možete prekinuti tako da otpustite tipku  ili da okretni gumb vratite natrag. Uklopne točke ostaju u tom slučaju zadržane.

Kada svi blokovi nestanu, izbrisana je faza grijanja s obje uklopne točke 11:30 i 13:00. Novi program neprekidne faze grijanja memorirat će se pod nazivom programa "program-vlastiti 2".

### Natrag na standardno pokazivanje

- Pritisnuti tipku .

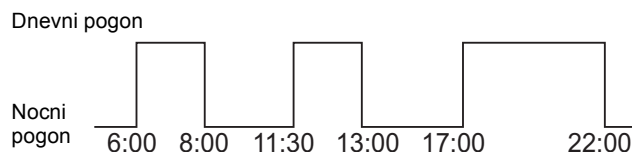
## Povezivanje faza grijanja

Kako bi se povezale 2 faze grijanja, podesite vremenski trenutak isključivanja prvog uklopnog perioda, na vremensku točku uključivanja, vremenski slijedećeg uklopnog perioda.

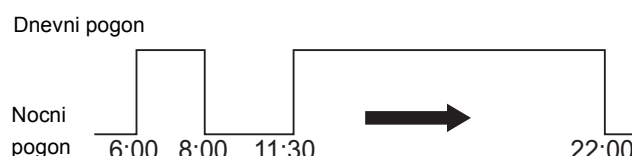
### Primjer:

Polazeći od standardnog programa "u podne", kruga grijanja 2, želite povezati fazu grijanja u ponedjeljak od 11:30 – 13:00, s fazom grijanja od 17:00 – 22:00. Kod toga grijete neprekidno od 11:30 – 22:00.



Standardni program "u podne"

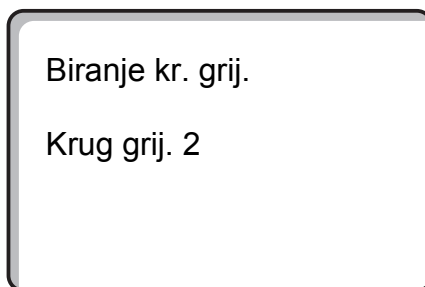


Novi program "program-vlastiti 2"




## Biranje kruga grijanja

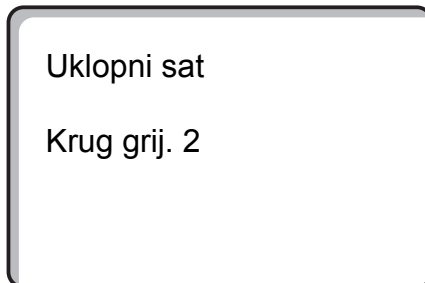
- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Otpustiti tipku .



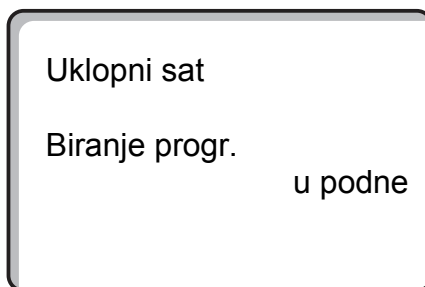
## Biranje programa

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .

Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja, a zatim zadnje podešen program za ovaj krug grijanja. Naziv programa trepti.

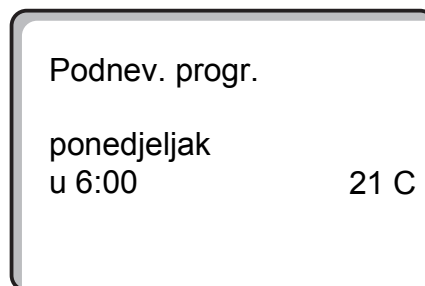


- Okrenite okretni gumb dok se u biranju programa ne pojavi "u podne".



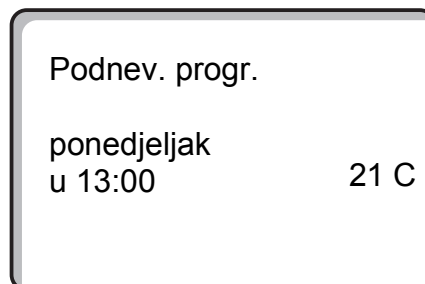
- Otpustiti tipku .


Na displeju se pojavljuje 1. uklopna točka odabranog programa.



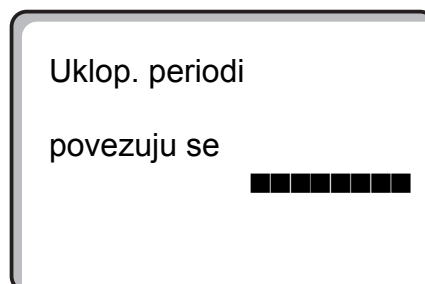
## Povezivanje faze grijanja

- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže uklopna točka faze grijanja, koju želite povezati s nekom drugom. U ovom primjeru 13:00.




- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb do slijedeće uklopne točke. U ovom primjeru 17:00.

Čim se postigne uklopna točka 17:00, pokazivanje se mijenja u "uklopni periodi se povezuju". U najdonjem retku pokazat će se blokovi koji nestaju jedan za drugim.




### Napomena:

Prije nego što svi blokovi nestanu, može se prekinuti postupak brisanja tako da se otpusti tipka  ili da se okretni gumb okrene natrag.

Čim svi blokovi nestanu, obje uklopne točke "13.00" i "17:00" su povezane i memorirat će se novi program s neprekidnom fazom grijanja, pod "program-vlastiti 2".

### Natrag na standardno pokazivanje



- Pritisnuti tipku .

## 12 Izrada novog programa grijanja

Zabilježite si uklopne vremenske točke i temperature vašeg novog programa grijanja.


Možete unijeti do 42 uklopne točke tjedno.

### Biranje kruga grijanja

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Otpustiti tipku .

Biranje kr. grij.  
Krug grij. 2


### Biranje programa

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .  
Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja i zatim zadnje podešeni program za ovaj krug grijanja. Naziv programa trepti.

Uklopni sat  
Biranje progr.                    obitelj

- Okretni gumb okrenuti na biranje programa "novo".



Uklopni sat  
Biranje progr.                    novo

- Otpustiti tipku .  
Na pokazivaču se pojavljuje maska za 1. novu uklopnu točku.

Za unos nove uklopne točke postupiti slično kao i kod "Unošenje prve uklopne točke" na str. 31.

## Natrag na standardni program "obitelj"


### Biranje kruga grijanja

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže "krug grijanja 2".
- Otpustiti tipku .

Biranje kr. grij.

Krug grij. 2

### Biranje programa

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .

Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja i zatim zadnje podešen program za ovaj krug grijanja. Naziv programa trepti.


Uklopni sat

Krug grij. 2

Uklopni sat

Biranje progr.

vlastiti 2

- Okrenite okretni gumb na "obitelj".
- Otpustiti tipku .


Ponovno je aktiviran standardni program "obitelj" za krug grijanja 2.

Uklopni sat

Biranje progr.

obitelj

### Natrag na standardno pokazivanje

- Pritisnuti tipku .

### Napomena:

Program kojeg ste izradili ostaje memoriran pod "program-vlastiti 2" i može se u svakom trenutku ponovno pozvati.

## 13 Unošenje novog programa tople vode

U točki menija "biranje programa", može se ustanoviti da li se priprema tople vode odvija automatski, u ovisnosti od kruga grijanja "biranje programa prema krugu grijanja", ili se treba primijeniti novi, vlastiti uklopni program.

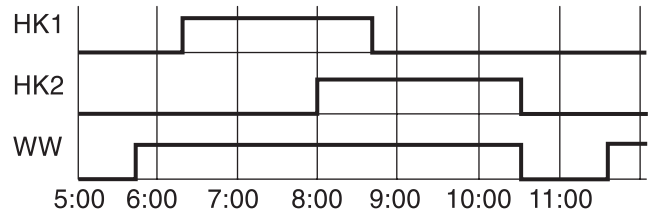
Tvorničko podešavanje je "biranje programa prema krugu grijanja". U tvorničkom programu počinje priprema tople vode automatski, 30 minuta prije najranije uklopne točke svih krugova grijanja.

Ako vaša priprema tople vode ne treba raditi u ovisnosti od kruga grijanja, tada možete unijeti novi, vlastiti program tople vode.

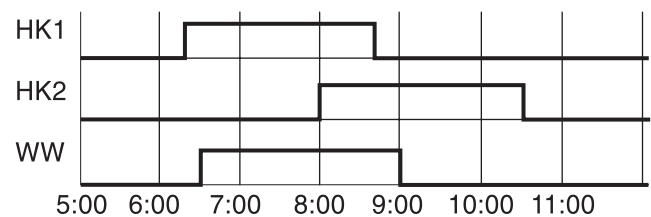
### Primjer:

U svim danima tjedna topla voda se treba pripremati od 6:30 do 9:00.



Tvornicko podešavanje automatike tople vode

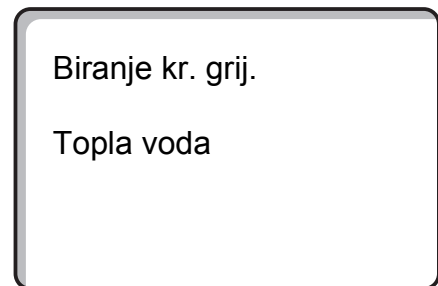


Primjer za toplu vodu - novi program




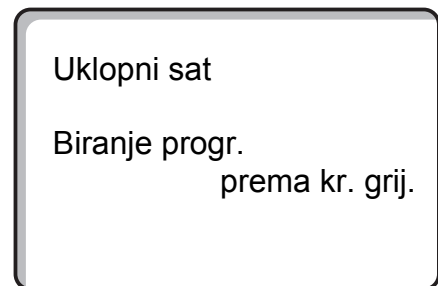
### Biranje kruga grijanja


- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže krug grijanja "topla voda".
- Otpustiti tipku .

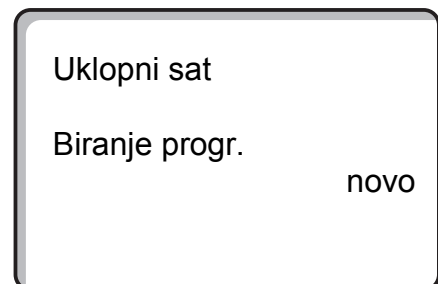


### Pozivanje programa

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Točka menija "biranje programa" pojavljuje se s prethodno podešenim programom tople vode "prema krugovima grijanja".



- Okrenuti okretni gumb na "novo".
- Otpustiti tipku .



Za unošenje nove uklopne točke postupiti slično kao kod "Unošenje prve uklopne točke" na str. 31.

## 14 Unošenje novog programa kružnih pumpi

U točki menija "biranje programa", može se ustanoviti da li kružna pumpa radi automatski u zavisnosti od kruga grijanja "biranje programa prema krugu grijanja", ili se treba primijeniti novi, svojstveni uklopni program "biranje programa svojstvenog za toplu vodu".

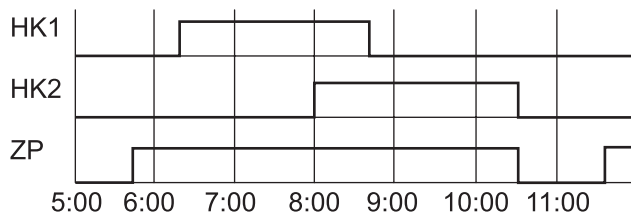
Tvorničko podešavanje je "Biranje programa prema krugovima grijanja". U tvorničkom programu, kružna pumpa se pokreće automatski, 30 minuta prije najranije uklopne točke svih krugova grijanja u ovom regulacijskom uređaju i završava sa isključivanjem zadnjeg kruga grijanja.

Ako vaša kružna pumpa ne treba raditi prema automatskom programu, možete unijeti novi, vlastiti program kružnih pumpi.

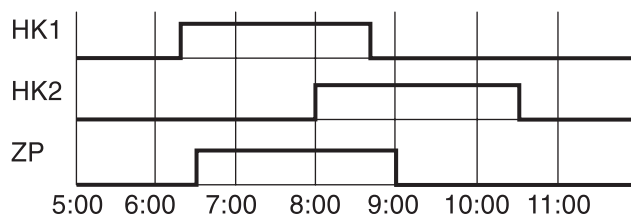
### Primjer:

U svim danima tjedna kružna pumpa treba raditi od 6:30 do 9:00.



Tvorničko podešavanje automatike kružnih pumpi




Primjer kružne pumpe - program




### Biranje kruga grijanja

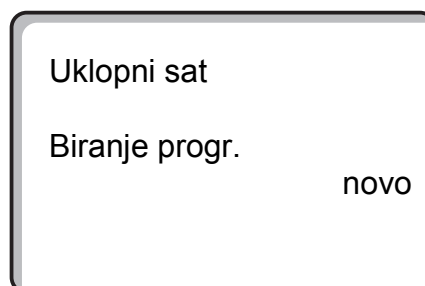
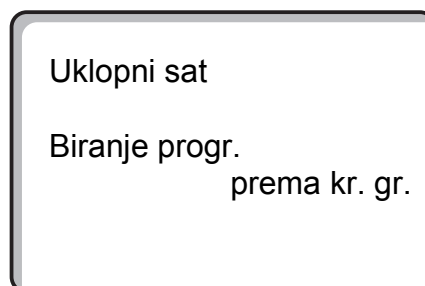
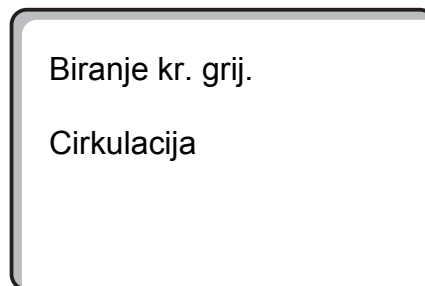
- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže krug grijanja "cirkulacija".
- Otpustiti tipku .

### Pozivanje programa

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Točka menija "biranje programa" pojavljuje se s prethodno podešenim programom kružnih pumpi "prema krugovima grijanja".

- Okrenuti okretni gumb na "novo".
- Otpustiti tipku .

Kod unošenja nove uklopne točke postupiti slično kao kod "Unošenje prve uklopne točke" na str. 31.



## 15 Funkcija Party/Pauza

### Funkcija Party




Ova je funkcija moguća samo za krugove grijanja kojima je kao daljinski upravljač pridružen MEC 2 ("MEC-krugovi grijanja").

Svi krugovi grijanja bez MEC 2 rade normalno dalje.

Unesite koliko dugo instalacija treba grijati samo na prethodno podešenu dnevnu temperaturu prostorije.

#### Primjer:

Organizirate kućnu zabavu (party) i želite slijedeća četiri sata grijati na prethodno podešenu temperaturu prostorije.

- Pritisnite i držite pritisnutu tipku , i istovremeno otvorite poklopac daljinskog upravljača MEC 2.
- Okrenuti okretni gumb sve dok se ne pokaže željeni broj sati.
- Otpustiti tipku .  
Funkcija Party započinje odmah. Nakon četiri sata instalacija se mijenja natrag na automatski pogon grijanja.
- Ako želite prekinuti funkciju Party, pritisnite tipku .

### Funkcija pauze



Ova je funkcija moguća samo za krugove grijanja kojima je kao daljinski upravljač pridružen MEC 2 ("MEC-krugovi grijanja").

Svi krugovi grijanja bez MEC 2 rade normalno dalje.

Unesite koliko dugo instalacija treba grijati samo na prethodno podešenu noćnu temperaturu prostorije.

#### Primjer:

Napuštate stan u trajanju od tri sata i želite tokom tog vremena manje grijati.

- Pritisnite i držite pritisnutu tipku , a istovremeno otvorite poklopac daljinskog upravljača MEC 2.
- Okrenite okretni gumb dok se ne pokaže željeni broj sati.
- Otpustiti tipku .

Funkcija pauze započinje odmah.

Nakon tri sata instalacija se mijenja natrag na automatski pogon grijanja.

- Ako želite prekinuti funkciju pauze, pozovite funkciju pauze i okrenite okretni gumb na "0 sati" .

Funkcija Party

0 sati

Funkcija Party

4 sata

Funkcija pauze

0 sati

Funkcija pauze

3 sata

## 16 Program za godišnji odmor

S programom za godišnji odmor možete kod dulje odsutnosti grijati s nižom temperaturom prostorije.

Prije pozivanja programa za godišnji odmor treba se odabrati željeni krug grijanja. Kod toga se može odabrati ili pojedinačni krug grijanja ili svi krugovi grijanja koji pripadaju MEC 2.

Svi krugovi grijanja za koje nije podešen program za godišnji odmor rade dalje normalno.

### Napomena:




"MEC-krugovi grijanja" vidjeti pog. 6, str. 17.


## Pozivanje programa za godišnji odmor

### Primjer:

Slijedećih pet dana se nalazite na odmoru i tokom tog vremena želite manje grijati, npr. da krug grijanja 2 radi sa sniženom temperaturom prostorije od 12 °C.

Budući da je program za godišnji odmor aktivan, odmah nakon unošenja, preporučuje se program za godišnji odmor unijeti tek na dan odlaska na odmor.

- Otvoriti poklopac.
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb sve dok se na displeju ne pojavi krug grijanja za koji želite podesiti program godišnjeg odmora. Primjer: "krug grijanja 2"
- Otpustiti tipku .
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .



- Okretni gumb okrenuti na broj dana odmora.
- Otpustiti tipku .

Progr. za GO  
nije moguć  
Odabrati  
MEC kr. grij.

Biranje kr. grij.  
  
Krug grij. 2

Progr. za GO  
  
Krug grij. 2

Dani GO 5  
Podeš. t. prost. 17 C

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Vrijednost temperature trepti.
- Okretni gumb okrenuti na željenu temperaturu prostorije za dane odmora. U ovom primjeru na 12 °C.
- Otpustiti tipku .

**Program za godišnje odmore odmah je aktiviran.**

Dani GO	5
Podeš t. prost.	12 C



Nakon isteka podešenih dana za godišnji odmor, program za godišnji odmor završava automatski i instalacija se vraća natrag na automatski pogon.



**Ako se ovisno od krugova grijanja i pripreme tople vode (uklopni sat: "biranje programa prema krugovima grijanja") i ako su svi krugovi grijanja u pogonu za godišnji odmor, automatski će se isključiti priprema tople vode i cirkulacija. Nije moguće unošenje zasebnog programa tople vode za godišnji odmor.**

**Ako se topla voda priprema prema vlastitom programu vremenskog uklapanja (uklopni sat: "biranje programa vlastite tople vode"), može se unijeti zaseban program tople vode za godišnji odmor. Tokom programa tople vode za godišnji odmor, automatski se isključuje kružna pumpa.**

Program za godišnji odmor možete u svakom trenutku ukinuti, tako da ga ponovno pozovete i broj dana godišnjeg odmora podesite na 0.

## Prekidanje programa za godišnji odmor

Program za godišnji odmor možete u svakom trenutku prekinuti s tipkom  ili tipkom  i grijati na podešenu dnevnu ili noćnu temperaturu.

- Pritisnuti tipku . Stalni dnevni pogon.
- Pritisnuti tipku . Stalni noćni pogon.

Podeš t. prost.	21 C
	stal. dnev. pog.

## Nastaviti program za godišnje odmore

- Pritisnuti tipku .


Instalacija radi ponovno u pogonu za godišnji odmor.


## 17 Podešavanje preklapanja ljeta/zima

Regulacijski uređaji Logamatic 4311 i Logamatic 4312, osim "vanjske temperature", uzimaju u obzir sposobnost akumuliranja topline i toplinsku izolaciju zgrade (u daljnjem se tekstu spominje kao "prigušena vanjska temperatura") i s vremenskom zadržskom automatski uključuju u ljetni ili zimski pogon.

### Ljetni pogon

Ako "prigušena vanjska temperatura" premaši u tvornici podešen prag preklapanja od 17 °C, pogon grijanja će se isključiti sa zadržskom koja ovisi od sposobnosti akumuliranja topline i toplinske izolacije zgrade.

Ljetni pogon će se na displeju pokazati sa simbolom . Priprema tople vode ostaje u pogonu.

Ako u ljetnom pogonu želite kratkotrajno grijati, pritisnite tipku .

Pritiskom na tipku  instalacija se ponovna vraća natrag na automatski ljetni pogon.

### Zimski pogon

Ako "prigušena vanjska temperatura" ne dosegne u tvornici podešen prag preklapanja od 17 °C, u pogonu je grijanje i priprema tople vode.



### Podešavanje automatskog preklapanja ljeta/zima

Prije pozivanja preklapanja ljeta/zima, treba se odabrati željeni krug grijanja. Kod toga se treba odabrati ili pojedinačni krug grijanja ili svi krugovi grijanja koji pripadaju MEC 2.


#### Napomena uz biranje kruga grijanja:

"MEC-krugovi grijanja" vidjeti pog. 6, str. 17.

### Biranje krugova grijanja

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja. Primjer: MEC-krugovi grijanja
- Otpustiti tipku .

### Podešavanje temperature preklapanja


- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja.

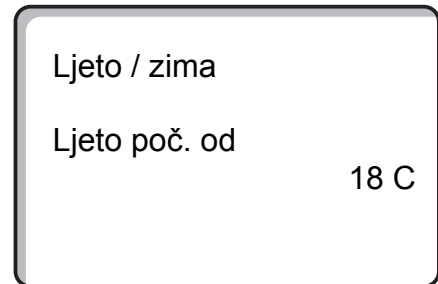
Podešavanje  
nije moguće  
Odabrati  
MEC krug. gr.

Biranje kr. grij.  
  
MEC krug. grij.

Ljeto / zima  
  
MEC krug. grij.



Nakon toga će se pojaviti maska sa trenutno podešenom temperaturom preklapanja. Podešena vrijednost temperature trepti.

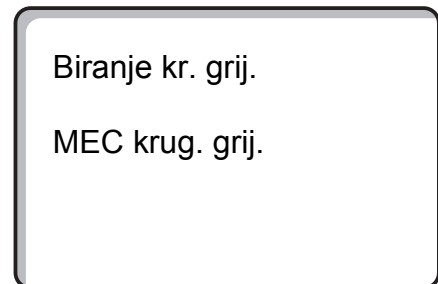
- Okrenite okretni gumb na temperaturu preklapanja ispod koje želite grijati. U ovom primjeru na 18 °C.
- Otpustiti tipku .





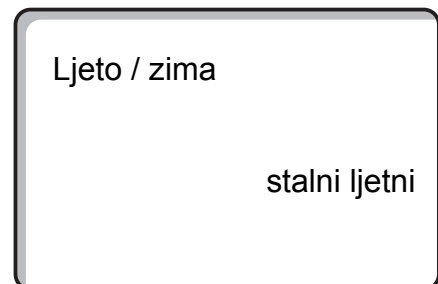
## Podešavanje stalnog ljetnog pogona

### Biranje kruga grijanja

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja.
- Otpustiti tipku .





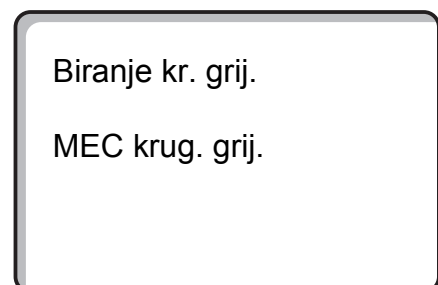
- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na pokazivaču će se na kratko pokazati krug grijanja. Nakon toga će se pojaviti maska sa trenutno podešenom temperaturom preklapanja. Trepti podesiva vrijednost temperature.
- Okretni gumb okrenuti na preklopnu temperaturu ispod 10 °C.
- Otpustiti tipku . Grijanje radi stalno u ljetnom pogonu.





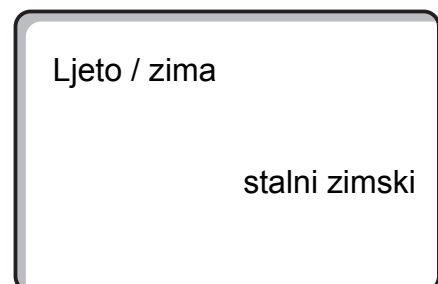
## Podešavanje stalnog zimskog pogona

### Biranje kruga grijanja

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .
- Okrenuti okretni gumb dok se ne pokaže željeni krug grijanja.
- Otpustiti tipku .



- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na pokazivaču se na kratko pokazuje krug grijanja. Nakon toga se pojavljuje maska sa trenutno podešenom "preklopnom temperaturom". Trepti podesiva vrijednost temperature.
- Okretni gumb okrenuti na preklopnu temperaturu višu od 30 °C.
- Otpustiti tipku .



Vaše grijanje radi stalno u zimskom pogonu.

## 18 Promjena standardnog pokazivanja

Tvornički prethodno podešeno standardno pokazivanje pokazuje temperaturu kotla kada je MEC 2 nataknut na regulacijski uređaj.

Ako se daljinski upravljač MEC 2 nalazi u zidnom držaču, pokazat će se izmjerena temperatura prostorije. U donjem se retku pojavljuje vanjska temperatura.

Umjesto vanjske temperature možete birati pod slijedećim pokazivanjima:



- Temperatura kotla (ako je MEC 2 u zidnom držaču)
- Temperatura dimnih plinova
- Temperatura tople vode
- Vanjska temperatura
- Vrijeme na satu
- Datum

Temp. kotla	45 C
Vanj. temp.	0 C

Izmj. t. pros.	22,5 C
Vanj. temp.	0 C

### Primjer:

U donjem se retku treba pokazati datum.

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Trepti natpis pokazane vrijednosti.
- Okrenuti okretni gumb dok se na displeju ne pojavi "datum".
- Otpustiti tipku . Promjena će se preuzeti.

Temp. kotla	45 C
Datum	20.12.1996


## 19 Unošenje datuma i vremena na satu

Datum je tvornički prethodno namješten.

Datum i vrijeme na satu se svakodnevno sinkroniziraju signalom radio sata. Na taj se način automatski prebacuje ljetno ili zimsko vrijeme. Podrumi kao kotlovnice, s debelim zidovima mogu omesti primanje signala radio sata, tako da u takvim slučajevima trebate sami ručno namjestiti datum i vrijeme na satu.

MEC 2 raspolaže prijemnikom radio sata, koji stalno kontrolira i korigira vremenski uklopni sat u regulacijskom uređaju. Tj., nepotrebno je podešavanje vremena na satu kod stavljanja u pogon, nakon duljeg nestanka struje, nakon duljeg isključivanja instalacije grijanja preko prekidača instalacije grijanja u nuždi ili korekcije kod prebacivanja sa ljetnog na zimsko vrijeme.




Kod daljinskog upravljača MEC 2, prijem signala radio sata ovisan je od mjesta i položaja.


Prijem signala radio sata pokazat će se simbolom  na displeju.

U slučaju poteškoća sa prijemom treba se pridržavati slijedećega:



- U armirano betonskim prostorijama, podrumima, višekatnicama, itd., primani je signal slabiji.
- Razmak do izvora smetnji, kao što su monitori kompjutera, televizori, trebao bi iznositi najmanje 1 - 1,50 m.
- Noću su atmosferske smetnje manje, te je prijem zbog toga gotovo uvijek moguć.

### Namještanje datuma

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Na pokazivaču datuma zatreptat će dan.
- Namjestite s okretnim gumbom dan. Dan u tjednu se prilagođava automatski.
- Otpustiti tipku , ponovno je pritisnuti i držati pritisnutom. Na pokazivaču datuma sada trepti mjesec.
- Okretnim gumbom namjestiti mjesec.
- Otpustiti tipku , ponovno je pritisnuti i držati pritisnutom. Trepti godina.
- Okretnim gumbom namjestiti godinu.

Tipkom  možete u svakom trenutku prekinuti unošenje podataka. Memoriran je do sada promijenjen datum.

### Namjestiti vrijeme na satu

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku . Trepte sati i minute.
- Okretanjem okretnog gumba namješta se vrijeme na satu u koracima minuta.
- Otpustiti tipku .

Vrijeme na satu je memorirano.

Namjest. datum  
01.01.1997  
srijeda

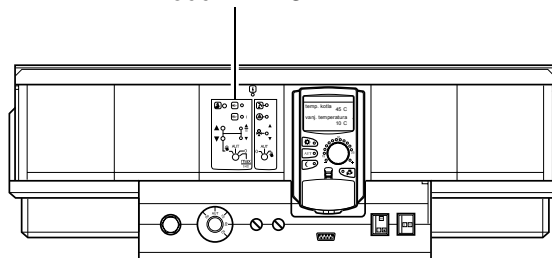
Namjest. datum  
07.01.1997  
utorak

Namjest. datum  
07.01.1997  
utorak

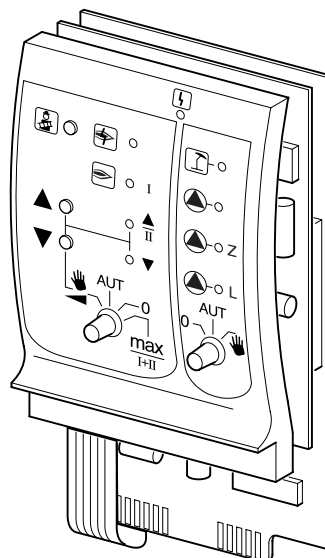
Namjestiti sat  
15:52:58

## 20 Test dimnih plinova

Modul ZM 432





### Gumb dimnjačara na modulu ZM 432




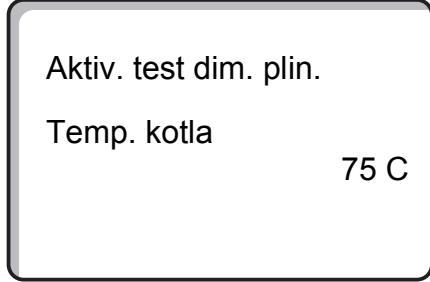
Regulacijski uređaj treba biti isključen.  
Za početak testa dimnih plinova treba se nekoliko sekundi pritisnuti tipka dimnjačara.

Test dimnih plinova traje 30 minuta i pokazuje se na displeju.

Tokom testa dimnih plinova naizmjenično trepte pokazivači  za smetnju i  za ljetni pogon.

Kada je test završen, regulacijski uređaj automatski mijenja natrag na prethodni pogon.

Test dimnih plinova se prekida ponovnim pritiskom na tipku .



### Upozorenje!

Tokom, i nakon testa dimnih plinova postoji opasnost od opekline.

Ako kružni tok tople vode ne raspolaže termostatski reguliranim mješačem, obavijestite stanovnike kuće da se tokom testa dimnih plinova voda ne smije puštati topla voda ako nije pomiješana s hladnom vodom!



## 21 Izjednačenje senzora temperature prostorije

Ako temperatura prostorije prikazana na displeju odstupa od stvarne temperature prostorije izmjerene termometrom, mogu se s "baždarenjem MEC" izjednačiti vrijednosti.

Izjednačenje djeluje na paralelni pomak krivulje grijanja.



Tvorničko podešavanje je 0 °C.

Područje podešavanja seže od + 5 °C do - 5 °C.

npr. pokazana temperatura prostorije 22 °C


izmjerena temperatura prostorije 24 °C

### Izjednačenje vrijednosti temperature


- Otvoriti poklopac.
- Istovremeno pritisnuti i otpustiti tipku  i .

Na displeju se pojavljuje "baždarenje MEC".

Baždarenje MEC  
Temp. prostor.  
Korekcija  
+ 0,0 C

- Pritisnuti i držati pritisnutu tipku .

Mijenjana vrijednost trepti.

- Okrenuti okretni gumb do npr. + 2 °C.
- Otpustiti tipku .

Na displeju će se sada pokazati korigirana temperatura prostorije od npr. + 24 °C.

Baždarenje MEC  
Temp. prostor.  
Korekcija  
+ 2,0 C

## 22 Upute za posluživanje za instalacije s više kotlova

Kod instalacija s više kotlova ili instalacija s mnogo krugova grijanja, regulacija se može sastojati od više regulacijskih uređaja.

Osnovni uređaj uvijek je regulacijski uređaj Logamatic 4311, a ostali regulacijski uređaji su tipa Logamatic 4312.

Posluživanje oba regulacijska uređaja provodi se uglavnom na isti način.

Poslužna jedinica MEC 2 može uvijek obrađivati samo podatke jednog regulacijskog uređaja, tj. regulacijski uređaji se trebaju posluživati jedan iza drugog.

Kako bi se promijenilo na posluživanje nekog daljnjeg regulacijskog uređaja, poslužna se jedinica MEC 2 treba odspojiti sa prethodnog regulacijskog uređaja i nataknuti na slijedeći regulacijski uređaj.

Kod toga se na displeju pojavljuju slijedeće poruke.

MEC se  
inicijalizira

Uspostavljena  
veza s regul.  
uređajem  
adrese 01

### Primanje podataka

- Pritisnite tipku  ako želite primati podatke instalacije grijanja iz regulacijskog uređaja.

### Slanje podataka

- Pritisnite tipku  ako želite instalaciju grijanja voditi s promjenjivim podacima iz poslužne jedinice MEC 2.

Razumije se moguće je svaki regulacijski uređaj neke instalacije s više kotlova, opremiti s vlastitom poslužnom jedinicom MEC 2. Kod toga se izostavlja prespajanje MEC 2 i "primanje/slanje podataka". Posluživanje svakog regulacijskog uređaja provodi se zasebno, kako je opisano u uputama za posluživanje, u dotičnom slučaju s vlastitim MEC 2.

## 23 Smetnje u radu i njihovo otklanjanje

### Smetnje u radu i pokazivanje smetnji

**Zatražite odmah otklanjanje smetnji od instalatera centralnog grijanja.**

Obavijestite instalatera telefonski o nastalim smetnjama.

Namjestite prekidač na regulacijskom uređaju i na modulima, prema poglavlju "Sigurnosni pogon".

Smetnje vaše instalacije će se pokazati na displeju.

Dojavljuju se slijedeće smetnje:

- Smetnja plamenika kotla 1 - 3
- Smetnja senzora temperature kotla
- Smetnja senzora vanjske temperature
- Smetnja senzora polaznog toka kruga grijanja  
Smetnja kruga grijanja 1 - 8 (ukoliko postoji)
- Senzora temperature tople vode
- Kotao ostaje hladan
- Topla voda ostaje hladna
- Daljinski upravljač nema nikakvu komunikaciju s  
krugom grijanja 1 - 8 (ukoliko postoji)
- Termička dezinfekcija
- Dodatni senzor temperature
- Smetnja pumpe kruga grijanja 1 - 8 (ukoliko postoji)
- Smetnja pumpe za toplu vodu
- Smetnja inertne anode za toplu vodu
- Smetnja sigurnosne tehnike
- Bus-sistem nema spoj
- Podešena višestruka adresa
- Senzor polaznog toka instalacije
- Senzor povratnog toka instalacije
- Kotao (1-3) nema spoj
- Vanjska smetnja kotla
- Smetnja senzora dimnih plinova
- Premašena temperatura dimnih plinova
- Konflikt adrese, mjesto 1 - 4 (ukoliko postoji)
- Pogrešan modul, mjesto 1 - 4 (ukoliko postoji)
- Nepoznati modul, mjesto 1 - 4 (ukoliko postoji)
- Funkcijski modul nema nikakvu vezu
- Ne postoji nikakav glavni regulacijski uređaj
- Krug grijanja XY u ručnom pogonu
- Topla voda u ručnom pogonu
- Krug kotla u ručnom pogonu
- Plamenik u ručnom pogonu

## Otklanjanje greške


Poruka	Učinak	Pomoć
<b>Smetnja plamenika</b>	Kotao ostaje hladan	Pritisnuti gumb za poništavanje smetnji plamenika. Ako je to bezuspješno: Zatražiti pomoć instalatera.
<b>Kotao ostaje hladan</b>	Grijanje ostaje pod određenim okolnostima hladno, ali ne nužno.	Kontrolirajte da li se regulator temperature nalazi u položaju <b>AUT</b> . Kontrolirajte da li još ima goriva. Ako je to bezuspješno: Sigurnosna pogonska sklopka plamenika na regulacijskom uređaju je u ručnom pogonu. Ručnu pogonsku sklopku plamenika na modulu ZM 432, namjestiti na <b>max/I +II</b> , s regulatorom temperature kotlovske vode. Zatražiti pomoć od instalatera.
<b>Temperatura tople vode se ne povisuje</b>	Topla voda ostaje pod određenim okolnostima suviše hladna, ali ne nužno.	Kontrolirajte da li se regulator temperature nalazi u položaju <b>AUT</b> . Ako je to bezuspješno: Ručnu pogonsku sklopku tople vode i kruga grijanja na modulu FM 441 namjestiti na ručni pogon. Zatražiti pomoć od instalatera.
<b>Aktivirao se sigurnosni lanac</b>	Sustav grijanja ostaje hladan.	Kontrolirajte da li je kotao kompletno napunjen vodom. Kontrolirajte da li u kotlu vlada tlak vode od najmanje 1 bar. Ako je to slučaj: Deblokirajte sigurnosni graničnik temperature, tako da odvrnete završnu maticu i pritisnete gumb za poništavanje smetnji koji se nalazi ispod nje. Ako je to bezuspješno: Zatražiti pomoć od instalatera grijanja.
<b>Smetnja daljinskog upravljanja</b>	Regulacijski uređaj radi sa zadnje na daljinskom upravljaču podešenim vrijednostima.	Zatražiti pomoć od instalatera grijanja.
<b>Smetnja senzora kotla; Smetnja vanjskog senzora; Smetnja senzora polaznog toka</b>	Sustav grijanja grije u datom slučaju s višim temperaturama i tako osigurava opskrbu toplinskom energijom.	Zatražite pomoć instalatera centralnog grijanja! Obavijestite instalatera koji je senzor temperature neispravan.
<b>Smetnja senzora tople vode</b>	Ako je senzor tople vode neispravan, iz razloga sigurnosti neće se pripremati nikakva topla voda.	Zatražiti pomoć instalatera grijanja.
<b>Krug grijanja XY je u ručnom pogonu; Topla voda je u ručnom pogonu; Krug grijanja je u ručnom pogonu; Plamenik je u ručnom pogonu</b>	Pumpe, regulatori protoka, itd. se ručno spajaju u ovisnosti od položaja prekidača. Funkcije regulacije se odvijaju dalje tokom ručnog pogona, ali se ne odražavaju na instalaciju.	Prekidači su namješteni na ručni pogon (za radove održavanja ili za otklanjanje neispravnosti). Nakon eventualnog otklanjanja neispravnosti, ručni prekidač ponovno namjestiti na <b>AUT</b> .

## 24 Sigurnosni pogon

### Smetnje na regulacijskom uređaju

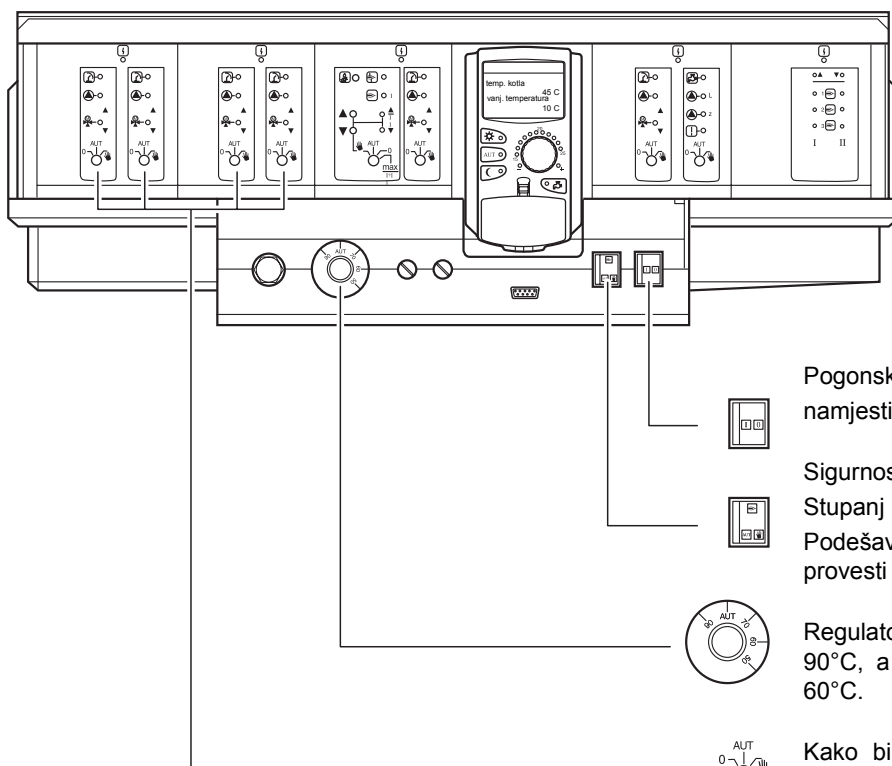
Nikada ne otvarajte regulacijski uređaj.  
Ne pokušavajte rastavljati pojedine sklopove.


### Pogon grijanja preko ručnog prekidača


Na regulacijskom uređaju i na modulima nalaze se ručni prekidači za sigurnosni pogon. U položaju  će se dotična pumpa staviti u pogon. Miješalice ostaju bez struje i trebaju se ručno regulirati.

Prije nego što provedete podešavanja za ručni pogon, provjerite podešavanja na pojedinim modulima, na eventualna pogrešna podešavanja.

Ukoliko postoji smetnja regulacijskog uređaja, vaše grijanje možete privremeno dalje ručno voditi.




Pogonsku sklopku namjestiti na .

Sigurnosni pogon plamenika na .


Stupanj plamenika 1 će se uvijek direktno navoditi. Podešavanja za stupanj plamenika 2 trebaju se provesti preko ručnog prekidača na modulu.







Regulator temperature kotlovske vode na 60°C – 90°C, a u slučaju otkaza pripreme tople vode, na 60°C.

Kako bi se osigurali u slučaju smetnje u opskrbi toplinskom energijom, ručne prekidače treba namjestiti na .

Krug kotla na .

Krug miješalice na .

Toplu vodu na .

Smetnja	Podešavanja za sigurnosni pogon				
	Pogonska sklopka na Logamatic 4311	Prekidač ručnog pogona kruga kotla Modul ZM 432	Prekidač ručnog pogona tople vode Modul FM 441	Regulator temperature kotlovske vode na Logamatic 4311	Prekidač ručnog pogona kruga grijanja Modul FM 441 FM 442
<b>Otkazalo je grijanje stambenog prostora</b> <b>Otkazali su krugovi grijanja</b>		AUT	AUT	60 - 90 °C	
<b>Izostala je priprema tople vode</b> <b>Krugovi grijanja se normalno opskrbljuju</b>		AUT		60 °C	AUT
<b>Otkazao je pogon kotla</b>			AUT	90 °C	AUT

Miješalicu kruga grijanja ručno iskopčati i namjestiti u smjeru "Auf" (otvoreno) ili "Zu" (zatvoreno) (osigurati od ponovnog preskakanja), tako da se postigne željena temperatura prostorije. Kako se voda u sustavu grijanja ne bi zamrzula, miješalica sustava grijanja ne smije biti potpuno zatvorena.

U slučaju smetnji neizostavno obavijestite vašeg instalatera grijanja. On jamči stručno servisiranje. Za vašeg instalatera grijanja bilo bi korisno ako bi mu dali točne podatke o smetnji.

## 25 Zapisnik o podešavanju

### Pogonske vrijednosti

	Područje unosa	Tvorničko podešavanje	Podešavanje
Tvornički programi	Obitelj Ujutro Navečer Prije podne Poslije podne U podne Samci Umirovljenici Novo	Obitelj	
Topla voda	30 °C - 60 °C	60 °C	
Preklapanje ljeto-zima	10 °C - 30°C	17 °C	
Dnevna temperatura prostorije	11 °C - 30 °C	21 °C	
Noćna temperatura prostorije	10 °C - 29 °C	17 °C	

## 26 Popis stručnih pojmova

### A

Automatski pogon tople vode	21
Automatsko preklapanje ljeto/zima	44

### B

Biranje kruga grijanja	37
Biranje programa	37
Biranje standardnog programa	25

### D

Dnevna temperatura prostorije	14, 15, 17, 18
Dogrijavanje tople vode	20

### E

Ekonomično grijanje	6
---------------------	---

### F

Funkcija kruga grijanja	11
Funkcija Party	41
Funkcija pauze	41
Funkcije kruga grijanja	10
Funkcije plamenika	8
Funkcije tople vode	10

### I

Instalacije s više kotlova	50
Isključivanje kružne pumpe	22
Isključivanje pripreme tople vode	21
Izjednačenje senzora temperature prostorije	49
Izrada programa grijanja	37

### K

Kotao	8
Kružna pumpa	22, 40

### L

Ljetni pogon	44
--------------	----

### M

Modul kruga grijanja	11
Modul kruga grijanja i tople vode	10
Modul strategije	12

### N

Namještanje datuma	47
Namještanje vremena na satu	47
Noćna temperatura prostorije	15, 19
Novi program tople vode	39

### O

Opremljenost modula	7
Otklanjanje greške	52

### P

Pode	21, 22
Podešavanje ljetnog pogona	45
Podešavanje temperature preklapanja	44
Podešavanje zimskog pogona	45
Podesiti temperaturu prostorije	14, 15
Pogon grijanja preko ručnog prekidača	53
Pogonska stanja	16
Pogonske vrijednosti	24, 55
Pokazivanja	24
Pokazivanja smetnji	51
Pokretanje kružne pumpe	20
Poslužni elementi	7
Pregled standardnog programa	27
Prekidač plamenika	8
Prekidanje programa za godišnji odmor	43
Preklapanje ljeto/zima	16, 44
Program za godišnji odmor	42
Promjena standardnog pokazivanja	46

### R

Regulacija tople vode	20
-----------------------	----

### S

Signal radio sata	47
Smetnja sigurnosnog pogona	54
Stalni pogon kružne pumpe	22
Stalni pogon tople vode	21
Stavljanje	14
Stavljanje izvan pogona	14
Stavljanje u pogon	14

### T

Temperatura prostorije	15
Temperatura tople vode	16, 20
Termička dezinfekcija	23
Test dimnih plinova	48
Tipka dimnjačara	8
Tipka za dimnjačara	48

### Z

Zapisnik o podešavanju	55
------------------------	----







Instalater centralnog grijanja:

**Buderus**  

---

**H E I Z T E C H N I K**

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
e-mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)