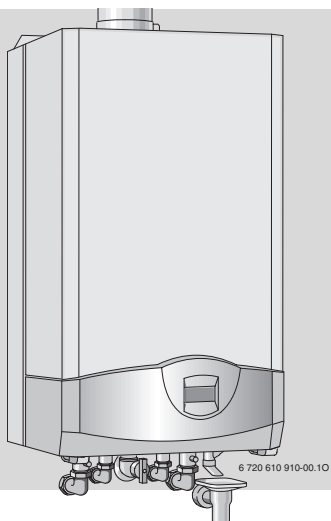


Kondenzacijski uređaj  
**CERAPUR**



**ZSBR 7-28 A 23**  
**ZBR 11-42 A 23**

6 720 611 110 HR (02.09) OSW

 **JUNKERS**  
Bosch Grupa

# Sadržaj

<b>Upute za siguran rad</b>	<b>4</b>
<b>Objašnjenje simbola</b>	<b>5</b>
<b>1 Pregled posluživanja</b>	<b>6</b>
<b>2 Puštanje u rad</b>	<b>7</b>
2.1 Prije puštanja u rad	7
2.2 Uključivanje/isključivanje uređaja	9
2.3 Uključivanje grijanja	10
2.4 Plinski uređaj sa spremnikom tople vode: namještanje temperature tople vode	10
2.5 Ljetni pogon (samo priprema tople vode)	12
2.6 Zaštita od smrzavanja	12
2.7 Smetnje u radu	13
<b>3 Tekstualni displej</b>	<b>14</b>
3.1 Općenito	14
3.2 Programiranje	15
3.2.1 Brisanje	18
3.2.2 Sva namještanja (osim servisnih funkcija) vratiti natrag na osnovno namještanje.	18
3.3 Pregled izbornika	19
3.4 Namještanje sata/dana tjedna	21
3.4.1 Namještanje sata, dana tjedna	21
3.4.2 Godišnji odmor	21
3.5 Grijanje	22
3.5.1 Program grijanja	22
3.5.2 Ručni pogon	24
3.5.3 Toplije/hladnije	24
3.6 Topla voda	25
3.6.1 Program tople vode	25
3.6.2 Topla voda odmah	26

3.7	i Info	27
3.8	Namještanja	29
3.8.1	Grijanje	29
3.8.2	Topla voda	32
3.8.3	Servis	33
3.9	Individualni vremenski programi	35
3.10	Funkcije kod priključka regulatora sposobnog za Bus36	
<b>4</b>	<b>Traženje pogreške</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>Upute za štednju energije</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>Općenito</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Kratke upute za poslušivanje</b>	<b>43</b>

### Upute za siguran rad

#### U slučaju pojave mirisa plina:

- ▶ Zatvoriti plinsku slavinu (vidjeti str. 6).
- ▶ Otvoriti prozore.
- ▶ Ne pritiskati električne prekidače.
- ▶ Ugasiti otvoreni plamen.
- ▶ Obavijestiti distributera plina i ovlaštenog instalatera.

#### U slučaju pojave mirisa dimnih plinova:

- ▶ Isključiti uređaj (vidjeti str. 9).
- ▶ Otvoriti prozore i vrata.
- ▶ Obavijestiti ovlaštenog instalatera.

#### Postavljanje, prelazak na drugu vrstu plina

- ▶ Postavljanje aparata i prelazak na drugu vrstu plina treba prepustiti samo ovlaštenom instalateru.
- ▶ Ne izvoditi izmjene na dijelovima koji provode plin.
- ▶ **Kod pogona ovisnog o zraku iz prostora:** ne zatvarati niti smanjivati otvore za ventilaciju i provjetravanje, u vratima, prozorima i zidovima. Ako su ugrađeni nepropusni prozori, osigurati opskrbu zrakom za izgaranje.

#### Održavanje

- ▶ **Savjet za kupce:** zaključiti ugovor o održavanju s ovlaštenim distributerom i uređaj jednom godišnje dati na održavanje.
- ▶ Korisnik je odgovoran za sigurnost i ekološku prihvatljivost instalacije (Savezni zakon o zaštiti od emisija).
- ▶ Koristiti samo originalne rezervne dijelove!

#### Eksplozivni i lako zapaljivi materijali

- ▶ Lako zapaljive materijale (papir, razrjeđivač, boje, itd.) ne koristiti ili spremati u blizini uređaja.

### Zrak za izgaranje/zrak u prostoriji

- ▶ Zrak za izgaranje/zrak u prostoriji održavati bez agresivnih tvari (npr. halogeni ugljikovodici koji sadrže spojeve klora ili fluora). Na taj će se način izbjeći korozija.

## Objašnjenje simbola



**Upute za siguran rad** u tekstu označene su trokutom upozorenja na sivoj podlozi.

Riječi signala označavaju težinu opasnosti koja bi se pojavila ako se ne bi poštivale mjere za ublažavanje šteta.

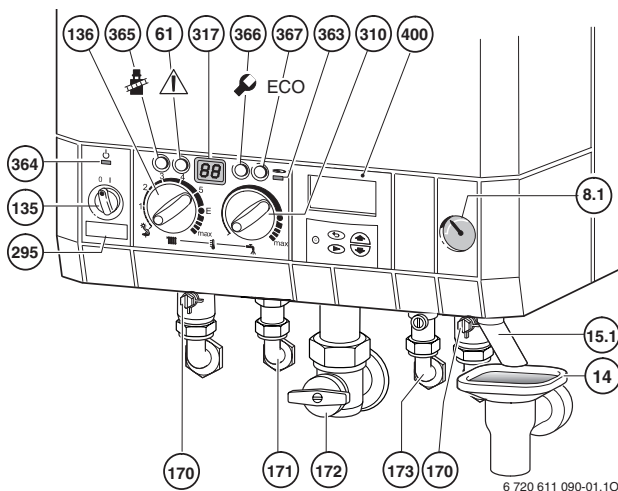
- **Oprez** pokazuje da se mogu pojaviti manje materijalne štete.
- **Upozorenje** znači da se mogu pojaviti manje ozljede ili teže materijalne štete.
- **Opasnost** znači da mogu nastati teške povrede . U posebno teškim slučajevima postoji životna opasnost.



**Napomene** u tekstu označene su simbolom pored. Ograničene su horizontalnim linijama, iznad i ispod teksta.

Napomene sadrže važne informacije u slučajevima kada ne prijetu nikakve opasnosti za čovjeka ili uređaj.

# 1 Pregled posluživanja



6 720 611 090-01.10

Sl. 1

- 8.1 Manometar
- 14 Sifon s lijevkom
- 15.1 Izlazna cijev
- 61 Tipka za poništavanje smetnji
- 135 Glavna sklopka
- 136 Regulator temperature za polazni vod grijanja
- 170 Slavine za održavanje u polaznom i povratnom vodu
- 171 Topla voda
- 172 Plinska slavina (zatvorena)
- 173 Zaporni ventil za hladnu vodu
- 295 Naljepnica za tip uređaja
- 310 Regulator temperature za toplu vodu
- 317 Display
- 363 Kontrolna lampica za rad plamenika
- 364 Kontrolna lampica za priključak na mrežu
- 365 Tipka dimnjačara
- 366 Servisna tipka
- 367 ECO-tipka
- 400 Tekstualni displej

## 2 Puštanje u rad

### 2.1 Prije puštanja u rad

#### Otvoriti plinsku slavinu (172)

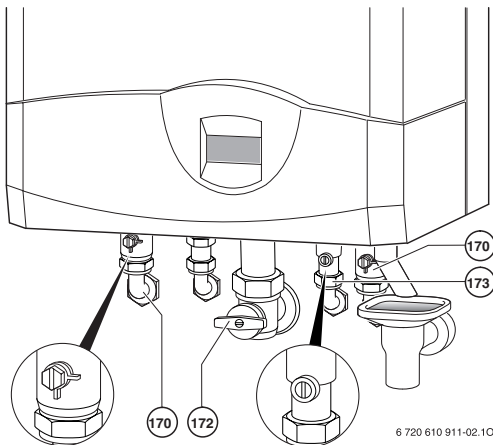
- ▶ Pritisnuti ručku i okrenuti je u lijevo do graničnika (ručka u smjeru strujanja = otvoreno).

#### Slavina za održavanje (170).

- ▶ Četverokut s ključem toliko okrenuti dok zarez ne pokaše u smjeru strujanja (vidjeti manju sliku). Zarez poprečno na smjer strujanja = zatvoreno.

#### Kutni ventil za hladnu vodu (173)

- ▶ Zaporni ventil izvijačem okretati dok se oznaka ne poklopi sa smjerom protoka (vidjeti manju sliku). Zarez poprečno na smjer strujanja = zatvoreno.



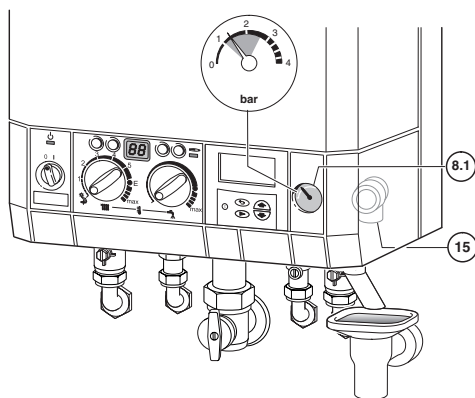
Sl. 2

### Kontrolirati tlak vode za grijanje



Prije dopunjavanja crijevo napuniti vodom (na taj će se način izbjeći prodiranje zraka u ogrjevnu vodu).

- ▶ Kazaljka na manometru (8.1) treba se nalaziti između 1 bar i 2 bar.
- ▶ Ako se kazaljka nalazi ispod 1 bar (u slučaju hladne instalacije), dopunite vodu sve dok se kazaljka ponovno ne nađe između 1 bar i 2 bar.
- ▶ Ukoliko je potrebna viša namještena vrijednost, o tome će vas savjetovati vaš instalater.
- ▶ Ne smije se premašiti **max. tlak** od 3 bar kod najviše temperature ogrjevne vode (otvara sigurnosni ventil (15)).



6 720 610 911-03.10

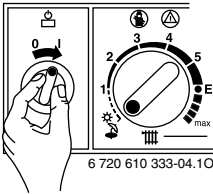
Sl. 3



## 2.2 Uključivanje/isključivanje uređaja

### Uključivanje

- ▶ Uređaj uključiti na glavnoj sklopki (I). Kontrolna lampica svijetli zeleno, displej pokazuje temperaturu polaznog voda, a tekstualni displej osnovno namještanje.



Sl. 4




Kada se na tekstualnom displeju pojavi **progr. punj. sifona**, a na displeju **-II-** naizmjenično s temperaturom polaznog voda, u funkciji je program punjenja sifona.

Program punjenja displeja jamči napunjen sifon kondenzata nakon instaliranja uređaja i nakon duljih vremena stajanja. Zbog toga uređaj ostaje 15 minuta na najmanjem toplinskom učinku.

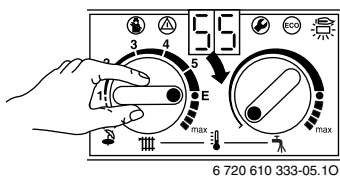
### Isključivanje

- ▶ Uređaj isključiti na glavnoj sklopki (0).

### 2.3 Uključivanje grijanja

- ▶ Okrenuti regulator temperature  , kako bi se temperatura polaznog voda prilagodila instalaciji grijanja:
  - Podno grijanje: npr. položaj **3** (cca. 50°C)
  - Niskotemperaturno grijanje: položaj **E** (cca. 75°C)
  - Grijanje za temperature polaznog voda do 90 °C: položaj „**max**“

Kada plamenik radi, svijetli crvena kontrolna lampica.



Sl. 5

### 2.4 Plinski uređaj sa spremnikom tople vode: namještanje temperature tople vode




**Upozorenje:** Opasnost od opekline!

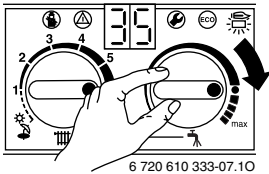
- ▶ Temperaturu u normalnom području ne namjestiti više od 60°C.
- ▶ Temperature do 70°C samo kratkotrajno namjestiti za termičku deziinfekciju.



Preko tekstualnog displeja mogu se utvrditi dodatna vremena punjenja tople vode ili vremena i temperature, str. 25.

---

- Temperaturu tople vode namjestiti na regulatoru temperature  . Temperatura tople vode se pokazuje na tekstualnom displeju.



Sl. 6

Položaj regulatora	Temperatura vode
Lijevi graničnik	cca. 10°C (Zaštita od smrzavanja)
●	cca. 60°C
Desni graničnik	cca. 70°C

tab. 1

### ECO-tipka

Pritiskom i kratkim držanjem  tipke prespajat će se između pogona s komforom i ECO pogona.

### Pogon s komforom, ECO tipka ne svijetli (tvorničko podešavanje)

U pogonu s komforom postoji prednost spremnika. Najprije se spremnik tople vode zagrijava do namještene temperature. Nakon toga uređaj prelazi u pogon s grijanjem.

### ECO-pogon, tipka nsvijetli


U ECO-pogonu uređaj mijenja svakih dvanaest minuta između pogona grijanja i punjenja spremnika.

### 2.5 Ljetni pogon (samo priprema tople vode)

---



Na tekstualnom displeju možete ustanoviti vanjsku temperaturu kod koje se grijanje isključuje, str. 29.

Nakon toga se regulator temperature  na uređaju više **ne** treba namještati.

---

### 2.6 Zaštita od smrzavanja

- ▶ Ostaviti uključeno grijanje.

Kod spremnika tople vode bez vlastitog regulatora temperature (s NTC-senzorom):

- ▶ Regulator temperature  okrenuti do lijevog graničnika (10 °C).
- 



Preko tekstualnog displeja može se ustanoviti pogon sa zaštitom od smrzavanja (str. 22) ili stalnom zaštitom od smrzavanja (str. 24).


---

Kod isključenog grijanja:


- ▶ Sredstvo za zaštitu od smrzavanja FSK (Schilling Chemie) ili Glythermin N (BASF) s udjelom od 20 % – 50 % promiješati u vodu sustava grijanja (zaštita od smrzavanja samo za sustav grijanja).

## 2.7 Smetnje u radu

Tijekom rada se mogu pojaviti smetnje.

Displej i tekstualni displej pokazuju smetnju i tipka  može treptati.

Ako tipka  trepti:

- ▶ Pritisnuti tipku  i držati je pritisnutom dok displej ne pokaže - - .  
Uređaj se ponovno pušta u rad i pokazat će se temperatura polaznog voda.

Ako tipka  ne trepti:

- ▶ Uređaj isključiti i ponovno uključiti.  
Uređaj se ponovno pušta u rad i pokazat će se temperatura polaznog voda.

Ako se smetnja ne može otkloniti:

- ▶ zatražiti pomoć ovlaštenog instalatera ili servisa i javiti koja je smetnja u pitanju.

# 3 Tekstualni displej

## 3.1 Općenito

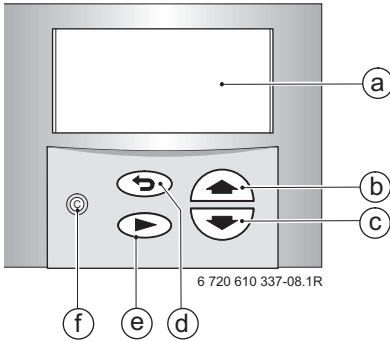
- Tekstualni displej služi za pokazivanje informacija o uređaju i instalaciji i za promjenu pokazanih vrijednosti.
- U tekstualnom displeju je integriran regulator vođen vanjskom temperaturom, za jedan krug grijanja s uklopnim satom.
- Tekstualni displej radi s namještenom krivuljom grijanja. Krivulja grijanja uspostavlja međusobni odnos između vanjske temperature i temperature polaznog voda (temperatura radijatora). Kada je krivulja grijanja ispravno namještena, dobije se nepromijenjena temperatura prostorije unatoč oscilirajućih vanjskih temperatura (ovisno od namještanja termostatskog ventila radijatora)
- Tekstualni displej nakon jednog dana rada raspolaže rezervom hoda od oko 10 sati. Nakon prekoračenja rezerve hoda izbrisat će se vrijeme na satu. Sva ostala namještanja ostaju sačuvana.



Regulator temperature namjestiti na max. potrebnu temperaturu polaznog voda. **||||**

- ▶ Naknadne zahvate provoditi samo preko tekstualnog displeja ili TW 2 (pribor).
-

## 3.2 Programiranje



Sl. 7 Pregled poslužnih elemenata

- |          |                              |
|----------|------------------------------|
| <b>a</b> | Pokazivač                    |
| <b>b</b> | Tipka prema gore, ili više   |
| <b>c</b> | Tipka prema dolje, ili manje |
| <b>d</b> | Tipka natrag                 |
| <b>e</b> | Tipka dalje                  |
| <b>f</b> | Tipka brisanje               |

U standardnom pokazivanju će se pokazati slijedeće:

- **vrijeme na satu**
- **vanjska temperat.**
- **temp. polaz. voda**
- **Temperatura tople vode**
- (samo ako je priključen spremnik bez vlastitog regulatora temperature).

Dodatna napomena ako je namješten poseban program:


- **x dana godišnjeg odmora**
- **stalno grijanje, stalna štednja ili stalna zašt. od smrzav.**
- **topla voda odmah.**

## Tekstualni displej

---

Ostali posebni načini rada mogu se npr. pokazati kod puštanja u rad, radova servisiranja, itd.




Programiranje će se iscrpno opisati na primjeru **Namještanje vremena**:


- ▶ Kod početka programiranja pritisnuti proizvoljnu tipku, npr. .  
Uključit će se osvjetljenje displeja i pokazat će se osnovni izbornik:

```
▶ namjest. sat/_dan tjed.  
grijanje  
topla voda  
i informacija  
namjestanja
```

6 720 611 109-09,10

### Sl. 8 Osnovni izbornik

- ▶ S tipkama  ili  kursor pomaknuti lijevo od teksta, prema gore ili dolje. Kod toga kursor namjestiti pored željenog izbornika.  
U ovom primjeru kursor **namjest. sat/dan tjed.** .
- ▶ Odabir potvrditi s tipkom .  
Pokazat će se pripadajući podizbornik:

```
odabrati   
▶ namjest. sat/dan tjed.  
godisnji odmor
```




6 720 611 109-10,10

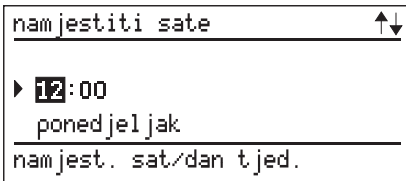
### Sl. 9 Podizbornik: namjestiti Sat / dan tjedna

U podizborniku će se u najvišem retku pokazati što treba učiniti.



Ako postoji, u najnižem će se retku pokazati zadnja razina izbornika, slika 10.










- ▶ Tipkama  ili  odabrati izbornik **namjest. sat/dan tjed. .**
- ▶ Odabir potvrditi s tipkom  .  
Pokazat će se pripadajući podizbornik:




6 720 611 109-11.10

### Sl. 10 Namještanje sati

Nakon što su namještanja provedena, pokazat će se promijenjena vrijednost u najvišem retku. Dodatno se pokazuje promijenjena vrijednost na tamnoj pozadini.

- ▶ Tipkama  ili  namjestiti trenutačni sat.
  - kratko pritisnuti: promjena za jednu jedinicu
  - dulje pritisnuti: brzo pomicanje naprijed/natrag
- ▶ Vrijednost potvrditi tipkom  .
- ▶ Tipkama  ili  namjestiti trenutačnu minutu.
- ▶ Vrijednost potvrditi tipkom  .
- ▶ Tipkama  ili  namjestiti trenutačni dan tjedna.
- ▶ Vrijednost potvrditi tipkom  kursor će ponovno skočiti u gornji redak.

-ili-


- ▶ Tipkom  potvrditi vrijednost i skočiti u nadređeni izbornik (slika 9, str. 16).

-ili-

- ▶ 15 minuta ne pritiskati niti jednu tipku.

### 3.2.1 Brisanje

Vrijednost prepisati ili izbrisati tipkom .

- ▶ Potražiti izbrisanu vrijednost.
- ▶ Pritisnuti tipku .
- Na displeju će se pojaviti --:--


### 3.2.2 Sva namještanja (osim servisnih funkcija) vratiti natrag na osnovno namještanje.

---



Sati rada ne mogu se vratiti natrag na 0.

---

- ▶ Tipku  pritisnuti dulje od 15 sekundi.  
Nakon oko 5 sekundi pojavit će se na displeju:

**P A Ž N J A**

**brisanje svih parametara  
za xx sek.**

Nakon provedenog brisanja pojavit će se:  
**molimo pricekati...inicijalizacija**

## 3.3 Pregled izbornika

Osnovni izbornik	Podizbornik			Promijeniti/ odabrati vrijednost	str.
	1.	2.	3.		
namjest. sat/dan tjed.	namjest. sat/dan tjed.	-	-	- sati - minute - dan tjedna	21
	godišnji odmor	-	-	Dani godišnjeg odmora	21
grijanje	program grijanja	-	-	- Dan - 1. vrsta pogona - 1. uklopno vrijeme ... - 6. uklopno vrijeme	22
	rucni pogon	-	-	- automatika - stalno grijanje - stalna štednja - stalna zašt. od smrzav.	24
	toplije/ hladnije	-	-	-5 ... +5	24
topla voda	program tope vode	-	-	- Dan - 1. vrsta pogona - 1. uklopno vrijeme ... - 6. uklopno vrijeme	25
		Ukoliko odstupa od osnovnog namještanja u izborniku namještanja / tope vode: vremena temp. :		- Dan - 1. temperatura - 1. uklopno vrijeme ... -6. uklopno vrijeme	25
	topla voda odmah	-	-	isključeno / uključeno	26
i informacija	-	-	-	-	27

## Tekstualni displej

Osnovni izbornik	Podizbornik			Promijeniti/ odabrati vrijednost	str.
	1.	2.	3.		
namještanja	grijanje	brzo zagrijavanje	-	- puštanje/ blokirano - povišenje - trajanje	29
		iskljuc. vanjske temp.	-	- grij. isk. kod:	29
		krivulja grijanja	strmina	- donja temp. tocka - krajnja tocka	30
			paralelni pomak	- pomak grijanja - pomak blokade	33
	topla voda	-	-	samo vremena punj. / vremena temp.	32
	servis	pokaz. servisne funkc.	-	-	33
		dodat. funkcije	jezik	- English / - Česky / - Hrvatski / - Polski / - Slovensko	33
				- korekcija sata -LCD-kontrast	33
			sati rada	-	33
		povijest smetnji	-	33	

## 3.4 Namještanje sata/dana tjedna

### 3.4.1 Namještanje sata, dana tjedna

Namjestiti vrijeme na satu i dan tjedna, vidjeti str. 16.





#### Prebacivanje vremena ljeto/zima:

- ▶ Namjestiti samo vrijeme na satu! Ne mijenjati uklopne točke (grijanje, štednja, itd.).

### 3.4.2 Godišnji odmor


U programu godišnjeg odmora regulira grijanje na štedni pogon, priprema tople vode je isključena (zajamčena je zaštita od smrzavanja).

- ▶ Pod **namjest. sat/dan tjed.** odabrati 1. podizbornik **godišnji odmor.**
- ▶ Dane godišnjeg odmora unijeti s  ili  (maksimalno 99 dana).  
 Nakon isteka unešenog broja dana, tekstualni displej oko ponoći automatski završava štedni pogon i vraća natrag na automatski pogon.



Trenutačni dan računa se kao dan godišnjeg, tj. tekstualni displej počinje odmah s programom godišnjeg odmora. Dan povratka sa godišnjeg odmora računa se samo ako se na taj dan ne treba grijati!

Kako bi se pogon za godišnji prijevremeno dokinuo:

- ▶ Na displeju Godišnji odmor **godišnji odmor** Pritiskati tipku  dok se na displeju ne pojavi **0**.

### 3.5 Grijanje

#### 3.5.1 Program grijanja

##### Osnovno namještanje (automatski pogon)




- Automatska promjena između normalnog pogona grijanja, štednog pogona i pogona sa zaštitom od smrzavanja, prema unešenom vremenskom programu.
- Pogon grijanja (= „dan“): Tekstualni displej regulira namještenu temperaturu (krivulju grijanja) za vrstu pogona **grijanje**.
- Štedni pogon (= „Noć“): Tekstualni displej regulira namještenu temperaturu (snižena krivulja grijanja) za vrstu pogona **štednja**.
- Pogon uz zaštitu od smrzavanja: Kod vanjskih temperatura nižih od  $+3^{\circ}\text{C}$ , temperatura polaznog voda će se regulirati na  $10^{\circ}\text{C}$ , pumpa u uređaju radi stalno.
- Osnovno namještanje:
  - Grijanje počevši od 6:00 h
  - Štednja počevši od 22:00 h

##### Mogućnosti namještanja

- maksimalno šest uklopnih vremena po danu, s tri različita načina rada (**grijanje, štednja, zaštita od smrzav.**).
- po izboru za svaki dan ista vremena ili za svaki dan različita vremena.

##### Namjestiti uklopna vremena i vrstu pogona


- ▶ U osnovnom izborniku **grijanje** odabrati 1. podizbornik **program grijanja**.
- ▶ odabrati svi dani tjedna ili pojedinačni dan tjedna.
  - **svi dani tjedna**: svaki dan u isto vrijeme početi s **grijanje** i svaki dan u isto vrijeme početi sa **štednja** ili **zaštita od smrzav.** .

- pojedinačni dan tjedna (npr. **cetvrtak**): uvijek na ovaj dan tjedna u prethodno zadano vrijeme pripadajući program, tj. svaki četvrtak u isto vrijeme početi s grijanjem, štednjom ili zaštitom od smrzavanja.
- ▶  pritisnuti. Pokazat će se **promij. 1. nacin rada**.
- ▶ Namjestiti željenu vrstu pogona 1. (**grijanje, štednja, zaštita od smrzav.**).
- ▶  pritisnuti. Pokazat će se **prom. 1. ukl. vrijeme**.
- ▶ Namjestiti željeno 1. uklopno vrijeme.
- ▶  pritisnuti. Namjestiti slijedeće vrste pogona i uklopna vremena, kako je opisano.
- ▶ Ukoliko je potrebno: Odabrati slijedeći dan i unijeti načine rada i uklopna vremena kako je gore opisano.




Ako programiranje za pojedini dan tjedna odstupa od preostalih, na odabiru će se pokazati **svi dani tjedna** kod svih vrijednosti --:-- tj. nema zajedničke uklopne točke za ovaj odabir.

---

Uklopna vremena i načini rada koji se ne trebaju promijeniti, mogu se preskočiti s  .

### 3.5.2 Ručni pogon



Poseban pogon koji odstupa od programa grijanja **automatika**.

- Može se birati između **automatika**, **stalno grijanje**, **stalna štednja** i **stalna zašt. od smrzav.** .
- Poseban pogon započinje odmah.
- Tekstualni displej regulira stalno na namještenu temperaturu:
  - **stalno grijanje** oder **stalna štednja**
  - **stalna zašt. od smrzav.**
- Stalna štednja će se automatski oko 00:00 h vratiti na početno stanje.
- Za završavanje posebnog pogona:
  - U odgovarajućem izborniku pritisnuti tipku  ,
  - ili odabrati drugi poseban način rada,
  - ili namjestiti **godišnji odmor**.
- ▶ U osnovnom izborniku **grijanje** odabrati 1. podizbornik **rucni pogon** , posebnu vrstu pogona.

### 3.5.3 Toplije/hladnije

Ovdje se temperatura prostorije može stalno mijenjati prema namještenoj vrijednosti.

Ova je funkcija aktivna samo:

- ako nije priključeno nikakvo daljinsko upravljanje (inače će se na displeju pojaviti **namještanje na daljin. upravljanje**)
- ili nije aktivan nikakav pogon sa zaštitom od smrzavanja.
- ▶ U osnovnom izborniku **grijanje**, odabrati 1. podizbornik **toplije/hladnije**, poseban način rada.
- ▶ Vrijednost promijeniti s  ili  , između - 5 i +5.  
Ovisno od karakteristike zgrade, jedan korak odgovara cca. 1,5 K (°C) promjene temperature.



## 3.6 Topla voda

### Općenito

- **ZSBR/ZBR uređaji** sa spremnikom tople vode, bez vlastitog regulatora temperature (s NTC-senzorom):  
U osnovnom namještanju je prethodno zadan vremenski program: puštanje počevši od 5.00 h, blokada počevši od 22.00 h.  
U 1. podizborniku **topla voda** (str. 32) može se prebaciti na vremenski/temperaturni program sa slijedećim osnovnim namještanjem: 60 °C počevši od 5.00 h, 10 °C počevši od 22.00 h.

### 3.6.1 Program tople vode

- Podesivo je max. šest uklopnih točki po danu.
- Postoji dva načina rada: **blokada** i **puštanje**.




Budući da se tijekom pripreme tople vode grijanje manje ili uopće ne koristi, preporučuje se izbjegavanje pripreme tople vode tijekom prvog zagrijavanja u danu.

- 
- ▶ U osnovnom izborniku **topla voda**, odabrati 1. **program tople vode**.
  - ▶ Dane tjedna, blokadu/puštanje (vrstu pogona) i u danom slučaju pripadajuće temperature, namjestiti kao kod uklopnih vremena i vrste pogona.



Ohlađivanje na niži nivo temperatura provodi se uglavnom potrošnjom tople vode, tj. i kada je prethodno zadana niža temperatura tople vode, u spremniku može biti vrele vode!

U temperaturni program za termičku dezinfekciju mogu se unijeti i vrijednosti temperatura do 70°C:



- ▶ Regulator temperature  okrenuti do desnog graničnika.



**Upozorenje:** Opasnost od opekлина!

- ▶ Temperature više od 60°C koristiti samo kratkotrajno i za termičku dezinfekciju!

### 3.6.2 Topla voda odmah

- **uklj. topla voda odmah:**
  - Kod uređaja sa spremnikom tople vode: spremnik će se unatoč blokade pripreme tople vode (odmah) jednokratno napuniti na namještenu temperaturu. Ako je spremnik već napunjen, pokazivanje će se ponovno skočiti natrag na **isk. topla voda odmah**.
- **isk. topla voda odmah:** Normalni automatski program (priprema tople vode prema unešenom vremenskom programu, odnosno vremenskom /temperaturnom programu).
  - ▶ U osnovnom izborniku **topla voda** odabrati 1. podizbornik **topla voda odmah**.
  - ▶ Uključiti/isključiti sa  ili  **topla voda odmah**.



**Upozorenje:** Opasnost od opekлина!

U prethodno zadanom vremenskom/temperaturnom programu grijat će se na najvišu programiranu temperaturu (max.70).

### 3.7 i Info

► Odabrati izbornik **i informacija**.

Mogu se pokazati slijedeće vrijednosti:

<b>Pokazani tekst</b>	<b>Opis</b>
<b>vanjska temperat.</b>	trenutačna vanjska temperatura
<b>max. t. pol. voda</b>	namještena max. temperatura polaznog voda na regulatoru temperature za polazni vod grijanja
<b>stv. t.pol. voda</b>	trenutačna temperatura polaznog voda
<b>zad. t. pol. voda</b>	tražena temperatura polaznog voda
<b>max. t. tople vode</b>	Max. dopuštena temperatura tople vode kod uređaja sa spremnikom tople vode
<b>zad. t. tople vode</b>	tražena temperatura tople vode
<b>stv. t. tople vode</b>	trenutačna temperatura tople vode kod uređaja sa spremnikom tople vode
<b>puštanje sloj. punjenja ili blokirano</b>	Pokazuje da li je priprema tople vode dopuštena ili blokirana

<b>Pokazani tekst</b>	<b>Opis</b>
<b>ukljuc. punj. spremnika ili iskljuceno ili naknadni rad spremnika</b>	Pokazuje da li je priprema tople vode uključena ili isključena ili da li se pumpa nalazi u režimu naknadnog rada spremnika
<b>zimski pogon ili ljetni pogon</b>	Pokazuje na koju je vrstu pogona namješten regulator temperature za polazni vod grijanja
<b>upaljen plamen ili iskljuceno</b>	Pokazuje da li je plamenik uključen ili isključen
<b>pumpa ukljuc. ili iskljuceno</b>	Pokazuje da li je pumpa u uređaju uključena ili isključena
<b>brzo zagrijavanje ili iskljuceno</b>	Pokazuje da li je brzo zagrijavanje uključeno ili isključeno
<b>CAN-Busmodul</b>	Pojavljuje se kada je priključen vanjski regulator s Bus-tehnikom. Funkcija regulatora tekstualnog displeja je isključena, pokazuju se još samo tekstovi.
<b>dalj. upravlj. automatik ili rucni pogon ili zaštita od smrzav.</b>	Pojavljuje se kada je priključen daljinski upravljač. Dodatno će se pokazati koji je način rada namješten na daljinskom upravljaču.



## 3.8 Namještanja

### 3.8.1 Grijanje

#### Brzo zagrijavanje

S brzim zagrijavanjem će se nakon štednog pogona postići po mogućnosti brzo zagrijavanje. Tekstualni displej kod svake promjene sa zaštite od smrzavanja ili sa štednog pogona na pogon grijanja, za jedno određeno vrijeme dopušta višu temperaturu polaznog voda nego što bi bila uobičajena. Maksimalna temperatura namještena na regulatoru temperature za polazni vod grijanja, kod toga se neće premašiti!



Osnovno namještanje: brzo zagrijavanje blokirano, povišenje +20 K i trajanje 1:00 sat.

- ▶ U osnovnom izborniku odabrati **namještanja**
  1. podizbornik **grijanje** , 2. podizbornik **brzo zagrijavanje**.
- ▶ Odabrati **puštanje** ili **blokirano**.
- ▶  pritisnuti i unijeti vrijednost za željeno **povišenje**.
- ▶  pritisnuti i unijeti **trajanje** brzog zagrijavanja.

#### Isključivanje vanjske temperature

Sa isključivanjem vanjske temperature će se utvrditi temperatura kod koje se grijanje isključuje. To neće utjecati na pogon tople vode.

Osnovno namještanje: 99°C namješteno, tj. funkcija je isključena i grijanje se može pustiti u rad kod svake vanjske temperature.

- ▶ U osnovnom izborniku odabrati **namještanja**, 1. podizbornik **grijanje**, 2. podizbornik **iskljuc. vanjske temp.** .
- ▶ Sa  ili  odgovarajućom vrijednošću za **grij. isk. kod:** .


### Krivulja grijanja

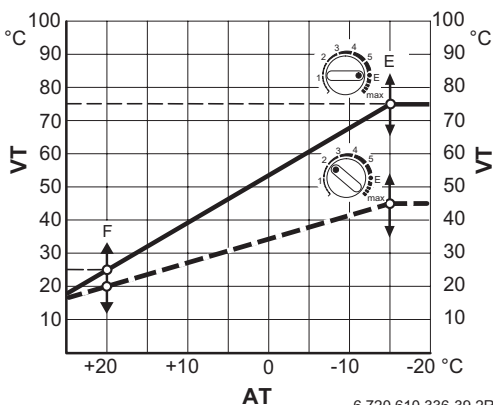
Krivulja grijanja će se utvrditi kao pravac kroz donju temperaturnu točku i krajnju točku.

**donja temp. točka** točka je temperatura polaznog voda koja je potrebna kod 20 °C kako bi se stan zagrijao.

Tvorničko podešavanje: 25 °C.

**krajnja točka** je temperatura polaznog voda koja je potrebna kod -15°C vanjske temperature, da bi se stan zagrijao.

Sve dok se na tekstualnom displeju ne provode nikakva namještanja, krajnja točka će biti utvrđena regulatorom temperature  za polazni vod grijanja.



Sl. 11

— Tvorničko podešavanje: npr. radijatorsko grijanje s max. 75°C temperature polaznog voda

----- Primjer za podno grijanje s max. 45°C temperature polaznog voda (donja temp. točka 20 °C)

**F** Donja temperaturna točka






**E** Krajnja točka



**VT** Temperatura polaznog voda


**AT** Vanjska temperatura

Strmina:


Strmina se utvrđuje donjom temperaturnom točkom i krajnjom točkom.

- Donja temperaturna točka: Mogu se namještati temperature između 10 °C i 85 °C Kod donje temperaturne točke ne više od krajnje točke.
- Krajnja točka: Mogu se namještati temperature između 10 °C i 85 °C Kod krajnje točke koja nije niža od donje temperaturne točke.
- ▶ U osnovnom izborniku **namještanja** odabrati 1. podizbornik **grijanje**, 2. podizbornik **krivulja grijanja**, 3. podizbornik **strmina**.
- ▶ Sa  ili  unijeti temperaturu za **donja temp. tocka**.
- ▶  Odabrati krajnju točku.
- ▶ Sa  ili  unijeti temperaturu za **krajnja tocka**.

Ako se mijenja krajnja točka, tada se ona utvrđuje neovisno od regulatora temperature za polazni vod grijanja  . Ako se krivulja grijanja treba ponovno preuzeti od regulatora temperature za polazni vod grijanja  :

- ▶ Odabrati krajnju točku.
- ▶ Pritisnuti tipku  .



Maksimalna temperatura polaznog voda ograničava se regulatorom temperature za polazni vod grijanja  i ne može se premašiti.





---

Paralelni pomak:

Ako se temperatura polaznog voda (a time i sobna temperatura) kod svih vanjskih temperatura treba promijeniti za istu vrijednost, tada krivulju grijanja treba paralelno pomaknuti.

Paralelni pomak krivulje grijanja može se zasebno namjestiti za svako pogonsko stanje grijanja (**pomak grijanja**) ili štednje (**pomak blokade** = noćno sniženje).

Funkcija **pomak grijanja** aktivna je samo ako nije priključeno nikakvo daljinsko upravljanje.



- ▶ U osnovnom izborniku odabrati **namještanja** 1. podizbornik **grijanje**, 2. podizbornik **krivulja grijanja**, 3. podizbornik **paralelni pomak, pomak grijanja**.
- ▶ Sa  ili  vrijednošću unijeti **pomak grijanja** između -25 K (°C) i +25 K (°C).  
3 K (°C) odgovara ovisno od karakteristike zgrade cca. 1 K (°C) temperature prostorije.
- ▶ Sa  ili  vrijednošću unijeti **pomak blokade** između -50 K (°C) i 0 K (°C) .  
3 K (°C) odgovara ovisno od karakteristike zgrade cca. 1 K (°C) temperature prostorije.

Osnovno namještanje:

- **pomak grijanja + 0 K**
- **pomak blokade - 25 K.**


### 3.8.2 Topla voda

Tekstualni displej može upravljati pripremom tople vode ili s **vremena temp.** ili **samo vremena punj.** .

- **vremena temp.:** Može se birati do šest različitih vremenskih točki s pripadajućom temperaturom tople vode, vidjeti str. 25 „Topla voda“.
- **samo vremena punj.:** Samo tijekom ovog vremena će se spremnik grijati na namještenu temperaturu.
- ▶ U osnovnom izborniku odabrati **namještanja** 1. podizbornik **topla voda**.
- ▶ Sa  ili  odabrati **vremena temp.** ili **samo vremena punj.** .





Regulator temperature  treba uvijek namjestiti više ili jednako najvišoj temperaturi traženoj od tekstualnog displeja!

### 3.8.3 Servis



#### Pokazivanje servisne(ih) funkcije(a)

Ovdje se za stručnjaka pokazuju različite stvarne vrijednosti i stvarna stanja električno upravljanih uređaja i dijelova instalacije.

#### Dodatne funkcije

Jezik







Raspoloživi jezici su: English (Engleski), Český (Češki), Hrvatski, Poljski (Poljski), Slovensko (Slovenski).

- ▶ U osnovnom izborniku odabrati **namještanja 1** . podizbornik **servis**, 2. podizbornik **dodat. funkcije**, 3. podizbornik **jezik**.
- ▶ Sa  ili  odabrati željeni jezik.

Dvije daljnje dodatne funkcije se mogu mijenjati pod 3. podizbornikom Jezik:







- **korekcija sata**
- **LCD-kontrast.**

Korekcija vremena:

- ▶ Tipku  tako dugo (cca. 5 sek.) pritiskati, dok se ne pojavi **korekcija sata, LCD-kontrast**.
- ▶ Sa  ili  odabrati **korekcija sata**.
- ▶ Pritisnuti tipku  pojavit će se **promijen. vrijednost**.
- ▶ Sa  ili  promijeniti sekunde za svakih 24 sata.

Osnovno podešavanje: **+ 0 s.**

LCD-kontrast:

- ▶ Tipku  toliko dugo (cca. 5 sekundi) pritiskati, dok se ne pojavi **korekcija sata, LCD-kontrast**.
- ▶ Sa  ili  odabrati **LCD-kontrast**.
- ▶ Pritisnuti tipku , pojavit će se **promijen. vrijednost**.
- ▶ Sa  ili  promijeniti **LCD-kontrast**.

Osnovno namještanje: npr. **47**

Sati rada

Ovdje se pokazuju sati rada (uređaja, plamenika i pripreme tople vode), počevši od puštanja u rad.

- ▶ U osnovnom izborniku odabrati **namještanja 1.**  
podizbornik **servis**, 2. podizbornik **dodat. funkcije**, 3.  
podizbornik **sati rada**.

Povijest smetnji

Ovdje se za stručnjaka pokazuje 10 zadnjih eventualno nastalih smetnji. Najprije pokazana smetnja može još biti aktivna. Daljnje smetnje nisu više aktivne.

- ▶ U osnovnom izborniku **namještanja** odabrati 1.  
podizbornik **servis**, 2. podizbornik **dodat. funkcije**, 3.  
podizbornik **povijest smetnji**.

### 3.9 Individualni vremenski programi

Vremena grijanja za grijanje												
Uklopna točka	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme
Stanje	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme
Ponedjeljak												
Utorak												
Srijeda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedjelja												

Puštanje/blokiranje pripreme tople vode												
Uklopna točka	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme
Stanje	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme	Vrsta pogona	Vrijeme
Ponedjeljak												
Utorak												
Srijeda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedjelja												

Vremena i temperature tople vode												
Uklonpa točka Temperatura	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Temperatura	Vrijeme	Temperatura	Vrijeme	Temperatura	Vrijeme	Temperatura	Vrijeme	Temperatura	Vrijeme	Temperatura	Vrijeme
Ponedjeljak												
Utorak												
Srijeda												
Četvrtak												
Petak												
Subota												
Nedjelja												

### 3.10 Funkcije kod priključka regulatora sposobnog za Bus

Funkcije tekstualnog displeja su ograničene.

- U standardnom pokazivanju će se osim toga pokazati vrijeme na satu, vanjska temperatura, temperatura polaznog voda i po potrebi temperatura tople vode.
- 1. podizbornik **namjest. sat/dan tjed.**, str. 19.  
Sat ima samo jednu funkciju na uklopnim vremenima pumpe za slojevito punjenje.
- Osnovni izbornik **i informacija**, str. 19.

Sve ostale funkcije treba podesiti na regulatoru. Na tekstualnom displeju se pojavljuje: **namješ. na vanj. regul.** .

## 4 Traženje pogreške

Reklamacija	Uzrok	Pomoć
Ne postiže se željena temperatura prostorije	Termostatski ventil(i) je(su) suviše nisko namješten(i)	Termostatski ventil(e) namjestiti više
	Krivulja grijanja je suviše nisko namještena	Korigirati paralelni pomak ili krivulju grijanja
	Regulator temperature za polazni vod grijanja namješten suviše nisko	Regulator temperature za polazni vod grijanja namjestiti više
	Uključak zraka u instalaciji grijanja	Odzračiti radijatore i instalaciju grijanja
Zagrijavanje traje suviše dugo	Brzo zagrijavanje je isključeno	Uključiti brzo zagrijavanje
	Suviše nisko trajanje ili povišenje brzog zagrijavanja	Vrijednosti namjestiti više

## Traženje pogreške

Reklamacija	Uzrok	Pomoć
Znatno premašena željena temperatura prostorije	Mlaki radijatori	Termostatski(e) ventil(e) namjestiti niže
		„toplije/hladnije“ na tekstualnom displeju ili na daljinskom upravljaču namjestiti niže bolje: korigirati krivulju grijanja
Povišenje temperature umjesto sniženja	Dnevno vrijeme je pogrešno namješteno	Kontrolirati namještanje
U štednom pogonu suviše visoka temperatura prostorije	Visoko akumuliranje topline zgrade	Početak štednje odabran ranije
Nema pokazivanja ili pokazivanje ne reagira	Vrlo kratak nestanak struje	Isključiti glavnu sklopku na uređaju, pričekati nekoliko sekundi i ponovno uključiti
Spremnik tople vode se ne zagrijava	Suviše nisko namješten regulator temperature za toplu vodu	Regulator temperature za toplu vodu namjestiti više

## 5 Upute za štednju energije

- Uređaj je tako konstruiran da je potrošnja plina i zagađenje okoliša po mogućnosti manje a komfor veći. Ovisno od dotične potrebe topline stana, regulira se dovod plina do plamenika. Uređaj će dalje raditi s manjim plamenom, kada su potrebe topline manje. Stručnjaci nazivaju ovaj proces stalnom regulacijom. Stalnom regulacijom su oscilacije temperatura manje, a raspodjela topline u prostoriji jednoličnija. Tako se može dogoditi da je uređaj dulje vrijeme u pogonu, a da troši manje plina od uređaja koji se stalno uključuje i isključuje.
- Prema § 7 Uredbe o instalacijama grijanja, propisana je regulacija grijanja s regulatorom temperature prostorije ili regulatorom vođenim vanjskom temperaturom i termostatskim radijatorskim ventilom.
- Kod regulacije vođene vanjskom temperaturom, temperatura polaznog voda se regulira prema namještenoj krivulji grijanja. Što je niža vanjska temperatura to je viša temperatura polaznog voda.  
Krivulju grijanja po mogućnosti namjestiti niže (str. 30).
- Podno grijanje: Temperaturu polaznog voda ne namjestiti više od maksimalne temperature polaznog voda koju preporučuje proizvođač.
- Termostatske ventile otvoriti do kraja kako bi se mogla postići i željena temperatura prostorije. Tek ako se nakon duljeg vremena ne postigne temperatura, na tekstualnom displeju promijeniti krivulju grijanja, str. 30.

## Upute za štednju energije

---

- Mnogo toplinske energije se može uštedjeti sniženjem temperature prostorije tijekom dana i noći. Sniženje temperature prostorije za 1 K (1 °C) djeluje na uštedu energije do 5%. Ne preporučuje se temperaturu svakodnevno grijanih prostorija snižavati ispod +15 °C, jer će inače ohlađeni zidovi i dalje zračiti hladnoću. Često se u takvim slučajevima temperatura prostorije povisuje i tako se troši više energije nego kod jednoličnog dovoda topline.
- U dobro izoliranim zgradama, u štednom pogonu, temperaturu namjestiti na najnižu vrijednost. I ako se ne postigne namještena temperatura štednje, uštedjeti će se energija jer grijanje ostaje isključeno. Početak štednje može se u danom slučaju namjestiti ranije.
- Za provjetravanje prozor ne ostavljati pritivoren. Kod toga će se iz prostorije stalno odvoditi toplina, bez znatnog poboljšavanja kvalitete zraka u prostoriji. Bolje je kraće ali intenzivno provjetravati (prozor otvoriti do kraja).
- Tijekom provjetravanja zatvoriti termostatske ventile.
- Topla voda: Niže namještanje regulatora temperature znači veću uštedu energije.

Sada znadete kako se sa **JUNKERS** plinskim kondenzacijskim uređajima može štedljivo grijati. Ako još imate pitanja obratite se vašem instalateru – ili nam pišite.



## 6 Općenito

### Čišćenje plašta

Plašt istrljati vlažnom krpom. Za čišćenje ne koristiti oštra ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

### Podaci o uređaju

Ako tražite usluge servisa bilo bi od koristi da se navedu točniji podaci o uređaju. Ove podatke možete uzeti sa tipske pločice ili sa naljepnice tipa uređaja, stranica 6, poz. 295.

Oznaka plinskog kondenzacijskog uređaja  
(npr. ZSBR 7-28 A 23)

.....

Datum proizvodnje  
(FD...).....

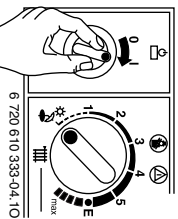
Datum puštanja u rad:.....

Izvođač plinske instalacije:.....

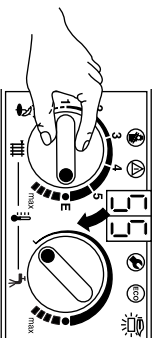


## 7 Kratke upute za poslušivanje

### Uključivanje



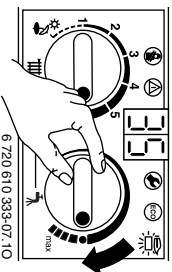
### Uključivanje grijanja



### Tekstualni displej

Na tekstualnom displeju namjestiti uklopna vremena i krivulju grijanja.

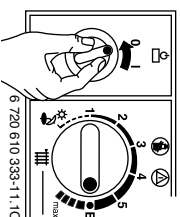
### Temperatura tople vode



### Smetnja

Vidjeti stranicu 13.

### Isključivanje





Robert Bosch d.o.o.

Čulinečka cesta 44, 10040 Zagreb

Teh. služba 01/295 80 85

Prodaja 01/295 80 81

Fax 01/295 80 60

[www.thermotechnik.com/hr/junkers](http://www.thermotechnik.com/hr/junkers)