

Plinski kondenzacijski grelnik CERAPUR



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

6 720 611 144 SLO (03.05) OSW



THS d.o.o., Ul. heroja Nandeta 37, 2000 Maribor
TEL. 02 46 24 810, FAX 02 46 24 813
www.ths.si, EMAIL info@ths.si



Vsebina

Navodila za varno uporabo	4
Razlaga simbolov	5
1 Pregled upravljanja	6
2 Zagon	7
2.1 Pred zagonom	7
2.2 Vkllop/izkllop naprave	9
2.3 Vkllop ogrevanja	10
2.4 Grelnik s hranilnikom: nastavitev temperature sanitarne vode	10
2.5 Poletno delovanje (le priprava sanitarne vode)	12
2.6 Zaščita proti zmrzali	12
2.7 Motnje	13
3 Zaslon za tekste	14
3.1 Splošno	14
3.2 Programiranje	15
3.2.1 Brisanje	18
3.2.2 Vse nastavitve (razen servisnih funkcij) nastavite nazaj na osnovne nastavitve	18
3.3 Pregled menijev	19
3.4 Nastavitev ure / dneva v tednu	21
3.4.1 Nastavitev ure, dneva v tednu	21
3.4.2 Dopust	21
3.5 Ogrevanje	22
3.5.1 Program ogrevanja	22
3.5.2 Ročno upravljanje	24
3.5.3 Topleje/hladneje	24
3.6 Sanitarna voda	25
3.6.1 Program sanitarne vode	25
3.6.2 Takoj sanitarna voda	26

3.7	i Informacije	27
3.8	Nastavitve	29
3.8.1	Ogrevanje	29
3.8.2	Sanitarna voda	32
3.8.3	Servis	33
3.9	Individualni časovni programi	35
3.10	Funkcije ob priključenem zunanem regulatorju	36
4	Iskanje napak	37
5	Nasveti za prihranek energije	39
6	Splošno	41
7	Kratka navodila za uporabo	43

Navodila za varno uporabo

Vonj po plinu:

- ▶ Zaprite dovod plina (glejte stran 15).
- ▶ Odprite okna.
- ▶ Ne uporabljajte nobenega električnega stikala.
- ▶ Pogasite ogenj.
- ▶ Obvestite zunanje podjetje za oskrbo s plinom in pooblaščno servisno službo.

Vonj po dimnih plinih:

- ▶ Izključite napravo (glejte stran 9).
- ▶ Odprite okna in vrata.
- ▶ Obvestite pooblaščno servisno službo.

Namestitev, predelava

- ▶ Namestitev in predelavo vaše naprave lahko opravi le pooblaščno servisno podjetje.
- ▶ Delov za odvod plina ne smete spreminjati.
- ▶ **Pri delovanju odvisnem od zraka v prostoru:** prezračevalnih in odzračevalnih odprtih v oknih, vratih in stenah ne zapirajte ali zmanjšujte. Pri vgradnji oken s tesnili morate zagotoviti dovod zgorevalnega zraka.

Vzdrževanje

- ▶ **Nasvet za kupce:** sklenite pogodbo o vzdrževanju s katero od pooblaščenih servisnih služb, ki naj enkrat letno opravi servisni pregled naprave.
- ▶ Uporabnik je odgovoren za varnost in zadovoljevanje okoljevarstvenih predpisov naprave (lokalni predpisi o emisijah).
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele!

Eksplzivne in lahko vnetljive snovi

- ▶ Lahko vnetljivih snovi (papir, razredčila, barve itd.) ne uporabljajte ali spravljajte v bližini naprave.

Zgorevalni zrak/Zrak v prostoru

- ▶ Zgorevalni zrak/zrak v prostoru ne sme vsebovati agresivnih snovi (npr. halogeni ogljikovodiki, ki vsebujejo spojine klora ali fluora). S tem se izognete koroziji.

Razlaga simbolov



Varnosti napotki v besedilu so označeni z varnostnim trikotnikom na sivi podlagi.

Signalne besede označujejo resnost nevarnosti, ki nastopi, kadar ne upoštevamo ukrepov, ki so potrebni za zmanjševanje škode.

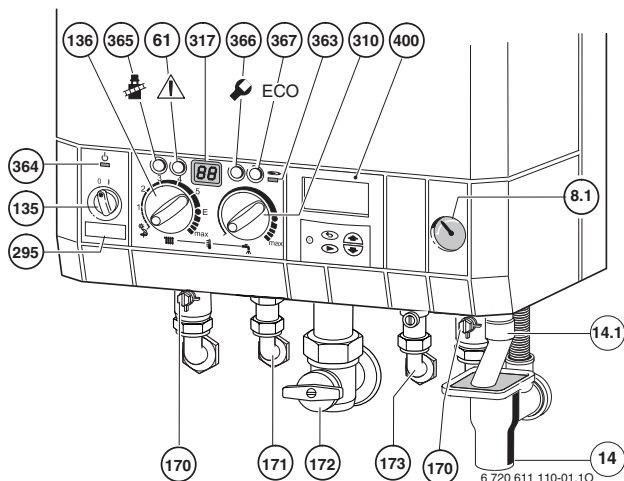
- **Pozor** pomeni, da lahko nastane manjša materialna škoda.
- **Svarilo** pomeni, da lahko nastane lažja osebna ali težja materialna škoda.



Navodila v besedilu so označena s poleg stoječim znakom. Omejena so z vodoravnimi črtami nad in pod besedilom.

Opozorila vsebujejo pomembne informacije v primeru, ko ne grozi nevarnost človeku ali grelniku.

1 Pregled upravljanja



Slika 1

- 8.1 tlakomer
- 14 lijakasti sifon (pribor)
- 14.1 iztočna cev iz varnostnega ventila (pribor)
- 61 sprostilni gumb
- 135 glavno stikalo
- 136 temperaturni regulator dvižnega voda
- 170 vzdrževalna ventila v dvižnem in povratnem vodu
- 171 sanitarna voda
- 172 plinska ventil (zaprta)
- 173 zaporni ventil za hladno vodo
- 295 tipska nalepka grelnika
- 310 temperaturni regulator sanitarne vode
- 317 display
- 363 kontrolna lučka delovanja gorilnika
- 364 kontrolna lučka vklop-izklop
- 365 tipka dimnikarja
- 366 servisna tipka
- 367 tipka „ECO“ (varčevalni način)
- 400 zaslon za tekste

2 Zagon

2.1 Pred zagonom

Odprite plinski ventil (172)

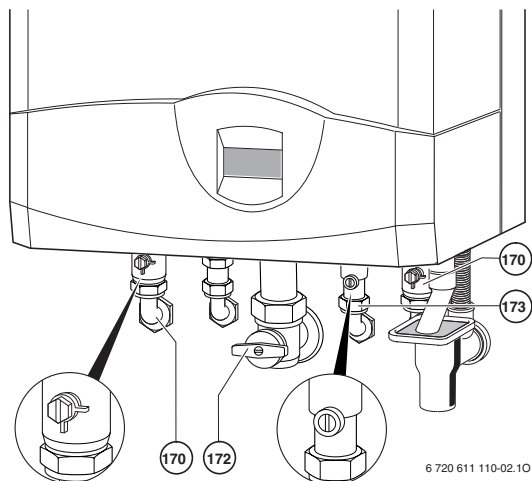
- ▶ Pritisnite ročaj in ga zasučite v skrajno levo (ročaj v smeri pretoka = odprto).

Vzdrževalna ventila (170)

- ▶ S ključem zasučite zapiralo ventila tako daleč, da zareza kaže v smeri toka (gl. manjšo sliko). Zareza prečno na smer pretoka = zaprto.

Zaporni ventil za hladno vodo (173)

- ▶ Z izvijačem zavrtite zaporni ventil, da bo zareza usmerjena v smeri pretoka (majhna slika). Zareza prečno na smer pretoka = zaprto.



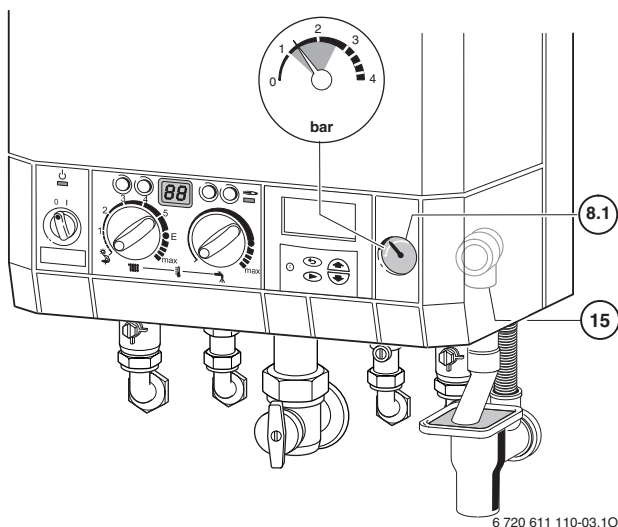
Slika 2

Kontrola tlaka ogrevalne vode



Pred dodajanjem vode napolnite cev z vodo (tako se prepreči, da bi v ogrevalno vodo prišel zrak).

- ▶ Kazalec na manometru (8.1) naj bo med 1 in 2 bara.
- ▶ Če leži kazalec pod 1 barom (pri hladni napravi), dolijte vodo, dokler ni kazalec ponovno med 1 in 2 baroma.
- ▶ Če je potrebno nastaviti višjo vrednost, vas bo s tem seznanil vaš instalater.
- ▶ **Najvišji tlak** pri najvišji temperaturi ogrevalne vode ne sme preseči 3 bare (odpre se varnostni ventil (15)).

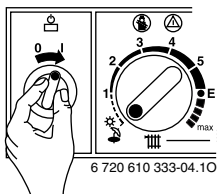


Slika 3

2.2 Vklop/izklop naprave

Vklop

- ▶ Vklopite grelnik z glavnim stikalom (I).
Kontrolna lučka sveti zeleno, zaslon prikazuje temperaturo dotoka in zaslon za tekste osnovne nastavitve.



Slika 4




Ko se na zaslonu za tekste prikaže **program za polnjenje sifona** in na zaslonu **-II-** izmenično s temperaturo dotoka, deluje program za polnjenje sifona.

Program za polnjenje sifona omogoča, da se po inštalaciji grelnika in po daljšem mirovanju sifon za kondenz napolni. Zato grelnik 15 minut deluje z najmanjšo toplotno močjo.

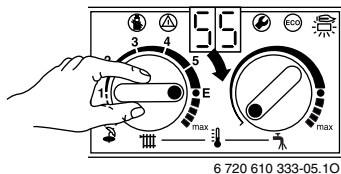
Izklop

- ▶ Izklopite grelnik z glavnim stikalom (0).

2.3 Vklop ogrevanja

- ▶ Zasučite gumb temperaturnega regulatorja  da naravnate temperaturo dvižnega voda na ogrevalnem sistemu:
 - Talno gretje: npr. pozicija **3** (cca. 50°C)
 - Nizkotemperaturno ogrevanje: polo **E** (okrog 75°C)
 - Ogrevanje za temperaturo dotoka do 90°C: pozicija „max“

Ko gorilnik deluje, gori rdeča kontrolna lučka.



Slika 5

2.4 Grelnik s hranilnikom: nastavitev temperature sanitarne vode



Opozorilo: nevarnost, lahko se poparite!

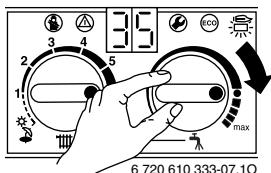
- ▶ Temperature pri normalnem delovanju ne nastavljajte višje od 60°C.
- ▶ Temperaturo do 70°C nastavljajte le za kratek čas, za termično dezinfekcijo.



Na zaslonu za tekste lahko določite tudi čase za polnjenje hranilnika ali čas in temperaturo, str. 25.

- ▶ Na regulatorju temperature  nastavite temperaturo sanitarne vode.

Na zaslonu za tekste se prikaže temperatura sanitarne vode.



Slika 6

Nastavitev regulatorja	Temperatura sanitarne vode
levi omejilec	cca. 10°C (antifriz)
●	cca. 60°C
desni omejilec	cca. 70°C

ECO-tipka

S pritiskom na tipko  za nekaj sekund, lahko izbirate med **udobnim delovanjem** in **varčevalnim načinom delovanja**.




Komfortno delovanje, gumb ECO ne sveti (tovarniška nastavitev)

Pri komfortnem delovanju ima hranilnik prednost. Najprej se hranilnik sanitarne vode ogreje do nastavljene temperature. Šele potem začne grelnik z ogrevanjem prostora.

ECO delovanje, tipka sveti

Med ECO delovanjem grelnik vsake 12 minut preklopi med ogrevanjem in polnjenjem hranilnika.

2.5 Poletno delovanje (le priprava sanitarne vode)

- ▶ Zabeležite položaj regulatorja ogrevanja .
- ▶ Zavrtite temperaturni regulator  povsem v levo . S tem je črpalka ogrevanja izključena. Preskrba sanitarne vode, kakor tudi električno napajanje regulacije in preklopne ure ostane v funkciji.




Opozorilo: Nevarnost zmrzovanja ogrevalnega sistema.

V poletnem delovanju je v funkciji le zaščita proti zmrzovanju grelnika.

2.6 Zaščita proti zmrzali

Zaščita proti zmrzali za ogrevanje:

- ▶ Ogrevanje pustite vključeno, regulator ogrevanje  nastavite na 1.
- ▶ Pri izključenem ogrevanju primešajte v ogrevalno vodo sredstva proti zmrzovanju, glejte instalacijska navodila.

Nadaljnja navodila glejte na strani. 24 trajna zaščita proti zmrzali.

Pri grelnikih z zunanjim regulatorjem


Nadaljnje napotke najdete v upravljalnih navodilih za regulacijo ogrevanja.

Zaščita proti zmrzali hranilnika:


- ▶ Zavrtite temperaturni regulator  do levega omejevala (10 °C).

2.7 Motnje

Med delovanjem lahko pride do motenj.

Zaslon in zaslon za tekste prikazujeta napako in tipka  lahko utripa.

Če tipka  utripa:

- ▶ Pritisnite tipko  in jo držite pritisnjeno, dokler se na zaslonu ne pojavi - - .
Grelnik ponovno deluje in prikaže se temperatura dvižnega voda.

Če tipka  ne utripa:

- ▶ Izključite in ponovno vključite grelnik.
Grelnik ponovno deluje in prikaže se temperatura dvižnega voda.

Kadar motenj ne moremo odpraviti:

- ▶ Pokličite pooblaščen strokovno podjetje ali servis in jim sporočite motnje.

3 Zaslon za tekste

3.1 Splošno

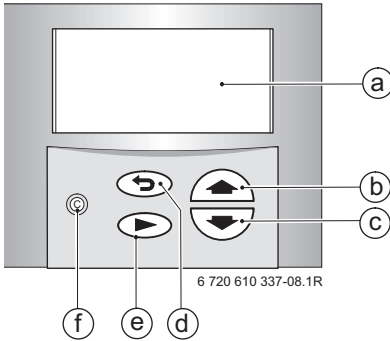
- Zaslon za tekste služi za prikazovanje informacij o napravi in opremi ter za spreminjanje prikazanih vrednosti.
- V zaslon za tekst je vključen vremensko vodeni regulator s stikalno uro za ogrevalno zanko.
- Zaslon za tekste dela z nastavljeno ogrevalno krivuljo. Ogrevalna krivulja povezuje zunanjo temperaturo in temperaturo dotoka (temperaturo grelnih teles). Kadar je ogrevalna krivulja pravilno nastavljena, je kljub nestalni zunanji temperaturi temperatura v prostoru enaka (ustreza nastavitvi ventilov na termostatih grelnih teles)
- Po enem delu obratovanja razpolaga zaslon za tekste z rezervnim tekom približno 10 ur. Ko rezervni tek poteče, se čas izbriše. Vse ostale nastavitve se ohranijo.



Regulator temperature  nastavite na maksimalno potrebno temperaturo dotoka.

- ▶ Poznejše spremembe lahko vnesete na zaslonu za tekste ali na TW 2 (dodatna oprema).
-

3.2 Programiranje



Slika 7 Pregled elementov upravljanja

- a Prikaz
- b Tipka „navzgor“ ali „več“
- c Tipka „navzdol“ ali „manj“
- d Tipka „nazaj“
- e Tipka „naprej“
- f Tipka „brisanje“

Na standardnem prikazu se izpiše naslednje:

- **točen čas**
- **Zunanja temp.**
- **temperatura dotoka**
- **Temperatura sanitarne vode** (le če je na napravo priključen hranilnik, ki nima svojega regulatorja temperature).

Dodatni nasvet, kadar je nastavljen posebni program:

- **x dni dopusta**
- **neprekinjeno ogrevanje, neprek. varcevalni prog. ali neprek. zasc. pred zmrz**
- **takoj sanitarna voda.**

Zaslon za tekste

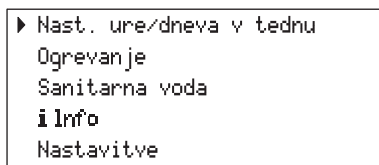
Prikaže se lahko tudi ostale posebne načine delovanja, npr. ob zagonu, popravilih itd.

Programiranje je natančno opisano na primeru **nastavljanje ure:**

- ▶ ob začetku programiranja pritisnite poljubno tipko, npr.



Zaslon se osvetli in prikaže se glavni meni:



6 720 611 143-09.10

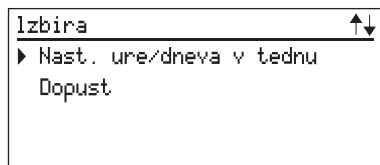
Slika 8 Glavni meni

- ▶ s pomočjo tipk ali premaknite kursor levo od teksta navzgor ali navzdol. Kursor premaknite poleg zelenega menija.

V tem primeru postavite kursor ob **Nastavitev casa.**

- ▶ Izbiro potrdite s tipko .

Prikaže se pripadajoči podmeni:




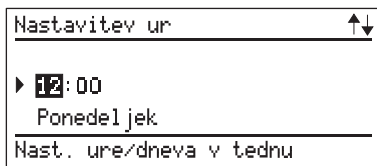
6 720 611 143-10.10

Slika 9 Podmeni: nastavite uro / dan v tednu

V podmenijih se v zgornji vrstici prikaže, kaj je treba narediti. Če je na razpolago, se v spodnji vrstici prikaže zadnji nivo menija, slika 10.

- ▶ S tipkama ali izberite meni **Nastavitev casa.**










- ▶ Izbiro potrdite s tipko .
- Prikaže se pripadajoči podmeni:



6 720 611 143-11.10

Slika 10 Nastavite ure

Ko končate z nastavljanjem, se v zgornji vrstici prikaže vrednost, ki jo je treba spremeniti. Ta vrednost ima temno ozadje.

- ▶ S tipkama  ali  naravnajte uro.
 - kratek pritisk: sprememba za eno enoto
 - dolg pritisk: hitro previjanje naprej ali nazaj
- ▶ Vrednost potrdite s pritiskom na tipko .
- ▶ S tipkama  ali  nastavite dejanske minute.
- ▶ Vrednost potrdite s pritiskom na tipko .
- ▶ S tipkama  ali  nastavite dan v tednu.
- ▶ Vrednost potrdite s pritiskom na tipko , kurzor se spet premakne v zgornjo vrstico.

-ali-


- ▶ S pritiskom na tipko  potrdite vrednost in tako spet pridete v nadrejeno meni (slika 9, stran 16).

-ali-

- ▶ 15 minut ne pritisnete na nobeno tipko.

3.2.1 Brisanje


Vrednost lahko ponovno vnesete ali pa jo izbrišete s tipko .

- ▶ Izberite vrednost, ki jo želite izbrisati.
- ▶ Pritisnite tipko .
Prikaže se --:-- .

3.2.2 Vse nastavitve (razen servisnih funkcij) nastavite nazaj na osnovne nastavitve



Ur obratovanja se ne da vrniti nazaj na 0.

- ▶ Tipko  držite dlje od 15 sekund.
Po 5 sekundah se prikaže:
P O Z O R
Brisanje vseh nastavitev
v xx sekundah
Po brisanju se prikaže:
Prosim počakajte...Inicializacija

3.3 Pregled menijev

Glavni meni	Podmeni			Spreminjanje/izbiranje vrednosti	stran.
	1.	2.	3.		
Nastavitev casa	Nastavitev casa	-	-	- ure - minute - dan v tednu	21
	Dopust	-	-	Dnevi dopusta	21
Ogrevanje	Program ogrevanja	-	-	- Dan - 1. Čas obratovanja - 1. čas preklapljanja ... - 6. čas preklapljanja	22
	Rocno upravljanje	-	-	- Samodejno - neprekinjeno ogrevanje - neprek. varcevalni prog. - neprek. zasc. pred zmrz	24
	topleje/ hladneje	-	-	-5 ... +5	24
Sanitarna voda	Prog. ogrev. sanitarn. vode	-	-	- Dan - 1. Čas obratovanja - 1. čas preklapljanja ... - 6. čas preklapljanja	25
		Če je v meniju Nastavitve / sanitarna voda: Casi in temperature drugače nastavljeno kot v glavnem meniju:		- Dan - 1. Temperatura - 1. čas preklapljanja ... - 6. čas preklapljanja	25
	takoj sanitarna voda	-	-	izklop / vklop	26
i Info	-	-	-	-	27

Zaslon za tekste

Glavni meni	Podmeni			Spreminjanje/izbiranje vrednosti	stran.
	1.	2.	3.		
Nastavitve	Ogrevanje	Hitro ogrevanje	-	- Dovoljeno/Zaprto - Dvig - Trajanje	29
		Izklop z zunanjo temp.	-	- Izkl. og. pri:	29
		Ogrevalna krivulja	Strmina	- Najnižja točka - Najvisja točka	29
			Vzporedni pomik	- Pomik ogrevanja - Pomik varcevanja	29
	Sanitarna voda	-	-	samo casi og. hranilnika/ Casi in temperature	32
	Servis	Prikaz servisnih funkcij	-	-	33
		Dodatne funkcije	Jezik	- English / - Český / - Polski / - Hrvatski / - Slovensko	33
				- Nastavitev casa - LCD-kontrast	33
			Obra- tovalne ure	-	34
		Zgodovi na napak	-	34	

3.4 Nastavitev ure / dneva v tednu

3.4.1 Nastavitev ure, dneva v tednu

Za nastavljanje ure in dneva v tednu glejte stran 16.





Prehod poletni/zimski čas:

- ▶ Nastavite samo čas! Časa preklapljanja (ogrevanje, varčevanje) ne spreminjajte.

3.4.2 Dopust


Med dopustom deluje program varčevanja, priprave sanitarne vode ni (zagotovljena je zaščita pred zmrzovanjem).

- ▶ V meniju **Nastavitev casa** izberite 1. podmeni **Dopust**.
- ▶ S tipko  ali  vnesite dneve dopusta (maksimalno 99 dni).
Ko vneseno število dni preteče, zaslon za tekste ob polnoči avtomatično preneha z varčevalnim programom in začne se avtomatično obratovanje.



Dan, ko vnesete nastavitve, se šteje kot dan dopusta, to pomeni, da zaslon za tekste takoj zažene program dopusta. Dan vrnitve se šteje samo, če se na ta dan **ne** greje!

Če želite program dopusta predčasno prekiniti:

- ▶ na prikazu **Dopust** pritisnite tipko , dokler se na zaslonu ne prikaže **0**.

3.5 Ogrevanje

3.5.1 Program ogrevanja

Osnovna nastavitve (avtomatično obratovanje)




- Avtomatični prehod med normalnim ogrevanjem, varčevalnim programom in zaščito pred zmrzovanjem po vnesenem programu.
- Ogrevanje (= „dan“): zaslon za tekste naravna temperaturo, ki je nastavljena za način delovanja **Ogrevanje** (ogrevalna krivulja).
- Varčevalni program (= „noč“): zaslon za tekste naravna temperaturo, ki je nastavljena za ta način **Varcevanje** (znižana ogrevalna krivulja).
- zaščita pred zmrzovanjem: pri zunanji temperaturi pod +3 °C se temperatura dotoka naravna na 10 °C, črpalka v napravi stalno teče.
- Osnovna nastavitve:
 - Ogrevanje po 6:00
 - Varčevalni program po 22:00

Možnosti nastavitve

- maksimalno šest časov preklapljanja na dan s tremi različnimi načini delovanja (**Ogrevanje, Varcevanje, zascita pred zmrzovanju**).
- Po izbiri za vsak dan enaki ali pa različni časi preklapljanja.


Nastavljanje časov preklapljanja in načinov delovanja

- ▶ V glavnem meniju **Ogrevanje** izberite 1. podmeni **Program ogrevanja**.
- ▶ Izberite **vsil dnevi v tednu** ali posamezni dan v tednu.
 - **Vsil dnevi v tednu**: vsak dan se ob enakem času začne z **Ogrevanje** in **Varcevanje** ali z **zascita pred zmrzovanju**.

- Posamezni dan v tednu (npr. **četrtak**): vedno se na ta dan ob vnaprej določeni uri začne pripadajoči program, to pomeni, da se vsak četrtek ob enakem času začne ogrevanje, varčevalni program ali zaščita pred zmrzovanjem.
- ▶ Pritisnite  . Prikaže se **1. Sprememba nacin del.**
- ▶ Nastavite želeni način delovanja (**Ogrevanje, Varcevanje, zascita pred zmrzovanju**).
- ▶ Pritisnite  . Prikaže se **1. Sprem. stik. casa.**
- ▶ Nastavite želeni čas preklapljanja.
- ▶ Pritisnite  . Nastavite naslednji način delovanja in čas preklapljanja tako, kot je opisano zgoraj.
- ▶ Če je potrebno: izberite naslednji dan in vnesite načine delovanja in čas preklapljanja tako, kot je opisano zgoraj.




Če je program enega dneva drugačen od vseh ostalih, se v izbiri **Vsi dnevi v tednu** pri vseh vrednostih prikaže **--:--** , to pomeni, da za to izbiro ne obstajajo skupni časi preklapljanja.

Čase preklapljanja in načine delovanja, ki jih ne želite spremeniti, lahko preskočite s pritiskom na tipko .

3.5.2 Ročno upravljanje



Posebno delovanje, ki odstopa od programa ogrevanja **Samodejno**.

- Izbirate lahko med **Samodejno, neprekinjeno ogrevanje, neprek. varcevalni prog.** in **neprek. zasc. pred zmrz.**
- Posebno delovanje se začne takoj.
- Zaslon za tekste se stalno uravnava na nastavljeno temperaturo:
 - **neprekinjeno ogrevanje** ali **neprek. varcevalni prog.**
 - **neprek. zasc. pred zmrz.**
- Neprekinjeno varčevanje se ob 00.00 samodejno prestavi nazaj.
- Da bi posebno delovanje končali:
 - v ustreznem meniju pritisnite tipko ,
 - ali izberite drug način delovanja,
 - ali pa nastavite **Dopust**.
- ▶ V glavnem meniju **Ogrevanje** 1. podmeni **Rocno upravljanje** izberite posebni način delovanja.

3.5.3 Topleje/hladneje

Temperaturo v prostoru lahko glede na nastavljeno vrednost ustrezno spremenite.

Ta funkcija je aktivna le:

- če ni priključeno daljinsko upravljanje (drugače se na zaslonu prikaže **Nastavitev na eksternem regulatorju**)
- ali če grelnik ne deluje v načinu delovanja zaščita pred zmrzovanjem.
- ▶ V glavnem meniju **Ogrevanje**, 1. podmeni **topleje/hladneje** izberite posebni način delovanja.
- ▶ Vrednost naravnajte s pomočjo tipk  ali  med -5 in +5.
Odvisno od lastnosti stavbe ustreza ena stopnja približno 1,5 K (°C) spremembi temperature.

3.6 Sanitarna voda

Splošno

- **Grelniki tipa ZSBR/ZBR** z hranilnikom sanitarne vode brez regulatorja temperature (z NTC indikatorjem):
V osnovni nastavitvi je določen naslednji časovni program: sprostitvev od 5.00 naprej, zaprto od 22.00.
V 1. podmeniju **Sanitarna voda** (stran 32) se lahko preklopi na časovno/temperaturni program z naslednjimi osnovnimi nastavitvami: 60°C od 5.00, 10°C od 22.00 naprej.

3.6.1 Program sanitarne vode

- Nastavite lahko maksimalno šest preklapljanj.
- Na voljo sta dva načina delovanja: **sprostitvev** in **zaprto**.



Ker je med segrevanjem sanitarne vode ogrevanje manjše ali pa ga ni, je smiselno, da se segrevanju sanitarne vode izognete med prvim dnevnim ogrevanjem.

- ▶ V glavnem meniju **Sanitarna voda** izberite 1. podmeni **Prog. ogrev. sanit. vode**.
- ▶ Vnesite dneve tedna, sprostitvev/zaprto (način delovanja) in po potrebi pripadajoče temperature, kot ste nastavili pri časih preklapljanja in načinih delovanja.



Hlajenje na nižjo temperaturo poteka pretežno tako, da se porablja sanitarno vodo, to pomeni, da je tudi takrat, ko je določena nižja temperatura sanitarne vode, v hranilniku lahko vroča voda!

V temperaturnem programu lahko za termično dezinfekcijo nastavite tudi temperaturo do 70°C:

- ▶ regulator temperature  zavrtite v desno.



Opozorilo: pazite, da se ne oparite!

- ▶ Temperature, ki so višje od 60 °C, nastavite le za kratek čas in le za termično dezinfekcijo!

3.6.2 Takoj sanitarna voda

- **takoj vklop san. vode:**

- Pri grelnikih z hranilnikom sanitarne vode: hranilnik se kljub zapori priprave sanitarne vode (takoj) segreje na nastavljeno temperaturo. Če je hranilnik že segret, se prikaz prestavi nazaj na **takoj izklop san. vode**.

- **takoj izklop san. vode:** normalni avtomatični program (ogrevanje sanitarne vode, ustrezno z nastavljenim časovnim programom oz. časovno/temperaturnim programom).

- ▶ V glavnem meniju **Sanitarna voda** izberite 1. podmeni **takoj sanitarna voda**.

- ▶ S pomočjo tipke  ali  izklopite ali vklopite funkcijo **takoj sanitarna voda**.



Opozorilo: pazite, da se ne oparite!

V določenem časovno/temperaturnemu programu se grelnik ogreje na najvišjo programirano temperaturo (maksimalno 70 °C).

3.7 i Informacije

► Izberite meni **i Info**.

Prikažejo se lahko naslednje vrednosti:

Besedilo prikaza	Opis
Zunanja temp.	Trenutna zunanja temperatura
max. temp. dv. voda	Nastavljena maksimalna temperatura dotoka na regulatorju temperature za dotok ogrevanja
dej. temp. dv. voda	Trenutna temperatura dotoka
zel. temp. dv. voda	Želena temperatura dotoka
max. temp. san.vode	Maksimalna dovoljena temperatura sanitarne vode pri grelnikih z hranilnikom sanitarne vode
zel. temp. san vode	zahtevana temperatura vode
temp. san vode je	dejanska temperatura vode pri grelnikih s hranilnikom vode
Sprostitev og. hranilnika ali Zaprto	Kaže, ali je priprava sanitarne vode sproščena ali zaprta

Besedilo prikaza	Opis
Vključeno og. hranilnika ali izklop ali Podaljšano og. hranilnika	Kaže, ali je priprava sanitarne vode vklopljena ali izklopljena ali pa se črpalka nahaja v modusu podaljšanega ogrevanja hranilnika
Zimsko delovanje ali Poletno delovanje	Kaže, na kateri način delovanja je nastavljen regulator temperature za dotok ogrevanja
Plamen vključen ali izklop	Kaže, ali je grelnik vklopljen ali izklopljen
vklop crpalke ali izklop	Kaže, ali je črpalka v napravi vklopljena ali izklopljena
Hitro ogrevanje ali izklop	Kaže, ali je hitro ogrevanje vklopljeno ali izklopljeno
CAN-Busmodul	Pokaže se, kadar je priključen eksterni regulator z vodilno tehniko. Funkcije regulatorja zaslona za tekste so izklopljene, prikažejo se le teksti.
Dalj. upr. samodejno ali Rocno upravljanje ali zascita pred zmrzovanju	Pokaže se, ko je priključeno daljinsko upravljanje. Dodatno se prikaže, kateri način delovanja je nastavljen na daljinskem upravljanju



3.8 Nastavitve

3.8.1 Ogrevanje

Hitro ogrevanje

S hitrim ogrevanjem se po varčevalnem ogrevanju doseže čimbolj hitro segrevanje. Zaslon za tekste pri vsakem prehodu od zaščite pred zmrzovanjem ali varčnega ogrevanja na normalno ogrevanje za neki določen čas prikaže višjo temperaturo dotoka kot običajno. Pri tem se **ne** preseže maksimalne temperature, ki je bila nastavljena na regulatorju temperature za dotok ogrevanja!

Osnovna nastavitvev: hitro ogrevanje zaprto, dvig +20 K in trajanje 1:00 ura.

- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Ogrevanje**, nato pa 2. podmeni **Hitro ogrevanje**.
- ▶ Izberite **Dovoljeno** ali **Zaprto**.
- ▶ Pritisnite  in vnesite vrednost ta želeni **Dvig**.
- ▶ Pritisnite  in vnesite **Trajanje** hitrega ogrevanja.

Izklop z zunanjo temperaturo

Z izklopom z zunanjo temperaturo se določi temperaturo, pri kateri se ogrevanje izklopi. To ne vpliva na pripravo sanitarne vode.


Osnovna nastavitvev: nastavljeno je 99°C , to pomeni, da je funkcija izklopljena in ogrevanje se lahko začne pri vsaki zunanji temperaturi.

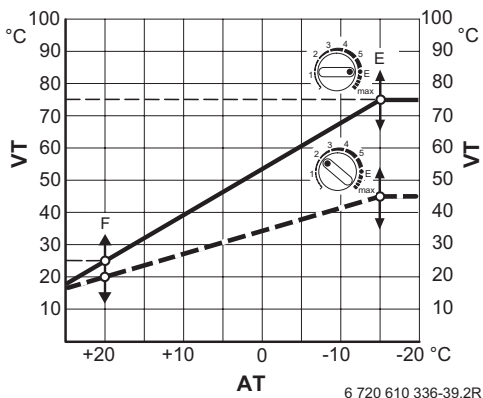
- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Ogrevanje**, nato pa 2. podmeni **Izklop z zunanjo temp.** .
- ▶ S pomočjo tipke  ali  vnesite ustrezno vrednost za **Izkl. og. pri:** .

Ogrevalna krivulja

Ogrevalno krivuljo se določi kot premico s pomočjo najnižje in najvišje točke.

Najnižja točka je temperatura dotoka, ki je pri 20 °C zunanje temperature potrebna za to, da se stanovanje segreje.
Delovna nastavitev: 25 °C.

Najvišja točka je temperatura dotoka, ki je pri -15 °C zunanje temperature potrebna za to, da se stanovanje segreje.
Če se na zaslonu za tekste ničesar ne nastavi, najvišjo točko določi regulator temperature za dotok ogrevanja .








Slika 11



- Tovarniška nastavitev: npr. ogrevanje z radiatorji z maksimalno temperaturo dotoka 75 °C
- Primer za talno ogrevanje z maksimalno temperaturo dotoka 45 °C (najnižja točka 20 °C)
- F** Najnižja točka
- E** Najvišja točka
- VT** Temperatura dotoka
- AT** Zunanja temperatura


Strmina:

Strmino se določi s pomočjo najnižje in najvišje točke.


- Najnižja točka: temperaturo se lahko nastavi med 10 °C in 85 °C. Temperatura najnižje točke ne sme biti višja od temperature najvišje točke.

- Najvišja točka: temperaturo se lahko nastavi med 10 °C in 85 °C Temperatura najvišje točke ne sme biti nižja od temperature najnižje točke.
- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Ogrevanje**, 2. podmeni **Ogrevalna krivulja**, in nato 3. podmeni **Strmina**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  vnesite temperaturo za **Najnižja točka**.
- ▶  Izberite najvišjo točko.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  vnesite temperaturo za **Najvisja točka**.

Če je bila najvišja točka spremenjena, jo lahko določite neodvisno od regulatorja temperature za dotok ogrevanja . Če naj ogrevalno krivuljo zopet prevzame regulator temperature za dotok ogrevanja .

- ▶ Izberite najvišjo točko.
- ▶ Pritisnite tipko .







Maksimalna temperatura dotoka je omejena z regulatorjem temperature za dotok ogrevanja  in se je ne da preseči.

Vzporedni pomik:

Če je treba temperaturo dotoka (in z njo temperaturo prostora) pri vsaki zunanji temperaturi spremeniti za enako vrednost, se ogrevalno krivuljo lahko vzporedno premakne.

Vzporedni pomik ogrevalne krivulje se lahko nastavi za vsak način delovanja posebej: ogrevanje (**Pomik ogrevanja**) ali varčevanje (**Pomik varčevanja** = nočno znižanje).

Funkcija **Pomik ogrevanja** je aktivna le takrat, kadar daljinsko upravljanje ni priključeno.



- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Ogrevanje**, 2. podmeni **Ogrevalna krivulja**, 3. podmeni **Vzporedni pomik, Pomik ogrevanja**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  vnesite vrednost za **Pomik ogrevanja** od -25 K (°C) do +25 K (°C).
3 K (°C) ustrezajo, glede na lastnosti zgradbe, približno 1 K (°C) sobne temperature.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  vnesite vrednost **Pomik varcevanja** od -50 K (°C) do 0 K (°C).
3 K (°C) ustrezajo, glede na lastnosti zgradbe, približno 1 K (°C) sobne temperature.

Osnovna nastavitvev:


- **Pomik ogrevanja + 0 K**
- **Pomik varcevanja - 25 K.**

3.8.2 Sanitarna voda

Zaslon za tekste lahko vodi pripravo sanitarne vode s pomočjo funkcij **Casi in temperature** ali **samo casi og. hranilnika**.

- **Casi in temperature:** Izberete lahko šest različnih določenih časov z odgovarjajočo temperaturo sanitarne vode, glejte stran 25 Sanitarna voda.
- **samo casi og. hranilnika:** hranilnik se ogreje na nastavljeno temperaturo samo med temi časi.
- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Sanitarna voda**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  **Casi in temperature** ali **samo casi og. hranilnika**.



Regulator temperature  je vedno treba nastaviti na temperaturo, ki je višja ali enaka najvišji temperaturi, ki jo zahteva zaslon za tekste!

3.8.3 Servis



Servisne funkcije Prikazi

Tu si strokovnjak lahko ogleda različne dejanske vrednosti in stanja električno vodene grelnika in delov grelnika.

Dodatne funkcije

Jezik






Na razpolago so naslednji jeziki: English (Angleško), Český (Češko), Polski (Poljsko), Hrvatski (Hrvaško), Slovensko.

- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Servis**, nato 2. podmeni **Dodatne funkcije**, nato pa 3. podmeni **Jezik**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  izberite želeni jezik.

V 3. podmeniju lahko spremenite še dve dodatni funkciji:




- **Nastavitev časa**
- **LCD-kontrast.**

Nastavitev časa:




- ▶ Tipko  držite tako dolgo (približno 5 sekund), dokler se na zaslonu ne prikaže **Nastavitev časa LCD-kontrast**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  izberite **Nastavitev časa**.
- ▶ Pritisnite tipko , prikaže se **Sprememba vrednost**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  spremenite sekunde za 24 ur.

Osnovna nastavitev: **+ 0 s**

LCD-kontrast:

- ▶ Tipko  držite tako dolgo (približno 5 sekund), dokler se na zaslonu ne prikaže **Nastavitev časa LCD-kontrast**.
- ▶ S pomočjo tipk  ali  izberite **LCD-kontrast**.

Zaslon za tekste

- ▶ Pritisnite tipko , prikaže se **Sprememba vrednost.**
- ▶ S pomočjo tipk  ali  spremenite **LCD-kontrast.**

Osnovna nastavitve: npr. **47**

Ure obratovanja

Tu se prikaže število ur obratovanja (grelnik, gorilnik in sanitarna voda) od zagona naprej.

- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Servis**, nato 2. podmeni **Dodatne funkcije**, nato pa 3. podmeni **Obratovalne ure.**

Zgodovina napak

Tu si strokovnjak lahko pogleda zadnjih 10 napak, ki so morebiti nastopile. Napaka, ki je prikazana prva, je lahko še aktivna. Naslednje napake niso več aktivne.

- ▶ V glavnem meniju **Nastavitve** izberite 1. podmeni **Servis**, nato 2. podmeni **Dodatne funkcije**, nato pa 3. podmeni **Zgodovina napak.**

3.9 Individualni časovni programi

Časi ogrevanja za ogrevanje												
Časi preklapljanja	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas
Stanje												
Ponedeljek												
Torek												
Sreda												
Četrtek												
Petek												
Sobota												
Nedelja												

Sprostitev/zaprtje priprave sanitarne vode												
Časi preklapljanja	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas	Način delovanja	Čas
Stanje												
Ponedeljek												
Torek												
Sreda												
Četrtek												
Petek												
Sobota												
Nedelja												

Časi in temperature priprave sanitarne vode												
Časi preklapljanja	1.		2.		3.		4.		5.		6.	
	Temperatura	Čas	Temperatura	Čas	Temperatura	Čas	Temperatura	Čas	Temperatura	Čas	Temperatura	Čas
Ponedeljek												
Torek												
Sreda												
Četrtek												
Petek												
Sobota												
Nedelja												

3.10 Funkcije ob priključenem eksternem regulatorju

Funkcije zaslona za tekste so omejene.

- Standardni prikaz še naprej prikazuje točen čas, zunanjo temperaturo, temperaturo dotoka in po potrebi temperaturo sanitarne vode.
- 1. podmeni **Nastavitev casa**, stran 29.
Ura ima samo eno funkcijo - za čase preklapljanja izmenične črpalke.
- Glavni meni **i Info**, stran 21.

Vse ostale funkcije nastavite na regulatorju. Na zaslonu za tekste se prikaže: **Nastavitev na eksternem regulatorju**.

4 Iskanje napak

Napaka	Vzrok	Pomoč
Ne doseže se zelene temperature prostora	Ventil (i) termostata so nastavljeni na prenizko vrednost	Ventil (e) termostata nastavite na višjo vrednost
	Ogrevalna krivulja je nastavljena prenizko	Popravite vzporedni pomik ali ogrevalno krivuljo
	Regulator temperature za dotok ogrevanja je nastavljen na prenizko vrednost	Regulator temperature za dotok ogrevanja nastavite na višjo vrednost
	V ogrevalni napravi je zrak	Odzračite grelna telesa in napravo
Segrevanje traja predolgo	Hitro ogrevanje je izklopljeno	Vklopite hitro ogrevanje
	Trajanje ali dvig hitrega ogrevanja sta nastavljeni na prenizko vrednost	Povišajte vrednosti

Iskanje napak

Napaka	Vzrok	Pomoč
Želena temperatura v prostoru je bila presežena	Grelna telesa so postala pretopla	Ventil (e) termostata naravnajte na višjo vrednost
		Na zaslonu za tekste ali daljinskem upravljanju nastavite topleje/hladneje Bolje: popravite ogrevalno krivuljo
Dvig temperature namesto znižanja	Čas narobe nastavljen	Preverite nastavitve
Med varčevalnim ogrevanjem je temperatura v prostoru previsoka	Stavba dobro ohranja toploto	Grelnik naj prej začne z varčevalnim programom
Ni prikaza ali pa se prikaz ne odziva	Kratek izpad toka	Izklopite glavno stikalo na napravi, počakajte nekaj sekund in stikalo ponovno vklopite
Hranilnik sanitarne vode se ne ogreje	Regulator temperature za sanitarno vodo je nastavljen na prenizko vrednost	Regulator temperature sanitarne vode nastavite na višjo vrednost

5 Nasveti za prihranek energije

- Grelnik je konstruiran tako, da sta poraba plina in obremenitev okolja čim manjša, udobje pa čim večje. Dovod plina v gorilnik se uravnava ustrezno trenutni potrebi po ogrevanju stanovanja. Grelnik deluje z majhnim plamenom naprej, kadar se potreba po ogrevanju zmanjša. Ta proces se strokovno imenuje neprekinjeno uravnavanje. S pomočjo neprekinjenega uravnavanja je nihanje temperature manjše, toplota pa je v prostoru enakomerno porazdeljena. Tako lahko grelnik deluje dalj časa, a kljub temu porabi manj plina kot grelnik, ki se stalno vklaplja in izklaplja.
- Po § 7 Odloka za grelne naprave je predpisano uravnavanje ogrevanja z regulatorjem temperature v prostoru ali vremensko vodenim regulatorjem in s termostatičnimi ventili grelnih teles.
- Pri vremensko vodenih regulatorjih se temperaturo dotoka uravna ustrezno z naravnano ogrevalno krivuljo. Nižja kot je zunanja temperatura, višja je temperatura dotoka.
- Ogrevalno krivuljo nastavite čim nižje (str. 29).
- Talno ogrevanje: temperature dotoka ne nastavite višje od maksimalne temperature dotoka, ki jo priporoča proizvajalec.
- Ventili termostatov naj bodo popolnoma odprti, da se lahko doseže želeno temperaturo prostora. Ogrevalno krivuljo na zaslonu za tekste spremenite šele takrat, kadar se po daljšem času ne doseže zelene temperature, str. 29.
- Če reducirate temperaturo prostora podnevi in ponoči, lahko prihranite veliko energije.
- Če temperaturo prostora spustite za 1 K (°C), lahko prihranite do 5 % energije.
Ni smiselno, da temperaturo prostorov, ki jih vsak dan ogrevate, spustite pod 15° C, saj se stene ohladijo in

Nasveti za prihranek energije

oddajajo mraz. Tako se temperatura prostora pogosto poviša in porabi se več energije kot pri enakomernemu ogrevanju.

- Če je stavba dobro izolirana, nastavite temperaturo med varčevalnim ogrevanjem na nižjo vrednost.
- Tudi če se nastavljene temperature ne doseže, se prihrani energijo, ker ostane ogrevanje izklopljeno.
- Začetek varčevalnega ogrevanja po potrebi prestavite na zgodnejšo uro.
- Če bi radi prostor prezračili, ne imejte oken ves čas malo odprtih. Tako iz prostora stalno uhaja toplota, ne da bi se kvaliteta zraka občutno izboljšala. Bolje je, da prostor na hitro, a intenzivno prezračite (okna popolnoma odprite).
- Med zračenjem zaprite ventile termostatov.
- Sanitarna voda: če regulator temperature nastavite na nižjo vrednost, lahko prihranite veliko energije.

Sedaj veste, kako lahko s plinskim aparatom **JUNKERS** varčno ogrevate. Če imate še kakšna vprašanja, se prosimo obrnite na svojega inštalaterja ali pa nam pišite.

6 Splošno

Čiščenje plašča

Plašč zdrgnite z vlažno krpo. Ne uporabljajte ostrih ali jedkih čistilnih sredstev.

Podatki o grelniku

Kadar se obrnete na službo za poprodajne storitve, je dobro, če lahko podate natančne podatke o vašem grelniku. Te podatke dobite na ploščici proizvajalca ali tipski nalepki naprave, stran 15, pol. 295.

Oznaka plinskega gorilnika (npr. ZSBR 7-28 A 23)

.....

Datum izdelave

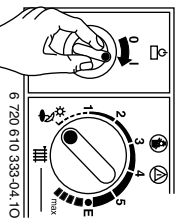
(FD...).....

Datum začetka obratovanja:.....

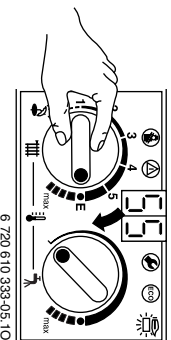
Proizvajalec naprave:.....

7 Kratka navodila za uporabo

Vklop



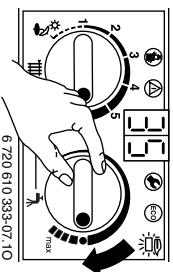
Vklop ogrevanja



Zaslon za tekste

Na zaslonu za tekste nastavite ustrezne čase preklopjanja in ogrevalno krivuljo.

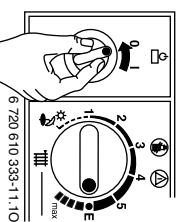
Temperatura sanitarne vode



Motnja

Glejte stran 13.

Izklop





THS d.o.o. , Ul. heroja Nandeta 37, 2000 Maribor
TEL. 02 46 24 810, FAX 02 46 24 813
www.ths.si, EMAIL info@ths.si



Robert Bosch d.o.o.
Poslovno področje Junkers
Celovška 228
1117 Ljubljana
Tel.: 01/583 91 51
Fax.: 01/583 91 50