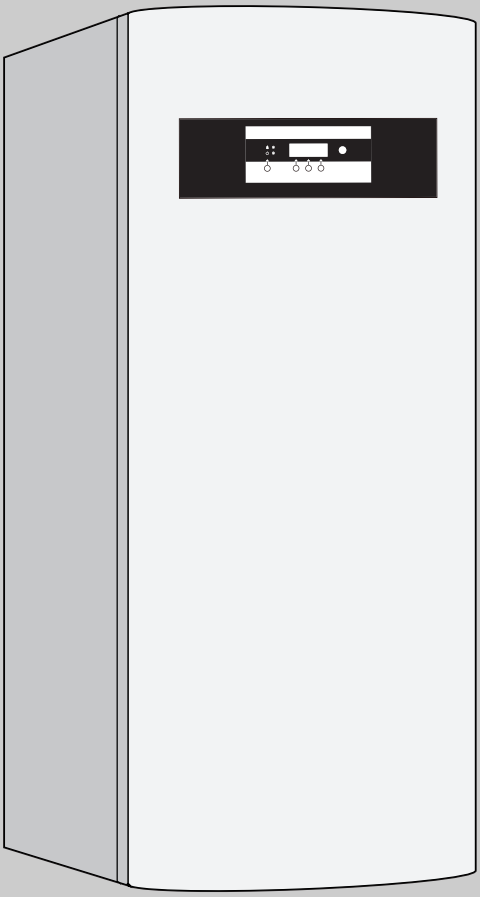
Upute za rukovanje

Toplinska pumpa



6 720 614 285-00.1O

Logatherm WPS...K/WPS...

WPS 6 K
WPS 7 K
WPS 9 K
WPS 11 K
WPS 6
WPS 7
WPS 9
WPS 11
WPS 14
WPS 17

Za servisere

Molimo pažljivo pročitajte prije rukovanja.

6 720 618 418 HR (03/2009)

Buderus

Sadržaj

1	**Upute za siguran rad i objašnjenje simbola**	**3**
1.1	Upute za siguran rad	3
1.2	Objašnjenje simbola	3
2	**Puštanje u pogon**	**4**
3	**Rukovanje**	**5**
3.1	Pregled elemenata za rukovanje	5
3.2	Općenito	5
4	**Uključivanje/isključivanje uređaja**	**6**
5	**Kratko rukovanje**	**7**
6	**Razina za korisnika**	**8**
7	**Podešenje datuma i vremena na satu**	**8**
8	**Pregled postavki razina za korisnike K1 i K2**	**10**
9	**Opis podešenja**	**12**
10	**Smetnje**	**19**
11	**Upute za štednju energije**	**20**
12	**Općenito**	**21**
13	**Vlastite postavke**	**22**

1 Upute za siguran rad i objašnjenje simbola

1.1 Upute za siguran rad

Puštanje u pogon

- Neka Vas stručnjak uputi u rukovanje uređajem.
- Pažljivo pročitajte i čuvajte ove upute za rukovanje.

Postavljanje, preinaka

- Postavljanje ili preinaku uređaja prepustiti samo ovlaštenom serviseru.

Kontrolni pregled i održavanje

- **Preporuka za klijenta**: Sklopite s ovlaštenim stručnim poduzećem ugovor o održavanju i inspekciji što uključuje godišnji pregled i održavanje po potrebi.
- Korisnik je odgovoran za sigurnost i ekološku prihvatljivost instalacije.
- Koristite samo originalne rezervne dijelove!

1.2 Objašnjenje simbola

Upute za sigurnost u tekstu označene su trokutom sa sivom pozadinom.

Signalne riječi označavaju težinu opasnosti koja se javlja ako se ne poštuju mjere za siguran rad.

- **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 su u tekstu označene simbolom uz ovaj tekst. One su ograničene horizontalnim linijama, iznad i ispod teksta.

2 Puštanje u pogon

Puštanje instalacije u rad provodi stručnjak.

Kontrolirati tlak vode za grijanje

Radni tlak iznosi u normalnom slučaju 1 do 2 bar.

Ukoliko je potrebna viša namještena vrijednost, o tome će vas savjetovati vaš serviser.

Dopunjavanje ogrjevne vode

Dopunjavanje tople vode razlikuje se kod svakog uređaja. Neka vam stručnjak pokaže kako se to radi.



Oprez: Uređaj se može oštetiti.

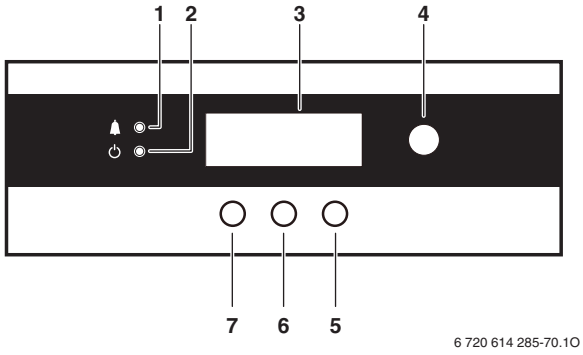
- Dopunjavanje ogrjevne vode samo kad je uređaj hladan.

Maksimalan tlak od 3 bar se kod najviše temperature tople vode ne smije prekoračiti (otvara se sigurnosni ventil).

- Kako zrak ne bi doprio u toplu vodu ispunite crijevo vodom.
- Crijevo montirajte na ventil za punjenje i pražnjenje i pričvrstite pomoću slavine za vodu.
- Otvorite ventil za punjenje i pražnjenje.
- Slavinu za vodu otvorite polagano i instalaciju napunite vodom.
- Zatvorite slavine i uklonite crijevo.

3 Rukovanje

3.1 Pregled elemenata za rukovanje



Sl. 1 Elementi za rukovanje

1 Svjetlo koje dojavljuje smetnje
2 Glavni prekidač sa svjetlom rada
3 Zaslon
4 Okretni gumb
5 Desna tipka
6 Srednja tipka
7 Lijeva tipka

3.2 Općenito

Kretanje po razinama izbornika i podešenje vrijednosti provodi se pomoću okretnog gumba i tipki ispod zaslona. Aktivne funkcije tipki pokazuju se na zaslonu (→ tab. 1).

– Zaslon i elementi za rukovanje služe za prikaz informacija o uređaju i instalaciji te za mijenjanje vrijednosti.
– Kod nestanka struje zaslon se isključuje. Sva podešenja ostaju sačuvana. Nakon dolaska struje uređaj i zaslon samostalno se vraćaju u podešeni način rada.

Zaslon	Funkcija
Toplina	● pozivanje brzih postavki

tab. 1 moguće funkcije tipki

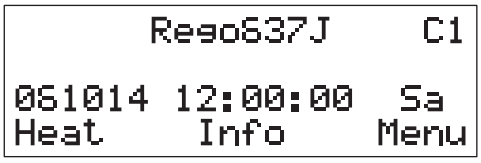
Zaslon	Funkcija
Info	● pokazivanje informacija
Meni	● pozivanje osnovnog izbornika
Izbor	● potvrđivanje izbora
mijenjanje	● promij. vrijedn.
pohranjivanje	● spremanje promijenjene vrijednosti
Vraćanje natrag	● mijenjanje u nadređenu razinu izbornika
->	● sljedeća vrijednost
<-	● prethodna vrijednost
Prekidanje	● prekid
Isklj.	● isključivanje alarma

tab. 1 moguće funkcije tipki

4 Uključivanje/isključivanje uređaja

uključivanje

- Pritisnite glavnu sklopku (**2**).
  Svjetiljka rada svjetli zeleno, zaslon (**3**) pokazuje početni izbornik.



6 720 614 201-01.1O

Sl. 2

Isključivanje

- Pritisnite glavnu sklopku.
  Svjetiljka rada svijetli zeleno, zaslon se isključuje.

Stavljanje uređaja izvan pogona na duže vrijeme:

- Uređaj isključite pomoću pogonske sklopke koja se postavlja na mjestu montaže.

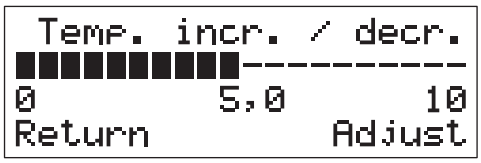
Upozorenje: Opasnost od smrzavanja instalacije grijanja.

- U slučaju opasnosti od smrzavanje nemojte isključiti uređaj!

5 Kratko rukovanje

Pomoću kratkog rukovanje mogu se pozvati najvažnije postavke uređaja.Postavke su detaljnije opisane u poglavlju 9 (od stranice 12).

- U početnom izborniku pritisnite tipku **Toplina**.



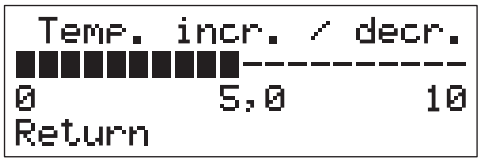
Sl. 3

- Pomoću okretnog gumba odaberite željenu postavku, npr. **Temperature increase/decrease (toplina +/–)** (podešenje temperature prostorije).

tvorn.podeš.	što se mijenja
Temperature increase/decrease (toplina +/–)	Podešenje krivulje grijanja
Temp. fine-tune (Fino podešenje temperature)	Paralelni pomak krivulje grijanja
Mix. valve incr/ decr (Miješajući ventil +/–)	Namještanje miješajućeg ventila(samo pomoću temperaturnog osjetnika GT4)
Miješajući krug - fino podešenje	Paralelni pomak krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila.(samo s temperaturnim osjetnikom GT4)
temp.prostorije	Podesite temperaturu na vremensko razdoblje (samo pomoću temperaturnog osjetnika GT5)
Dodatna topla voda	podesite vremensko razdoblje za dodatnu pripremu tople vode

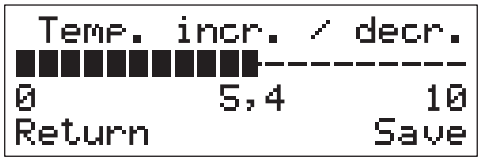
tab. 2

- Pritisnuti tipku **Mijenjanje**.



Sl. 4

- Pomoću okretnog gumba promijenite vrijednost.



Sl. 5

- Pritisnuti tipku **Spremanje**.
- Okretnim gumbom odaberite daljnje podešenje.

-ili-

- Pritisnite tipku **Natrag**, kako biste prešli u početni izbornik.

6 Razina za korisnika

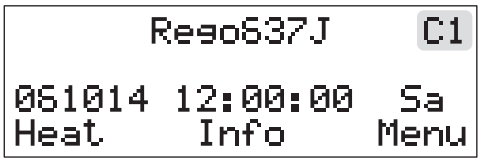
Postoje tri razine za korisnika:

– Razina za korisnika **C1**
– Razina za korisnika **C2**
– Razina za korisnika **C/S** (za stručnjaka)

Nakon uključivanja uređaja razina za korisnike je **C1** aktivna.

Razina za korisnika C1

Na razini za korisnike **C1** navedena su osnovna podešenja pogona grijanja i pripreme tople vode.



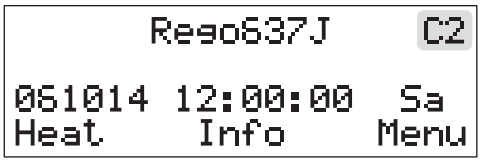
6 720 614 201-05.1O

Sl. 6 Početni izbornik

Razina za korisnika C2

Na razini za korisnike **C2** navedena su osnovna podešenja i daljnja podešenja.

- U početnom izborniku pritisnite tipku **Toplina** dok se ne pojavi „Pristup = KUND2“.
  Zaslon pokazuje desno gore **C2**.



6 720 614 201-06.1O

Sl. 7

Kako biste iz razine za korisnike **C2** ponovno promijenili na **C1**:

- Isključite i uključite uređaj.
  Zaslon pokazuje desno gore ponovno **K1**.

Razina za korisnika I/S

Oprez:
Promjene u razini za korisnike **C/S** mogu imati ozbiljne posljedice za uređaj.

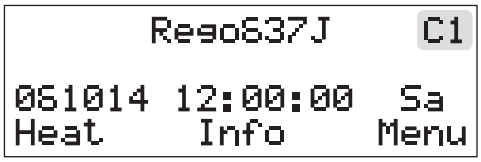
- Podešenja u razini za korisnike **C/S** smiju provoditi samo ovlašteni serviseri!

Podešenja na razini za korisnike **C/S** detaljno su opisana u uputama za instaliranje.

7 Podešenje datuma i vremena na satu

Podešenje datuma i vremena na satu je detaljno opisano. Kretanje po strukturi izbornika i izbor različitih opcija kod svih podešenja provodi se na isti način.

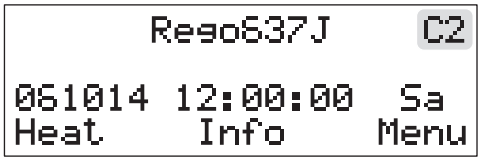
Polazna točka je početni izbornik razine za korisnike **C1**.



6 720 614 201-05.1O

Sl. 8

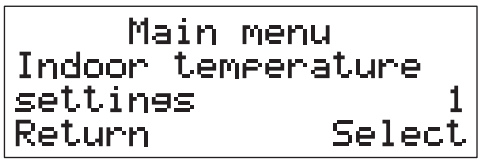
- Pritisnuti tipku **Toplina** dok se na zaslonu ne pojavi **Access = CUSTOMER2 (pristup = KUND2)**.
  Zaslon pokazuje desno gore **C2**.



6 720 614 201-06.1O

Sl. 9

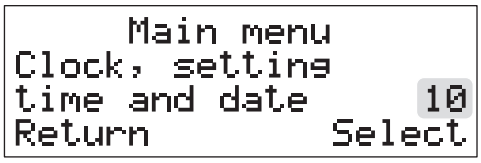
- Pritisnuti tipku **Izbornik**.



6 720 614 248-08.1O

Sl. 10

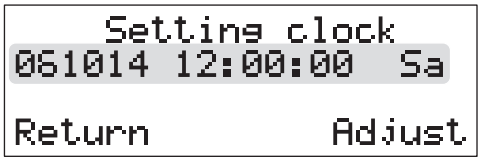
- Pomoću okretnog gumba izaberite „osnovni izbornik 10“.



6 720 614 201-09.1O

Sl. 11

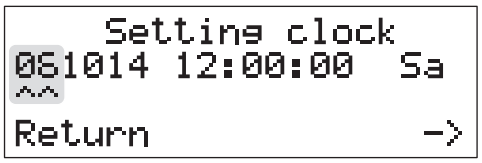
- Pritisnuti tipku **Select (Izbor)**.
  Zaslon u drugom redu pokazuje datum, vrijeme i radni dan. Datum ima format GGMMDD.



6 720 614 201-10.1O

Sl. 12

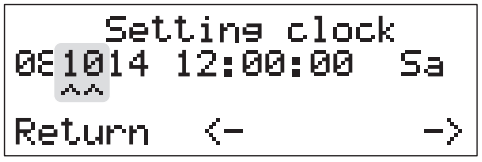
- Pritisnite tipku **Adjust (mijenjanje)**i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost godine.



Sl. 13

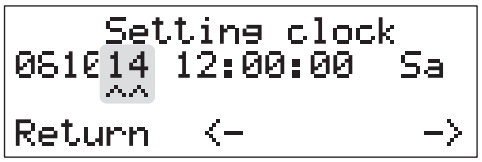
Kako biste prekinuli podešenje datuma i sata, pritisnite tipku **Return (Prekid)**.

- Pritisnite tipku **->** i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost mjeseca.



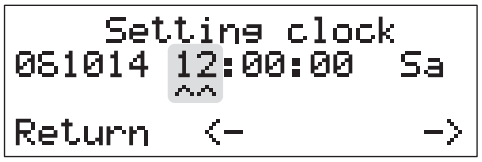
Sl. 14

- Pritisnite tipku **->** i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost dana.



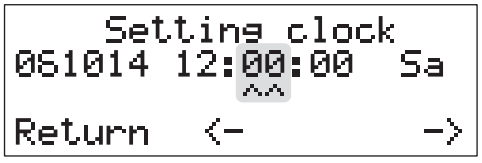
Sl. 15

- Pritisnite tipku **->** i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost sata.



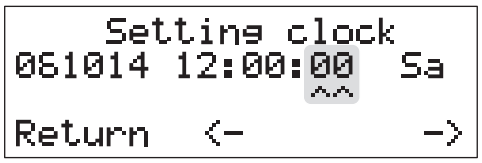
Sl. 16

- Pritisnite tipku **->** i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost minuta.



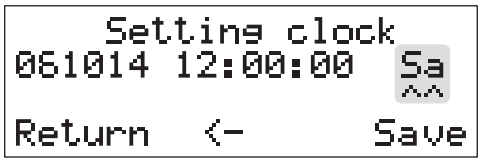
Sl. 17

- Pritisnite tipku **->** i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost sekunda.



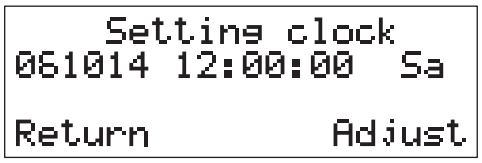
Sl. 18

- Pritisnite tipku **->** i pomoću okretnog gumba podesite vrijednost dana u tjednu.



Sl. 19

- Pritisnuti tipku **Save (Spremanje)**.
  Zaslon kratko pokazuje **Saving... (Spremanje...)**i potom:



Sl. 20

- Kako biste se vratili u početni izbornik, dva puta pritisnite tipku **Return (Natrag)**.

8 Pregled postavki razina za korisnike K1 i K2

Različite postavke mogu se prikazati i promijeniti samo kada su pripadajući temperaturni osjetnici GT4 i GT5 priključeni.

Osnovni izbornik	Br.	Podizbornik	Br.	Razina za korisnika	Str.
Indoor temperature settings (Podešenje unutarnje temperature)	1	Temperature settings (Podešenje temperature)			
		Temperature increase/decrease (toplina +/−)	1.1	K1, K2	12
		Temp. fine-tune (Fino podešenje temperature)	1.2		12
		Heat curve adjustm. (Prilagođavanje krivulje grijanja)	1.3	K2	13
		Mix. valve incr/decr (Miješajući ventil +/−) (s GT4)	1.5	K2	13
		Mix. valve fine-tune (Fino podešenje miješajućeg ventila) (s GT4)	1.6		14
		Adjusting mix. valve curve (break) (prilagođavanje krivulje miješajućeg ventila) (s GT4)	1.7		14
		Setting of room temperature (Podešenje temperature prostorije) (s GT5)	1.10	K1, K2	15
		Setting of room sensor infl. (podešenje utjecaja osjetnika prostorije)(s GT5)	1.11	K2	15
		Setting of holiday function (podešenje funkcije godišnjeg odmora) (s GT5)	1.12		15
		Remote control temperature (daljinsko rukovanje temperaturom) (s GT5)	1.13		15
		Setting of summer disconnection (Podešenje ljetnog isključenja)	1.14		16
Adjusting the hot water settings (Promijenite podešenja tople vode)	2	Hot water setting (Podešenja tople vode)			
		Duration of add. hot water (Broj sati za dodatnu toplu vodu)	2.1	K1, K2	16
		Interval for hot water peak (funkcija protiv legionella)	2.2	K2	16
		Setting of hot water temperature (Podešenje temperature tople vode)	2.3		17

tab. 3

Osnovni izbornik	Br.	Podizbornik	Br.	Razina za korisnika	Str.
Pokazivanje svih temperatura	3	Temperature readings (Očitavanje temperature)			
		Return radiator GT1 (Povratni vod radijatora GT1)		K1, K2	17
		Out GT2 (Vanjski GT2)			17
		Hot water GT3 (Topla voda GT3)			17
		Shunt, flow GT4 (krug miješajućeg ventila polaznog voda GT4)(s GT4)			17
		Room GT5 (Prostor GT5)(s GT5)			17
		Compressor GT6 (Kompresor GT6)			17
		Heat trfluid out GT8 (Prijenosnik topline isključen GT8)			17
		Heat tr fluid in GT9 (Prijenosnik topline uključen GT9)			17
		Ht trfld(coll)inGT10 (Krug rasoline uključen GT10)			17
		Httrfld(coll)outGT11 (Krug rasoline isključen GT11)			17
Timer control settings (Podešenje vremena u satima)	4	Clock setting (Podešenje vremena)			
		Clock setting HP accord. to clock (Podešenje vremena toplinske pumpe u satima)	4.1	K2	17
		Setting level heat pump +/– (Podesite razinu za toplinsku pumpu +/–)	4.1.1		18
		Clock setting WW accord. to clock (Podešenje vremena tople vode u satima)	4.3		18
Op. time readings on HP and add. heat (Očitanje vremena rada za toplinsku pumpu i pomoćni grijač)	7	Op. time readings (Očitanje vremena rada)			
		Heat pump in operat. number of hours? (Broj radnih sati toplinske pumpe)	7.1	K2	18
		Distribution HP DHW-Rad in % (raspodjela TP TV-radijatora u %)	7.2		18
		Add. heat in operat. number of hours? (Broj radnih sati za pomoćni grijač?)	7.3		18
Clock, setting time and date (Sat: podešenje datuma i vremena)	10	Setting clock (Podešenje sata)			18
Alarm logging of all alarms (Zapisivanje svih alarma)	11	Alarm log (Zapisnik alarma)			18
Return of factory settings (Vraćanje na tvorničko podešavanje)	12	Factory settings (Tvornička podešenja)			18

tab. 3

9 Opis podešenja

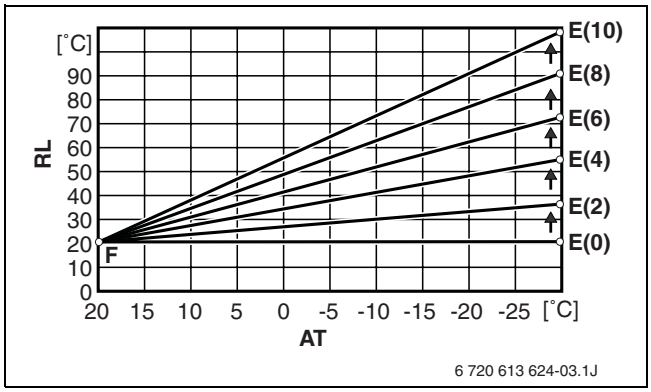
Sve promijenjene postavke možete unijeti u tablicu 28, strana 22.

Osnovni izbornik:
Indoor temperature settings (Podešenje unutarnje temperature) (1)
U ovom osnovnom izborniku provode se načelnapodešenja topline za uređaj.

Podizbornik:
Temperature increase/decrease (toplina +/–) (1.1)
Donja točka se ne mijenja. Viša vrijednost odgovara povišenju krajnje točke (→ sl. 21), temperatura prostorije se povisuje. Donja točka se ne mijenja.

Razina za korisnika	C1, C2
Područje podešenja	0 do 10 u razmacima od 0,1
Tvorničko podešenje	4

tab. 4



Sl. 21 Povišenje krajnje točke krivulje grijanja

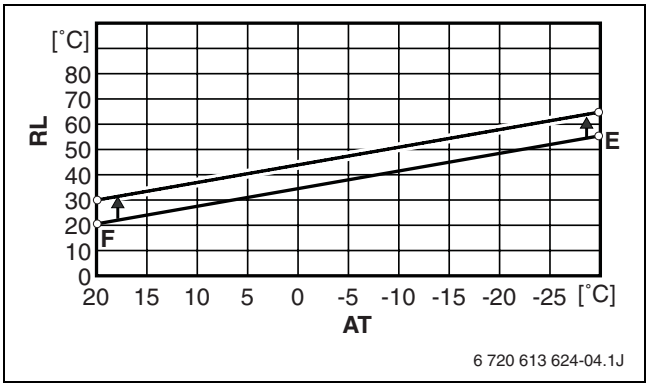
AT Vanjska temperatura
E(1..10) Krajnja točka krivulje grijanja kod podešenja topline s **Temperature increase/decrease (toplina +/–)** na 1..10
F Donja točka krivulje grijanja
RL Temperatura povratnog voda

Ovu postavku promijenite ako je kod vanjskih temperatura **ispod** 5 °C temperatura prostorije previsoka ili preniska.

Podizbornik:
Temp. fine-tune (Fino podešenje temperature) (1.2)
Fino podešenje temperature prostorije pomoću paralelnog pomaka krivulje grijanja. Viša vrijednost odgovara povišenju krivulje grijanja (→ sl. 22), temperatura prostorije se povisuje.

Razina za korisnika	C1, C2
Područje podešenja	10 K (°C) do +10 K (°C) u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	0 K (°C)

tab. 5



Sl. 22 Paralelni pomak krivulje grijanja

AT Vanjska temperatura
E Krajnja točka krivulje grijanja
F Donja točka krivulje grijanja
RL Temperatura povratnog voda

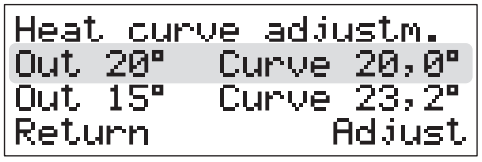
Ovu postavku promijenite ako je kod vanjskih temperatura **iznad** 5 °C temperatura prostorije previsoka ili preniska.

Podizbornik:
Heat curve adjustm. (Prilagođavanje krivulje grijanja) (1.3)
Viša vrijednost odgovara pomaku krivulje grijanja prema gore (slika), temperatura prostorije se povisuje. Krivulja grijanja se kod utvrđenih koraka vanjske temperature pomiče. Viša vrijednost odgovara pomaku krivulje grijanja prema gore (→ sl. 24), temperatura prostorije se povisuje.

Razina za korisnika	K2
Područje vanjske temperature	+20 K (°C) do 35 K (°C) u razmacima od 5 K (°C)
Područje podešenja	10 K (°C) do +10 K (°C) u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	krivulja grijanja je pravac

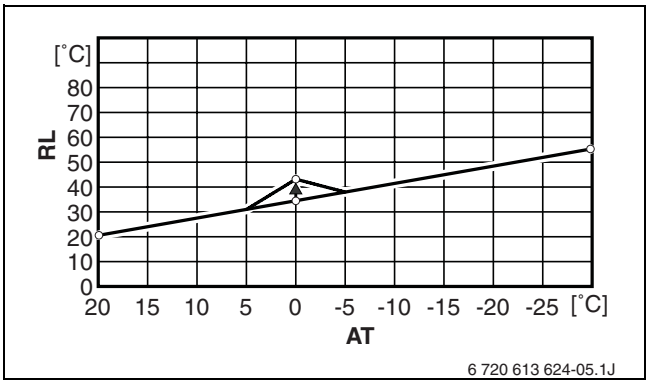
tab. 6

- Pozvati prilagođavanje krivulje grijanja (1.3).
- Pomoću okretnog gumba postavite željenu vrijednost temperature u drugi red.



Sl. 23

- Pritisnuti tipku **Adjust (mijenjanje)**.
- Okretnim gumbom podesite željenu temperaturu.
- Pritisnuti tipku **Save (Spremanje)**.



Sl. 24 Povišenje krivulje grijanja za 8 K (°C) kod vrijednosti temperature 0 °C

RL Temperatura povratnog voda
AT Vanjska temperatura

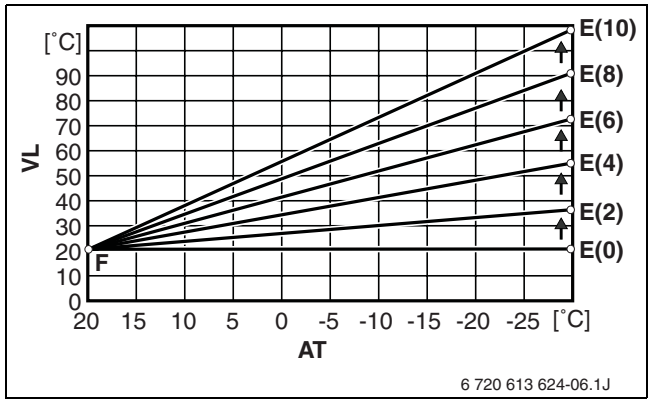
Temperatura prostorije će se u ovom primjeru kod temperaturne vrijednosti 0°C povisiti. Krivulja grijanja se prilagođava između 5 K (°C) i 5 K (°C) vanjskoj temperaturi.

Podizbornik:
Mix. valve incr/decr (Miješajući ventil +/–) (1.5)
Prilagođavanje krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila. Viša vrijednost odgovara povišenju krajnje točke krivulje grijanja, temperatura prostorije se povisuje. Donja točka se ne mijenja.

Preduvjet	Osjetnik temperature polaznog voda GT4
Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	0 do 10 u razmacima od 0,1
Tvorničko podešenje	4

tab. 7

Ovu postavku promijenite ako je kod vanjskih temperatura **ispod** 5 °C temperatura prostorije previsoka ili preniska. Ovdje podešena temperatura prostorije ne može prekoračiti temperaturu prostorije koja je podešena u podizborniku **Temperature increase/decrease (toplina +/–)**(1.1).



Sl. 25 Povišenje krajnje točke krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila

AT Vanjska temperatura
E(1..10) Krajnja točka krivulje grijanja kod podešenja topline s
Mix. valve incr/decr (Miješajući ventil +/–) na 1..10
F Donja točka krivulje grijanja
VL Temperatura polaznog voda

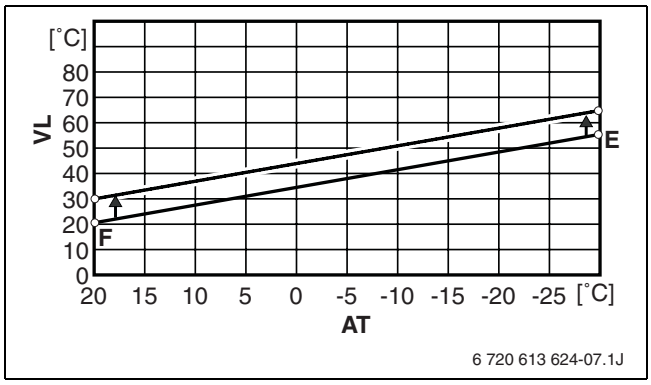
Podizbornik:
Mix. valve fine-tune (Fino podešenje miješajućeg ventila) (1.6)

Fino podešenje krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila. Krivulja grijanja pomiče se paralelno za podešenu vrijednost. Viša vrijednost odgovara pomaku krivulje grijanja prema gore (→ sl. 26), temperatura prostorije se povisuje.

Preduvjet	Osjetnik temperature polaznog voda GT4
Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	10 K (°C) do +10 K (°C) u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	0 K (°C)

tab. 8

Ovu postavku promijenite ako je kod vanjskih temperatura **iznad** 5 °C temperatura prostorije previsoka ili preniska. Ovdje podešena temperatura prostorije ne može prekoračiti temperaturu prostorije koja je podešena u podizborniku Fino podešavanje topline (1.2).



Sl. 26 Paralelni pomak krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila

AT Vanjska temperatura
E Krajnja točka krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila
F Donja točka krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila
VL Temperatura polaznog voda

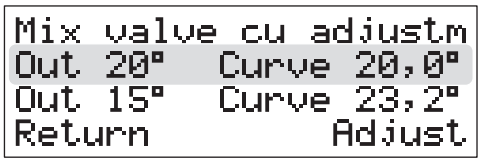
Podizbornik:
Adjusting mix. valve curve (break) (prilagođavanje krivulje miješajućeg ventila) (1.7)

Individualno podešenje krivulje grijanja kruga miješajućeg ventila. Krivulja grijanja se kod utvrđenih koraka vanjske temperature pomiče. Viša vrijednost odgovara pomaku krivulje grijanja prema gore (→ sl. 28), temperatura prostorije se povisuje.

Preduvjet	Osjetnik temperature polaznog voda GT4
Razina za korisnika	C2
Područje vanjske temperature	+20 K (°C) do 35 K (°C) u razmacima od 5 K (°C)
Područje podešenja	10 K (°C) do +108 K (°C) u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	krivulja grijanja kruga miješajućeg ventila je pravac

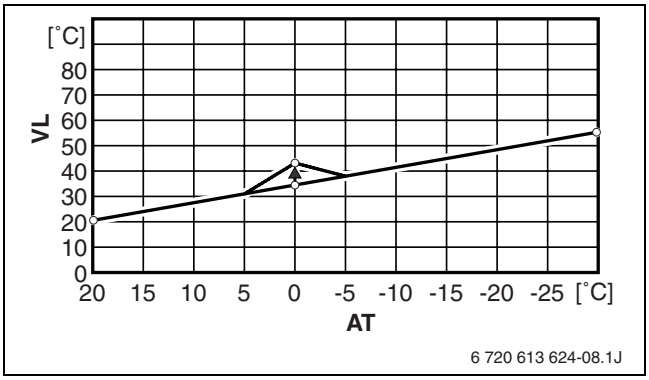
tab. 9

- Pozovite izbornik za prilagođavanje krivulje miješajućeg ventila (1.7).
- Pomoću okretnog gumba postavite željenu vrijednost temperature u drugi red.



Sl. 27

- Pritisnuti tipku **Adjust (mijenjanje)**.
- Okretnim gumbom podesite željenu temperaturu.
- Pritisnuti tipku **Save (Spremanje)**.



Sl. 28 Povišenje krivulje grijanja za 8 K (°C) kod vrijednosti vanjske temperature 0 °C

AT Vanjska temperatura
VL Temperatura polaznog voda

Temperatura prostorije će se u ovom primjeru kod temperaturne vrijednosti 0° povisiti. Krivulja grijanja se prilagođava između 5 °C i 5 °C vanjskoj temperaturi.

Podizbornik:
Setting of room temperature (Podešenje temperature prostorije) (1.10)

Podesite željenu temperaturu prostora provođenja. Prostor provođenja je prostorija u kojoj se nalazi osjetnik temperature prostorije GT5.

Preduvjet	Osjetnik temperature prostorije GT5
Razina za korisnika	C1, C2
Područje podešenja	10 °C do 30 °C u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	20 °C

tab. 10

- U potpunosti otvorite termostatske ventile u prostoru provođenja.
- Podesite željenu temperaturu prostorije.

Podizbornik:
Setting of room temperature (Podešenje temperature prostorije) (1.11)

Utjecaj osjetnika u prostoriji određuje u kolikoj će mjeri osjetnik prostorne temperature (GT5) utjecati na regulaciju grijanja. Viša vrijednost odgovara većem utjecaju.

Preduvjet	Osjetnik temperature prostorije GT5
Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	0 do 10 u razmacima od 1
Tvorničko podešenje	5

tab. 11

Podizbornik:
Podešavanje funkcije godišnjeg odmora (1.12)

Funkcija godišnjeg odmora snižava temperaturu prostorije u razdoblju podešenog broja dana na 15 °C. Funkcija godišnjeg odmora postaje aktivna odmah nakon podešenja. Nakon isteka podešenog vremenskog razdoblja instalacija se vraća na normalan način rada.

U slučaju da je u vremenu nevođenja prekinuta opskrba naponom do regulacije Rego 637 kod funkcije godišnjeg odmora može doći do nastanka razlika u vremenu.

Preduvjet	Osjetnik temperature prostorije GT5
Razina za korisnika	K2
Područje podešenja	0 do 30 danau razmacima od 1 dana
Tvorničko podešenje	0 dana

tab. 12

Podizbornik:
Remote control temperature (daljinsko rukovanje temperaturom) (1.13)

Kod sklopke za daljinsko upravljanje instalirane na mjestu montaže može se daljinskim upravljanjem aktivirati temperatura prostorije (npr. prije povratka kući).

Preduvjeti	- Osjetnik temperature prostorije GT5 - Sklopka za daljinsko upravljanje instalirana na mjestu montaže
Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	10 °C do 20 °Cu razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	nije aktivan

tab. 13

- U izborniku (1.13) podesite željenu temperaturu prostorije (npr. za vrijeme odsutnosti).
- Otvorite sklopku za daljinsko upravljanje
  Uređaj radi prema temperaturi podešenoj u izborniku (1.10).
- Zatvorite sklopku za daljinsko upravljanje pomoću telefonskog signala.
  Uređaj radi prema temperaturi podešenoj u izborniku (1.13).

Podizbornik:
Setting of summer disconnection (Podešenje ljetnog isključenja) (1.14)

Ako vanjska temperatura prekorači podešenu vrijednost, uređaj će zaustaviti pogon grijanja zbog štednje energije. Priprema tople vode nije obuhvaćena ovom postavkom.

Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	10 °C do 30 °C u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	18 °C

tab. 14

Kod aktivirane ljetne funkcije
- nalazi se 3-putni miješajući ventil u položaju tople vode
- pumpa grijanja P2 se pokreće i zaustavlja istovremeno s kompresorom
- pumpa kruga rasoline P3 svaka tri dana se uključuje na tri minute kako bi se spriječio nastanak taloga

Osnovni izbornik:
Adjusting the hot water settings (Promijenite podešenja tople vode) (2)

U ovom osnovnom izborniku provode se podešenja za pripremu tople vode.

Podizbornik:
Duration of add. hot water (Broj sati za dodatnu toplu vodu) (2.1)

Unesite vremensko razdoblje za pripremu dodatne tople vode. Ta postavka radi neovisno od programa za toplu vodu. Program se odmah pokreće i grije vodu pomoću kompresora i pomoćnog električnog grijača na temperaturu od cca. 65 °C. Po isteku podešenog vremenskog razdoblja uređaj se prebacuje u normalni pogon tople vode.

Upozorenje: Opasnost od opeklina!
Kod temperature tople vode iznad 60 °C postoji opasnost od opeklina.

Razina za korisnika	C1, C2
Područje podešenja	0 do 48 satiu razmacima od 1 sata
Tvorničko podešenje	0 sati

tab. 15

Pogon uređaja s dodatnim električnim grijačem dovodi do povišene potrošnje energije.

Podizbornik:
Interval for hot water peak (funkcija protiv legionella) (2.2)

Funkcija za zaštitu protiv legionela služi za toplinsku dezinfekciju. Program grije vodu pomoću kompresora i pomoćnog električnog grijača na temperaturu od cca. 65 °C.

Upozorenje: Opasnost od opeklina!
Kod temperature tople vode iznad 60 °C postoji opasnost od opeklina.

Neaktivan znači da nema termičke dezinfekcije.

Dnevno znači termička dezinfekcija svakog dana u tjednu u 01:00 sati.

Ned, **sub**, ... **Pon** znači termička dezinfekcija jednom tjedno na izabrani dan u tjednu u 01:00 sati.

Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	Inactive (Neaktivan), Daily (Dnevno), Su (ned), Sa (sub), ... Mo (pon)
Tvorničko podešenje	Inactive (Neaktivan)

tab. 16

Kod instalacija pitke vode sa stupnjevima predgrijavanja prema DIN-DVGW radnom listu W 551:
- Provodite termičku dezinfekciju svakodnevno.
  Pri tome moraju vremena rada termičke dezinfekcijske pumpe biti prilagođena vremenu zagrijavanja dostupne instalacije pitke vode (vrijeme početka 1:00h)

Pogon uređaja s dodatnim električnim grijačem dovodi do povišene potrošnje energije.

Podizbornik:
Setting of hot water temperature (Podešenje temperature tople vode) (2.3)

Podesite željenu temperaturu tople vode. Prekoračenje tvorničkog podešenja od 52 °C uzrokuje povišenu potrošnju energije.

Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	35 °C do 55 °C u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	52 °C

tab. 17

Pod prirodnom temperaturnom laminacijom unutar posude spremnika, namještenu temperaturu tople vode treba shvatiti kao srednju vrijednost. Stvarna temperatura tople vode iznosi cca. 4 K (°C) do 5 K (°C) više od podešene temperature.

Osnovni izbornik:
Monitor all temperatures (Pokzivanje svih temperatura) (3)

U ovom glavnom izborniku mogu se pozivati temperature priključenih temperaturnih osjetnika.

Razina za korisnika	K1, K2

tab. 18

Pri tome znači:

- **On (uključeno) 21,3°C**: Temperatura pri kojoj se toplinska pumpa uključuje odnosno miješajući ventil otvara
- **Off (isključeno) 21,3°C**: Temperatura pri kojoj se toplinska pumpa isključuje odnosno miješajući ventil zatvara
- **Now (stvarna vrijednost) 21,3°C**: stvarna temperatura izmjerena na temperaturnom osjetniku
- **Tgt (Zadana vrijednost) 21,3°C**: temperatura koju sustav zahtijeva na temperaturnom osjetniku
- **--**: Prekid na vodu osjetnika
- **---**: Kratki spoj na vodu osjetnika

Osnovni izbornik:
Timer control settings (Podešenje vremena u satima) (4)

U ovom osnovnom izborniku se podešavaju vremenski intervali.

- za sniženje i povišenje temperature prostorije
- za vrijeme nevođenja pripreme tople vode

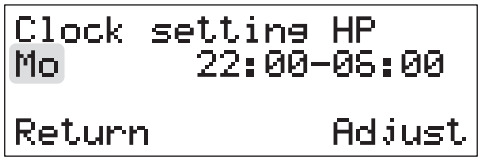
Podizbornik:
Clock setting HP accord. to clock (Podešenje vremena toplinske pumpe u satima) (4.1)

Promjena temperature prostorije nakon vremenskog intervala. Za svaki dan u tjednu moguć je vremenski interval. U odabranom vremenskom intervalu moguće je sniženje i povišenje temperature prostorije.

Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	za svaki dan u tjednu jedan vremenski interval
Tvorničko podešenje	0 dana

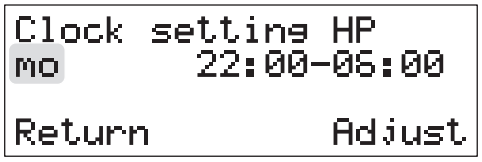
tab. 19

- Pomoću okretnog gumba odaberite željeni dan u tjednu.
- Pritisnuti tipku **Adjust (mijenjanje)**.
- Pomoću okretnog guma aktivirajte ili deaktivirajte izabrani dan u tjednu.
  Kod aktivnog podešenja vremena dan u tjednu prikazuje se velikim slovima:



Sl. 29 Podešenja vremena za ponedjeljak aktivirano

Mo Podešenja vremena za ponedjeljak aktivno
22:00 Početak vremenskog intervala (u ponedjeljak)
06:00 Kraj vremenskog intervala (u utorak)



Sl. 30 Podešenja vremena za ponedjeljak deaktivirano

- Pritisnuti tipku **Adjust (mijenjanje)**.
- Podesite vremenski interval.
- Pritisnuti tipku **Save (Spremanje)**.
- Daljnje vremenske intervale podesite kao što je opisano.

Ako podešeni interval prelazi ponoć, vrijedi vrijeme završetka za sljedeći dan.

Podizbornik:
Setting level heat pump +/– (Podesite razinu za toplinsku pumpu +/–) (4.1.1)
Namjestite sniženje odnosno povišenje temperature prostorije za podešenje vremena 4.1.

Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	20 K (°C) do +20 K (°C) u razmacima od 0,1 K (°C)
Tvorničko podešenje	0 K (°C)

tab. 20

Temperatura za noćno sniženje ne bi smjela biti preniska, jer će se inače do kraja noćnog sniženja temperature aktivirati električni dodatni grijač .

Podizbornik:
Clock setting WW accord. to clock (Podešenje vremena tople vode u satima) (4.3)
Blokiranje pripreme tople vode ovisno o vremenu. Za svaki dan u tjednu moguć je jedan vremenski interval (→ podešenje vremena (4.1) na str. 17). U odabranom vremenskom intervalu je priprema tople vode izvan pogona.

Razina za korisnika	C2
Područje podešenja	za svaki dan u tjednu jedan vremenski interval
Tvorničko podešenje	0 dana

tab. 21

Osnovni izbornik:
Op. time readings on HP and add. heat (Očitanje vremena rada za toplinsku pumpu i pomoćni grijač) (7)

Podizbornik:
Heat pump in operat. number of hours? (Broj radnih sati toplinske pumpe) (7.1)
Pokazuje zbrojeno vrijeme rada kompresora.

Razina za korisnika	C2

tab. 22

Podizbornik:
Distribution HP DHW-Rad in % (raspodjela TP TV-radijatora u %) (7.2)
Pokazuje udio vremena prolaska kompresora za pogon grijanja i pripremu tople vode.

Razina za korisnika	C2

tab. 23

Podizbornik:
Add. heat in operat. number of hours? (Broj radnih sati za pomoćni grijač?) (7.3)
Pokazuje zbrojeno vrijeme rada dodatnog grijanja.

Razina za korisnika	C2

tab. 24

Osnovni izbornik:
Clock, setting time and date (Sat: podešenje datuma i vremena) (10)
Podesite aktualan datum, dan u tjednu i vrijeme (→ poglavlje 7 na str. 8)

Razina za korisnika	C2

tab. 25

Osnovni izbornik:
Alarm logging of all alarms (Zapisivanje svih alarma) (11)
Pokazuje popis alarma koji su se pojavili. Aktivni alarmi označeni su zvijezdom „*“.

- Pomoću okretnog gumba prođite kroz popis.
- Pritisnite srednju tipku kako biste dobili upute za javljanje o greški.

Razina za korisnika	C2

tab. 26

Osnovni izbornik:
Return of factory settings (Vraćanje na tvorničko podešavanje) (12)
Sve parametre razine za korisnike K1 i K2 podesite ponovno na radne postavke.

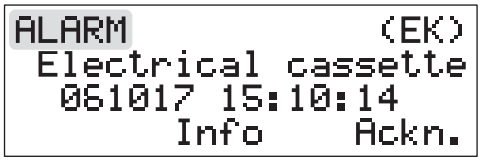
Razina za korisnika	C2

tab. 27

Sve individualne postavke i vremenski programi bit će poništeni!

10 Smetnje

Ako prilikom rada dođe do smetnji, treperit će svjetlo koje dojavljuje smetnje (10) i na zaslonu će se pojaviti **alarm**.



6 720 614 201-53.1O

Sl. 31

- Pritisnuti tipku **Ackn. (Isključivanje)**.

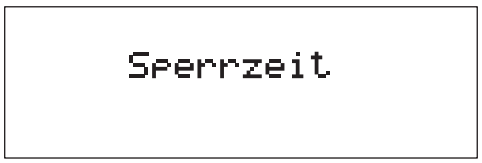
Ako svjetlo za dojavu smetnji i dalje svijetli:

- Nazovite ovlaštenog servisera i priopćite mu vrstu smetnje kao i podatke o uređaju (→ stranica 21).

Vrijeme nevođenja

Za vrijeme nevođenja elektre različiti dijelovi toplinske pumpe su ovisno o električnom priključku bez električne energije (kompresor, pomoćni grijač,...)

- Pritisnuti tipku **Info (Info)**.
  Na zaslonu se prikazuje **Sperrzeit (vrijeme nevođenja)**



6 720 613 624-20.1O

Sl. 32

Vrijeme nevođenja ne predstavlja smetnju. Nakon isteka vremena nevođenja toplinska pumpa se ponovno uključuje.

11 Upute za štednju energije

Kontrolni pregled i održavanje

Kako bi potrošnja energije dugoročno ostala što niža, preporučamo da kod ovlaštenog stručnjaka sklopite ugovor o održavanju i kontrolnom pregledu kako bi se uređaj jednom godišnje pregledavao i ovisno o potrebi održavao.

Termostatski ventili

Termostatske ventile u potpunosti otvorite kako bi se postigla željena temperatura prostorije. Tek ako se dulje vrijeme ta temperatura ne postiže, promijenite na regulatoru željenu temperaturu.

Podno grijanje

Nemojte podešavati temperaturu polaznog voda na vrijednost višu od maksimalne temperature polaznog voda koju preporuča proizvođač.

Provjetravanje

Kod provjetravanje nemojte prozor ostaviti nagnut. Inače će toplina stalno odlaziti iz prostorije, bez značajnog poboljšanja kvalitete zraka u prostoriji. Prozor je bolje otvoriti u potpunosti.

Za vrijeme provjetravanja zatvorite termostatske ventile.

Pomoćni električni grijač

Razne postavke (npr. dodatna topla voda) dovode do zatvaranja pomoćnog električnog grijača te zbog toga i do povećane potrošnje energije.
Temperature tople vode i grijanja podesite što je moguće niže.

Cirkulacijska pumpa

Prilagodite eventualno ugrađenu cirkulacijsku pumpu za toplu vodu putem vremenskog programa individualnim potrebama (npr. ujutro, u podne, navečer).

12 Općenito

Čišćenje kućišta

Istrljajte kućište vlažnom krpom. Pritom nemojte koristiti gruba ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

Podaci o uređaju

Ukoliko zovete ovlaštenog servisera, od prednosti je ako možete dati točne podatke o Vašem uređaju.Te podatke možete pročitati na tipskoj pločici koja se nalazi na gornjoj strani toplinske pumpe.

Toplinska pumpa (npr. WPS 9)

Datum proizvodnje (DP...)

Datum puštanja u pogon:

Proizvođač uređaja:

13 Vlastite postavke

Podizbornik		Tvorničko podešenje	vlastite postavke
1.1	Temperature increase/decrease (toplina +/−)	4	
1.2	Temp. fine-tune (Fino podešenje temperature)	0 K (°C)	
1.3	Heat curve adjustm. (Prilagođavanje krivulje grijanja)	Krivulja grijanja kao pravac	
1.5	Mix. valve incr/decr (Miješajući ventil +/−)	4	
1.6	Mix. valve fine-tune (Fino podešenje miješajućeg ventila)	0 K (°C)	
1.7	Adjusting mix. valve curve (break) (prilagođavanje krivulje miješajućeg ventila)	Krivulja miješajućeg ventila kao pravac	
1.10	Setting of room temperature (Podešenje temperature prostorije)	20 °C	
1.11	Setting of room sensor infl. (podešenje utjecaja osjetnika prostorije)	5	
1.13	Remote control temperature (daljinsko rukovanje temperaturom)	nije aktivan	
1.14	Setting of summer disconnection (Podešenje ljetnog isključenja)	18 °C	
2.2	Interval for hot water peak (funkcija protiv legionella)	neaktivan	
2.3	Setting of hot water temperature (Podešenje temperature tople vode)	52 °C	
4.1	Clock setting HP accord. to clock (Podešenje vremena toplinske pumpe u satima)	0 dana	
4.1.1	Setting level heat pump +/− (Podesite razinu za toplinsku pumpu +/−)	0 dana	
4.3	Clock setting WW accord. to clock (Podešenje vremena tople vode u satima)	0 dana	

tab. 28 Tablica za bilježenje vlastitih postavki

Robert Bosch d.o.o
Poslovno područje Buderus
Ul. Kneza Branimira
2210000 Zagreb

Buderus