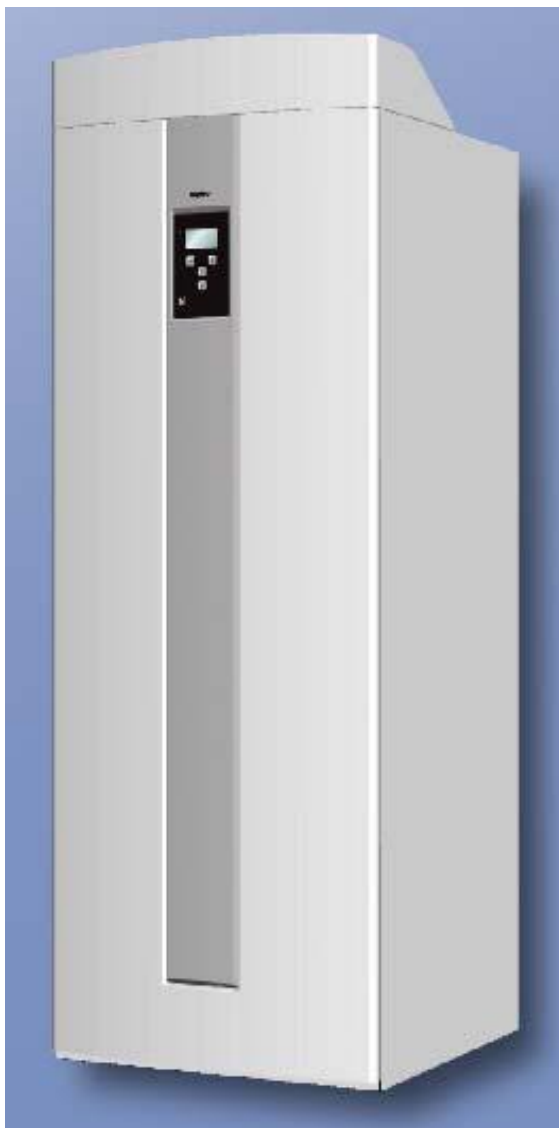


Uporabniški priročnik
Upravljanje in vzdrževanje
Sanyo CO2 Eco
SHP-TH90GDN-SW



Vsebinsko kazalo

01. Uvod.....	3
Čestitke!	
Splošne informacije	
Pred uporabo opreme	
Splošna varnostna navodila	
02. Glavne funkcije.....	4
03. Sestavni deli in instrumentna plošča...5	
04. Nastavitve in ravnanje.....7	
Splošne informacije	
Glavne standardne nastavitve	
Kako upravljati krmilni sistem	
Pojasnila menija	
05. Temperatura, ki jo	
hiša potrebuje	13
Splošne informacije	
Nastavitev nagiba	
in prilagoditve krivulje	
Primeri krivulj	
Primerne osnovne nastavitve	
06. Nočne temperature.....	15
07. Zgradba menija.....	16
08. Vzdrževanje.....	17
Splošne informacije	
Ventil za sprostitvev tlaka	
Mešalni ventil	
Odvodni in zaporni ventili	
Ko kotel ni v uporabi	
09. Če se pojavi napaka.....	19
Splošne informacije	
Sanitarna vroča voda	
Sistem radiatorjev	
Ponastavi napako	
Odklopi termostat	
Sistem senzorjev toka	
Težave z zrakom	
Rezervni toplotni termostat	
10. Alarmi in informacije	
o statusnih sporočilih.....	20
Splošne informacije	
Besedila alarmov	
Sporočila o napakah toplotne črpalke	
Statusna sporočila	
11. Koristne informacije.....	21
Sobni senzor	
Napaka senzorja zunanje temp.	
Moje nastavitve	
Časi za nočne temperature	

01. Uvod

Čestitke!

Postali ste lastnik električnega kotla Sanyo CO2 ECO. Upamo, da boste z njim zelo zadovoljni.

Če boste Sanyo CO2 ECO pravilno uporabljali in vzdrževali, vam bo vaš kotel služil mnogo let.

Na naslednjih straneh boste našli informacije, ki jih iščete.

Shranite ta priročnik skupaj s tehničnim priročnikom.

Splošne informacije

Sanyo CO2 Eco je celovit sistem toplotne črpalke, ki ogreva tako hišo kot tudi vodo.

Sanyo CO2 Eco je opremljen z motornim mešalnim ventilom, ki zagotavlja, da pravilna in enakomerna temperatura neprekinjeno dosega radiatorje.

Sanyo CO2 Eco ima vgrajeno obtočno črpalko kot povezavo do toplotne črpalke.

Sanyo CO2 Eco ima sistem na osnovi mikročipa, ki:

- spremlja vse funkcije izdelka;
- omogoča individualne nastavitve;
- z jasnimi besedilom prikazuje zelene vrednosti, npr. temperature, čas delovanja, prikaz napak itn.:

• na enostaven in strukturiran način olajša nastavitve in lokalizacijo napak.

Sanyo CO2 Eco ima vgrajeno bakreno tuljavo, ki poskrbi za vročo vodo v domu.

Sanyo CO2 Eco ima funkcijo ogrevanja kleti, ki po potrebi omogoča ogrevanje zgolj kleti, npr. poleti. Za talno ogrevanje ima elektronsko voden omejevalnik temperature.

Sanyo CO2 Eco ima vgrajeno nočno redukcijo, kjer lahko dnevno spremenite temperaturo v hiši.

Servisiranje Sanyo CO2 Eco je enostavno zaradi enostavnega dostopa do električnih sestavnih delov in dobrih funkcij sledenja napak v operacijskem programu.

Sanyo CO2 Eco je standardno dobavljen s sobnim senzorjem. Sobni senzor je opremljen s svetlečo diodo, ki v primeru napake sproži alarm.

Napako je mogoče prebrati v obliki jasnega besedila na prikazovalniku na notranji enoti (okno za signale).

Pravica do sprememb specifikacij in delov je zaradi hitrega razvoja pridržana.

Pred uporabo opreme

Po namestitvi skupaj z inštalaterjem preglejte, ali je oprema v prvovrstnem stanju. Inštalater naj vam pokaže stikala, krmilnike, varovalke itd., tako da boste v celoti razumeli, kako oprema deluje in kako jo je treba vzdrževati.

Iz radiatorjev izpusite zrak po približno treh dneh delovanja in po potrebi napolnite vodo.

Splošna varnostna navodila

Upoštevati je treba naslednja varnostna navodila o ravnanju s tem izdelkom.

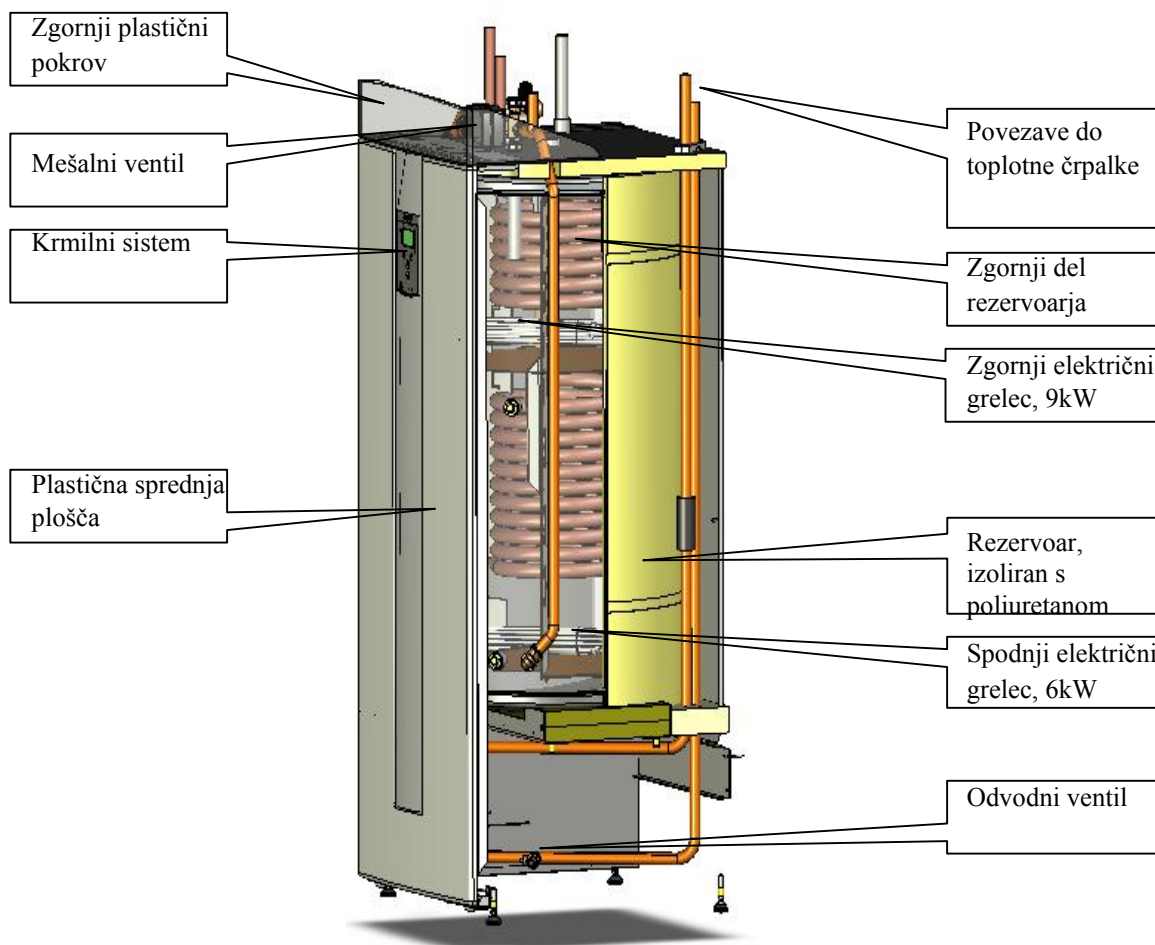
- Redno je treba pregledovati varnostne ventile (sistem radiatorjev in primarni sistem vroče vode), in sicer štirikrat letno. Poglejte, ali teče voda iz odvodne cevi.
- Nikoli ne splakujte kotla z vodo.
- Nikoli ne ogrožajte lastne varnosti z razstavljanjem ohišja, pokrovov itd., ki so čvrsto priviti.
- Nikoli ne ogrožajte lastne varnosti z izklopom varnostne opreme.
- Posege v električne ali hidravlične sisteme lahko opravi le usposobljena oseba.

02. Glavne funkcije

Glavne funkcije kotla so opisane spodaj.

- Kotel vsebuje elektronski krmilni sistem, ki nadzira vse funkcije izdelka in vam omogoča osebne nastavitve za udobno notranjo klimo.
- Sobni senzor neprestano pošilja informacije krmilnemu sistemu. Potem so na sistemih radiatorjev izvedene potrebne nastavitve temperature.
- Za najboljše delovanje in najmanjšo izgubo temperature se temperatura vode v notranjosti kotla samodejno prilagodi temperaturi, ki jo potrebujejo radiatorji.
- Krmilni sistem vsebuje dnevni sistem, ki vam omogoča, da znižate notranjo temperaturo, to je ponoči ali ko ste v službi. Nastaviti je mogoče dva individualna dnevna znižanja.
- Kotel je mogoče daljinsko upravljati s pomočjo sistema "Minicall".
- Notranjo temperaturo je mogoče znižati ali nastaviti na normalno temperaturo.

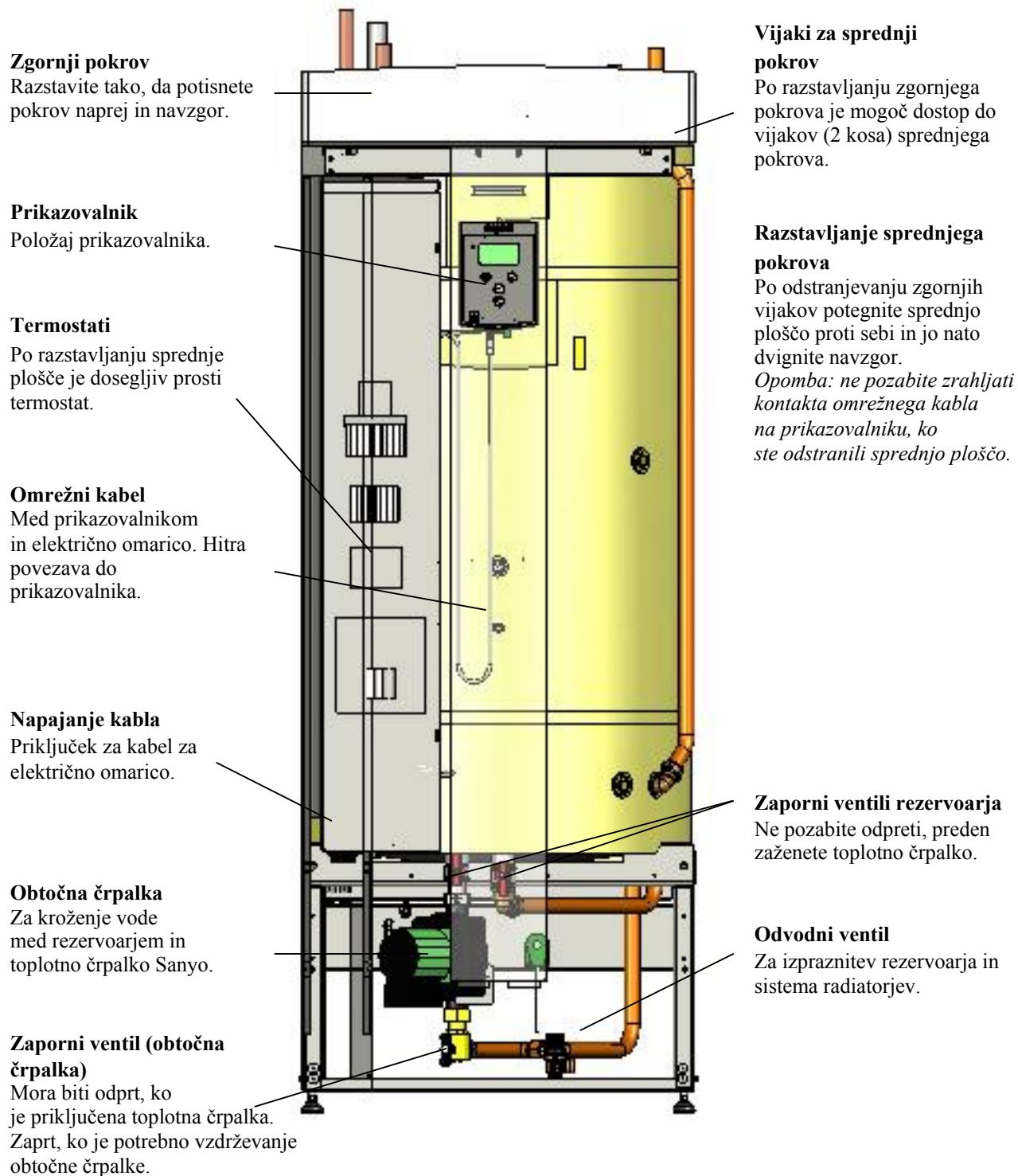
Glavni sestavni deli



03. Sestavni deli in instrumentna plošča

Splošno:

Običajna uporabniška plošča je prikazovalnik, ki se nahaja na sprednji plošči. Vse nastavitve in vrednosti so na voljo na prikazovalniku. Pod sprednjim pokrovom so termostati za zaščito pred previsoko temperaturo in rezervni temperaturni termostat. Termostatov običajno ni treba upravljati.



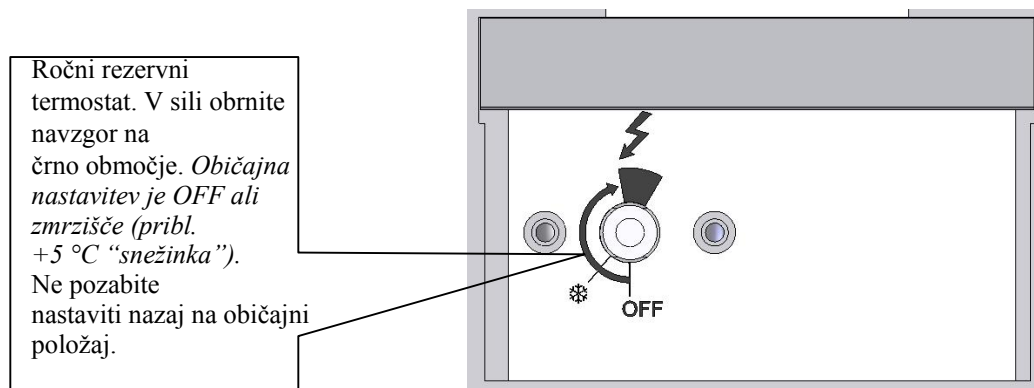
Prikazovalnik



04. Nastavitve in ravnanje

Splošne informacije

Sanyo CO2 Eco ima moderni digitalni krmilni sistem z majhnim številom gumbov in jasnim besedilom na prikazovalniku, kar omogoča logične in lahko razumljive nastavitve in ravnanje. Krmilniki neprestano nadzorujejo delovanje izdelka. Če podatki delovanja ne ustrezajo dovoljenim vrednostim, se izdelek samodejno zavaruje. V primeru napak (npr. napaka senzorjev ali druge napake, ki povzročijo izklop krmilnikov) izdelek sproži alarm in prikaže na prikazovalniku napako. Če pride do napake, prav tako utripa rdeča dioda na sobnem senzorju (ki se nahaja v stanovanju). Če se napaka pojavi pri toplotni črpalki, rezervoar nadaljuje z delovanjem, da se ohrani toplota in vroča voda. Kot zadnja možnost je na voljo ročna rezervna toplota (za sprednjo ploščo).



Glavne standardne nastavitve

Krmilni sistem kotla je opremljen s standardnimi nastavitvami. Ob zagonu glavne funkcije izdelka delujejo kot sledi:

- "samostojno", brez toplotne črpalke (deluje kot električni kotel);
- 12 kW električna moč;
- delovanje brez sobnega senzorja;
- delovanje brez znižanja sobne temperature med nočmi;
- vrednosti za srednjo temperaturo sistema radiatorjev;
- jezik: švedščina.

Vse nastavitve je mogoče spremeniti znotraj krmilnega sistema. Za podrobnosti o standardnih nastavitvah glejte razpredelnico "Pojasnila menija".

Kako upravljati krmilni sistem: Glavni zaslon

Prikazovalnik običajno prikazuje *glavni zaslon*. Na glavnem zaslonu so prikazane najbolj pomembne vrednosti. Tukaj lahko tudi neposredno spreminjate sobno temperaturo, in sicer tako, da pritisnete gumb "▲" ali "▼". Potrdite s pritiskom gumba OK.

Meniji

Krmilni sistem je razdeljen na menije za logično in enostavno uporabo. Za prikaz izbire menija, pritisnite le enkrat na gumb "OK". Podmeniji so:

- Meni dnevnika (LOGG): zabeleži dolgotrajne vrednosti, npr. skupen čas delovanja in zadnje alarme.
- Diagnostični meni (DIAGNOSE): prikazuje dejanske vrednosti, možnosti in temperature v sistemu.
- Nastavitveni meni (SETTING): v tem meniju so izvedene vse nastavitve, npr. temperature, čas in možnosti.
- Meni za nastavev kode (SETTING CODE): zahteva kodo za dostop do tega menija. Tukaj se določi omejitve.
- Meni ročnega načina (MANUAL): meni za serviserja. Funkcije se tukaj lahko ročno nastavljaajo.
- Meni za nastavev časa (TIME SETTING): v tem meniju se lahko spreminja čas (dan, ura, minuta).

Za dostop do menija:

Za vsakim menijem je prikazan utripajoč znak []. Premaknite se na zeleni meni s pritiskom na gumb "▼" ali "▲". Ko se znak obarva (temno), pritisnite na gumb "OK". Sedaj ste v zelenem meniju.

Za premikanje po meniju:

Pritiskajte gumb “▼” ali “▲”, dokler znak ne utripa za želeno vrstico. Aktivirajte vrstico s pritiskom gumba “OK”. Spremenite vrednost s pritiskom gumba “▼” ali “▲”, potrdite z gumbom “OK”.

Veljavne vrednosti:

Vrednost je po pritisku na gumb “OK” veljavna.

Premik nazaj:

Če 10 minut ni pritisnjen noben gumb, se samodejno prikaže glavni zaslon.

Nazaj se lahko premaknete tudi s pritiskom gumba “premik nazaj”. Če ga boste pritisnili večkrat, boste prispeli do glavnega menija.

Pojasnila menija

Prikazovalnik GLAVNEGA		Pojasnilo
ZASLONA (MAIN MENU) Prikazovalnik: SANYO CO2 ECO ROOM (20,5c) 20,3°C TANK TEMP 47°C OUT TEMP 13°C STATUS MONDAY 20:45 MANUAL DEFROST NO		<p><i>To je običajni prikazovalnik krmilnega sistema in prikazuje najpomembnejše vrednosti sistema.</i></p> <p>ROOM 10...35°C (20): prikazuje sobno temperaturo, če je sobni senzor nameščen in izbran. Sobna temperatura se lahko spreminja v glavnem zaslonu "Main Menu". Pritisnite gumb ▼ ali ▲ za kakršne koli spremembe.</p> <p>TANK TEMP: prikazuje temperaturo zgornjega dela kotla (najvišja temperatura).</p> <p>OUT TEMP: prikazuje zunanjo temperaturo mesta, kjer je nameščen senzor. Opomba: pri hitrih temperaturnih spremembah ima senzor nekaj zakasnitve.</p> <p>STATUS: po potrebi prikazuje statusno sporočilo sistema. - <i>Without HP:</i> toplotna črpalka ni izbrana. Kotel obratuje samodejno. - <i>Current reduced:</i> je prikazano, ko imajo glavne varovalke v hiši nadtok in se električna toplotna moč v kotlu zniža. - <i>Power reduced:</i> po prekinitvi napajanja je dovoljeno maksimalno 6 kW moči v kotlu za dve uri. - <i>Summer limit:</i> je prikazano, če kotel skrbi le za vročo vodo v hiši. Radiatorska obtočna črpalka se izklopi, če je prekoračena poletna mejna temperatura (zunanja temp.). <i>Factory setting reset:</i> je prikazano 2 minuti, če je ponastavljena tovarniška nastavitvev.</p> <p>MANUAL DEFROST: Možnost ročnega zagona odmrzovanja toplotne črpalke. Lahko se uporablja pri izrednih vremenskih razmerah. Delovanje se samodejno prekine po 20-ih minutah ali ročno, če je vrednost nastavljena na "NO".</p>
Prikazovalnik IZBIRE MENIJA		Pojasnilo
(MENU CHOICE) Prikazovalnik: LOGG [] DIAGNOS [] SETTING [] SETTING CODE [] MANUAL [] TIME SETTING []		<p>LOGG: v tem meniju se zabeležijo "dolgotrajne vrednosti".</p> <p>DIAGNOS: v tem meniju so prikazane dejanske vrednosti. Ničesar ni mogoče spreminjati.</p> <p>SETTING: v tem meniju so izvedene vse sistemske nastavitve, tako za inštalaterja kot tudi za uporabnika.</p> <p>SETTING CODE: to je meni za proizvajalca in serviserja. Potrebna je koda za dostop do spreminjanja vrednosti menija.</p> <p>MANUAL: meni za serviserja. V tem meniju je mogoče vse sestavne dele kotla ročno upravljati in pregledati.</p> <p>TIME SETTING: če je izbrano znižanje temperature ponoči, je treba v tem meniju nastaviti čas.</p>
Prikazovalnik MENIJA		Pojasnilo
DNEVNIKA (LOGG) Prikazovalnik: TOT OPER TIME 15351h TOT OP COMPR 7350h COMPR/ 24h 17h COMPR STARTS/ 24h 20 LAST ALARMS: 1 OUT SENSOR 2 3		<p><i>Splošno: meni LOGG je dolgoročni dnevnik sistema. Vrednosti se shranijo v pomnilnik in nanje ne vpliva prekinitvev napajanja.</i></p> <p>TOT OPER TIME: šteje skupni čas delovanja v urah, ko je rezervoar deloval.</p> <p>TOT OP COMPR: šteje skupni čas delovanja kompresorja v urah.</p> <p>COMPR/ 24h: shranjuje čas delovanja kompresorja v zadnjih 24-ih urah. Vrednost se shranjuje enkrat dnevno.</p> <p>COMPR STARTS/ 24h: šteje število zagonov kompresorja v zadnjih 24-ih urah. Vrednost se shranjuje enkrat dnevno.</p> <p>LAST ALARMS: prikazuje zadnje alarme v zaporedju. Št. 1 je zadnji alarm.</p>

Prikazovalnik**DIAGNOSTIČNEGA MENIJA
(DIAGNOSE)****Prikazovalnik:**

COMPR SPEED	60Hz
EL HEATER UPPER	4,5 kW
EL HEAT TEMP UP	(52) 50°C
EL HEATER LOWER	3kW
EL HEAT TEMP LOWER	45°C
ROOM TEMP	(20,5°C) 20,5°C
OUT TEMP	13°C
TANK TEMP	(50°C) 48°C
RAD TEMP	(35°C) 35°C
CURRENT	(20A) 13A
MIX VALVE	+
CP TANK	60%
HP WATER IN	43°C
HP WATER OUT	48°C
COMPR TEMP	90°C
OUT TEMP HP	12°C
DELAY EL	3:00
COMM	OK

PROGRAM ID XXXXXX

PROGRAM DATE XX-XX-XX

Pojasnilo

Splošno: Vrednosti v meniju ni mogoče spreminjati. Prikazujejo dejanska stanja sistema. Vrednosti v oklepajih so zelene vrednosti ali nastavljene vrednosti.

COMPR SPEED: prikazuje dejansko hitrost kompresorja.

EL HEATER UPPER: prikazuje dejansko moč zgornjega električnega grelca. 0-9kW. 1,5 kW/korak.

EL HEAT TEMP UP: prikazuje dejansko temperaturo zgornjega električnega grelca.

EL HEATER LOWER: prikazuje dejansko moč spodnjega električnega grelca. 0-6kW. 3 kW/korak. Pri običajnih pogojih se grelec ne aktivira. Grelec se samodejno aktivira v naslednjih razmerah:

- ko ni priključena nobena toplotna črpalka (samostojni način);
- ko je zunanja temperatura prenizka in toplotna črpalka ne deluje;
- ko se pojavi napaka toplotne črpalke (alarm).

EL HEAT TEMP LOWER: prikazuje dejansko temperaturo spodnjega električnega grelca. Pri običajnih pogojih grelec ni aktiviran, vendar se temperaturo še vedno spremlja.

ROOM TEMP: prikazuje zeleno sobno temp. (v oklepajih) in dejansko temperaturo.

OUT TEMP: prikazuje zunanjo temperaturo mesta, kjer je nameščen senzor.

Opomba: senzor ima nekaj zakasnitve, če se zunanja temperatura hitro spremeni.

TANK TEMP: prikazuje temperaturo rezervoarja, kjer toplotna črpalka pušča energijo. Vrednost v oklepajih je vrednost, ki v sistemu pomeni naslednje:

- če je kompresor v teku, vrednost prikazuje temperaturo zaustavitve kompresorja;
- če kompresor ni v teku, vrednost prikazuje temperaturo zagona.

RAD TEMP: prikazuje odhodno temperaturo do radiatorjev. Zelena vrednost v oklepajih je odvisna od sobne ali zunanje temperature.

CURRENT: prikazuje tok v hiši. Prikazana je faza najtežje obremenitve. Vrednost v oklepajih je velikost glavne varovalke hiše.

MIX VALVE: prikazuje odpiranje ali zapiranje (ali nič od tega) mešalnega ventila za sistem radiatorjev. Je prikazano z znakom "- " "+" ali "[]".

CP TANK: prikazuje hitrost (pretok) obtočne črpalke med toplotno črpalko in rezervoarjem. Hitrost je odvisna od temperature, ki naj bi bila proizvedena v toplotni črpalki.

HP WATER IN: prikazuje temperaturo vode, ki potuje do toplotne črpalke.

HP WATER OUT: prikazuje temperaturo vode, ki zapušča toplotno črpalko.

COMPR TEMP: prikazuje temperaturo kompresorja.

OUT TEMP HP: prikazuje zunanjo temperaturo, kjer je nameščena toplotna črpalka.

DELAY EL: če mešalni ventil za sistem radiatorjev želi uporabljati energijo iz električnega grelca, bo prišlo do zakasnitve za dolžino prikazanega časa.

Ko bo sistem odštel do nič, ventil začne uporabljati električno energijo.

COMM: je prikazano, če komunikacija deluje pravilno (OK).

PROGRAM ID: prikazuje program.

PROGRAM DATE: prikazuje "različico" oz. datum programa.

Prikazovalnik**NASTAVITVENEGA MENIJA
(SETTING)****Prikazovalnik:**

LANGUAGE	ENG
HEAT PUMP	YES
HEAD FUSE	20A
DELAY EL HEATER	3h
EL HEAT TEMP UP	50°C
MAX KW HEAT UP	6kW
EL HEAT TEMP LOW	45°C
MAX KW HEAT LOW	6kW
SUMMER LIMIT	17°C
ROOM SENSOR	YES
RAD SYSTEM:	
MAX OUT	60°C
MIN OUT	OFF
CURVE INCL	55
CURVE ADJUST	0
NIGHT TEMP	NO
ADJUST	0
TIMES:	
MONDAY	▲ 6 ▼—▲—▼ 22
TUESDAY	▲ 6 ▼—▲—▼ 22
WEDNESDAY	▲ 6 ▼—▲—▼ 22
THURSDAY	▲ 6 ▼—▲—▼ 22
FRIDAY	▲ 6 ▼—▲—▼ 23
SATURDAY	▲ 8 ▼—▲—▼ 23
SUNDAY	▲ 8 ▼—▲—▼ 22

Pojasnilo

Splošno: temperature sistema, zelene nočne temperature, glavna varovalka itd. V tem meniju se izvedejo nastavitve za sistem radiatorjev. Zakasnitev nočne temperature je prav tako mogoče programirati tukaj. Pogovorite se o vaših nastavitvah z vašim inštalaterjem. Zelo pomembno je, da so temperature radiatorjev nastavljenе pravilno, drugače so lahko prihranki toplotne črpalke nizki.

LANGUAGE: SWE FIN ENG (SWE). Izberite zelen jezik.

HEAT PUMP: NO...YES (NO). Ko je toplotna črpalka nameščena in pripravljena za zagon, spremenite na YES. Kotel je dobavljen z NO, tako da ga je mogoče zagnati brez toplotne črpalke.

HEAD FUSE: 16...50 (20). Spremenite vrednost na velikost glavne varovalke hiše. Krmilni sistem po potrebi začasno varuje glavno varovalko s premikanjem dol po moči el. grelca korak za korakom.

DELAY EL HEATER: 0...4 (3). Preprečite sistemu, da bi uporabljal električno energijo za sistem radiatorjev med izbranim časom.

EL HEAT TEMP UP: 30°...80° (50°). Nastavite zelene temperature zgornjega dela (električno napajane) kotla. Priporočeno je 50 °C. Ogreva odhodno temperaturo primarne vroče vode.

MAX KW HEAT UP: 0...9 (6). Tukaj se nastavi maksimalno moč električnega grelca. Moč se izbere glede na glavno/skupinsko varovalko.

EL HEAT TEMP LOW: 30°...80° (45°). Nastavitev zelene temperature spodnjega dela (električno napajane) kotla. Priporočeno je 45 °C. Pri običajnih pogojih se spodnji grelec ne aktivira. Grellec se samodejno aktivira pri naslednjih razmerah: ▲

- ko ni priključena nobena toplotna črpalka (samostojni način);
- ko je zunanja temperatura prenizka in toplotna črpalka ne deluje;
- ko se pojavi napaka toplotne črpalke (alarm).

MAX KW HEAT LOW: 0...6 (6). Tukaj se nastavi maksimalno moč električnega grelca. 3kW/korak.

SUMMER LIMIT: -30°...35° (17°). Pove sistemu, pri kateri zunanji temperaturi ni potrebno ogrevanje hiše. Ko je temperatura prekoračena, se toplotna črpalka zaustavi.

ROOM SENSOR: NO...YES (NO). Če ni nameščen sobni senzor, izberite YES, drugače izberite NO.

MAX OUT: 10°...85° (60°). Temperaturo do radiatorjev (hiše) je mogoče elektronsko povečati. Pri talnem sistemu lahko visoke temperature povzročijo škodo na ceveh sistema.

MIN OUT: OFF...15°...65° (OFF). Temperaturo do radiatorjev je mogoče elektronsko zmanjšati. Temp. je mogoče nastaviti na osnovno vrednost npr. poleti, da bodo tla topla ali klet osnovno ogrevana, čeprav je sistem radiatorjev izklopljen. Funkcijo je mogoče "izklopiti".

CURVE INCL: 25°...85° (50°). Tukaj navedete, kakšen tip sistema radiatorjev imate v hiši. Nizka vrednost pomeni talni sistem in visoka vrednost pomeni sistem z visoko temperaturo. Vrednost pomeni odhodno temperaturo pri zunanji temp. -15 °. Več informacij v poglavju 5.

CURVE ADJUST: -15°...15°(0°). Krivuljo hišne temperature je mogoče prilagoditi, več informacij najdete v poglavju 5.

NIGHT TEMP: NO...YES (NO). Tukaj se odločite, ali želite ponoči koristiti nočno redukcijo.

ADJUST: -25°...25° (0°). Če izberete nočno temperaturo, morate sistemu povedati, za koliko želite znižati temperaturo ponoči. - Če se uporabi sobni senzor, navedite, za koliko naj se **spremeni** sobna temperatura, npr. -2° pomeni, da se bo sobna temp. znižala za -2°. Če se sobni senzor **ne** uporabi, navedite, za koliko naj se **spremeni** primarni pretok temperature, npr. -5° pomeni, da se bo primarni pretok temperature znižal za -5°.

Primeri: izvedejo se nastavitve časa za nočno temperaturo.

Lahko se izvedeta dve znižanji temperatur vsak dan v tednu. "Puščica navzgor ▲" pred uro pomeni, da se temperatura zviša ob tej uri. "Puščica navzdol ▼" pred uro pomeni, da se temperatura zniža ob tej uri.

	<p>Primer 1: ▲6 ▼—▲—▼22 pomeni, da se temperatura zviša ob 6-ih zjutraj in zniža ob 22-ih zvečer.</p> <p>Primer 2: ▲6▼12▲17▼22 pomeni, da se temperatura zviša ob 6-ih zjutraj, zniža ob 12-ih, zviša ob 17-ih in zniža ob 22-ih zvečer.</p>																
Prikazovalnik MENIJA ZA NASTAVITEV KODE (SETTING CODE)																	
<p>Prikazovalnik:</p> <table> <tr><td>SETTING CODE</td><td>0 0 0</td></tr> <tr><td>TANK MAX</td><td>65°C</td></tr> <tr><td>TANK MIN A</td><td>35</td></tr> <tr><td>TANK MIN B</td><td>35</td></tr> <tr><td>TANK MIN LIMIT</td><td>5°C</td></tr> <tr><td>MIN SPEED CP</td><td>10%</td></tr> <tr><td>DIFF START/STOP</td><td>5°C</td></tr> <tr><td>FREEZE LIMIT</td><td>2°C</td></tr> </table>	SETTING CODE	0 0 0	TANK MAX	65°C	TANK MIN A	35	TANK MIN B	35	TANK MIN LIMIT	5°C	MIN SPEED CP	10%	DIFF START/STOP	5°C	FREEZE LIMIT	2°C	<p>Pojasnilo</p> <p><i>Splošno: za dostop do tega menija potrebujete kodo. Pooblaščen osebje ima dostop do te kode.</i></p> <p>TANK MAX: 15°...85° (65°). Maks. dovoljena temp. rezervoarja, da se ne presežejo vrednosti kompresorja.</p> <p>TANK MIN A: 15°...65° (35°). Minimalna temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura nad nastavljeno temperaturo (0) pod "TANK MIN LIMIT".</p> <p>TANK MIN B: 15°...65° (35°). Minimalna temperatura rezervoarja, ko je zunanja temperatura pod nastavljeno temperaturo (0) pod "TANK MIN LIMIT".</p> <p>TANK MIN LIMIT: -20°...20° (5°).</p> <p>MIN SPEED CP: minimalna dovoljena hitrost (pretok) obtočne črpalke med kotlom in toplotno črpalko.</p> <p>DIFF START/STOP: 0°...20° (5°). Razlika med zagonom in zaustavitvijo toplotne črpalke.</p> <p>FREEZE LIMIT: -10°...10° (2°). Zunanja temperatura, pri kateri se obtočna črpalka med kotlom in toplotno črpalko ne sme ustaviti.</p>
SETTING CODE	0 0 0																
TANK MAX	65°C																
TANK MIN A	35																
TANK MIN B	35																
TANK MIN LIMIT	5°C																
MIN SPEED CP	10%																
DIFF START/STOP	5°C																
FREEZE LIMIT	2°C																
Prikazovalnik MENIJA ROČNEGA NAČINA (MANUAL) (samo servisiranje)																	
<p>Prikazovalnik:</p> <table> <tr><td>HEAT PUMP</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>SPEED CP</td><td>10%</td></tr> <tr><td>RELAY</td><td>1.5 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Kw</td></tr> <tr><td>RELAY LO</td><td>3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Kw</td></tr> <tr><td>MIXVALVE</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>RAD CP</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>ROOM ERROR</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>	HEAT PUMP	<input type="checkbox"/>	SPEED CP	10%	RELAY	1.5 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Kw	RELAY LO	3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Kw	MIXVALVE	<input type="checkbox"/>	RAD CP	<input type="checkbox"/>	ROOM ERROR	<input type="checkbox"/>	<p>Pojasnilo</p> <p><i>Splošno: to je meni za namene servisiranja. Vse sestavne dele je mogoče upravljati ročno za oceno delovanja. Varnostne naprave še zmeraj varujejo rezervoar, toda ni običajnega krmiljenja izdelka. Ko se znak obarva, se aktivira sestavni del.</i></p> <p>HEAT PUMP: Toplotno črpalko je mogoče zagnati ali zaustaviti. Notranje funkcije toplotne črpalke lahko izničijo to možnost.</p> <p>SPEED CP: Obtočno črpalko je mogoče aktivirati z nastavitvijo hitrosti od 10 ... 100 %.</p> <p>RELAY: releje za zgornji električni grelec je mogoče aktivirati vsakega posebej (4 releji).</p> <p>RELAY LO: releje za spodnji električni grelec je mogoče aktivirati vsakega posebej (2 releja).</p> <p>MIXVALVE: možnost ročnega zagona mešalnega ventila. S pritiskom na gumb ▼ se začne ventil zapirati, kar nakazuje znak minus (-). S pritiskom na gumb ▲ se začne ventil odpirati, kar nakazuje znak plus (+).</p> <p>RAD CP: aktivira radiatorsko obtočno črpalko.</p> <p>ROOM ERROR: aktivira svetlečo diodo na sobnem senzorju (sveti neprekinjeno). Treba je preveriti kabelsko povezavo med rezervoarjem in sobnim senzorjem.</p>		
HEAT PUMP	<input type="checkbox"/>																
SPEED CP	10%																
RELAY	1.5 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Kw																
RELAY LO	3 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> Kw																
MIXVALVE	<input type="checkbox"/>																
RAD CP	<input type="checkbox"/>																
ROOM ERROR	<input type="checkbox"/>																
Prikazovalnik MENIJA ZA NASTAVITEV ČASA (TIME SETTING)																	
<p>Prikazovalnik:</p> <table> <tr><td>TIME SETTING</td><td></td></tr> <tr><td>MONDAY</td><td></td></tr> <tr><td>HOUR</td><td>00</td></tr> <tr><td>MINUTE</td><td>00</td></tr> </table>	TIME SETTING		MONDAY		HOUR	00	MINUTE	00	<p>Pojasnilo</p> <p><i>Splošno: čas se shrani v pomnilnik vsako 5. minuto. V primeru prekinitve napetosti krmilni sistem uporabi shranjeni čas, ko se napetost vrne.</i></p> <p>DAY OF WEEK: nastavite dan v tednu.</p> <p>HOUR: nastavite uro</p> <p>MINUTE: nastavite minuto</p>								
TIME SETTING																	
MONDAY																	
HOUR	00																
MINUTE	00																

05. Temperatura, ki jo hiša potrebuje (nagib (Curve Inclination) in prilagoditev krivulje (Curve Adjust))

Splošne informacije

Nastavitev temperature, ki jo hiša potrebuje, je osrednji del krmilnega sistema kotla, saj le ta nastavitev pove krmilnemu sistemu, kolikšno temperaturo potrebuje vaša hiša pri različnih zunanjih temperaturah. Nastavitev za hišo se imenuje *nagib in prilagoditev krivulje*. Zelo pomembno je, da se nagib in prilagoditev krivulje izvede pravilno, da bo delovanje čim boljše in čim bolj gospodarno. Pri eni hiši je npr. potrebna temperatura vode do radiatorjev 30 °C, ko zunanja temperatura znaša 0 °C, medtem ko je pri drugi hiši potrebna temperatura 40 °C. Razlika med hišami je odvisna od npr. velikosti radiatorjev, števila radiatorjev in od tega, kako dobro je hiša izolirana.

Nastavitev nagiba in prilagoditve krivulje

Sami določite temperaturo, ki jo vaša hiša potrebuje, z nastavitvijo dveh vrednosti v krmilnem sistemu kotla. Ti vrednosti najdete v meniju "SETTINGS". Če ne veste točno, kolikšno temperaturo potrebuje vaša hiša, bo morda treba nekoliko počakati za doseg pravih vrednosti. Za doseg pravih nastavitve je najbolje, da izberete delovanje brez sobnega senzorja (glejte meni "SETTINGS").

Samo zunanja temperatura določi temperaturo do radiatorjev.

Med obdobjem nastavljanja je pomembno, da:

- izberete funkcijo nočne temperature;
- so maksimalno odprti vsi termostatski ventili na radiatorjih;
- je zunanja temperatura pod +5 °C (če je zunanja temperatura nad +5 °C, uporabite tovarniške nastavitve, dokler se temperatura ne zniža na nizko raven);
- sistem radiatorjev deluje pravilno in je nastavljen.

Osnovna nastavitve

1) Prva nastavitev prikazuje, kolikšno temperaturo potrebuje sistem radiatorjev pri zunanji temperaturi -15 °C, da se doseže pravilna notranja temperatura v hiši.

Nastavitev se imenuje "CURVE INCL" in jo lahko najdete v meniju "SETTINGS".

Če vrednosti ne poznate, pogledajte na naslednjo stran.

2) Naslednja vrednost, ki se nastavi, je "CURVE ADJUST" v meniju "SETTINGS". Nekateri hiše potrebujejo vzporedni "dvig" ali "spust" nagiba krivulje.

Nastavitev "0" pomeni, da krivulja ni niti dvignjena niti spuščena. +5 ° pomeni, da je temperatura do radiatorjev vedno +5 °C višja pri vseh zunanjih temperaturah in -5 °C nižja, če je izbrano -5 °C.

3) Nastavitve naj veljajo en dan oz. nekaj dni, preverite sobno temperaturo.

Če je prevroče ali premrzlo, upoštevajte naslednja navodila.

Nastavitev (če je zunanja temperatura nižja od 0 °C)

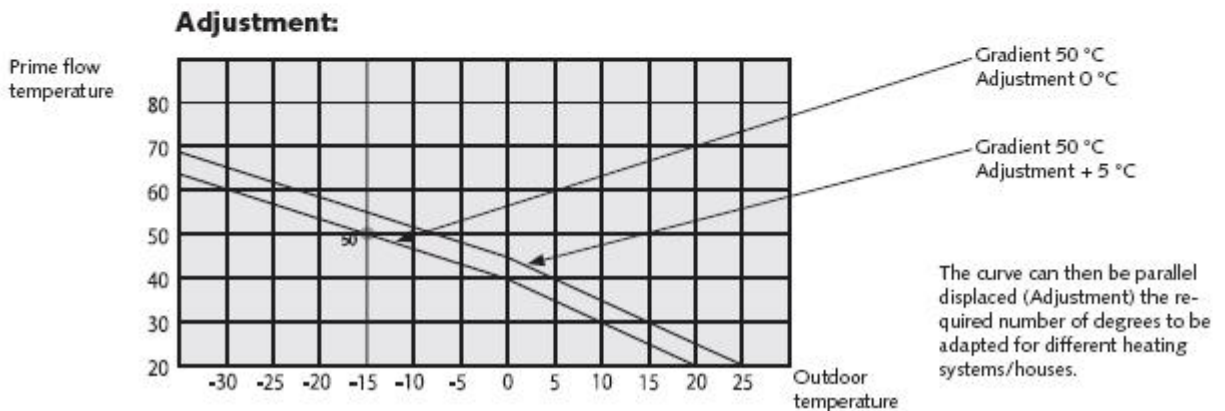
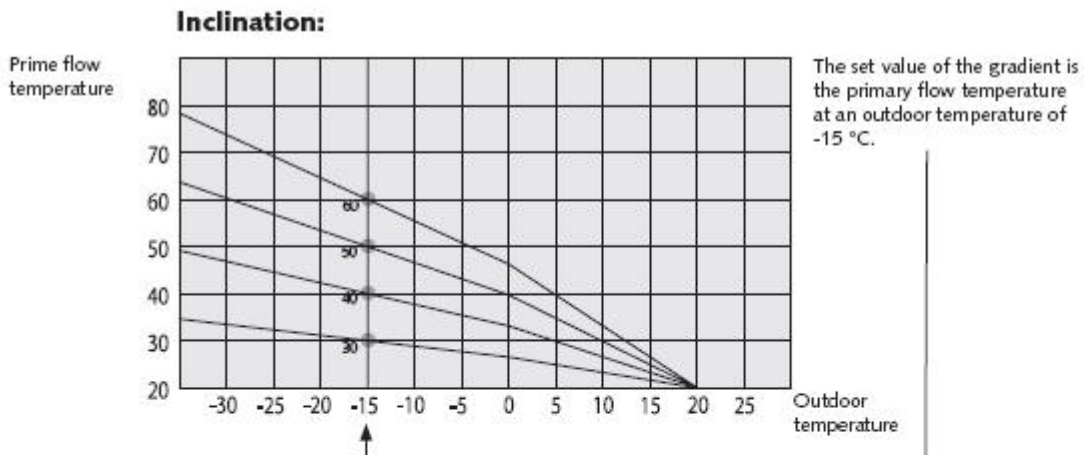
- Če je sobna temperatura prenizka: zvišajte vrednosti "CURVE INCL" za nekaj stopinj. Počakajte en dan, da občutite izboljšavo, preden izvedete naslednjo nastavitvev.
- Če je sobna temperatura previsoka: znižajte vrednosti "CURVE INCL" za nekaj stopinj. Počakajte en dan, da občutite izboljšavo, preden izvedete naslednjo nastavitvev.

Nastavitev (če je zunanja temperatura višja od 0 °C)

- Če je sobna temperatura prenizka: zvišajte vrednosti "CURVE ADJUST" za nekaj stopinj. Počakajte en dan, da občutite izboljšavo, preden izvedete naslednjo nastavitvev.
- Če je sobna temperatura previsoka: znižajte vrednosti "CURVE ADJUST" za nekaj stopinj. Počakajte en dan, da občutite izboljšavo, preden izvedete naslednjo nastavitvev.

Primeri krivulj

Spodaj se nahajata dva diagrama, kjer lahko vidite, kako se krivulja spreminja pri različnih nastavitvah. Nagib krivulje pove, koliko se temperatura do radiatorjev spreminja pri različnih zunanjih temperaturah. Nižja zunanja temperatura samodejno pomeni višjo temperaturo do radiatorjev. Pri drugem diagramu lahko vidite, kako se določena krivulja "dvigne" ali "spusti" za +5 °C ali -5 °C ob nastavitvi vrednosti "CURVE ADJUST". Z uporabo zgornje metode bo na podlagi potrebe hiše nastala določena krivulja, ki ustreza vaši hiši.



Primerne osnovne nastavitve

Po namestitvi uporabite primerne osnovne nastavitve, če ne poznate vrednosti za hišo.

Vrsta sistema	CURVE INCL	CURVE ADJUST
Samo sistem talnega ogrevanja:	35°C	0°C
Nizkotemperaturni sistem:	40°C	0°C
Sistem z običajno temperaturo:	50°C	0°C
Visokotemperaturni sistem: <i>(starejše hiše, mali radiatorji, nezadostna izolacija):</i>	60°C	0°C

06. Nočne temperature

Nočne temperature se uporabljajo za nižanje notranje temperature ponoči (ali po želji).

S programiranjem krmilnega sistema imate možnost, da:

- znižate temperaturo dvakrat dnevno;
- znižate temperaturo ob različnih urah vsak dan v tednu.

Programiranje poteka v meniju "SETTINGS".

07. Zgradba menija

How to operate the control system:

Main screen:

The display normally shows the main screen. The most important values are shown on the main screen. Room temperature can directly be changed in the main screen by pressing the "▲" or "▼" buttons. Confirm by pressing the OK button.

The control system is subdivided in menus for a logical and easy use. To display the menu choice, just press the "OK" button once.

To access a menu:

After each menu a flashing mark [] is shown. Step to the wanted menu by pressing the "▼" or "▲" buttons. When the mark is filled (dark), just press the "OK" button. Now you are inside the wanted menu.

To step inside a menu:

Press the "▼" button. Press the "OK" button until the wanted row flashes. Change the value by pressing the "▼" or "▲" button, confirm with the "OK" button.

When changing a value:

When you change a value you can either press the button shortly to make a "one step change", or press the button continuously to make the value "fly" faster.

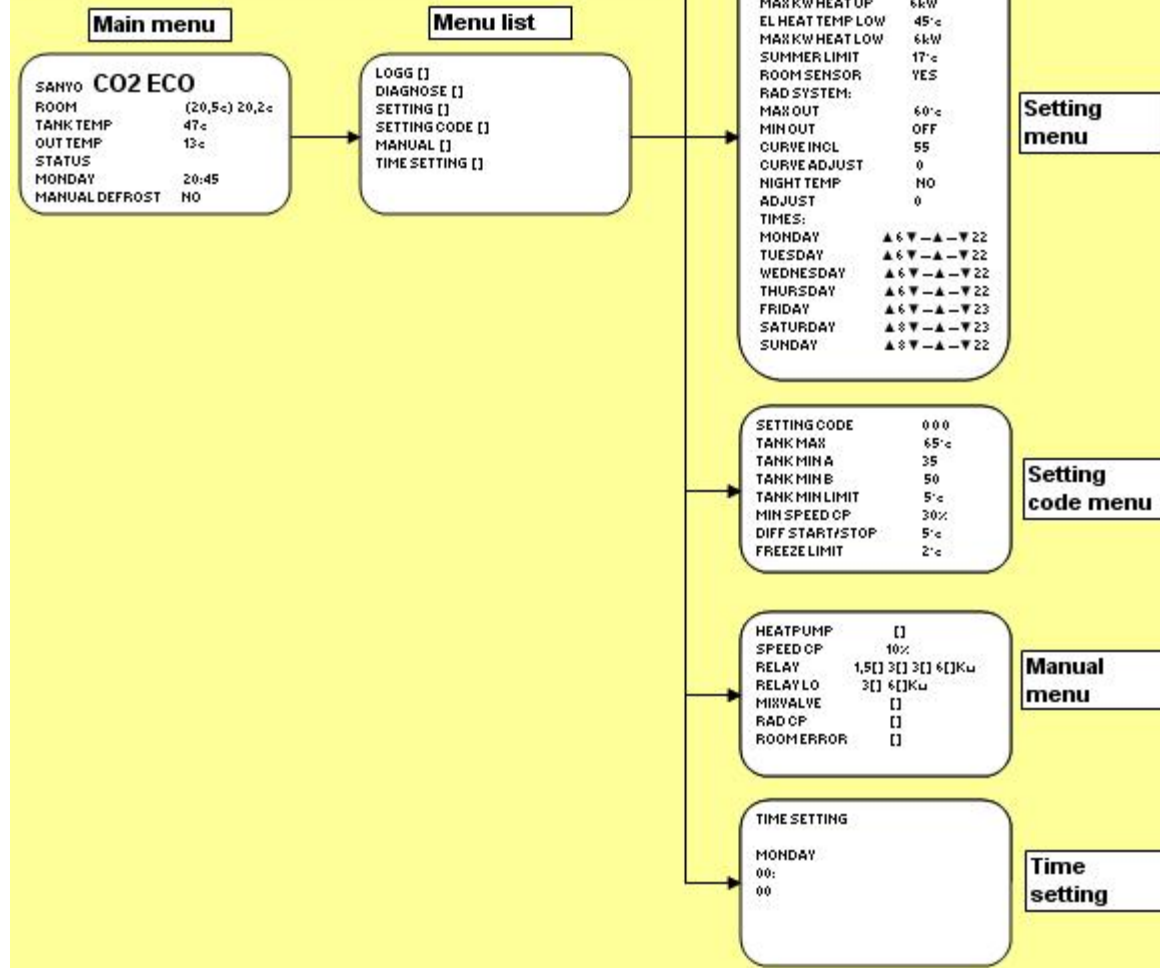
Valid values:

A value is valid after pressing the "OK" button.

Step back:

If no button is pressed for 10 minutes the main screen automatically will be displayed.

You can also step back by pressing the "step back" button. You will end up in the main menu by pressing it several times.



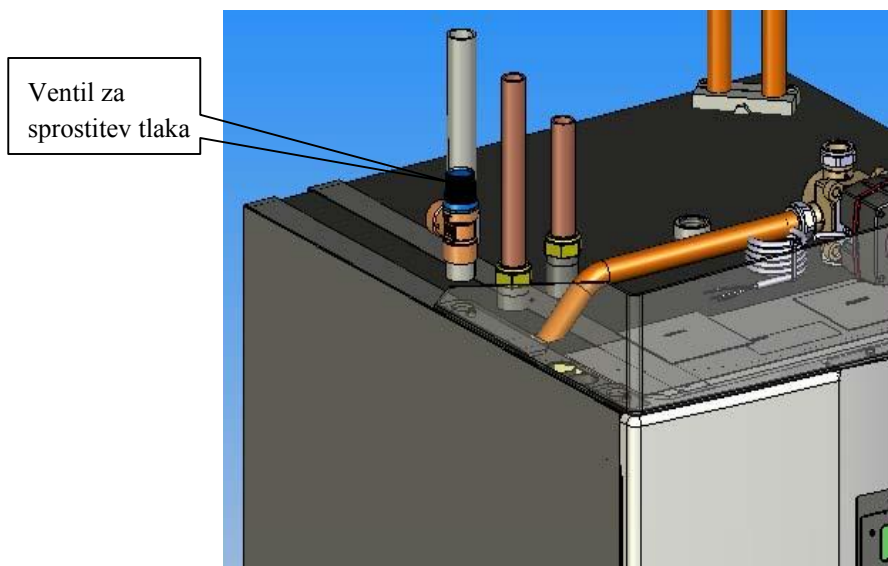
08. Vzdrževanje

Splošne informacije

Po namestitvi preverite z inštalaterjem, da vse deluje pravilno. Inštalater naj vam pokaže gumbe, ventile, ventile za sprostitve tlaka in varovalke, tako da boste znali vzdrževati svoj novi kotel. Čez nekaj dni iz sistema izpustite zrak in po potrebi napolnite z več vode.

Ventil za sprostitve tlaka

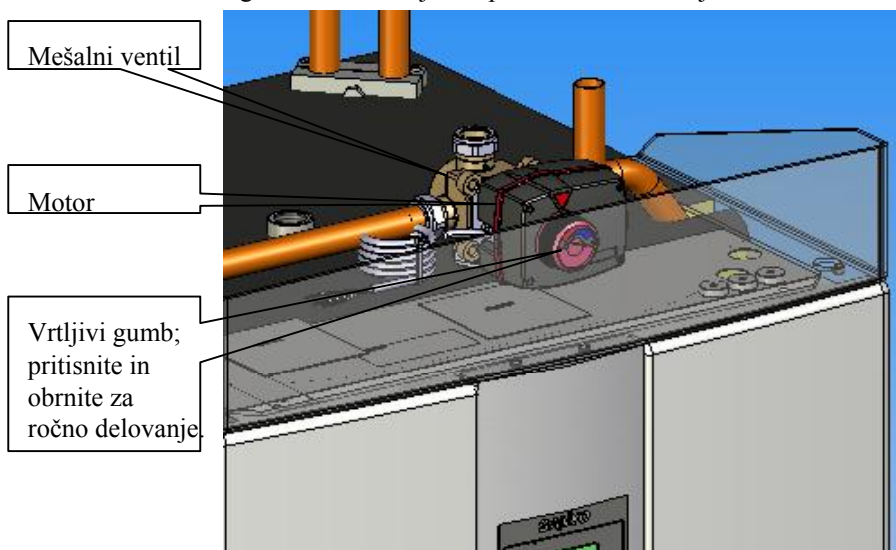
Preverite ventile za sprostitve tlaka za vodo v hiši in vodo kotla štirikrat letno, in sicer tako, da obrnete vrtljivi gumb na ventilih, dokler se ne "zaskoči". Poglejte, ali teče voda iz odvodne cevi.



Mešalni ventil

Krmilni sistem samodejno nadzira, da motor mešalnega ventila poskrbi za pravilno temperaturo do radiatorjev pri kakršni koli zunanji temperaturi. V primeru okvare lahko ročno upravljate ventil tako, da pritisnete vrtljivi gumb na motorju in ga nato obrnete.

- Obrnite v nasprotni smeri urinega kazalca za višjo temperaturo do radiatorjev.
- Obrnite v smeri urinega kazalca za nižjo temperaturo do radiatorjev.

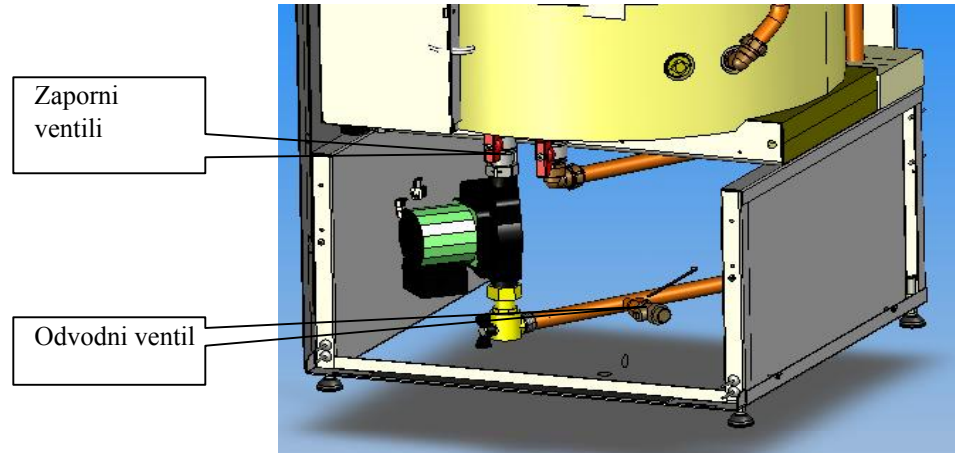


Odvodni in zaporni ventili

Kotel naj bo med drenažo odklopljen od napetosti. Odvodni ventil za sistem radiatorjev se nahaja za plastično sprednjo ploščo.

Pri drenaži *celotnega sistema* nastavite mešalni ventil na popolnoma odprt položaj (do konca v nasprotni smeri urinega kazalca). Ne pozabite, da je sistemu treba dodati zrak pri visoki ravni.

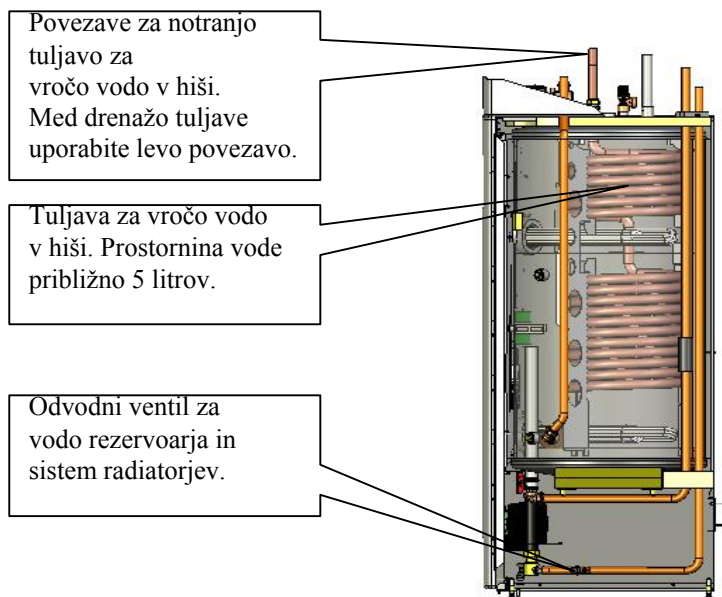
Ko ste toplotno črpalko priključili, naj zaporni ventili ostanejo odprti.



Ko kotel ni v uporabi

Ko kotel ni v uporabi, ga izključite z glavnim stikalom. Če obstaja nevarnost zmrzali, je treba iz izdelka in sistema radiatorjev izpustiti vso vodo. Izsušiti je treba tudi tuljavo za vročo vodo v hiši, ki se nahaja v notranjosti kotla.

Na dno povezave za mrzlo vodo položite cev in izpraznite z metodo sifona.



09. Če se pojavi napaka

Splošne informacije

Sanyo CO2 Eco je oblikovan za visoko udobje, dobro zanesljivost in dolgo življenjsko dobo. Spodaj so opisani nasveti, ki vam povedo, kako rešiti različne težave, če do njih pride. Če gre kaj narobe, se obrnite na svojega inštalaterja, ki je izvedel namestitve. On se bo obrnil na prodajalca, če bo ocenil, da gre za napako materiala oz. tovarniško napako. Uporabite serijsko številko tega izdelka pri vsakem stiku z vašim prodajalcem ali proizvajalcem.

Sanitarna vroča voda

- Preverite, ali je odhodna sanitarna vroča voda iz rezervoarja v redu ali ne (pred termostatskim omejevalnikom temperature).
- Preverite termostatski omejevalnik temperature za sanitarno vročo vodo, ki je nameščen na rezervoarju.
- Preverite termostatski temperaturni ventil v prhi.
- Preverite temperaturo rezervoarja v krmilnem sistemu (prikazovalnik). Vrednost "EL HEAT TEMP UP" v meniju "DIAGNOSE".

Sistem radiatorjev

Sobni senzor je pomemben sestavni del sistema za pridobitev točne temperature v hiši. Za pravilno delovanje je pomembno, da so odprti radiatorski termostatski ventili v prostoru, kjer se nahaja sobni senzor. Vedno nastavite sistem z vsemi termostatskimi ventili na radiatorjih na popolnoma odprt položaj. Nato je mogoče temperaturo v različnih prostorih nastaviti s termostatskimi ventili.

Če je sobna temperatura prenizka, se prepričajte:

- Da so radiatorski termostatski ventili popolnoma odprti ter so temperature na površini radiatorja enakomerne. Za optimalno delovanje je pomembno, da sistem radiatorjev deluje pravilno.

Izpustite zrak iz sistema radiatorjev.

- Da na prikazovalniku niso prikazane napake.*
- Da je bila nameščena zadostna moč. Po potrebi povečajte.*
- Da je izbrana dovolj visoka temperatura pri "curve inclination".*
- Da je izbrana dovolj visoka temperatura pri "curve adjust".*
- Da je funkcija "night temperature" pravilno programirana.*
- Da mešalni ventil ni potisnjen v položaj za ročni način.*

Če je sobna temperatura neenakomerna, se prepričajte:

- Da je sobni senzor pravilno nameščen.*
- Da radiatorski termostatski ventili ne ovirajo sobnega senzorja.*
- Da nikakršni drugi viri toplote ne ovirajo sobnega senzorja.*
- Da mešalni ventil ni potisnjen v položaj za ročni način.*

Ponastavi napako

Pritisnite gumb za ponastavitev.
Če napaka ne izgine, je ni mogoče ponastaviti.

Odklopi termostat

Če je voda v notranjosti rezervoarja preveč segreta, varnostna funkcija izklopi električne grelce. Razlog za to je npr. pomanjkanje vode v rezervoarju (razpoka), okvara senzorja ali drug razlog, ki povzroči previsoko temperaturo. Po takšni okvari je treba sistem ponastaviti ročno: s pomočjo glavnega stikala izklopite vso napetost do rezervoarja in jo nato vklopite. Če se okvara pojavi večkrat, poiščite vzrok okvare.

Sistem senzorjev toka

Sanyo CO2 Eco vsebuje sistem senzorjev toka. Krmilni sistem nadzira glavne varovalke, če so senzorji toka pravilno nameščeni. Če se pojavi nadtok, se samodejno odklopi eden ali več korakov električne moči na kotlu.

Še posebej enofazni viri energije v hiši npr. grelec motorja za vozilo, kavni avtomat ali pralni stroj, sušilni stroj ali štedilnik lahko zmanjšajo moč kotla.
Temperature radiatorjev ali sanitarne vroče vode so lahko prenizke. "Statusna vrstica" na prikazovalniku nakazuje, ali je moč kotla zmanjšana. Pogovorite se z inštalaterjem, če je težava moteča. Morda je treba povečati glavno varovalko.

Težave z zrakom

Če se pojavi žuborenje v notranjosti kotla, je morda potreben izpust zraka. To preverite tako, da obrnete ventil za sprostitev tlaka za sistem radiatorjev na vrhu kotla, dokler se ne "zaskoči". Iztočite čisto vodo. Po potrebi napolnite z vodo. Inštalater naj preveri vzrok težave.

Rezervni toplotni termostat

Če je krmilni sistem (prikazovalnik) prekinjen (npr. strela), lahko ročno nastavite rezervni toplotni termostat za plastično sprednjo ploščo na priporočljivo vrednost, glejte nalepko. Ne pozabite ročno upravljati mešalnega ventila, in sicer tako, da pritisnete na njegov vrtljivi gumb in ga obrnete na zeleno odprtino.

10. Alarmi in informacije o statusnih sporočilih

Splošne informacije

Krmilni sistem neprenehoma nadzira delovanje sistema.

Pojavita se lahko dve vrsti sporočil:

Alarmi:

Če se pojavi napaka, ki lahko povzroči težave pri vzdrževanju pravilnega delovanja, kot je napaka senzorja, začneta utripati dioda za napako na plošči in sobni senzor. Napaka je prikazana kot jasno besedilo na prikazovalniku.

Statusna sporočila:

Sistem prikazuje statusna sporočila v glavnem meniju, ko se pojavijo, kot npr. zmanjšana moč izdelka, dosežena poletna meja itd. Statusna sporočila niso napake, dioda ne začne utripati.

Besedila alarmov

SENSOR PRIMARY FLOW

SENSOR TANK TEMP

SENSOR ROOM (sobna temp.)

SENSOR EL UP (temp. zg. el. grelca)

SENSOR EL LO (temp. sp. el. grelca)

SENSOR OUT (zunanja temp.)

Vsa sporočila o napaki senzorja: preglejte kable do senzorjev, povezavo na senzorju in rezervoarju ter da zunanji senzor ni izpostavljen soncu.

COMM ERROR (napaka pri komunikaciji)

Nakazuje, da komunikacija med kotlom in toplotno črpalko ne deluje pravilno.

- Prepričajte se, da ima toplotna črpalka napetost in je nastavljena na način delovanja.
- Preglejte napajalni kabel med kotlom in toplotno črpalko (230 V, za usposobljene osebe).
- Prepričajte se, da sta toplotna črpalka in kotel priključena na isti nevtralni sistem v hiši.
- Poskusite ponastaviti napako.

Sporočila o napakah toplotne črpalke:

Za vse napake toplotne črpalke (H01-H27) pokličite servis. Zapišite sporočilo o napaki.

Statusna sporočila:

Statusna sporočila so prikazana v običajnem oknu prikazovalnika.

WITHOUT HP: rezervoar deluje brez toplotne črpalke. Toplotna črpalka ni izbrana v meniju "settings".

CURRENT REDUCED: to sporočilo se prikaže, ko zmanjšanje moči kotla zavaruje glavne varovalke.

POWERS REDUCE: po prekinitvi napetosti (ali ob zagonu rezervoarja) se obremenitev električnih grelcev za vodo zniža na maksimalno 6 kW za približno 2 uri. To pomaga vzdrževati nizko obremenitev električnega napajalnega omrežja.

SUMMER LIMIT: ogrevanje radiatorjev se v poletnem času samodejno prekine. Ustavi se obtočna črpalka. V meniju "settings" lahko izberete poletno mejno temperaturo.

11. Koristne informacije

Sobni senzor

Lahko izberete "NO" v meniju za nastavitve pod "ROOM SENSOR", če je sobni senzor težko namestiti oz. postaviti, če gre za več kot eno stanovanje, če gre za sistem talnega ogrevanja z ločenimi sobnimi senzorji ali če pogosto kurite v odprtem kaminu. Dioda za alarm še zmeraj deluje, ko se pojavijo alarmi.

Če kurite v odprtem kaminu ali peči, lahko temperatura vpliva na sobni senzor. V drugih delih hiše je lahko hladno. Potem lahko začasno upravljate sistem brez sobnega senzorja, medtem ko kurite ogenj. Sistem deluje v smeri zunanje temperature (toplotna krivulja).

Termostatski radiatorski ventili znižajo temperaturo tam, kjer kurite ogenj.

Napaka senzorja zunanje temp.

Sistem simulira zunanjo temperaturo -5 °C, če senzor ne deluje. Pojavi se alarm.

Moje nastavitve

S pomočjo te razpredelnice zapišite vaše nastavitve. Uporabite svinčnik, da boste lahko izbrisali in ponovno zapisali vaše nastavitve.

Glavna varovalka (A)	Zakasnitev el. grelca (ura min)	Temp. zg. el. grelca (□)	Temp. sp. el. grelca (□)	Maks. kW zg. grelca (□)
Maks. kW sp. grelca (□)	Poletna meja (□)	Sobni senzor (Da/Ne)	Maks temp. do radiatorjev (□)	Min temp. do radiatorjev (□)
Nagib krivulje (□)	Prilagoditev krivulje (□)	Nočna temp. (Da/Ne)	Nastavitev (□)	

Night temperature times

	↑ Increase	↓ Decrease	↑ Increase	↓ Decrease	
Monday					
Tuesday					
Wednesday					
Thursday					
Friday					
Saturday					
Sunday					
Notes:					