

Priročnik za namestitev in uporabo
CTC V40

161 505 65/1
2010-08-26



Vsebina

Za uporabnika

Dobrodošlica	3
Čestitamo!	3
Pomembno!	4
Varnostna navodila	4
1. Hitri pregled	6
1.1 Hitri pregled	6
2. Tehnični podatki	7
2.1 Tehnični podatki	7
2.2 Dimenzije	8
2.3 Opis	9
3. Kurjenje	10
Gorenje navzdol	10
3.1 Kurivo	11
3.2 Nastavitev zraka	11
3.3 Zagon	12
3.4 Faza ogrevanja	13
3.5 Dodajanje kuriva	13
3.6 Ugašanje	13
4. Komandni panel	14
4.1 Komandni panel	14
5. Regulacijski sistem	16
5.1 Pregled menijev	16
5.2 Podroben opis menijev	18
Tovarniške nastavitve	18
Osnovni meni / Standardni prikaz	18
Nastavitev časa	19
Meni	19
Sobna temperatura	20
Delovanje brez sobnega senzorja	20
Delovanje s sobnim senzorjem	20
Podatki delovanja	20
Shranjeni podatki delovanja / zgodovina	23
Nočno znižanje	24
Tedenski program	25
Blok / več dni v tednu skupaj	25
6. Vzdrževanje	31
6.1 Splošno	31
6.2 Varnostni ventili	31
6.3 Ekspanzijska posoda	31
6.4 Ventilator dimnih plinov	31
6.5 Zamenjava	31

7. Čiščenje	32
7.1 Splošno	32
7.2 Čiščenje z ročico	32
7.3 Čiščenje z grebljico za pepel	32
7.4 Čiščenje cevi za prenos toplote	32

Za inštalaterja

8. Kurilnica in dimnik	33
8.1 Kurilnica	33
8.2 Priročna shramba kuriva	33
8.3 Vrata	34
8.4 Dimnik	35
8.5 Priklop dimne cevi	35
8.6 Dimniški pribor, splošno	35
8.7 Prikluček dimnika	35
9. Hidravlična inštalacija	36
9.1 Splošno	36
9.2 Priklop na hranilnik	36
9.3 Hidravlična inštalacija	36
9.4 Ekspanzijska posoda	36
9.5 Senzor in termični ventil	36
9.6 Čistilna vrata	36
9.7 Shema sistema s polnilno enoto LADDOMAT 21	37
9.8 Shema sistema s polnilno črpalko	38
10. Električna inštalacija	39
10.1 Splošno	39
10.2 Pribor	40
11. Regulacijski sistem	43
11.1 Podroben pregled	43
Installer	43
Nastavitve	43
Nastavitve kotla	44
Nastavitve polnjenja hranilnika	45
Nastavitve sanitarne vode	46
Nastavitve dodatnega vira ogrevanja	46
Nastavitev ogrevalnega sistema	47
Ogrevalni krog objekta (le pri modelu V40 Lambda)	47
Servis	49
Test delovanja	49
Kodirane tovarniške nastavitve	51



Čestitamo!

Izbrali ste kotel na polena CTC V40 in prepričani smo, da boste z njim zelo zadovoljni. CTC V40 je na voljo v dveh verzijah: z ročnim nastavljanjem ali z avtomatskim krmiljenjem dovoda vstopnega zraka z Lambda sondo.

Oba tipa kotla imata vgrajena močna ventilatorja, ki zagotavljata dobro izgorevanje in majhne izpuste škodljivih snovi. Učinkovitost pri obeh modelih presega 90%. Kotel povsem enostavno čistimo z vgrajeno čistilno ročico.

Najboljše delovanje sistema dosežemo z uporabo polnilne enote (LADDOMAT 21) in mešalnega seta z mešalnim ventilom, ki krmili ogrevanje prostorov.

Ta kotel je zaradi svojega izjemnega izkoristka zasnovan tako, da ga je obvezno treba namestiti v sistem s hranilnikom toplote in ga torej v nobenem primeru ne smemo priključiti direktno na ogrevalni sistem.

Pridržujemo si pravico do napak v tisku in sprememb v zasnovi naprave.

ZA VAŠO REFERENCO!

Izpolnite spodnje okvirčke. V primeru morebitnih težav vam utegnejo koristiti.

Proizvod	Serijska številka
Inštalater	Telefonska številka
Datum namestitve	

Pomembno!

Ob dobavi in pred inštalacijo še posebej skrbno preverite:

- ▶ CTC V40 mora biti transportiran in dostavljen v pokončnem položaju.
- ▶ Odstranite embalažo. Pred namestitvijo skrbno preverite če ni bil proizvod med transportom morda poškodovan. V takem primeru nemudoma obvestite prevoznika.
- ▶ Kotel CTC V40 namestite na trdno podlago, najbolje betonski temelj. Če bo nameščen na mehki podlagi (preproga, itd.), morate pod njega podložiti podlago iz kovinske plošče.
- ▶ Pred kotlom mora ostati vsaj 1m prostora za manipulacijo in servisne posege.

Varnostna navodila

Ob rokovanju, namestitvi in uporabi kotla CTC V40 je potrebno upoštevati naslednja varnostna navodila:

- ▶ Pred kakršnimkoli posegom izključite električno napajanje z glavnim stikalom.
- ▶ Ne perite kotla CTC V40 z vodo.
- ▶ Ob dvigovanju ali premikanju naprave z dvižnim obročkom, jermenom ali podobno, se prepričajte, da so jermeni in dvižni obroči nepoškodovani. Nikoli ne stojte pod dvignjenim bremenom!
- ▶ Ne ogrožajte svoje varnosti z odstranjevanjem zaščitnih pokrovov in opreme.
- ▶ Ne ogrožajte svoje varnosti z deaktiviranjem varnostne opreme naprave.
- ▶ Kakršnekoli posege na napravi sme opravljati izključno le pooblaščen in usposobljeno servisno osebje.
- ▶ Preverjanje delovanja varnostnega ventila: delovanje varnostnih ventilov kotla in sistema sanitarne vode je potrebno redno preverjati.

1. Hitri pregled

1.1 Hitri pregled

POMEMBNO!

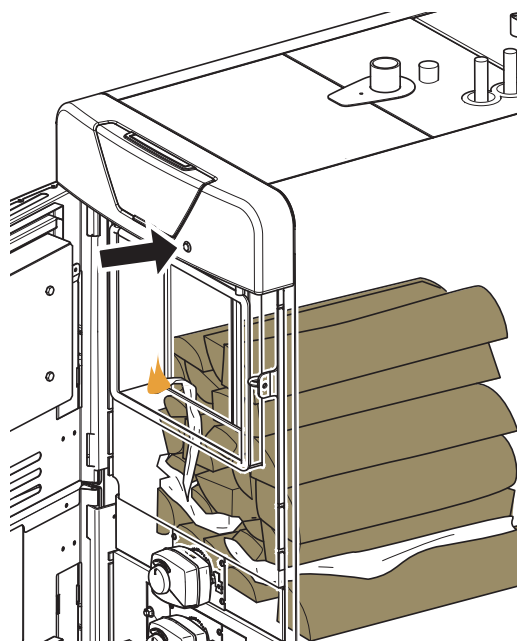
Keramični vložki ob dobavi niso popolnoma suhi. Temeljito se presušijo šele po prvem kurjenju. Zato v prvih dveh urah po zagonu kurite zelo pazljivo ter z majhnimi količinami lesa.

Kako zaženete svoj novi kotel na polena:
Ko bo inštalater končal z namestitvijo, ga zakurite po naslednjem postopku:

1. Pritisnite tipko Start.
2. Odprite vrata.
3. Pokrijte dno z manjšimi poleni (približno 3-5 polen). Pokrijte s časopisnim papirjem. Iz enega časopisnega lista zvijte "vžigalno vrvico", skatero boste prižgali ogenj. Napolnite kurišče s kurivom do primerne količine.
4. Prižgite "vžigalno vrvico".
5. Zaprite vrata.

NASVET

Primerna količina kuriva je tolikšna količina polen, ki bo v celoti pogorela, ko bo(do) priključen(i) hranilnik(i) popolnoma napolnjen(i)!



2. Tehnični podatki

2.1 Tehnični podatki

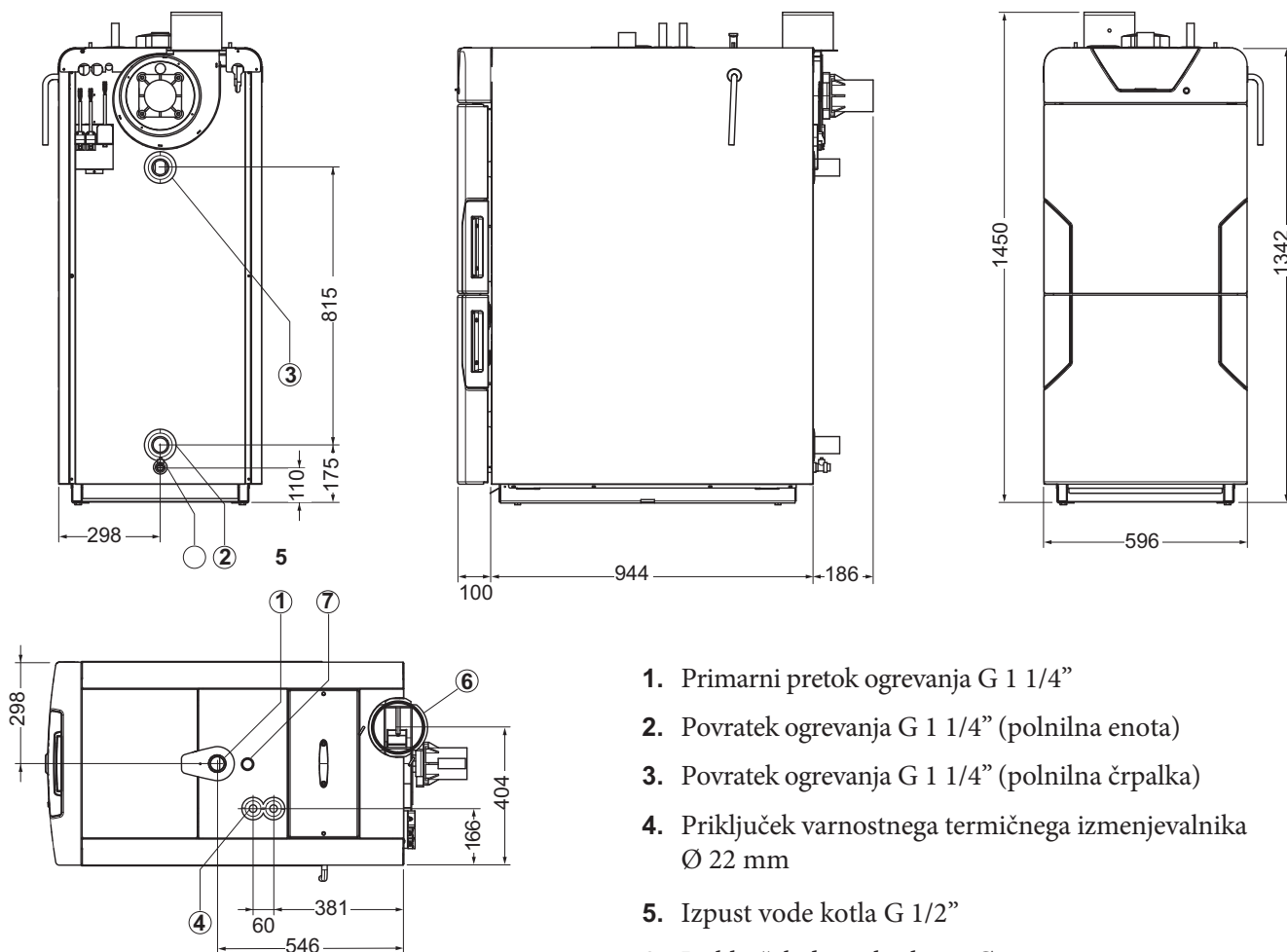
		V40 Lambda	V40
Nazivna moč	kW	40	36
Prostornina komore za polena	litrov	138	
Dimenzije komore za polena (š x v x g)	mm	370x680x549	
Polnilna vrata (š x v)	mm	380x302	
Najvišji dopustni delovni tlak	bar	3	
Najvišja dopustna delovna temperatura	°C	110	
Vodni vsebnik	litrov	105	
Teža (brez embalaže)	kg	470	
Priporočen dimniški vlek	mbar	0.15-0.30	
Priporočen premer dimnika	mm	125-200	
Temperatura dimnih plinov	°C	maks. 230	
Količina dimnih plinov	kg/s	0,026	0,030
Padec tlaka na vodni strani $\Delta T = 10K$	mbar	20	
Min. temperatura povratka priklopa polnilne enote	°C	55	
Min. temperatura povratka polnilne črpalke	°C	25	
Razred kotla po EN 303-5	Razred	3	
Priporočena prostornina hranilnika toplote	litre	2000-3000	
Min. tlak hladilnega izmenjevalnika	bar	2,0	
Min. pretok vode hladilnega izmenjevalnika	l/h	1000	
Proizvedena energija (vlažnost 20%, polna komora brezovih drv)	kWh	približno 125	
Čas gorenja (vlažnost 20%, polna komora brezovih drv)	h	približno 3	
Električni priklon		230 V ~ 1N	
Električna moč / tok	W/A	160/0.7	
IP razred		IPX1	

POMEMBNO

Ob določitvi velikosti varovalke je potrebno upoštevati tudi bremena, ki bodo priključena na glavno in morebitno razširitevno krmilno enoto. Glej shemo ožičenja!

2. Tehnični podatki

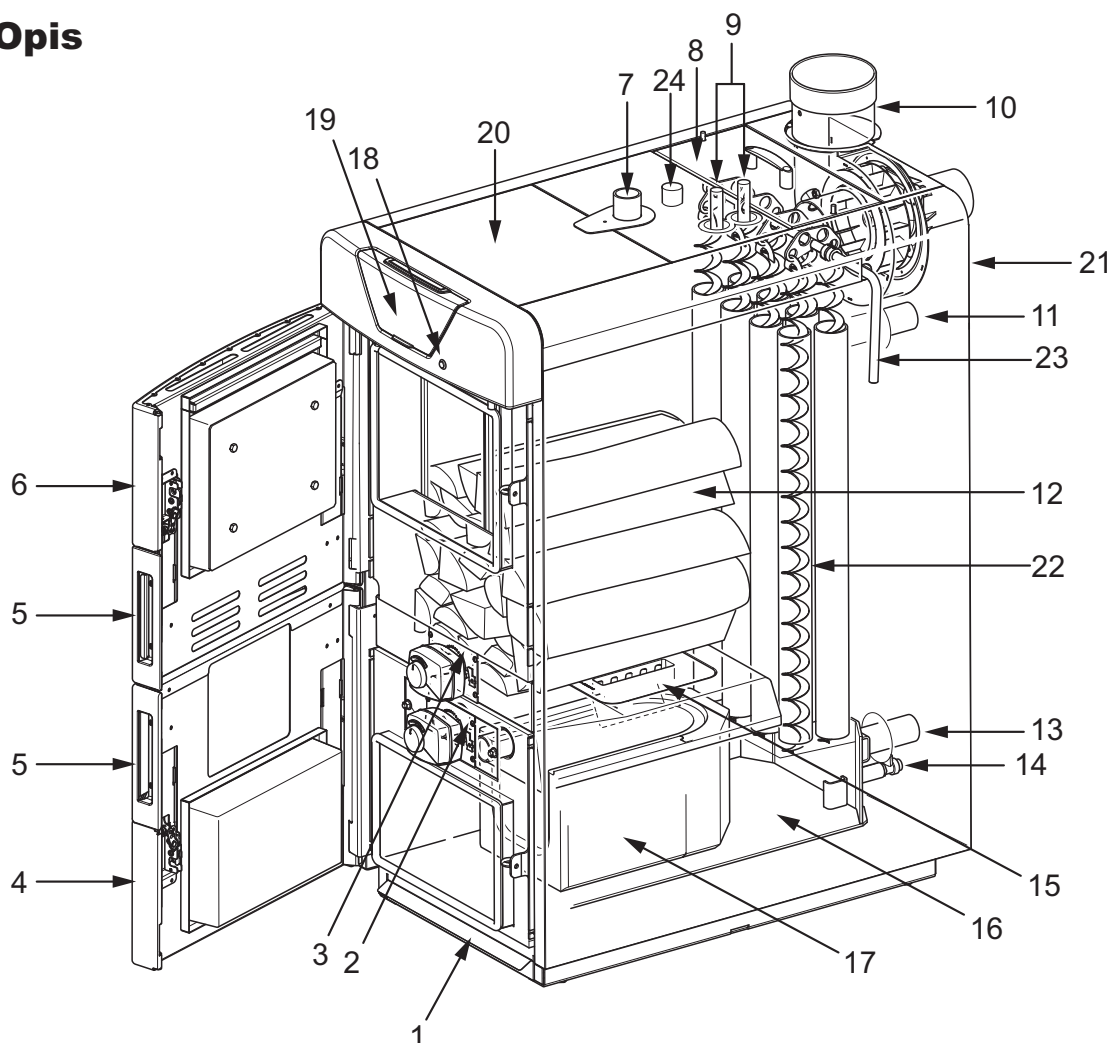
2.2 Dimenzije



1. Primarni pretok ogrevanja G 1 1/4"
2. Povratek ogrevanja G 1 1/4" (polnilna enota)
3. Povratek ogrevanja G 1 1/4" (polnilna črpalka)
4. Priključek varnostnega termičnega izmenjevalnika Ø 22 mm
5. Izpust vode kotla G 1/2"
6. Priključek dimnih plinov Ø 150
7. Priključek 3/4" termični ventil

2. Tehnični podatki

2.3 Opis



- | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Prestrežni pladenj za pepel | 9. Termično varovalo | 17. Keramični vložek |
| 2. Dovod sekundarnega zraka | 10. Dimni priključek | 18. Gumb za zagon |
| 3. Dovod primarnega zraka | 11. Povratek (polnilna črpalka) | 19. Prikazovalnik |
| 4. Čistilna vrata | 12. Komora za polena | 20. Elektronika |
| 5. Ročaj | 13. Povratek (polnilna enota) | 21. Električni priključek |
| 6. Nakladalna vrata | 14. Izpust vode | 22. Turbolatorji |
| 7. Primarni pretok ogrevanja | 15. Šoba | 23. Čistilna ročica |
| 8. Čistilna loputa | 16. Izgorevalna komora | 24. Priklp termičnega ventila |

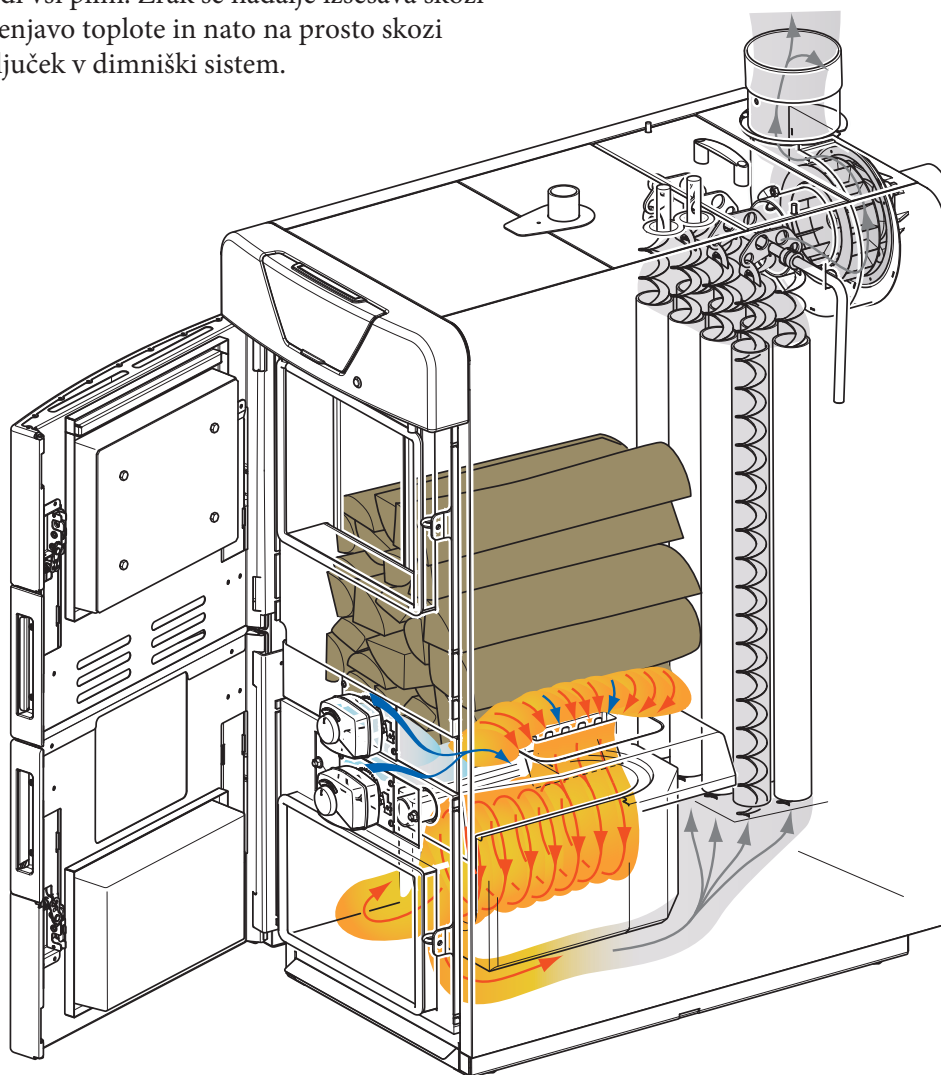
3. Kurjenje

Gorenje navzdol

Gorenje mora trajati dovolj dolgo pri dovolj visoki temperaturi in ustrezni turbolenci (to pomeni, da s pomočjo turbolatorjev in ustreznim dovajanjem zraka dosežemo ustrezno turbolenco).

Te tri pogoje, čas, temperaturo in turbolenco, pogosto nazivamo kar 3T. Primerno razmerje teh faktorjev zagotavlja dobro gorenje.

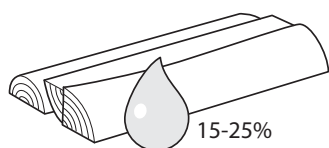
Ventilator dimnih plinov omogoča, da ogenj gori navzdol skozi šobo in da zaradi kontroliranega izpuha ogenj prične rotirati. Ventilator sesa zrak in plamene skozi keramični vložek, kjer do konca pogorijo tudi vsi plini. Zrak se nadalje izsesava skozi cevi za izmenjavo toplote in nato na prosto skozi dimni priključek v dimniški sistem.



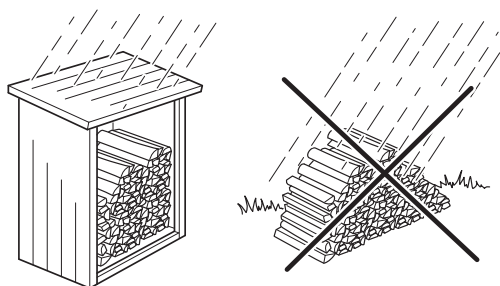
3. Kurjenje

3.1 Kurivo

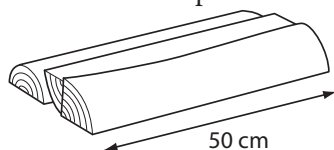
- Za delovanje in izkoristek kotla je izjemnega pomena vlažnost, vrsta polen in, nenazadnje, njihova velikost.
- Primerna vlažnost je med 15-25%. Drva z večjo vlažnostjo bodo povzročila slabši izkoristek.



- Drva moramo shranjevati v drvarnici oziroma zaščitene pred dežjem. Bolj suho, kot je okolje v katerem les shranjujemo, prej se le-ta posuši.



- Kotel je zasnovan za polena dolžine 0.5 m, zelo pomembno pa je tudi, da so le-ta nasekana. Veliki okrogli čoki se znatno dlje sušijo in so zato kot kurivo manj primerni. Za primerno nasekana polena štejemo polena take velikosti, ko lahko v eno vrsto v komori kotla zložimo 3-6 polen.



3.2 Nastavitev zraka

- Model CTC V40 z Lambda senzorjem ima avtomatično krmiljenje dovoda tako primarnega kot sekundarnega zraka optimalno izgorevanje.
- Pri modelu CTC V40 brez Lambda senzorja mora nastavitev primarnega in sekundarnega zraka opraviti uporabnik. V tovarni opravljene nastavitve primarnega in sekundarnega zraka ustrezajo povprečnim vrednostim večine vrst lesa s primerno vlažnostjo.
- Primarni in sekundarni zrak nastavljamo z dvema loputama v območju od 1 do 10, da dosežemo ustrezno kombinacijo. Nastavitev vhodnega zraka se opravlja predvsem v skladu z vsebnostjo vlage v kurivu.

POMEMBNO

Tovarniške nastavitve:
Loputa primarnega zraka: 4
Loputa sekundarnega zraka: 4

Za vlažna polena:

Povečajte nastavitev primarnega in sekundarnega zraka.

Za suha polena:

Zmanjšajte nastavitev primarnega in sekundarnega zraka. Dim iz dimnika mora vedno imeti prozoren, svetlo siv odtenek.

POZOR

Odpadne plošče iz iveric, obarvanega ali impregniranega lesa in podobno, niso ustrezno kurivo, poleg tega pa je kurjenje s takimi materiali tudi prepovedano, saj ob izgorevanju oddajajo pline, ki so zelo korozivni, predvsem pa zdravju nevarni.

3. Kurjenje

3.3 Zagon

Za dobro izgorevanje oziroma uplinjanje, je ključnega pomena primerna vsebnost vlage v kurivu. Ogenj lahko zakurimo na dva načina.

POMEMBNO

Keramični vložki ob dobavi niso popolnoma suhi. Temeljito se presušijo šele po prvem kurjenju. Zato v prvih dveh urah po zagonu kurite zelo pazljivo ter z majhnimi količinami lesa.

POZOR

Preveč kuriva povzroči, da se kotel segreje na maksimalno temperaturo in se ventilator ustavi. To povzroča nezaželjene izpuste in morebitno hlajenje kotla s termičnim varovalom, s tem pa nezaželjene izgube energije.

NASVET

Primerna količina kuriva je tolikšna količina polen, ki bo v celoti pogorela, ko bo(do) priključen(i) hranilnik(i) popolnoma napolnjeni!

NASVET

Zelo pomembno je, da polena ob nalaganju zložite čim tesneje drugega ob drugim; deloma zato, ker boste na ta način lahko naložili več polen, deloma pa zato, ker boste s tem dosgli enakomernejše in okolju prijaznejše izgorevanje.

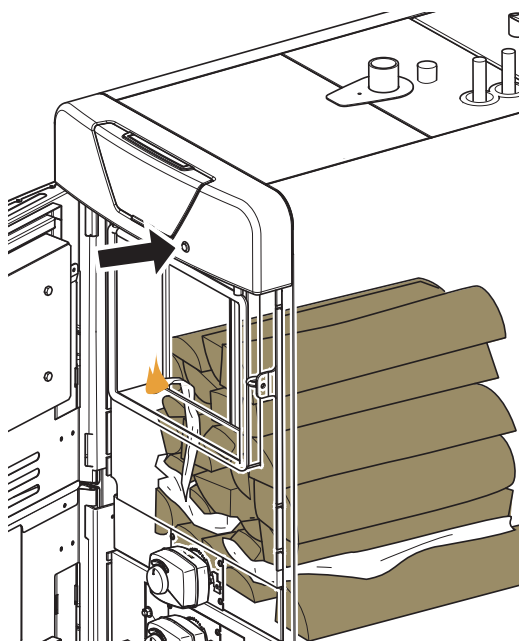
Načrtujte proces kurjenja tako, da bo količina naloženih polen ustrezala potrebam oziroma velikosti vašega hranilnika in boste njihovo energijo v celoti izrabili.

Alternativa 1

1. Pritisnite tipko Start.
2. Odprite vrata.
3. Pokrijte dno z manjšimi poleni (približno 3-5 polen). Pokrijte s časopisnim papirjem. Iz enega časopisnega lista zvijte "vžigalno vrstico", s katero boste prižgali ogenj. Napolnite kurišče s kurivom do primerne količine.
4. Prižgite "vžigalno vrstico".
5. Zaprite vrata.

Alternativa 2

1. Odprite vrata.
2. V kurišče naložite nekaj trsk nato pa časopisni papir. Na to dodajte nekaj polen.
3. Zakurite časopis.
4. Pritisnite tipko Start, zaprite vrata in počakajte nekaj minut, da se ustvari žerjavica.
5. Odprite vrata in napolnite komoro s poleni do željene količine.
6. Zaprite vrata.



3. Kurjenje

3.4 Faza ogrevanja

- Model CTC V40 Lambda: po naložitvi primerne količine polen bo regulacijski sistem avtomatsko krmilil proces kurjenja in uplinjanja.
- Model CTC V40: nastavitev zraka opravimo pred zagonom. Med kurjenjem čistilnih vrat ne smemo odpirati!

POZOR

Med kurjenjem ne smemo nikoli odpirati čistilnih vrat.

3.5 Dodajanje kuriva

Polena v kotel dodajamo po potrebi.

3.6 Ugašanje

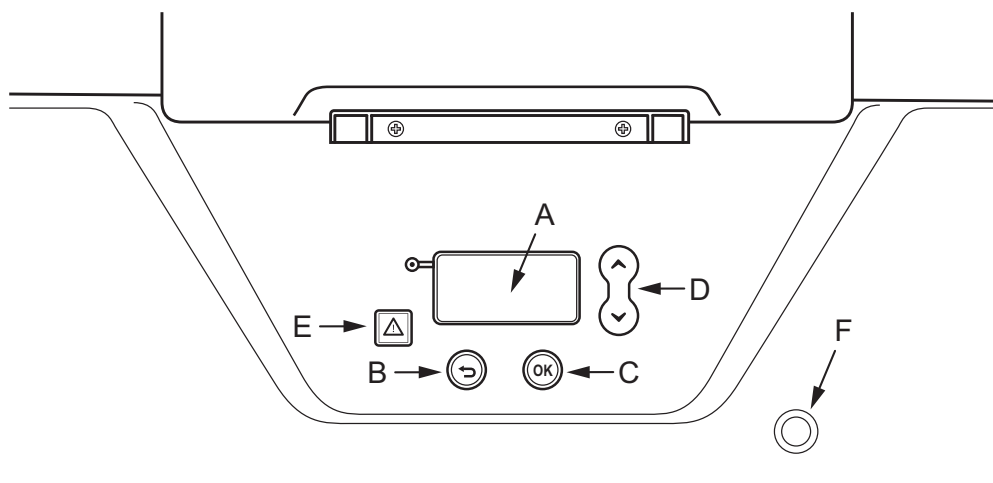
Ko kurivo v komori pogori, naprava ne oddaja več koristne toplote, temperatura dimnih plinov pa pade. Ko temperatura dimnih plinov pade pod nastavljeno vrednost se ventilator in polnilna enota ali polnilna črpalka ustavita.

(Tovarniška nastavitev = 70°C)

POZOR

Tudi najmanjša iskra v pepelu se lahko vžge in povzroči požar. Pepel vedno shranjujte na varen način.

4. Komandni panel



4.1 Komandni panel

Vse nastavitve opravljamo na uporabniku prijaznem enostavnem komandnem panelu, kjer lahko razberemo tudi podatke o delovanju in temperaturah. Podatki se izpisujejo na ekranu prikazovalnika. Vse potrebne informacije so dostopne s pritiskom na samo nekaj tipk.

Uporaba tipk

Z uporabo tipk zlahka vstopamo v različne menije, kjer lahko najdemo podatke o delovanju ali nastavljamo nove željene vrednosti parametrov.

A. Ekran prikazovalnika

B. Tipka "Nazaj" ali "Razveljavi"

S to tipko se iz nekega menija vrnemo v predhodni nadrejeni meni. Z njo lahko tudi razveljavimo izbiro posamezne vrstice.

C. Tipka "OK"

S pritiskom na to tipko potrdimo/sprejmemo vnešeno vrednost ali izbiro.

D. Tipki "Gor" ali "Dol"

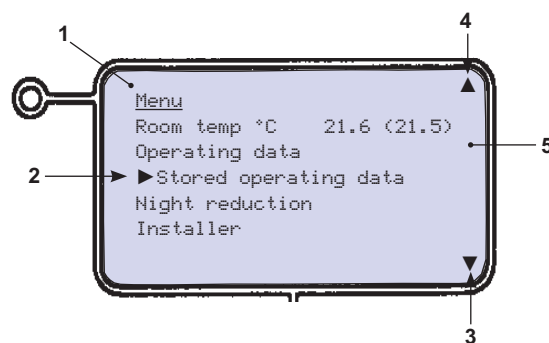
S tema tipkama zvečamo ali zmanjšamo željeno vrednost ali pomikamo kurzor gor ali dol.

E. Tipka "Reset alarma"

S to tipko lahko ponastavimo - resetiramo sprožen alarm naprave. Prikaže se le ob sproženem alarmu.

F. Tipka Start

S to tipko zaženemo ventilator.



1. Naziv menija

Tu se izpiše naziv menija, v katerem se trenutno nahajamo. Če nismo v sistemu menijev, se tu izpiše naziv proizvoda, dan v tednu in čas (osnovni prikaz).

2. Kurzor

S kurzorjem se pomikamo gor in dol po vrsticah, ki jih želimo izbrati. Kurzor pomikamo s tipkama Gor in Dol. Ko je vrstica izbrana, kurzor počrni. Če želimo preklicati izbiro, pritisnemo tipko Razveljavi.

3. Indikator "skritih vrstic" spodaj

Puščica nakazuje, da se pod vidnim prikazom nahajajo dodatne vrstice, ki niso vidne. Prikažemo jih s pritiskom na smerno tipko Dol. Ko pod prikazom ni več skritih vrstic, indikator izgine.

4. Indikator "skritih vrstic" zgoraj

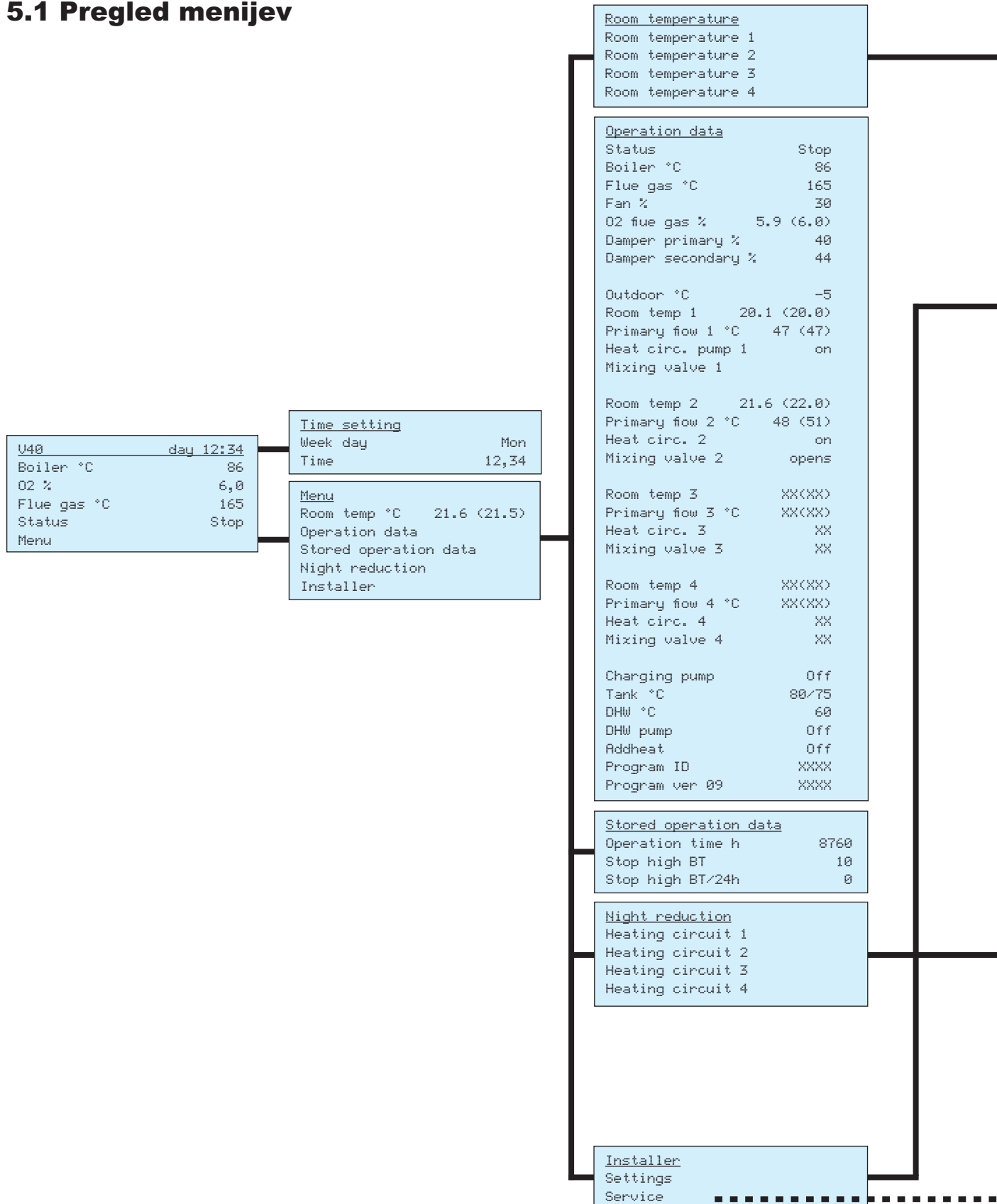
Puščica nakazuje, da se nad vidnim prikazom nahajajo dodatne vrstice, ki niso vidne. Prikažemo jih s pritiskom na smerno tipko Gor. Ko nad prikazom ni več skritih vrstic, indikator izgine.

5. Prikaz informacij

Tu se izpisujejo informacije sistema, temperature, vrednosti parametrov, itd.

5. Regulacijski sistem

5.1 Pregled menijev



Room temperature

Fine adjustment

- +

●●●●●●●●

(50)

Room temperature

Room temp °C 1(2,3,4)20(20)

Prikazano, v kolikor so sobni senzori ogrevalnih krogov 1-4 omogočeni

Settings

Language

Settings boiler

Setting tank chang.

Settings DHW

Settings addheat

Settings heatcirc.

Save settings

Load settings

Load factory settings

Settings boiler

Boiler max °C	92
Max fue gas °C	230
Heating phase PT °C	70
Shutdown phase FG °C	140
Shot down FG °C	70
Boiler min stop °C	60
Start time	60
Tank min temp	Off
Type	Wood

Setting tank charge

Type	Charge group
Start charge group FG °C	70
Start charge pump BT °C	80
Stop charge pump BT °C	76

Settings DHW

DHW pump	No
DHW temp °C	75
DHW diff °C	5

Settings Addheat

Addheat	No
Addheat temp °C	20
Addheat diff °C	5

Settings Heat circ.

Heat circ. 1	
Heat circ. 2	
Heat circ. 3	
Heat circ. 4	

Heating circuit (x)

Heat circuit x	On
Room sensor	Off
Max primary flow °C	55
Min primary flow °C	Off
Heating off, outdoor °C	16
Heating off, time	120
Inclination °C	50
Adjustment °C	0
Room temp decrease	-2
Primary flow decrease	-3

Function test

Flue gas fan %	0
Charging Pump	Off
Addheat	Off
DHW pump	Off
Alarm output	Off
Damper primary %	0
Damper secondary %	0
Heat circ. pump 1	Off
Mixing valve 1	-
Heat circ. pump 2	Off
Mixing valve 2	-
Heat circ. pump 3	Off
Mixing valve 3	-
Heat circ. pump 4	Off
Mixing valve 4	-

Night red rad sys (x)

Active	yes
Type	XXX
Room temp decreasing °C	-2
Primary flow decreasing	-3
Week prog.	
Block	

Week prog.

Mon	▲6▼-▲-▼22
Tue	▲6▼-▲-▼22
Wed	▲6▼-▲-▼22
Thu	▲6▼-▲-▼22
Fri	▲6▼-▲-▼23
Sat	▲7▼-▲-▼23
Sun	▲7▼-▲-▼22

Block 1

Decrease	Sun	18.00
Increase	Wed	16.00
Decrease	Thu	21.00
Increase	Fri	16.00

Factory setting cod

Fan startup	87
Fan max	80
Fan min	30
Fan reg. time s	120
Fan reg. K	2,0
Reduced diff FG °C	off
Reduced diff B °C	off
Start phase time m	10
Set value fue gas °C	165
Lambda control	Yes
Value O2 %	6,0
Calibration O2 %	0
Accuracy O2 %	0
Prim. start up %	50
Prim. air max %	40
Prim. air min %	5
Prim. reg. K	1,0
Prim. reg. time s	30
Sec. startup %	100
Sec. max high %	100
Sec.min low %	0
Sec. reg. K	2,0
Sec. reg. time s	30

Service

Function test	
Settings coded	

5. Regulacijski sistem

5.2 Podroben opis menijev

Regulacija kotla CTC V40 prikaže le menije sistemov in funkcij, ki so bile izbrane v glavnem meniju kot aktivne. Vsi ostali meniji, ki v vašem sistemu niso aktivni, ostanejo skriti. V kolikor je vašem ogrevalnem sistemu priušlo do sprememb, ki jih je potrebno nastaviti, pokličite svojega inštalaterja.

Tovarniške nastavitve

Kotel ima ob dobavi vpisane tovarniške nastavitve parametrov, ki veljajo za povprečno hišo z običajnim ogrevalnim sistemom. Vrednosti teh parametrov po potrebi lahko tudi spreminjate. Poprosite svojega inštalaterja, da preveri ustreznost nastavljenih vrednosti.

U40	Mon 12:34
Boiler °C	86
O2 %	6.0
Flue gas °C	165
Status	Heating phase
Menu	

Osnovni meni/Standarni prikaz

Ta meni predstavlja "osnovni meni" sistema. V kolikor med nastavljanjem 10 minut ne pritisnemo nobenega gumba se prikaz avtomatično vrne v osnovni meni. Iz tega menija lahko zasegamo vse ostale menije.

CTC V40

Prikaz naziva proizvoda, dneva v tednu in časa. Ob izbiri te vrstice lahko nastavimo dan in čas. Dan in čas se izpišeta le, če je v sistemu vpisan vsaj en aktiven ogrevalni krogotok.

Boiler °C (Kotel °C)

Prikazuje trenutno temperaturo kotla. Senzor se nahaja pod pokrovom omarice z električnimi komponentami kotla.

O2 %

Prikaz trenutne količine kisika v kotlu. (le model V40 Lambda)

Flue gas °C (Dimni plini °C)

Prikazuje trenutno temperaturo dimnih plinov. (le model V40)

Status

Prikazuje trenutni status kotla. Za delovanje kotla so še posebej pomembni naslednji statusi: Start up (Zagon), Heating phase (Ogrevanje) in Shutdown (Ugasnjeno). Ostali statusi so še: Voltage on (Napajanje vključeno), Stop, Open door (Odprta vrata), Reduced (Zmanjšano).

Stop: Ventilator kotla je v položaju "Off" (izključeno). Loputi primarnega in sekundarnega zraka sta zaprti (le model V40 Lambda).

Open door (Odprta vrata): Status se izpiše, kadar so odprta vrata. Če nalagalna vrata odpremo med delovanjem, prične ventilator delovati z najvišjo hitrostjo. Če so vrata odprta več kot 10 sekund, se bosta loputi primarnega in sekundarnega zraka popolnoma odprli (V40 Lambda).

Reduced (Zmanjšano): Po tovarniških nastavitvah ta funkcija ni vključena.

5. Regulacijski sistem

Time setting	
Day	Mon
Time	12:34

Time setting (Nastavitev časa)

V tem meniju nastavite čas in dan v tednu. Delovanje ure je frekvenčno krmiljeno (50Hz). V primeru izpada omrežne napetosti bo morda potrebna ponovna nastavitev časa. Po ponovni vzpostavitvi napajanja namreč ura prične teči s časom izpada ± 5 minut. Letni in zimski čas moramo nastaviti ročno.

Day (dan)

Nastavitev trenutnega dneva v tednu - območje nastavljanja: Mon-Sun (ponedeljek-nedelja).

Time (Čas)

Nastavitev trenutnega časa - območje nastavljanja 00:00-23:59.

Menu	
Room temp °C	21.6(21.5)
Operating data	
Stored operation data	
Night reduction	
Installer	

Menu (Meni)

Ta meni ima 5 podskupin, s katerimi lahko nastavljam različne parametre delovanja kotla.

Room temperature °C (Sobna temperatura °C)

Ta meni se izpiše le, kadar regulacija kotla krmili vsaj en ogrevalni krogotok objekta. Tu nastavljam sobno temperaturo za različna območja v objektu.

Operation data (Podatki o delovanju)

Podatki o trenutnem delovanju vseh aktivnih komponent.

Stored operating data (Shranjeni podatki delovanja)

Tu so vpisani podatki o delovanju v preteklosti - zgodovina.

Night reduction (Nočno zmanjšanje)

Sobno temperaturo lahko v določenih obdobjih zmanjšamo.

Installer (Inštalater)

Nastavitve, ki naj jih uporabnik opravlja le po predhodnem posvetu s svojim inštalaterjem.

5. Regulacijski sistem

```
Room temperature
Room temperature 1
Room temperature 2
Room temperature 3
Room temperature 4
```

```
Room temperature
Fine adjustment
- +
●●●●●|●●●●●
(50)
```

```
Room temperature
Room temperature 1
Room temperature 2
Room temperature 3
Room temperature 4
```

POZOR

Ventili ali termostatski ventili radiatorjev morajo biti ob nastavljanju popolnoma odprti in brezhibno delujoči.

```
Operation data
Status Heating phase
Boiler °C 86
Flue gas °C 165
Fan % 30
O2 flue gas % 5.9 (6.0)
Damper primary % 40
Damper secondary % 44

Outdoor °C - 5
Room temp 1 20.1 (20.0)
Primary flow 1 °C 47 (47)
Heat circ. pump 1 On
Mixing valve 1

Room temp 2 21.6 (22.0)
Primary flow 2 °C 48 (51)
Heat circ. pump 2 On
Mixing valve 2 Opens
```

Room temperature (Sobna temperatura)

Ta meni se izpiše, če je v objektu aktiven več kot en ogrevalni krogotok. Tu izberemo ogrevalni krogotok za katerega želimo nastaviti sobno temperaturo.

Delovanje brez sobnega senzorja

V tem meniju nastavljamo sobno temperaturo za vsak posamezni krogotok, če v sistemu niso nameščeni sobni senzorji. Osnovne nastavitve objekta najprej nastavimo skupaj z inštalaterjem v meniju "Setting heating system" (nastavitev ogrevalnega kroga). Te nastavitve nato v tem meniju prilagajamo za vsak posamezni krog.

Delovanje s sobnim senzorjem

V tem meniju nastavljamo sobno temperaturo za vsak posamezni sobni senzor. Tipka "gor" nastavitev zviša, tipka "dol" pa zniža.

Če je sobna temperatura previsoka ali prenizka, jo tu nastavimo s pomikanjem kurzorja proti + (povečanje) ali - (zmanjšanje). Nastavitev naj bo postopna, pred nadaljevanjem počakajmo na rezultat spremembe (1 dan). Morda bo potrebno več poskusov, vendar pa bomo tako sčasoma prišli do primerne nastavitve. Pod črto je prikazana referenčna vrednost (npr., 50). Če spremenimo osnovno nastavitev v meniju "Installer/Settings/Heating system 1 (2, 3, 4)" (Inštalater/Nastavitve/Ogrevalni krog 1 (2,3,4)), se kurzor v tem meniju ponastavi na sredino. Pri nočnem znižanju se v zgornjem desnem kotu izpiše "NR".

Operation data (Podatki delovanja)

Ta meni prikazuje trenutne temperature in podatke o delovanju naprave in ogrevalnega sistema. Vrednosti parametrov v oklepajih so bodisi željene ali izračunane vrednosti, ki si jih naprava prizadeva doseči (referenčne vrednosti). V tem meniju se prikazujejo le podatki delovanja tistih komponent, ki so označene kot aktivne v meniju Insataller/Define Application (Inštalater/Določitev sistema).

Boiler °C (Kotel °C)

Prikaz trenutne temperature v kotlu.

Flue gas °C (Dimni plini °C)

Prikaz trenutne temperature dimnih plinov.

O2 flue gas % (O2 v dimnih plinih %)

Prikazuje trenutno vsebnost kisika v kotlu v %. (Le pri modelu V40 Lambda).

Fan % (Ventilator %)

Nadaljevanje opisa tega menija na naslednji strani

5. Regulacijski sistem

Prikaz moči delovanja ventilatorja v %.

Damper primary % (Loputa primarnega zraka %)

Prikaz stopnje odprtosti lopute v %.

Damper secondary % (Loputa sekundarnega zraka %)

Prikaz stopnje odprtosti lopute v %.

Outdoor °C (Zunanja temperatura °C)

Ta meni se prikaže, kadar je aktivirano ogrevanje v objektu. Prikazuje zunanjo temperaturo, izmerjeno na zunanjem senzorju, ki je priključen na kotel CTC V40. Ta senzor se uporablja za krmiljenje ogrevalnih krogov v objektu.

Room temp 1 (Sobna temperatura 1)

Trenutna sobna temperatura sobnega senzorja 1, v kolikor je bil sobni senzor v meniju ogrevalni krog 1 aktiviran. Če je v sistemu aktiviranih več ogrevalnih krogov (2, 3, 4), se prikaže podatek o sobni temperaturi za vsakega izmed njih.

Primary flow 1 °C (Primarni pretok 1 °C)

Trenutna temperatura pretoka v ogrevalni krog objekta in temperatura, ki jo sistem želi doseči. Ta željena vrednost med delovanjem niha v odvisnosti od nastavljenih parametrov in trenutne zunanje temperature.

Heat circ. pump 1 (Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 1)

Delovni status obtočne črpalke ogrevalnega kroga. Črpalka se v poletnem času, ko ni potreb po ogrevanju, ustavi in se le občasno zažene, da preprečimo blokiranje.

Mixing valve 1 (Mešalni ventil 1)

Kaže ali se mešalni ventil odpira/povečuje ali zapira/zmanjšuje dovajanje toplote v radiatorje. Ko sistem v pretoku zaznava primerno temperaturo, pogon mešalnega ventila miruje.

Room temp 2 (Sobna temperatura 2)

Trenutna sobna temperatura sobnega senzorja 2, v kolikor je bil sobni senzor v meniju ogrevalni krog 2 aktiviran. Če je v sistemu aktiviranih več ogrevalnih krogov (2, 3, 4), se prikaže podatek o sobni temperaturi za vsakega izmed njih.

Primary flow 2 °C (Primarni pretok 2 °C)

Trenutna temperatura pretoka v ogrevalni krog objekta in temperatura, ki jo sistem želi doseči. Ta željena vrednost med delovanjem niha v odvisnosti od nastavljenih parametrov in trenutne zunanje temperature.

Heat circ. pump 2 (Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 2)

Delovni status obtočne črpalke ogrevalnega kroga 2. Črpalka se v poletnem času, ko ni potreb po ogrevanju, ustavi in se le občasno zažene, da preprečimo blokiranje.

Mixing valve 2 (Mešalni ventil 2)

Kaže ali se mešalni ventil odpira/povečuje ali zapira/zmanjšuje dovajanje toplote v radiatorje. Ko sistem v pretoku zaznava primerno temperaturo, pogon mešalnega ventila miruje.

5. Regulacijski sistem

Nadaljevanje opisa menija Podatki delovanja

Room temp 3	XX(XX)
Primary flow 3 °C	XX(XX)
Heat circ. pump 3	XX
Mixing valve 3	XX
Room temp 4	XX(XX)
Primary flow 4 °C	XX(XX)
Heat circ. pump 4	XX
Mixing valve 4	XX

Opcijski razširitveni modul za ogrevalna kroga 3 in 4 je na voljo kot CTC pripor

Room temp 3 (Sobna temperatura 3)

Trenutna sobna temperatura sobnega sensorja 3, v kolikor je bil sobni senzor v meniju ogrevalni krog 3 aktiviran. Če je v sistemu aktiviranih več ogrevalnih krogov (2, 3, 4), se prikaže podatek o sobni temperaturi za vsakega izmed njih.

Primary flow 3 °C (Primarni pretok 3 °C)

Trenutna temperatura pretoka v ogrevalni krog objekta in temperatura, ki jo sistem želi doseči. Ta željena vrednost med delovanjem niha v odvisnosti od nastavljenih parametrov in trenutne zunanje temperature.

Heat circ. pump 3 (Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 3)

Delovni status obtočne črpalke ogrevalnega kroga 3. Črpalka se v poletnem času, ko ni potreb po ogrevanju, ustavi in se le občasno zažene, da preprečimo blokiranje.

Mixing valve 3 (Mešalni ventil 3)

Kaže ali mešalni ventil odpira/povečuje ali zapira/zmanjšuje dovajanje toplote v radiatorje. Ko sistem v pretoku zaznava primerno temperaturo, pogon mešalnega ventila miruje.

Room temp 4 (Sobna temperatura 4)

Trenutna sobna temperatura sobnega sensorja 4, v kolikor je bil sobni senzor v meniju ogrevalni krog 4 aktiviran. Če je v sistemu aktiviranih več ogrevalnih krogov (2, 3, 4), se prikaže podatek o sobni temperaturi za vsakega izmed njih.

Primary flow 4 °C (Primarni pretok 4 °C)

Trenutna temperatura pretoka v ogrevalni krog objekta in temperatura, ki jo sistem želi doseči. Ta željena vrednost med delovanjem niha v odvisnosti od nastavljenih parametrov in trenutne zunanje temperature.

Heat circ. pump 4 (Obtočna črpalka ogrevalnega kroga 4)

Delovni status obtočne črpalke ogrevalnega kroga 4. Črpalka se v poletnem času, ko ni potreb po ogrevanju, ustavi in se le občasno zažene, da preprečimo blokiranje.

Mixing valve 4 (Mešalni ventil 4)

Kaže ali mešalni ventil odpira/povečuje ali zapira/zmanjšuje dovajanje toplote v radiatorje. Ko sistem v pretoku zaznava primerno temperaturo, pogon mešalnega ventila miruje.

5. Regulacijski sistem

Nadaljevanje opisa menija Podatki delovanja

Charge pump	Off
Tank °C	XX(XX)
DHW °C	XX
DHW pump	Off
Addheat	Off
Program ID	XXXX
Program ver 09	XXXX

Charge Pump (polnilna črpalka)

Kaže ali je polnilna črpalka hranilnika vključena ali izključena.

Tank °C (Hranilnik °C)

Meni se izpiše le, kadar so priključeni senzorji hranilnika in kaže temperaturo v priključenem hranilniku/kih.

DHW (Sanitarna voda)

Izpiše se le, če je priključen senzor sanitarne vode in kaže trenutno temperaturo sanitarne vode.

DHW pump (Črpalka sanitarne vode)

Prikaže se le, če je črpalka sanitarne vode vpisana v sistem.

Addheat (Dodatno ogrevanje)

Meni se izpiše le, kadar je za hranilnik ali bojlerj sanitarne vode aktiviran parameter "addheat" (dodatno ogrevanje).

Program ID

Datum in verzija programa.

Stored oper data	
Per time h	8760
Stop high BT total	10
Stop high BT last	0

Stored oper data (Shranjeni podatki delovanja)

V tem meniju so prikazani podatki delovanja za daljše obdobje - zgodovina.

Run time (Čas delovanja)

Kaže skupni čas ogrevanja kotla.

Stop high BT total (Število zaustavitev zaradi visoke temp.)

Kaže skupno število zaustavitev zaradi previsoke temperature, ko je kotel prešel v status Reduced (Zmanjšano delovanje) ali Stop (zaustavitev).

Stop high BT last (Zadnje zaustavitve zaradi visoke temp.)

Kaže skupno število zaustavitev zaradi previsoke temperature zadnjem ogrevalnem ciklu, ko je kotel prešel v status Reduced (Zmanjšano delovanje) ali Stop (zaustavitev).

5. Regulacijski sistem

```
Night reduction
Heat circ. 1
Heat circ. 2
Heat circ. 3
Heat circ. 4
```

Night reduction (Nočno zmanjšanje)

Ta meni se uporablja za nastavitve nočne zmanjšane temperature prostorov v nastavljenih časovnih obdobjih. Temperaturo običajno zmanjšamo ponoči, ko spimo in v časih, ko nismo v objektu. Na voljo sta dva tipa nočnega znižanja: Tedenski program za nastavljanje obdobj dneva z zmanjšano temperaturo in Blok za nastavljanje obdobj nočnega znižanja, ki trajajo več dni skupaj.

Če je v objektu aktiven le en ogrevalni krog, se prvo okno za izbiro ogrevalnega kroga ne pokaže.

Active (Aktiviranje)

Tu izberemo, če je nočno znižanje temperature sploh aktivno. Če izberemo parameter "Ne" se prostori ves čas ogrevajo na dnevno temperaturo.

Type (Tip)

Tu izberemo tip znižanja: Z "Week prog." (tedenski program) nastavljam zmanjšanje v vseh dnevih v tednu z možnostjo dveh znižanj dnevno. Program se vsak teden ponovi. S programom "Block" (Blok) nastavljam zmanjšanje v večih dneh v tednu hkrati, npr. od ponedeljka do petka. Nastavljam lahko dva obdobja znižanj. Program se tedensko ponavlja.

```
Night reduction
Active Yes
Type Week prog.
Room temp decrease °C -2
Week prog.
```

Room temp decrease °C; alternatively Primary flow decrease °C (Zmanjšanje sobne temp °C; alternativno Zmanj. prim. pretoka °C)

Tu določimo za koliko stopinj naj se sobna temperatura zniža v nastavljenih obdobjih zmanjšanja. Opomba: "-2" pomeni, da se sobna temperatura v nočnem znižanju zniža za 2°C od običajne sobne temperature. Če sobni senzorji niso aktivni, moramo nastaviti zmanjšanje temperature primarnega pretoka dviznega voda. Pravilo za približen izračun: 3-4°C zmanjšanja temperature primarnega pretoka ustreza zmanjšanju sobne temperature za približno 1°C. Tovarniško nastavljene vrednosti so: "Room temp red" (Zmanjšanje sobne temp) -2°C (območje od -40 do 0°C), in "Prim flow red" (Zmanjšanje prim. pretoka) -3°C (območje od -40 do 0°C).

Week prog (Ted prog) ali Block (Blok)

V teh menijih nastavljam obdobja znižanja, glej naslednjo stran.

5. Regulacijski sistem

Week prog.		
Mon	▲6▼-▲-▼22	
Tue	▲6▼-▲-▼22	
Wed	▲6▼-▲-▼22	
Thu	▲6▼-▲-▼22	
Fri	▲6▼-▲-▼23	
Sat	▲7▼-▲-▼23	
Sun	▲7▼-▲-▼22	

Week prog. (Tedenski prog.)

V tem meniju nastavljamo obdobja zmanjšanja po dnevih v tednu. Program se tedensko ponavlja. Skica prikazuje tovarniško nastavitvev, ki jo po potrebi lahko spremenite. Če je v dnevnu potrebnih več obdobj zmanjšanja, lahko nastavite še vmesna obdobja.

Upoštevajte, da se sobna temperatura spreminja počasi in je odvisna še od drugih faktorjev, npr. izolacije objekta.

▲ = povišanje temperature (na normalno temperaturo) ob uri, ki je prikazana za puščico.

▼ = znižanje temperature za nastavljeno število stopinj ob uri, ki je izpisana za puščico.

Primer 1

Mon ▲6▼-▲-▼22

V ponedeljek zjutraj ob 06:00 se temperature dvigne na normalen nivo in ostane dvignjena do 22:00 ure, ko se ponovno zmanjša.

Primer 2

Mon ▲6▼12▲16▼22

Ob 06:00 se temperatura dvigne na normalen nivo, ob 12:00 pa se zmanjša in ostane zmanjšana do 16:00. Med 16:00 in 22:00 se temperatura spet dvigne na normalen nivo, nato pa ponovno zmanjša.

Block 1		
Decrease	Sun	18:00
Increase	Wed	16:00
Decrease	Thu	21:00
Increase	Fri	16:00

Meni Block (Blok)

V tem meniju nastavljamo obdobja zmanjšanja za več dni v tednu, v primerih, ko smo, npr., med tednom zaposleni v drugem kraju, vikende pa preživljamo doma.

Decrease Sun 18:00 (Zmanjšanje Ned 18:00)

Nastavitev prvega dneva in časa, ko se temperatura zniža.

Increase Fri 16:00 Povečanje Pet 16:00)

Nastavitev dneva in časa, ko se temperatura ponovno zviša. Če sta med tednom potrebni dve obdobji znižanja, morata biti programirani v kronološkem zaporedju.

Primer iz slike levo:

Zmanjšanje	Ned	18:00
Povečanje	Sre	16:00
Zmanjšanje	Čet	21:00
Povečanje	Pet	16:00

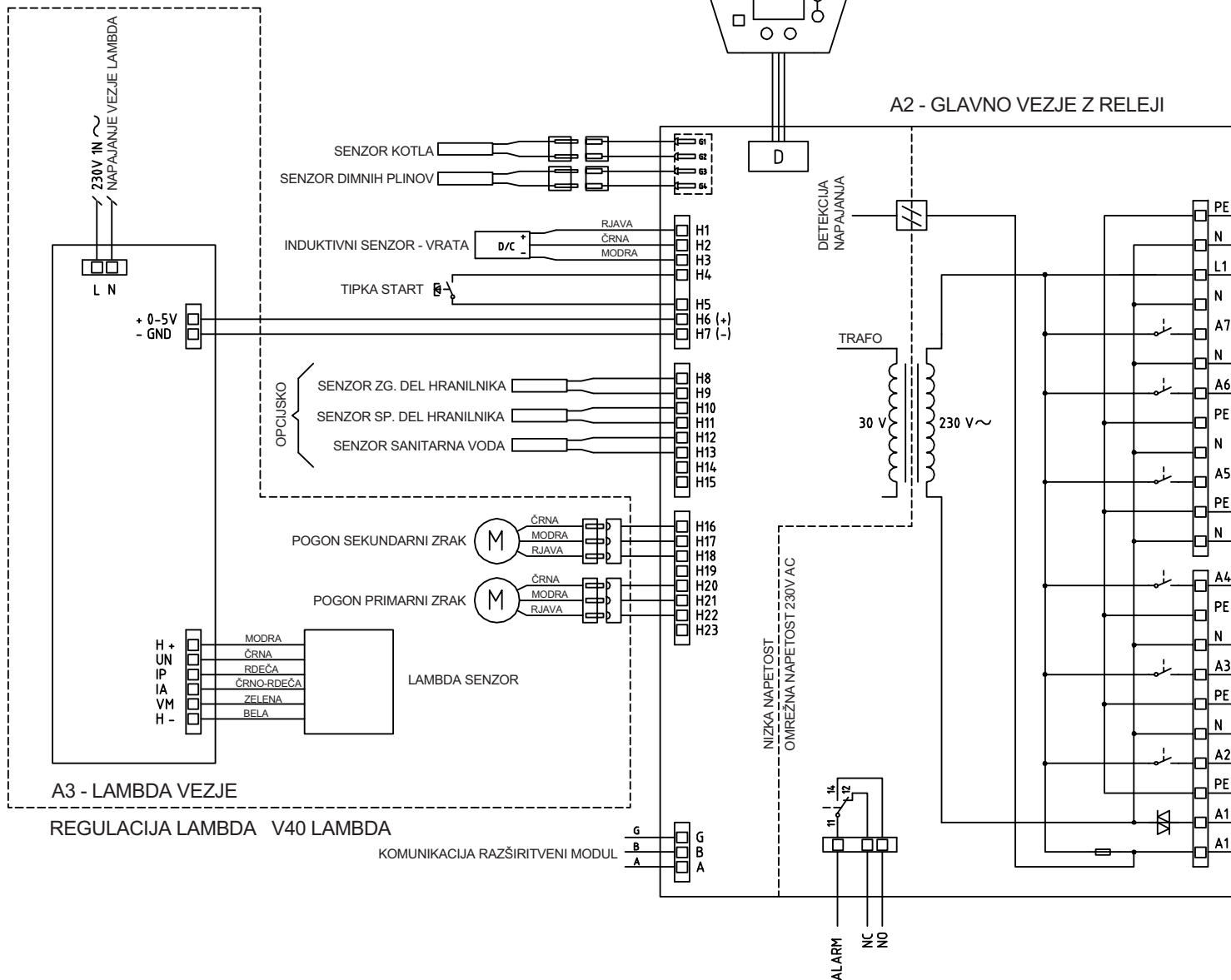
Shema ožičenja

CTC V40

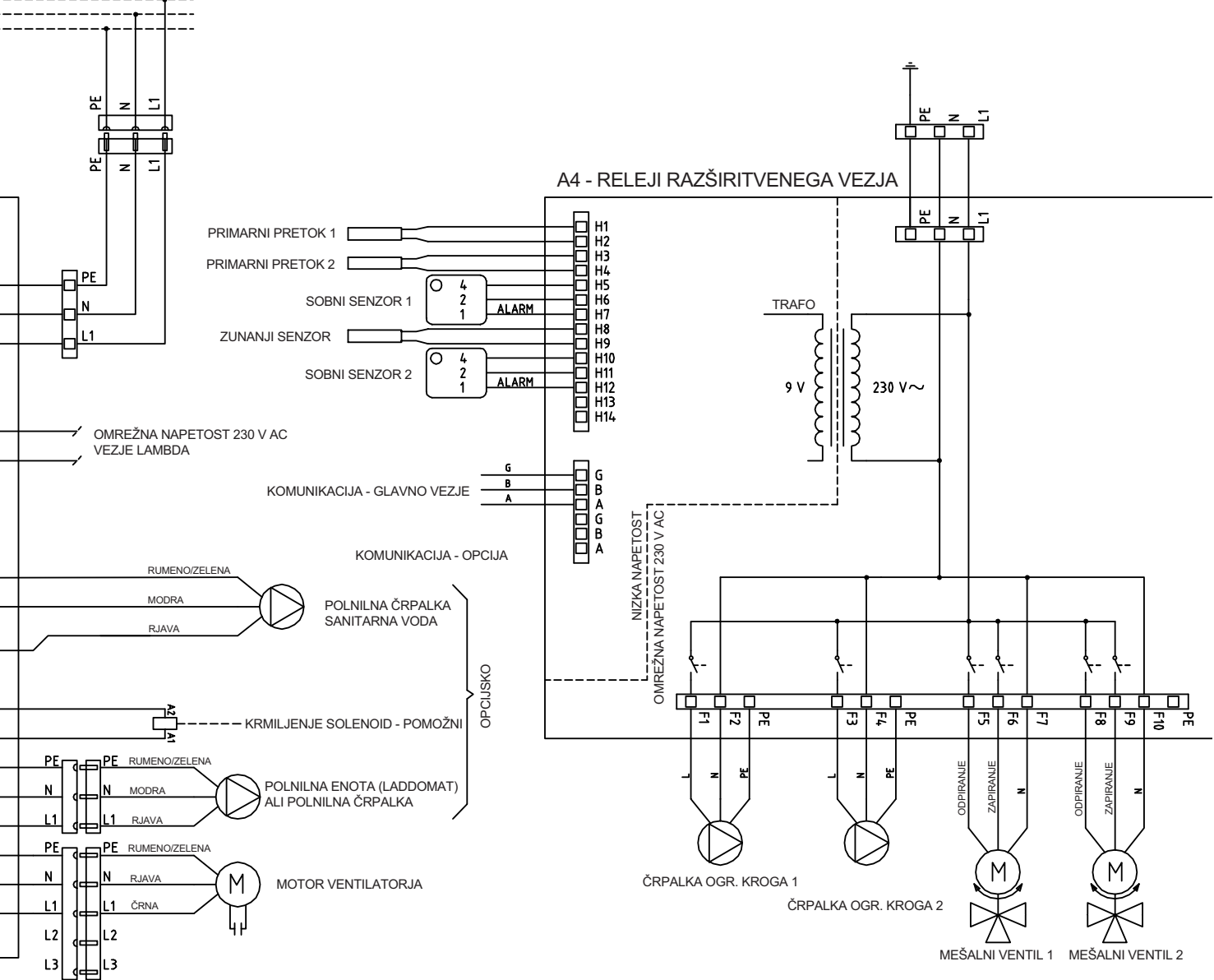
L1 - - - - -
 N - - - - -
 PE - - - - -

A1 - VEZJE PRIKAZOVALNIKA

A2 - GLAVNO VEZJE Z RELEJI



NAPAJANJE 230 V AC



Enertech AB
Näsvägen, S-341 26 Ljungby, Sweden
www.ctc-heating.com

6. Vzdrževanje

6.1 Splošno

Po končani namestitvi skupaj z inštalaterjem preverite, če je inštalacija ustrezno izvedena. Naj vam inštalater pokaže vse elemente upravljanja in razloži sistem, da boste vedeli, kako naprava deluje in kako jo je treba upravljati.

Po nekaj dneh delovanja ponovno odzračite sistem in radiatorje v objektu.

6.2 Varnostni ventili

Preverite varnostni ventil in inštalacijo tako, da ventil odprete in se prepričate, da voda izteka v odtok.

6.3 Ekspanzijska posoda

Preverite nivo vode v sistemu in pritisk na manometru; v primeru potrebe dopolnite z vodo. To najbolje opravite takrat, ko je sistem dobro ogret in na delovni temperaturi. Če sistem ni ogret, pritisk v sistemu ne sme biti na skrajni meji najvišjega dopustnega tlaka.

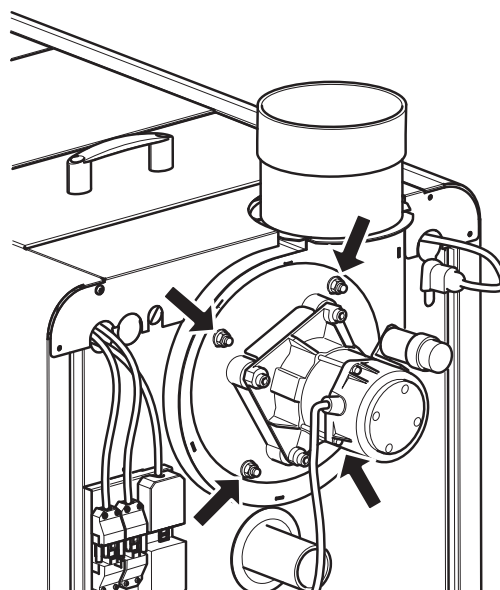
6.4 Ventilator dimnih plinov

Pred posegom se prepričajte, da je kotel izključen in izključite električno napajanje. Prepričajte se da v komori ni več nobenih isker. Ventilator je treba enkrat letno odstraniti in ga po potrebi očistiti.

6.5 Zamenjava

Ob zamenjavi naprave ali njenega dela ste dolžni poskrbeti, da iztrošeni del zavržete v skladu z veljavno zakonodajo.

Pri zamenjavi nadomestnih delov uporabljajte le originalne rezervne dele in pribor CTC.



7. Čiščenje

7.1 Splošno

Čiščenje je treba opravljati v skladu z veljavno zakonodajo in predpisi. Očiščen kotel ima bistveno boljši izkoristek. Intervale čiščenja določimo glede na stopnjo tveganja za nastanek požara v dimniku. O pogostnosti oziroma intervalih čiščenja se posvetujte s svojim dimnikarjem.

POMEMBNO

Iz keramične rešetke ni potrebno odstranjevati nepogorelih polen. Nepogorela polena in ostanke lesa boste koristno porabili, če bodo pogorela pri naslednjem kurjenju.

POZOR

Ne ometajte notranjosti dimne cevi. Lambda senzorja, nameščenega v cevi, ne smemo izpostavljati mehanskim dotikom.

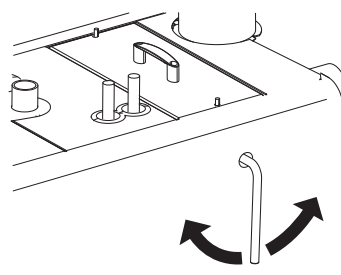
- Ometanje dimnika, ki ga izvaja dimnikar, zajema ometanje vseh dimnih kanalov od izgorevalne komore do vrha dimnika.
- Čiščenje komore za gorivo in rešetke opravljamo s prednje strani skozi nakladalna vrata. Pepel in obloge odstranimo iz komore po potrebi, običajno dvakrat letno.
- Kanale litoželezne rešetke moramo očistiti 2 -3 krat letno. Rešetko navpično dvignite iz keramične posteljice in očistite zračne kanale sekundarnega zraka v keramiki. Pri ponovnem sestavljanju bodite posebej pazljivi, da bo rešetka pravilno nameščena.

OPOMBA

V komori za gorivo se tvorijo plini, ki vsebujejo smole. Del teh plinov "kondenzira" na stenah komore. To je povsem normalno; ta novo formirana smola nato odteka po stenah in nato pogori. Preverite le, če ni nastalo preveč teh oblog na spoju med keramiko in steno kotla v kurišču. V takem primeru morate to smolo odstraniti.

7.2 Čiščenje z ročico

Čiščenje dimnih kanalov v kotlu CTC V40 je povsem enostavno. To opravimo z ročico, namešeno ob strani kotla (po potrebi jo je mogoče premakniti tudi na drugo stran). S pomikanjem te ročice naprej in nazaj očistimo turbolatorje. To čiščenje je potrebno opraviti pred vsakim ponovnim zagonom kotla.

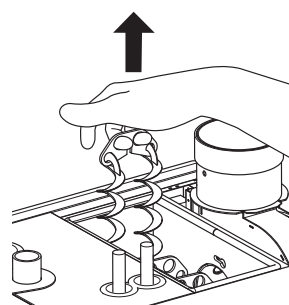


7.3 Čiščenje z grebljico

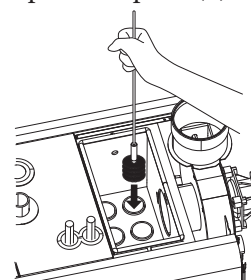
Odprite čistilna vrata. Z grebljico postrgajte pepel v izvlečni pladenj za pepel pod kotlom. Pladenj izpraznite v ognjevarno posodo. Čiščenje izvajamo po potrebi, ko se v komori nabere preveč pepela.

7.4 Čiščenje cevi za prenos toplote

Turbolatorje in cevi za prenos toplote čistimo po potrebi, običajno 1-2 krat letno.



- Odstranite čistilni pokrov. Izvlecite turbolatorje (štirje pari).
- Očistite cevi za prenos toplote (8) s čistilno ščetko.



8. Kurilnica in dimnik

8.1 Kurilnica

Zasnova kurilnice in postavitve kotla mora ustrezati tako splošnim kot lokalnim veljavnim predpisom in zakonodaji s tega področja.

- Kurilnica mora vedno imeti svoj poseben dovod zraka, s premerom, ki odgovarja premeru nameščene dimniške naprave.
- Spodnja skica prikazuje priporočene minimalne odmike kotla od sten. Najnižja priporočena višina stropa je 1900 mm.

POMEMBNO

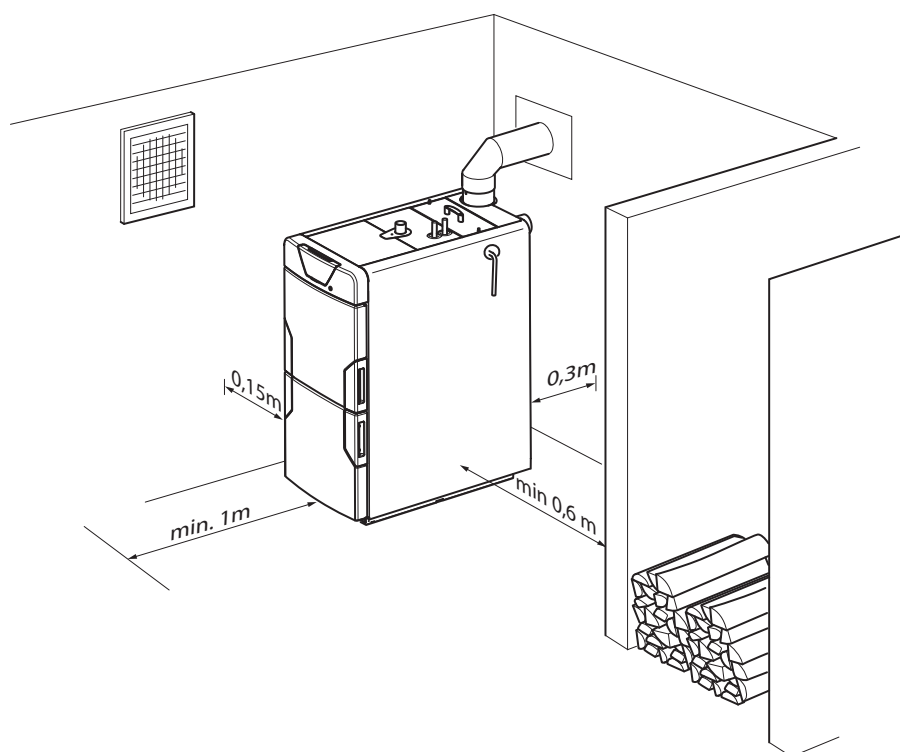
Pred pričetkom inštalacijskih del se vedno posvetujete z odgovorno nadzorno osebo (dimnikarski mojster).

POMEMBNO

Naj bo ročica za čiščenje cevi turbolatorjev vedno nameščena strani, kjer je do stene 0,6 m servisnega prostora, saj to olajšuje vzdrževanje.

8.2 Priročna shramba kuriva

Priročna shramba kuriva v neposredni bližini kurilnice mora biti ločena od ostalih prostorov na enak način, kot je to predpisano za kurilnice.



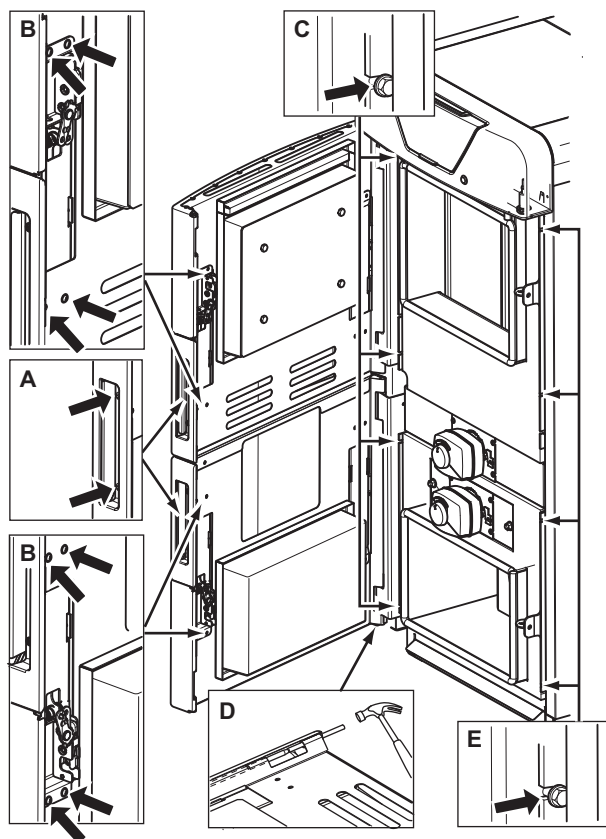
8. Kurilnica in dimnik

8.3 Vrata

Vrata lahko prilagodimo za odpiranje v levo ali desno stran. Ob dobavi se vrata odpirajo v levo.

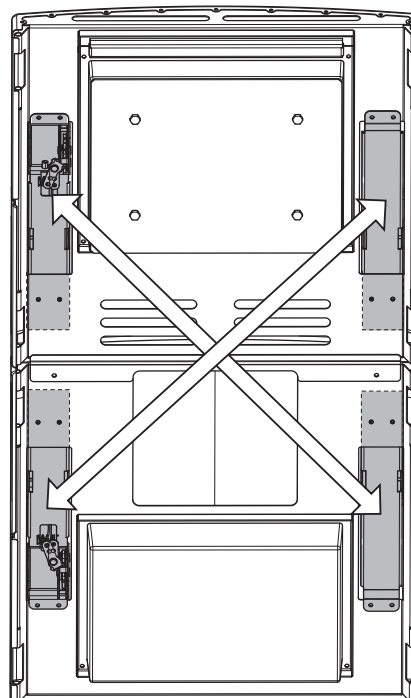
Odsranitev vrat:

1. Odvijte vijake plastičnih ročajev s torx izvijačem (A).
2. Odvijte štiri vijake modula ključavnice (B).
3. Odtegnite držalo plastičnega ročaja.
4. Odvijte dva vijaka tečajev vrat (C).
5. Z okroglo šipko 6mm ali daljšim izvijačem izvlecite zatič, ki drži tečaje vrat. Zatič izvlecite navzgor (D).
6. Odvijte držala ključavnice (E).
7. Odvijte dva vijaka komandnega panela in ga zavijajte navzgor.
8. Odstranite induktivno stikalo za zaznavanje odprtih vrat.



Komponente zgornjih vrat na levi strani premaknite na desno stran spodnjih vrat.

Komponente spodnjih vrat na desni strani premaknite na levo stran zgornjih vrat.



Namestitev vrat:

1. Namestite držala ključavnice (E).
2. S kladivom namestite zatiče tečajev.
3. Namestite dva vijaka tečajev vrat (C). Uravnajte zatesnjenost (vrata morajo dobro tesniti, kadar so zaprta).
4. Namestite in pritrdite držala plastičnih ročajev.
5. Namstite štiri vijake modula ključavnice (B).
6. S torx izvijačem privijte vijake plastičnih ročajev (A).
7. Namestite stikalo za zaznavanje odprtosti vrat, induktivni senzor. Prepričajte se, da je nameščen cca 3 mm od roba vrat.
8. Z dvema vijaki ponovno pritrdite komandni panel.

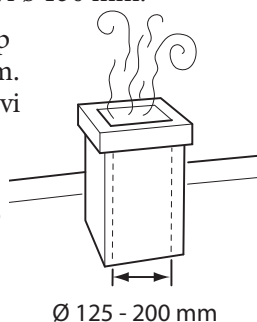
Preverite, če se ob odprtju vrat na prikazovalniku izpiše status "Odprta vrata" in če tekst izgine, ko vrata ponovno zapremo.

8. Kurilnica in dimnik

8.4 Dimnik

- Kotel moramo priključiti na dimno napravo, zgrajeno v skladu s splošnimi in lokalno veljavnimi predpisi in zakonodajo. Kotel lahko priključimo na večino dimniških naprav, 1/2-opeke x 1/2- opeke ali 1/2- opeke x cela opeka. Pri okroglem dimniku mora biti premer dimne cevi \varnothing 150 mm.
- Kotel je zasnovan za priklop na dimno cev \varnothing 125-200 mm. Priporočen premer dimne cevi je \varnothing 150 mm.

Višina dimnika mora biti v skladu s splošnimi in lokalno veljavnimi predpisi in zakonodajo.



8.5 Priklop dimne cevi

- Če bo kotel priključen na dimnik iz železne cevi je potrebno upoštevati, da ohišje dimnega ne sme nositi bremena dimnika oz. dimne cevi.

POMEMBNO

Pred namestitvijo novega kotla je vedno potrebno preveriti stanje dimnika. Če je potrebno, moramo dimniško napravo sanirati, npr. vstaviti vložke iz dimnih cevi. V primeru nejasnosti se vsekakor posvetujte s svojim lokalnim dimnikarskim mojstrom.

Neustrezno nameščen kotel lahko povzroči poškodbe zaradi pojava kondenzacije v dimni napravi.

8.6 Dimniški pribor, splošno

Posvetujte se svojim lokalnim dimnikarskim mojstrom.

8.7 Priključek dimnika

Upoštevajte naslednje:

- Naj bo razdalja med kotlom in priključkom na dimnik čim krajša.
- Zatesnite vse spoje dimnih priključkov.
- Izolirajte celoten priključek (razen morebitnih prezračevalnih kanalov) v skladu splošno in lokalno veljavno zakonodajo in predpisi.

9. Hidravlična inštalacija

9.1 Splošno

Inštalacijo je treba opraviti v skladu s splošnimi in lokalno veljavnimi predpisi in standardi.

Kotel je treba vedno namestiti v sistem s hranilnikom toplote (v kolikor uporabite hranilnike drugih proizvajalcev, upoštevajte njihova navodila za uporabo). V sistemu mora biti vgrajena tudi ekspanzijska posoda.

9.2 Priklop na hranilnik

Kotel CTC V40 je zasnovan za delovanje v sistemu s hranilnikom ali več hranilniki toplote. Priporočena prostornina hranilnika je 2000-3000 litrov.

Polnilna enota

Za optimalno delovanje sistema priporočamo uporabo polnilne enote LADDOMAT 21; tudi regulacijski sistem kotla je tovarniško nastavljen za to napravo.

Sistem s polnilno črpalko

Polnjenje hranilnika lahko alternativno uravnavamo tudi samo s polnilno črpalko. V tem primeru moramo ponastaviti regulacijski sistem kotla.

9.3 Hidravlična inštalacija

- Cevna inštalacija do hranilnika mora biti čim krajša in imeti čim manj zavojev. Napeljana mora biti tako, da preprečimo nastanek zračnih žepov, deloma zaradi boljšega delovanja, deloma pa zato, da v primeru izpada el. energije zagotovimo samocirkulacijo.
- Priporočen premer cevi je 32 mm (1 1/4"). To omogoča najboljši prenos toplote.

9.4 Ekspanzijska posoda

V odprtem sistemu mora prostornina ekspanzijske posode imeti cca 5% skupnega volumna sistema, v zaprtem pa 10%.

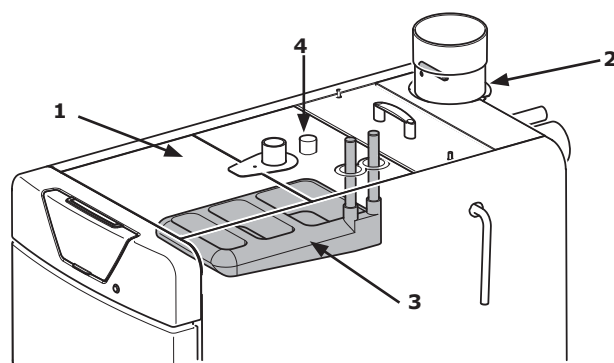
Na splošno priporočamo, da mora biti odprta ekspanzijska posoda nameščena vsaj 2.5 m nad priključkom ekspanzijske cevi v kotel ali hranilnik.

V enonadstropnih hišah brez kleti in mansarde je tako višino težko doseči. V takem primeru vsekakor priporočamo vgradnjo zaprtega ekspanzijskega sistema.

9.5 Senzor in termični ventil

- Kotel ima vgrajena dva senzorja. Senzor kotla (1) je nameščen na vrhu telesa kotla, po pokrovom prostora za električno opremo. Senzor dimnih (2) plinov je nameščen na ventilatorju dimnih plinov.
- Kotel ima vgrajen hladilni toplotni izmenjevalnik (3) za priklop na termično varovalo - termični ventil. Tulka tipala (4) je nameščena na vrhu kotla.

Ob namestitvi termičnega varovala upoštevajte navodila proizvajalca termičnega ventila. Spoštovati morate vse veljavne splošne in lokalne predpise ter zakonodajo s tega področja.

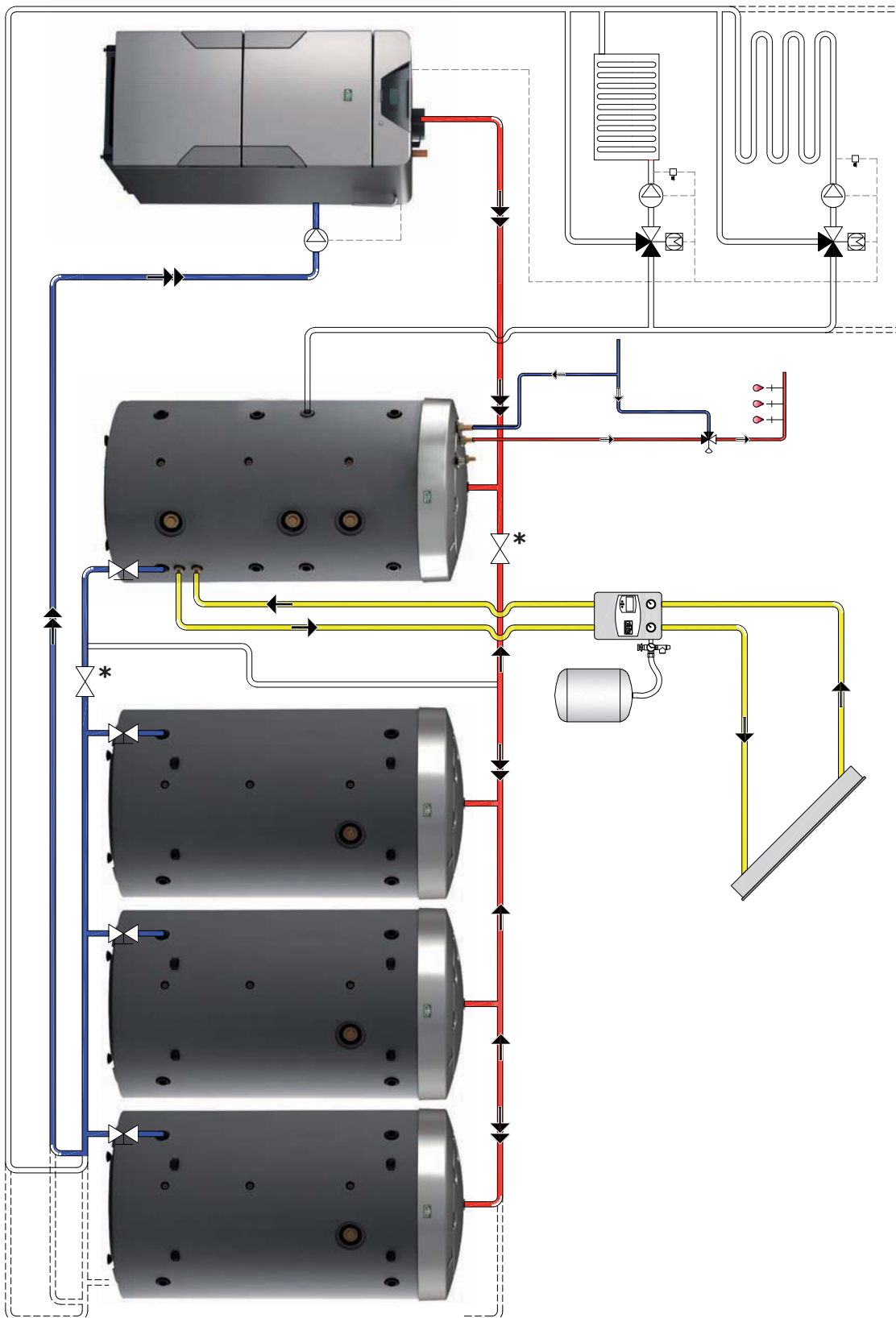


9.6 Čistilni pokrov

Pokrov predela za čiščenje turbulatorjev mora biti dostopen. Priporočena najnižja višina stropa je 1900 mm.

9. Hidravlična inštalacija

9.8 Shema sistema s polnilno črpalko



*** ALTERNATIVE PRIKLOPA**

Ventila za preklap med letnim in zimskim načinom delovanja
 Ventila v položaju odprto = Poletni način delovanja
 Ventila v položaju zaprto = Zimski način delovanja

10. Električna inštalacija

POMEMBNO

Električno inštalacijo in priklop kotla mora izvesti pooblaščen in usposobljen električar. Vse ožičenje mora biti izvedeno v skladu z veljavnimi predpisi in zakonodajo. Kotel je internamente tovarniško ožičen in povezan.

10.1 Splošno

Dostop do krmilnih naprav kotla

Električno napajanje

Kotel mora biti priključen na omrežno napetost 230 V 1N ~ z zaščitno ozemljitvijo. Glej tehnične podatke in shemo ožičenja za velikost varovalke.

POMEMBNO

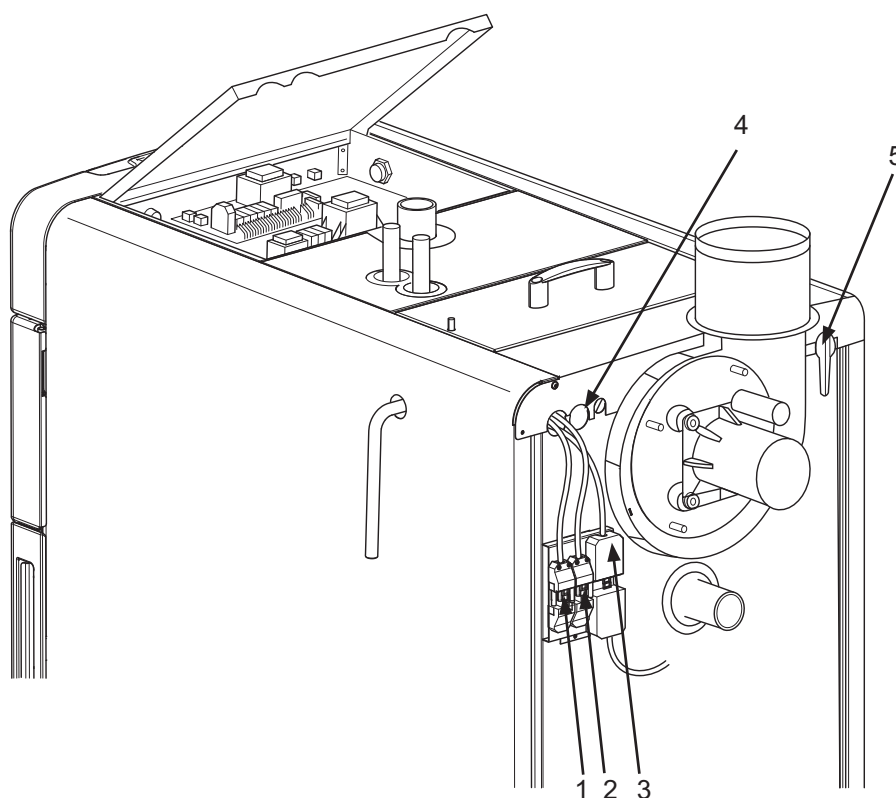
Visoko in nizko napetostni kabli naj bodo napeljeni ločeno, da se izognemo motnjam; to se nanaša na celotno inštalacijo.

Če so kabli speljani v istih kanalih, morajo le ti imeti ločitveno pregrado.

Večpolno stikalo

Pred vhodom električnega napajanja v kotel je potrebno namestiti večpolno odklopno stikalo.

1. Električni priklop 230V 1N ~ : 3-žilni moški konektor
2. Izhod polnilna enota/polnilna črpalka 230V 1N ~ : 3-žilni ženski konektor
3. Izhod ventilator 230V 1N ~ : 5-žilni ženski konektor
4. Kabelska uvodnica za omrežno napajanje 230V
5. Kabelska uvodnica za uvod kablov senzorjev



10. Električna inštalacija

10.2 Pribor

Polnilna enota/Polnilna črpalka

Za priklop glej skico pod Splošno 10.1 in shemo ožičenja

Polnilna črpalka ogrevanja sanitarne vode

230V 1N~

Priklop na sponke tiskanega vezja

Faza: Sponka A4

Nevtralni vodnik: N

Ozemljitev: PE letvica

Delovno navitje dodatne toplote

230V 1 N~

Priklop na sponke tiskanega vezja

Faza: SponkaA3

Nevtralni vodnik: N

Senzor zgornjega dela hranilnika

Nameščen mora biti v zgornji tulki tipala hranilnika ali, alternativno na površini zgornjega dela hranilnika pod izolacijo. Senzor mora biti priključen na priključne sponke tiskanega vezja, H8 in H9.

Senzor spodnjega dela hranilnika

Nameščen mora biti v spodnji tulki tipala hranilnika ali, alternativno na površini spodnjega dela hranilnika pod izolacijo. Senzor mora biti priključen na priključne sponke tiskanega vezja, H10 in H11.

Senzor sanitarne vode

Nameščen mora biti v skladu s shemo povezave. Priključiti ga je treba na priključni sponki tiskanega vezja H12 in H13.

Črpalka ogrevalnega kroga 1

230V 1 N~

Priklop na sponke tiskanega vezja

Faza: Sponka F1

Nevtralni vodnik: Sponka F2

Ozemljitev: PE letvica

S testom v meniju "Installer/Service/Function test" (Inštalater/Servis/Test delovanja) preverite, če je črpalka pravilno priključena in v redu deluje.

Mešalni ventil 1

230V 1 N~

Priklop na sponke tiskanega vezja

Faza: SponkaF5

Nevtralni vodnik: Sponka F6

Ozemljitev: Sponka F7

S testom v meniju "Installer/Service/Function test" (Inštalater/Servis/Test delovanja) preverite, če je pogon pravilno priključen in v redu deluje.

Črpalka ogrevalnega kroga 2

230V 1 N~

Priklop na sponke tiskanega vezja

Faza: Sponka F3

Nevtralni vodnik: Sponka F4

Ozemljitev: PE letvica

S testom v meniju "Installer/Service/Function test" (Inštalater/Servis/Test delovanja) preverite, če je črpalka pravilno priključena in v redu deluje.

Mešalni ventil 2

230V 1 N~

Priklop na sponke tiskanega vezja

Faza: Sponka F8

Nevtralni vodnik: Sponka F9

Ozemljitev: Sponka F10

S testom v meniju "Installer/Service/Function test" (Inštalater/Servis/Test delovanja) preverite, če je pogon pravilno priključen in v redu deluje.

10. Električna inštalacija

Niskonapetostni priključki (senzorji)

Senzorje je treba namestiti v skladu s shemo povezave. V nadaljevanju sledi opis senzorjev.

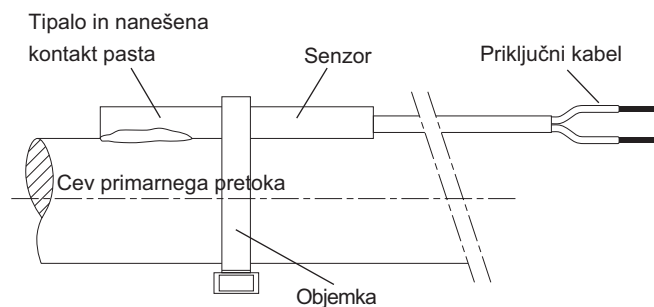
Namestitev senzorja primarnega pretoka

Namestite senzor na cev primarnega pretoka - dvižnega voda, najbolje takoj za obtočno črpalko. Tipalo senzorja se nahaja v prednjem delu - glej skico.

- Senzor pritrdite s priloženo objemko.
- Zagotovite, da bo senzor imel dober kontakt s cevjo. Na prednji del senzorja v stiku s cevjo nanesite kontakt pasto.
- Kabel priključite na priključne sponke kotla.

POMEMBNO

Po namestitvi senzor izolirajte s cevno izolacijo. Kabla ne pritrdite dokončno dokler niste delovanja preizkusili in se prepričali o ustreznosti lokacije namestitve.



Senzor primarnega pretoka 1 (NTC 22k)

Namestitev: na cevi primarnega pretoka takoj za obtočno črpalko 1.

Senzor na sponkah tiskanega vezja priključite na sponki H1 in H2.

Senzor primarnega pretoka 2 (NTC 22k)

Namestitev: na cevi primarnega pretoka takoj za mešalnim ventilom in obtočno črpalko 2.

Senzor na sponkah tiskanega vezja priključite na sponki H3 in H4.

Namestitev zunanje senzorja

Senzor namestite na severozahodno ali severno steno objekta tako, da ne bo direktno izpostavljen jutranjemu ali večernemu soncu.

V kolikor se temu ni moč izogniti, je treba senzor pred vplivom sonca zaščititi. Senzor namestite na približno višino 2/3 stene blizu vogala tako, da ne bo izpostavljen vplivu oken, vrat ali prezračevalnih kanalov in bo meril le dejansko zunanjo temperaturo. Senzor priključite na priključni sponki tiskanega vezja H8 in H9.

Namestitev sobnega senzorja

Senzor namestite v čimbolj odprtem prostoru, najbolje v hodniku med več sobami ali na stopnišču, kjer senzor najbolje zaznava povprečno temperaturo objekta. Povezavo med senzorjem in kotlom izvedite s 3-žilnim kablom (premera vsaj 0.5 mm²). Senzor namestite na približno višino 2/3 stene. Priključite ga po navodilih sheme ožičenja.

POMEMBNO

Če želimo, da senzor deluje, moramo vodnike pravilno priključiti. Oznake 1, 2 in 4 v kotlu ustrezajo oznakam na senzorju.

10. Električna inštalacija

Sobni senzor (HC 1)

Kabelski priklop sobnega senzorja:

V40	Sobni senzor:	
Sponka	H7	Št. 2
Sponka	H5	Št. 4
Sponka	H6	Št. 1

Sobni senzor (HC 2)

Kabelski priklop sobnega senzorja:

V40	Sobni senzor:	
Sponka	H12	Št. 2
Sponka	H10	Št. 4
Sponka	H11	Št. 1

Če je senzor nepravilno priključen se ob zagonu sproži alarm. Delovanje alarmne diode sobnega senzorja preverimo s testom delovanja v meniju "Installer/Service/Function test/Heating system/Room sensor LED". (Inštalater/Servis/Test delovanja/Ogrevalni krog/Sobni senzor LED).

V regulacijskem sistemu lahko izberete ali želite aktivirati sobni senzor ali ne. Če sobni senzor ni aktiviran se ogrevanje krmili le po podatkih zunanjega senzorja in senzorja primarnega pretoka. Senzorja v takem primeru ni potrebno fizično namestiti, vendar pa če je senzor nameščen in deaktiviran alarmna dioda še vedno deluje in obvešča uporabnika o morebitnem alarmu.

10.3 Nastavitve, ki jih je treba opraviti po električni inštalaciji

Nastavitve, ki jih opravi električar

Električar mora po končani električni inštalaciji opraviti naslednje nastavitve:

- Preveriti priklop sobnega senzorja.
- Preveriti, če priključeni senzorji merijo vrednosti v pričakovanih mejah
- Izvesti naslednja preverjanja:

Preveriti povezavo sobnega senzorja

- Vstop v meni "Inštalater/Servis/Test delovanja".
- Pomik do parametra Alarm in pritisk tipke "OK".
- S tipko "Gor" izbere parameter "Vklj" in pritisne tipko OK. Preveri, če alarmna LED dioda senzorja sveti, v nasprotnem preveri povezavo.
- S tipko "Dol" izbere parameter "Izklj" in pritisne "OK". Če dioda ugasne, je senzor pravilno povezan.
- Povratek v osnovni prikaz s tipko nazaj/Razveljavi.

Preverjanje pravilnosti priključitve senzorjev

V kolikor je katerikoli izmed senzorjev narobe priključen, se pojavi alarm, npr. "Alarm zun.senzor". Če je narobe priključenih več senzorjev, se alarmi pokažejo v več zaporednih vrsticah. Če se ne izpiše noben alarm, so vsi senzorji pravilno priključeni. Upoštevajte, da alarmna funkcija LED diode nima izpisa na prikazovalniku in jo je treba preveriti s testom delovanja po zgoraj opisanem postopku.

11. Regulacijski sistem

11.1 Podroben opis

```
Installer
Settings
Service
```

Inštalater

Ta meni ima dva pod-menija: "Settings" (Nastavitve) in "Service" (Servis) - zadnji se uporablja ob odpravljanju težav.

Settings (Nastavitve)

V tem meniju inštalater opravi nastavitve sistema glede na dejansko priključene komponente.

Service (Servis)

Ta meni je namenjen servisnemu osebju ob odpravljanju težav in diagnostiki napak. Menu vsebuje tudi del, ki je zaklenjen s kodo, saj vsebuje mejne vrednosti alarmov in ga ni dovoljeno spreminjati.

```
Settings
Language
Setting boiler
Setting tank charg
Settings DHW
Settings addheat
Setting heatcirc.
Save my settings
Load settings
Load factory settings
```

Settings (Nastavitve)

Inštalater in uporabnik v tem meniju opravljata nastavitve sistema v skladu z željami in potrebami konkretnega sistema.

Language (Jezik)

Nastavitve jezika.

Setting boiler (Nastavitve kotla)

Tu opravljamo različne nastavitve kotla za boljše izgorevanje in izkoristek.

Setting tank charging (Nastavitve polnjenja hranilnika)

Sistem polnjenja hranilnika, polnilna črpalka ali polnilna enota.

Settings DHW (Nastavitve san. voda)

Nastavitve sanitarne vode.

Settings add (Nastavitve dod. ogr)

V tem meniju opravimo nastavitve morebitnega dodatnega vira ogrevanja, npr. električni potopni grelci.

11. Regulacijski sistem

Settings heating circuit (Nastavitev ogrevalnega kroga)

V tem meniju opravljamo nastavitve za določeni ogrevalni krog: Maksimalni in minimalni primarni pretok, poletni način (ogrevanje izključeno), naklon in zamik ogrevalne krivule ter nočno zmanjšanje.

Save my settings (shrani nastavitve)

Tu shranimo nastavitve, ki smo jih opravili; potrdimo z gumbom "OK".

Load settings (Naloži nastavitve)

S tem ukazom lahko naložimo shranjene nastavitve. Zelo uporabna funkcija če preizkušate nove nastavitve, nato pa želite zopet naložiti stare.

Load factory settings (Naloži tovarniške nastavitve)

Kotel ima ob dobavi vpisane tovarniške nastavitve. Te lahko povrnemo z aktiviranjem te funkcije.

Setting boiler	
Boiler max °C	92
Max fue gas °C	230
Heating phase PT °C	70
Shutdown phase FG °C	140
Stop FG °C	70
Boiler min stop °C	60
Start time	60
Buffer min temp	Off
Type	Wood

Setting boiler (Nastavitve kotla)

Tu lahko opravimo splošne nastavitve za optimalno delovanje kotla.

Boiler max °C (Kotel maks. °C)

Najvišja dopustna temperatura kotla.

Max flue gas °C (Maks.dimni plini °C)

Najvišja dopustna temperatura dimnih plinov na izhodu iz kotla.

Heating phase PT °C (Faza ogrevanja PT °C)

Temperatura, pri kateri kotel iz faze zagona preide v fazo ogrevanja.

Shutdown phase FG °C (Faza izklopa FG °C)

Temperatura pri kateri kotel iz faze ogrevanja preide v fazo mirovanja.

Stop FG °C (Stop FG °C)

Temperatura dimnih plinov, pri kateri kotel iz faze mirovanja preide v fazo zaustavitve - konec kurjenja.

Boiler min stop °C (Kotel min stop °C)

Temperatura, ki jo mora kotel doseči v 60 minutah po zagonu.

Start time (Čas pričetka)

Čas, po katerem mora kotel doseči minimalno temperaturo.

Buffer min temp (Minimalna temperatura hranilnika)

Izključeno

Type (Tip)

Les.

11. Regulacijski sistem

Setting tank charge	
Type	Charge group
Start charge group FG °C	70
Start charge pump BT °C	80
Stop charge pump BT °C	76

Setting tank charging (Nastavitev polnjenja hranilnika)

V tem meniju določite pri kateri temperaturi se polnilna enota ali polnilna črpalka zažene in kdaj se ustavi.

Charge type (Tip polnjenja)

Tu označimo ali je kotel opremljen s polnilno enoto (LADDOMAT 21) ali polnjenje hranilnika opravljamo s polnilno črpalko.

Start charge group FG °C (Pričetek polnjenja polnilna enota FG °C)

Meni označuje da je kot tip polnjenja izbrana polnilna enota. Parameter pove, pri kateri temperaturi dimnih plinov se polnilna enota zažene. Polnilna enota se ustavi, ko se temperatura zniža za eno stopinjo.

Start charge pump BT °C (Pričetek polnjenja polnilna črpalka BT °C)

Meni označuje da je kot tip polnjenja izbrana polnilna črpalka. Parameter pove, pri kateri temperaturi kotla se polnilna črpalka zažene.

Stop charge pump BT °C (Konec polnjenja polnilna črpalka BT °C)

Meni označuje da je kot tip polnjenja izbrana polnilna črpalka. Parameter pove, pri kateri temperaturi kotla se polnilna črpalka ustavi.

11. Regulacijski sistem

Settings DHW

DHW pump	No
DHW temp °C	75
DHW diff °C	5

Settings DHW (Nastavitev sanitarne vode)

V tem meniju določimo pri kateri temperaturi se izključi polnilna črpalka sanitarne vode in vklopno diferenco.

DHW charge pump (Črpalka san. vode)

Izberemo "Yes" (Da), v kolikor je v sistemu aktivna črpalka san. vode.

DHW temp °C (Temp.san.vode °C)

Nastavitev temperature pri kateri se črpalka sanitarne vode ustavi.

DHW diff °C (DT.san.vode °C)

Nastavitev temperature razlike med zagonom in zaustavitvijo črpalke sanitarne vode.

Settings add

AddHeat	No
AddHeat temp °C	20
AddHeat diff °C	5

Settings additional heat (Nastavitev dodatnega vira)

Add (Dod. vir)

Lahko nastavimo parametre "No" (Ne), "In tank" (V hranilniku), "DHW only" (Le san.voda). "No" označuje, da ni dodatnega vira (potopni grelci). "In tank" pomeni, da je v hranilniku nameščen potopni grelec. "DHW only" pomeni, da je grelec nameščen v zunanjem grelniku sanitarne vode.

AddHeat temp °C (Temp dod vira °C)

Nastavitev temperature izklopa dodatnega vira (potopni grelec).

AddHeat diff °C (DT dod vir °C)

Nastavitev temperature razlike med vklopom in izklopom dodatnega vira (potopni grelec).

11. Regulacijski sistem

Settings Heat circ.

```
Heat circ. 1
Heat circ. 2
Heat circ. 3
Heat circ. 4
```

Setting heating system (Nastavitev ogrevalnega kroga)

Nastavitev različnih ogrevalnih krogov objekta.

Heat circuit 1 (Ogrevalni krog 1)

Nastavitev določenega ogrevalnega krogotoka objekta.

Heat circuit 2 (Ogrevalni krog 2)

Nastavitev določenega ogrevalnega krogotoka objekta.

Heat circuit 3 (Ogrevalni krog 3)

Nastavitev določenega ogrevalnega krogotoka objekta.

Heat circuit 4 (Ogrevalni krog 4)

Nastavitev določenega ogrevalnega krogotoka objekta.

Heating circuit (x)

```
Heat circuit x      On
Room sensor        Off
Max primary flow °C 55
Min primary flow °C Off
Heating off, outdoor °C 16
Heating off, time   120
Inclination °C      50
Adjustment °C       0
Room temp decrease  -2
Primary flow decrease -3
```

Heating circuit (Ogrevalni krog) - le model V40 Lambda

V meniju "Ogrevalni krog" opravljamo nastavitve posameznih ogrevalnih krogotokov v skladu s potrebami po tako imenovani "ogrevalni krivulji objekta". Pomembno je, da je ta nastavitev nastavitev izvedena v skladu s karakteristikami vašega objekta. Nepravilno nastavljene vrednosti parametrov lahko povzročijo, da bodo prostori premrzli ali prevroči in nepotrebno rabo energije. Najpomembnejša je pravilna nastavitev parametrov "Inclination" (Naklon) in "Adjustment" (Zamik).

Heating circuit x (Ogrevalni krog X)

Določen ogrevalni krogotok objekta.

Room sensor (Sobni senzor)

Če je nameščen sobni senzor in ga želite aktivirati, izberite parameter "On" (Vklj). Če senzor ni nameščen ali pa bi ga lahko motili izvori toplote ali mraza (kamin, itd), izberite parameter "Off" (Izklj).

Max primary flow °C (Maks.prim.pretok °C)

Najvišja dopustna temperatura pretoka v ogrevalnem krogu. Pri talnem gretju je to "elektronska" zapora, ki varuje cevi talnega sistema in tlake pred pregretjem. Tovarniško nastavljena vrednost je 55°C (območje od 30 do 80°C).

11. Regulacijski sistem

Min primary flow °C (Min prim pretok °C)

Če želite poleti v kleti ali v talnem ogrevanju kopalnic vzdrževati določeno temperaturo, jo lahko tu nastavite. Ogrevanje v ostalih delih ogrevalnega kroga mora biti v tem primeru izključeno (zaprti ventili na radiatorjih ali izključeni termostatski ventili). Tovarniška nastavitvev "Off" (Izklj); območje nastavljanja Off, 15-65°C).

Heating Off, outdoor °C (Ogrevanje izklj. zun. temp °C)

Mejna zunanja temperatura, ko objekt ne potrebuje več ogrevanja. Obtočna črpalka se ustavi, mešalni ventil pa se zapre, če seveda ni potreb po ogrevanju v podrejenih ogrevalnih krogih 2 ali 3. Črpalka se vsakodnevno kratkotrajno zažene, da preprečimo blokiranje. Sistem se ob potrebi po toploti avtomatično ponovno zažene. Tovarniška nastavitvev 16°C (območje 10-30°C).

Heating Off, time (Ogrevanje izklj, čas)

Ko zunanja temperatura ponovno pade pod vrednost na kateri je potrebno ogrevanje, mora parameter "Heat Off, outdoor °C", ostati na tej vrednosti vsaj za tu nastavljen čas preden se ogrevanje vključi. Tovarniška nastavitvev 120 minut (območje 30-240 minut).

Inclination °C (Naklon °C)

Nastavljena vrednost predstavlja temperaturo primarnega pretoka pri zunanji temperaturi -15°C. Za ogrevalne kroge z večjimi ogrevalnimi površinami (nizkotemperaturne sisteme) tu nastavimo nižjo vrednost. Pri talnem gretju moramo to temperaturo nastaviti zelo nizko. Če je v objektu vgrajen visokotemperaturni sistem, moramo vrednost povečati, da dobimo ustrezno sobno temperaturo. Tovarniška nastavitvev 50°C, območje nastavljanja 25-85°C.

Adjustment °C (Zamik °C)

Medtem, ko nam parameter Naklon pove, za koliko se bo povečala temperatura primarnega pretoka, če zunanja temperatura pada, nam parameter Zamik to krivuljo zamakne (torej zviša ali zniža) za določeno število stopinj. Tovarniška nastavitvev 0°C (območje -20 to 20°C).

Room temp decrease (Znižanje sobne temperature)

V kolikor je programirano nočno znižanje in je aktiviran sobni senzor, se sobna temperatura v obdobju nočnega znižanja zniža za nastavljeno vrednost .

Prim flow decrease (Znižanje temperature primarnega pretoka)

V kolikor je programirano nočno znižanje in sobni senzor **ni** aktiviran, se temperatura primarnega pretoka v obdobju nočnega znižanja zniža za nastavljeno vrednost.

11. Regulacijski sistem

```
Service
Function test
Settings coded
```

Service (Servis)

V meniju Servis "Service" vaš inštalater določi, kako je sestavljen vaš ogrevalni sistem. Regulacija kotla CTC V40 nato skrije menije, ki niso aktivni in prikaže le tiste, ki zadevajo vaš konkretni ogrevalni sistem.

Če izberemo programsko vrstico "Service" se avtomatično izpišejo pod-meniji z dodatno izbiro. Če so ob zagonu priključeni senzorji ogrevalnih sistemov, se vrednosti parametrov za zaznane sisteme avtomatično postavijo v položaj "Yes" (Da).

Function test (Test delovanja)

Ta meni je namenjen preverjanju delovanja različnih komponent kotla in ogrevalnega sistema. Ob aktiviranju tega menija se delovanje kotla ustavi. Vsako izmed komponent lahko nato testiramo ločeno ali skupaj z ostalimi.

Factory setting code (Kodirane tovarniške nastavitve)

Ta meni je namenjen izključno servisnemu osebju.

```
Function test
Flue gas fan %           0
Charging Pump           Off
Addheat                 Off
DHW pump                Off
Alarm output           Off
Damper primary %       0
Damper secondary %     0
Heat circ. pump 1      Off
Mixing valve 1         -
Heat circ. pump 2      Off
Mixing valve 2         -
Heat circ. pump 3      Off
Mixing valve 3         -
Heat circ. pump 4      Off
Mixing valve 4         -
```

Function test (Test delovanja)

V meniju "Function test" (Test delovanja) lahko inštalater preveri priklope in delovanje posameznih komponent ogrevalnega sistema. Ob aktiviranju tega menija se delovanje kotla CTC V40 ustavi. Aktivne so le še varnostne funkcije. V primeru, da v 10 minutah ne pritisnemo nobene tipke, se kotel avtomatično povrne v normalno obratovanje.

Flue gas fan % (Ventilator dimnih plinov %)

S tipkama dol/gor zmanjšujete ali povečujete število obratov.

Charging Pump (Polnilna črpalka)

On/Off (Vklj/Izklj)

11. Regulacijski sistem

Addheat (Dod. vir)

On/Off (Vklj/Izklj)

DHW pump (Črpalka san vode)

On/Off (Vklj/Izklj)

Alarm output (Alarmni izhod)

Preklopni kontakt (brez potenciala) zunanjega alarmnega signala.

Damper primary (Loputa primarnega zraka)

S tipko "Gor" loputo odpiramo, s tipko "Dol" pa zapiramo.

Secondary damper (Loputa sekundarnega zraka)

S tipko "Gor" loputo odpiramo, s tipko "Dol" pa zapiramo.

Heat circ. pump 1 (Črpalka ogr.kroga 1)

On/Off (Vklj/Izklj)

Mixing valve 1 (Mešalni ventil 1)

S tipko "Gor" pogon ventil odpira, s tipko "Dol" pa zapira.

Heat circ. pump 2 (Črpalka ogr.kroga 2)

On/Off (Vklj/Izklj)

Mixing valve 2 (Mešalni ventil 2)

S tipko "Gor" pogon ventil odpira, s tipko "Dol" pa zapira.

Heat circ. pump 3 (Črpalka ogr.kroga 3)

On/Off (Vklj/Izklj)

Mixing valve 3 (Mešalni ventil 3)

S tipko "Gor" pogon ventil odpira, s tipko "Dol" pa zapira.

Heat circ. pump 4 (Črpalka ogr.kroga 4)

On/Off (Vklj/Izklj)

Mixing valve 4 (Mešalni ventil 4)

S tipko "Gor" pogon ventil odpira, s tipko "Dol" pa zapira.

11. Regulacijski sistem

Factory setting cod	
Fan startup	87
Fan max	80
Fan min	30
Fan reg. time s	120
Fan reg. K	2,0
Reduced diff FG °C	off
Reduced diff B °C	off
Start phase time m	10
Set value fue gas °C	165
Lambda control	Yes
Value O2 %	6,0
Calibration O2 %	0
Accuracy O2 %	0
Prim. start up %	50
Prim. air max %	40
Prim. air min %	5
Prim. reg. K	1,0
Prim. reg. time s	30
Sec. startup %	100
Sec. max high %	100
Sec.min low %	0
Sec. reg. K	2,0
Sec. reg. time s	30

Factory setting code (Kodirane tovarniške nastavitve)

Kodirane tovarniške nastavitve. V njih so vpisane proizvajalčeve mejne alarmne vrednosti. Za spreminjanje teh vrednosti je potrebno vnesti 3-mestno kodo. Ta meni je namenjen le servisnemu osebju. Neustrezno spreminjanje mejnih vrednosti lahko ogrozi delovanje in življenjsko dobo naprave in ima za posledico prenehanje garancije.



Försäkran om överensstämmelse
Déclaration de conformité
Declaration of conformity
Konformitätserklärung

Enertech AB
Box 313
S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

CTC V40

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3 (AFS 1999:4, § 8)
Electromagnetic Compatibility (EMC) 2004/108/EC
Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,
Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 60335-1:1995	EN 55014-1:2007
EN 60335-2-102:2006	EN 61000-3-2:2006
EN 50336:2002	EN 61 000-3-3:1995 +A1:2001
EN 4330789:1987	+A2:2006
	EN 55014-2:1997 +A1:2001
	EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -8, -11

Ljungby 2010-06-15

Kent Karlsson

Technical Manager

