

22 Zavarivač

22 Zavarivač

**UPUTSTVO ZA POVEZIVANJE
SOLARNOG BOJLERA**

Solarni – kombinovani bojleri namenjeni su za pripremu tople sanitarne vode.

Voda se može zagrevati na tri načina :

Korišćenjem sunčevog zračenja preko kolektora i solarnog spiralnog grejača tj. izmenjivača toplote,

Korišćenjem tople vode iz sistema za centralno grejanje putem drugog spiralnog izmenjivača,

Električnim grejačem kada nisu prisutna prethodna dva izvora toplote.

Priključenje solarnog – kombinovanog bojlera mora biti obavljeno od strane stručnog lica isključivo po uputstvu za povezivanje i važećim standardima

Sa prednje strane bojlera nalazi se komandna tabla koja sadrži sve elemente neophodne za pravilan i siguran rad bojlera: diferencijalni termostat, radni i zaštitni termostat, termometar i signalna lampa koja označava aktivnost elektro-grejača.



IZGLED KOMANDNE TABLE

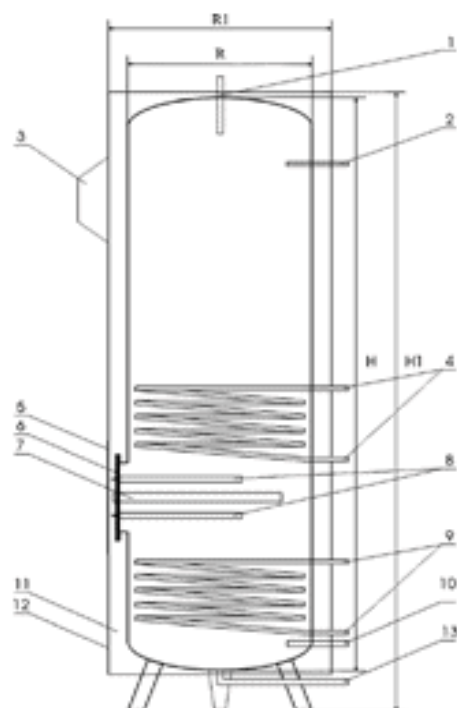
U donjem delu nalazi se prirubnica sa elektro-grejačima i magnezijumskim anodama.

Iznad prirubnice nalaze se kolektorska i kotlovska sonda, redne stezaljke i sklopka (za elektro-grejače veće snage od 3 kw).

Sa zadnje strane nalaze se priključci i to po sledećem redosledu odozdo na gore:

- cev za ispuštanje vode iz bojlera (odmuljivač)
- dovod hladne vode u bojler
- dovod tople vode u solarni izmenjivač toplote sa priključkom
- odvod ohlađene vode iz solarnog izmenjivača toplote
- dovod tople vode u izmenjivač sistema centralnog grejanja
- odvod ohlađene vode iz izmenjivača sistema centralnog grejanja
- recirkulacija

Na vrhu bojlera nalazi se odvod tople vode ka potrošačima.



Legenda:

- R - Prečnik kazana
- R1 - Prečnik bojlera sa izolacijom
- H - Visina kazana
- H1 - Ukupna visina
- 1 - Odvod tople vode
- 2 - Recirkulacija
- 3 - Komandna tabla
- 4 - Kotlovski izmenjivač toplote
- 5 - Poklopac
- 6 - Prirubnica
- 7 - Električni grejač
- 8 - Magnezijumske anode
- 9 - Solarni izmenjivač toplote
- 10 - Dovod hladne vode
- 11 - Izolacija termomineralna vuna
- 12 - Spoljni omotač
- 13 - Cev za odmuljivanje/odvod vode

PRESEK BOJLERA

TABELA DIMENZIJA BOJLERA

TIP BOJLERA SBO / SBP	160 lit.	200 lit.	250 lit.	300 lit.	500 lit.
PREČNIK KAZANA R (mm)	420	420	500	500	600
UKUPAN PREČNIK R1 (mm)	580	580	630	630	750
VISINA KAZANA H (mm)	1200	1500	1200	1500	1850
UKUPNA VISINA H1 (mm)	1450	1650	1450	1650	2000
ODVOD TOPLE VODE	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
RECIRKULACIJA	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
SOLARNI IZMENJIVAČ TOPLOTE Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
PRIKLJUČAK SOLARNOG IZMENJIVAČA Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
SNAGA ELEKTRIČNOG GREJAČA	3 kw	3 kw	6 kw	6 kw	6 kw
KOTLOVSKI IZMENJIVAČ TOPLOTE Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
PRIKLJUČAK KOTLOVSKOG IZMENJIVAČA Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
DOVOD HLADNE VODE	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
CEV ZA ODMULJIVANJE	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"
OGREVNA POVRŠINA KOTLOVSKOG IZMENJIVAČA m ²	0.52	0.52	0.70	0.90	1.40
OGREVNA POVRŠINA SOLARNOG IZMENJIVAČA m ²	0.52	0.70	0.90	1.20	1.60

- POVEZIVANJE NA VODOVODNU MREŽU -

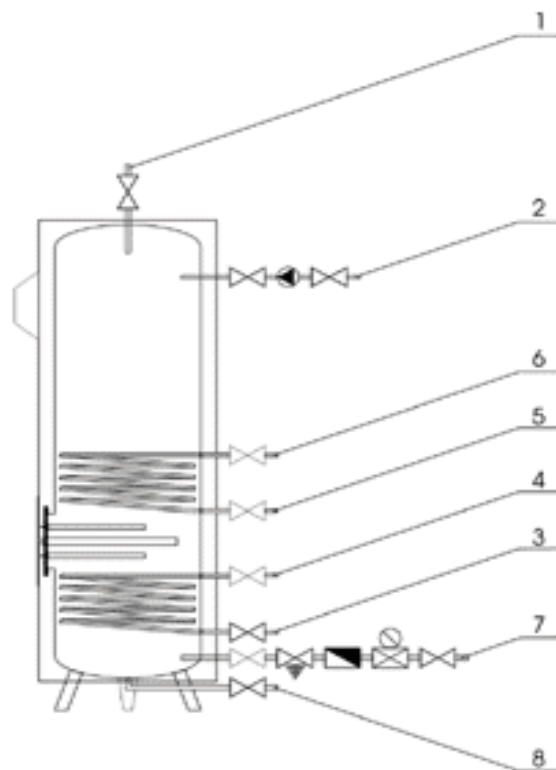
Na dovodnu cev hladne vode u bojler potrebno je ugraditi sledeće elemente:

- sigurnosni ventil sa pritiskom ispuštanja 6 bar-a – **OBAVEZNO!**
 - nepovratni ventil
 - regulator pritiska, ukoliko je pritisak vode u dovodu veći od 4 bar-a (regulator mora biti udaljen od bojlera najmanje 1,5m) - **OBAVEZNO!**
 - loptasti ventili
- * Na recirkulacionu cev je neophodno postaviti pumpu za sanitarnu vodu između dva loptasta ventila. Pumpa potiskuje vodu u pravcu bojlera.
 - * Na odvodu tople vode postaviti loptasti ventil
 - * Na cev za odmuljivanje/ispust vode iz bojlera ugraditi loptasti ventil istog prečnika (ne redukovati odvod !!!)

PREPORUKA!

Proizvođač preporučuje ugradnju omekšivača vode. Time će se produžiti vek trajanja elektro-grejača i samog bojlera.

22 Zavarivač



- 1 - Odvod tople vode
- 2 - Recirkulacija
- 3 - Dovod izmenjivač toplote (solarni kolektor)
- 4 - Odvod izmenjivač toplote (solarni kolektor)
- 5 - Dovod izmenjivač toplote (kotlovski)
- 6 - Odvod izmenjivač toplote (kotlovski)
- 7 - Dovod hladne vode
- 8 - Cev za odmuljivanje

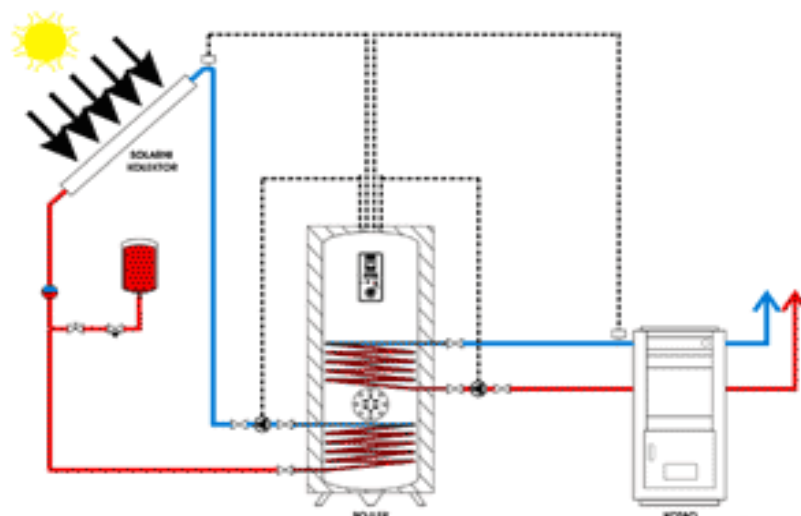
- Regulator pritiska 4 bara
- Loptasti ventil
- Nepovratni ventil
- Recirkulaciona pumpa
- Sigurnosni ventil

Preporuka proizvođača je ugradnja filtera za omekšavanje vode.

ŠEMA VEZIVANJA VODE

- POVEZIVANJE IZMENJIVAČA TOPLOTE -

Pri povezivanju izmenjivača toplote, neophodno je pridržavati se sledeće šeme:



Legenda:

- Ekspanziona posuda

- Ventil za punjenje/pražnjenje

- Pumpa

- Sonda kolektora/kotla

- Loptasti ventil

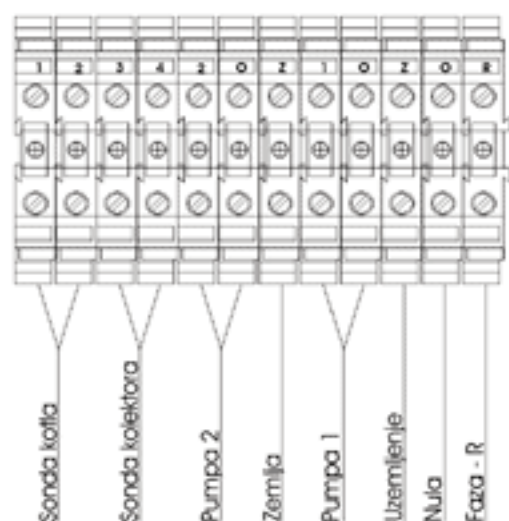
- Termomanometar

- Sigurnosni ventil 3 bara

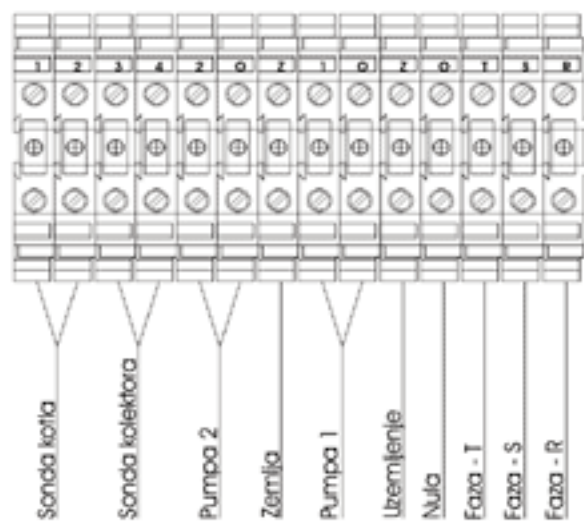
Pre puštanja bojlera u pogon, neophodno je odzračiti oba sistema za zagrevanje bojlera (kotlovski i kolektorski).

- POVEZIVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE -

Pri povezivanju električne instalacije neophodno je skinuti poklopac koji se nalazi na prednjoj strani bojlera. Dovodni kabl provući kroz plastično rebrasto crevo i priključiti na redne stezaljke po sledećoj šemi:



MONOFAZNO POVEZIVANJE - KOMPLET



TROFAZNO POVEZIVANJE - KOMPLET

Dovod elektro instalacije

Električni grejač	Automatski osigurač	Dovodni kabl/mm ²
3000 W	16 A	2,5
6000 W	25 A	4
9000 W	32 A	4
12000 W	36 A	6

Svi provodnici su sa silikonskom izolacijom, jer su otporni - postojani na povišenu temperaturu ambijenta. Instalacija je izvedena raznobojnom izolacijom provodnika prema važećim propisima i to:

- *Crna - provodnici na faznom potencijalu
- *Plava - provodnici na nultom potencijalu
- *Žuto/zelena - zaštitni provodnici (uzemljenje)

Dvostruki diferencijalni termostat je elektronski sklop sa tri ulaza za senzore NTC tipa (mere temperaturu u solarnom sistemu, bojleru i sistemu centralnog grejanja) i dva relejna izlaza sa kontaktima 220 V 50 Hz 5 A za regulaciju pumpe i elektroventila.

Napon napajanja diferencijalnog termostata je 220 V 50 Hz 1.3 VA. Sklop je smešten u plastičnu kutiju od samogasivog materijala stepena zaštite Ip40.

POVEZIVANJE AUTOMATIKE JE PRIKAZANO NA ŠEMI ZA VEZIVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE!

O.D. Zavarivač zadržava pravo izmene podataka i ne odgovara za moguće greške nastale prilikom prekucavanja ovog teksta,