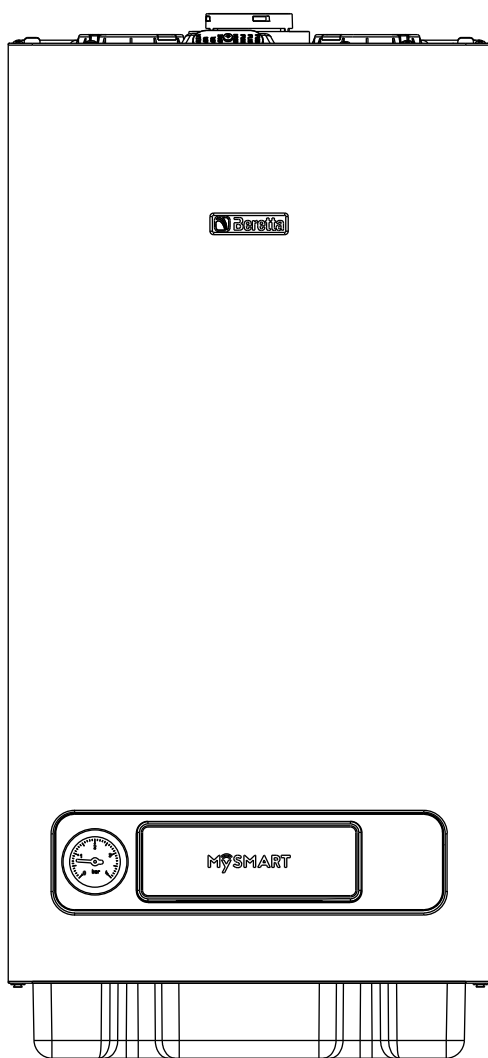


Navodila za montažo in uporabo

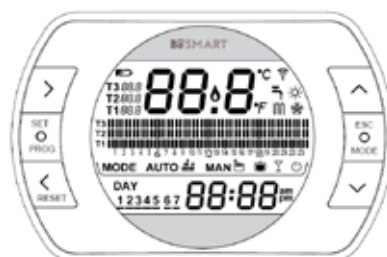


MySmart 28 C.S.I. MySmart 20 R.S.I.



SI

NAVODILA ZA MONTAŽO IN UPORABO



Kotel MySMART C.S.I. ustreza temeljnim zahtevam naslednjih uredb:

- Uredba o plinu 2009/142/SE
- Uredba o izkoristkih: Člen 7(2) in Dodatke III uredbi 92/42/SE
- Uredba o elektromagnetni ustreznosti 2004/108/SE;
- Uredba o nizki napetosti 2006/95/SE;
- Uredba 2009/125/SE Ecodesign za naprave porabnike energije;
- Uredba 2010/30/ECU Označevanje porabe energije z nalepkami za energetske proizvode;
- Pravilnik (EU) No. 811/2013;
- Pravilnik (EU) No. 813/2013;
- Pravilnik (EU) No. 814/2013.

| | |
|------------------------------------|-------|
| Navodila za montažo - uporabo..... | 4 |
| Tehnični podatki..... | 18-20 |
| Dimenzije in priključki..... | 21 |
| Hidravlična napeljava..... | 21 |
| Komandna plošča..... | 22 |
| Funkcionalni elementi kotla..... | 23 |
| Shema vezave..... | 24 |

OPOMBA

Ta priročnik vsebuje podatke in informacije za uporabnika in inštalaterja. Uporabnik naj upošteva le dele navodil, ki se nanašajo na uporabo kotla:

- Opozorila in varnost - Vključitev delovanja in delovanje - Vzdrževanje

⊘ Uporabnik ne sme posegati v varnostne naprave, zamenjati sestavnih delov, posegati v napravo ali jo skušati popraviti. Ta opravila mora opraviti pooblaščen tehnični servis.

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za škodo zaradi opustitve zgoraj navedenega in/ali veljavnih predpisov.

V tem priročniku so uporabljeni simboli:



POZOR = za posege, ki zahtevajo posebno pozornost in ustrezno usposobljenost



PREPOVEDANO = poseg JE PREPOVEDAN

RANGE RATED

Ta kotel je lahko prilagojen toplotnim potrebam ogrevalne napeljave; mogoče je namreč omejiti največjo moč kotla v načinu za ogrevanje. Glej poglavje "Nastavitve" za nastavitev moči.

Ko je določena največja toplotna moč (največja moč kotla za ogrevanje), vrednost vpišite na tablico na zadnjem pokrovu.

Pri naslednjih kontrolah in nastavitvah vedno upoštevajte nastavljeno vrednost.



0476
0476CQ0325

NAVODILA ZA MONTAŽO

1 - OPOZORILA IN VARNOST

- ⚠️ Naši kotli so za zaščito uporabnikov in monterjev pred poškodbami izdelani v naših proizvodnih obratih in pregledani do najmanjše podrobnosti. Po posegih v napravo mora kvalificirano osebje preveriti električno napeljavo, predvsem tračne izvedbe vodnikov, ki ne smejo segati iz priključne omarice, in preprečiti vsak stik takih vodnikov pod napetostjo.
- ⚠️ Ta navodila skupaj z navodili za uporabo so sestavni del proizvoda: napravo morajo vedno spremljati, četudi bi jo prodali drugemu lastniku ali uporabniku, ali preselili v drugo ogrevalno napeljavo. Če bi navodila izgubili, nov izvod zahtevajte pri pooblaščenem tehničnem servisu Beretta.
- ⚠️ Kotel sme vgraditi in servisirati izključno le kvalificirano osebje, ki mora upoštevati veljavne predpise.
- ⚠️ Obvezno je redno vzdrževanje kotla vsaj enkrat letno. Za poseg vzdrževanja se pravočasno dogovorite s pooblaščenim servisom Beretta.
- ⚠️ Inštalater mora uporabnika poučiti o rokovanju z napravo in o temeljnih varnostnih ukrepih.
- ⚠️ Kotel se sme uporabljati le v namen, za katerega je bil načrtovan. Proizvajalec zavrača vsako pogodbeno in zunaj pogodbeno odgovornost za poškodbe oseb ali živali, ali poškodovanja imetja zaradi napak pri montaži, nastavitvah in vzdrževanju, ter nepravilne uporabe.
- ⚠️ Po odstranitvi embalaže preverite, ali je vsebina nepoškodovana in vsebuje vse naročeno. Če temu ni tako, pokličite prodajalca, pri katerem ste napravo kupili.
- ⚠️ Kotel mora biti priključen k učinkovitemu odtoku. Proizvajalec naprave ni odgovoren za morebitno škodo/razlitje zaradi napake v odtočnem sistemu.
- ⚠️ Embalažni material odložite na za to predvidena mesta za zbiranje odpadkov.
- ⚠️ Z odpadki ravnajte odgovorno, da ne škodijo zdravju oseb, in na način, ki ne more škoditi okolju.
- ⚠️ Po poteku uporabnosti naprave slednje ne odložiti med komunalne odpadke, odpeljite jo v zbirni center za ločeno zbiranje odpadkov.
- ⚠️ Med montažo uporabnika obvestite:
 - v primeru iztekanja vode obvezno takoj zapreti ventil v dovodu vode in poklicati pooblaščen servis
 - redno preverjati, ali je tlak vode v kotlu višji od 1 bar. Po potrebi vodo dodati po navodilih v poglavju "Polnjenje vode"
 - če kotel daljši čas ne bo v uporabi, priporočamo naj pooblaščen servis opravi vsaj naslednje:
 - glavni stikali kotla in napeljave za električno napajanje kotla prestaviti v lego "off - izključeno"
 - Zapreti ventile v dovodu goriva in vode ogrevalnega sistema
 - iz napeljave izprazniti vodo, da ne zmrzne.

Za varnost nikoli ne pozabite:

- ⊘ uporaba kotla je otrokom in opravično nezmožnim osebam prepovedana
- ⊘ če zaznate vonj po plinu ali dimu, ne vključujte električnih naprav (stikal, gospodinjskih aparatov, ipd.). Če uhaja plin, prostor prezračite tako, da odprete vrata in okna; zaprite glavno pipo v dovodu plina; zahtevajte pregled kotla pri pooblaščenem tehničnem servisu
- ⊘ naprave se ne dotikajte, če ste bos, niti z mokrimi ali vlažnimi deli telesa
- ⊘ pred vsakim posegom vzdrževanja funkcijsko stikalo kotla prestavite v lego OFF/RESET, da bo na zaslonu "- -", nato pa kotlu odklopite električno napajanje z izklopom glavnega stikala napeljave
- ⊘ brez odobritve proizvajalca in njegovih navodil ne spreminjajte varnostnih in regulacijskih naprav kotla
- ⊘ električnih kablov, ki izhajajo iz ohišja kotla, ne vlecite, ne zvičajte in ne trgajte, četudi so odklopljeni od vira električnega napajanja
- ⊘ odprtin za dovod zraka v prostoru, kjer deluje kotel, ne zapirajte, niti jih ne zmanjšujte
- ⊘ v prostoru, kjer kotel deluje, ne sme biti gorljivih snovi in posode z gorljivimi snovmi
- ⊘ embalažni material ne sme priti v roke otrokom
- ⊘ prepovedano je zapirati odtok kondenzata.

2 - OPIS

MySMART C.S.I. je stenski kondenzacijski kotel tipa C za ogrevanje prostorov in segrevanje sanitarne vode. Odvisno od uporabljene kompleta cevi za zrak in dim se lahko uvrsti v kategorije naprav B23P; B53P; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x, 3CEP.

V konfiguraciji **B23P** (če je kotel vgrajen v prostoru), naprava ne sme biti vgrajena v spalnicah, kopalnicah, tuš kabinah, niti v prostorih z odprtim ognjem brez ustreznega prezračevanja. Prostor, v katerem kotel deluje, mora biti ustrezno prezračen. Podrobni predpisi za priključitev goriva, plinsko napeljavo in prezračevanje so podani v standardih UNI 7129-7131 in UNI 11071.

V konfiguraciji **C** se kotel lahko vgradi v vsak prostor, in ni omejitev glede pogojev prezračevanja ali prostornine prostora.

S protipovratnim ventilom kot dodatno opremo je kotel mogoče priključiti tudi k skupnemu tlačnemu cevovodu za odvajanje dima; za več podrobnosti glej poglavje 3.12 "Priključitev k skupnemu cevovodu s pozitivnim ta+lakom".

3 - MONTAŽA

3.1 Predpisi za montažo

Montažo mora opraviti kvalificirano osebje, ki mora upoštevati veljavne lokalne predpise.

LEGA KOTLA

MySMART C.S.I. je stenski kotel za ogrevanje prostorov in segrevanje sanitarne vode. Glede na tip montaže imamo dve kategoriji:

1. Kotel tipa B23P-B53P - s prisilnim odprtim vlekom, z cevjo za odvajanje dima in zajemanjem zraka za zgorevanje v prostoru, kjer je kotel nameščen. Če kotel ni nameščen na prostem (zunaj prostora), so odprtine za dovod zraka v prostor obvezne.
2. Kotel tipa C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x, C93, C93x: kotli z zaprtim kuriščem, s cevjo za odvajanje dima in cevjo za dovod zraka za zgorevanje iz zunanosti.
Odprtine za dovod zraka v prostor niso potrebne.

V taki konfiguraciji je **OBVEZNA UPORABA** soosnih cevi, ali drug tip cevi za odvajanje dima, namenjen za kondenzacijske kotle z zaprtim kuriščem.

ODDALJENOSTI OD NAPRAVE

Za dostop do naprave v primeru vzdrževanja upoštevati najmanjše razdalje od kotla, ki so prikazane na sliki (sl. 1).

Da bo naprava pravilno nameščena, upoštevajte:

- naprava ne sme biti nameščena nad štedilnikom ali drugo napravo za kuhanje
- v prostoru, kjer je kotel nameščen, ne puščajte gorljivih snovi
- stene, ki so občutljive na toploto (npr. lesene stene), morajo biti zaščitene z ustrezno izolacijo.

Kontrole pred montažo

- Pred montažo vse cevi napeljave natančno operite, da v njih ni ostankov obdelave, ki bi kotel lahko poškodovali.
- Iztok iz kotla mora biti speljan v ustrezen odtok (za več podrobnosti glej poglavje 3.8).
- Napeljava sanitarne vode ne potrebuje varnostnega ventila, a tlak na strani sanitarne vode ne sme preseči 6 bar. Če ste v dvomih, vgradite omejevalnik tlaka.
- Pred prvo vključitvijo preverite, ali je kotel izdelan za zgorevanj tipa plina, ki je kotlu priključen; to je mogoče ugotoviti iz napisov na embalaži in na nalepki, ki označuje zahtevani tip plina.
- Zelo pomembno je poudariti, da je v ceveh za odvajanje dima v nekaterih primerih pozitiven tlak, zato morajo biti njihovi spoji hermetično zatesnjeni.

3.2 Čiščenje napeljave / zahtevane lastnosti vode v ogrevalni napeljavi

V primeru nove napeljave in v primeru zamenjave starega kotla z novim je napeljavo potrebno očistiti.

Za pravilno delovanje je vodi potrebno dodati dodatke in jo kemično pripraviti (npr. dodatek proti zmrzovanju, dodatki proti oblogam, ipd) in preveriti, ali so vrednosti vode ustrezne vrednostim v tabeli.

| Parameter | E.M. | Voda v ogrevalni napeljavi | Voda za dodajanje |
|-------------|------|----------------------------|-------------------|
| Vrednost PH | | 7~8 | - |
| Trdota | ° F | - | 15~20 |
| Izgled | | - | bistra |

3.3 Lastnosti sanitarne vode

Če je trdota sanitarne vode med 25° F in 50° F, prigradite komplet za mehčanje vode; pri trdoti vode nad 50° F se učinkovitost kompleta sčasoma zmanjšuje, zato priporočamo uporabo zmogljivejše naprave za mehčanje vode; tudi če je skupna trdota vode manj kot 25° F, je v dovodu vode obvezno vgraditi filter ustreznih dimenzij, če voda prihaja iz vira, ki ni povsem čist.

3.4 Izločanje zraka iz ogrevalne napeljave in kotla

Po opravljeni prvi montaži, ali v primeru opravljenega izrednega vzdrževanja, je potrebno opraviti naslednje korake (Sl. 2):

1. Za dva ali tri vrtljaje odprite pokrovček avtomatičnega ventila za izločanje zraka (A) in ga **pustite odprtega**.
2. Odprite pipo v dovodu vode v kotel, nameščeno na hidravlični enoti.
3. Vključite električno napajanje kotla, ventil v dovodu plina naj ostane zaprt.
4. Vključite zahtevo po toploti s sklenitvijo sobnega termostata ali z daljinsko komandno ploščo, da bo 3 potni ventil preklopil na ogrevanje.
5. Vključite zahtevo po sanitarno vodi: pipo tople vode desetkrat vsako minuto odprite za 30 sekund, da bo 3 potni ventil preklopil iz ogrevanja v segrevanje sanitarne vode in nazaj. V tem primeru bo kotel javil napako, ker ni plina, zato ga je potrebno ponastaviti (reset) vsakokrat, ko javi napako.
6. Postopek ponavljajte tako dolgo, da iz ventila za izločanje zraka zrak ne uhaja več.
7. Preverite, ali je tlak v kotlu ustrezen (idealna vrednost je 1 bar).
8. Zaprite ventil v dovodu vode.
9. Odprite ventil v dovodu plina in kotel vključite.

3.5 Namestitev kotla in hidravličnih priključkov

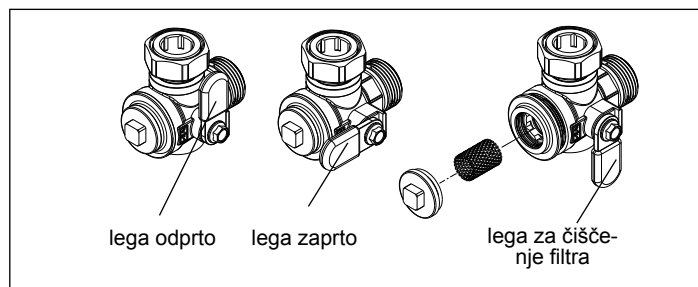
Kotel je dobavljen z nosilno ploščo kotla z vgrajeno montažno šablono (Sl. 3). Lege in dimenzije hidravličnih priključkov so prikazane na risbi.

Pri sestavljanju postopajte tako:

- z uporabo montažne šablone (G) nosilno ploščo (F) prislonite k steni in z vodno tehtnico preverite, ali je povsem vodoravna
- označite 4 izvrtine (Ø 6 mm), označene za pritrditev nosilne plošče kotla (F) in 2 izvrtini (Ø 4 mm) za pritrditev montažne šablone (G)
- preverite, ali so vse dimenzije točne, nato izvrtajte izvrtine s svedri zgoraj navedenih debelin
- ploščo z vgrajeno šablono pritrdite k steni.
- namestite priloženo hidravlično opremo: pipe, priključke, podaljške, (ki jih po potrebi skrajšate), matice in tesnila (sl. 3)

⚠ Pipa s filtrom se namesti na povratek iz ogrevalne napeljave. Pipa s filtrom ima za razliko od drugih ročico s tremi legami: odprto - zaprto in čiščenje.

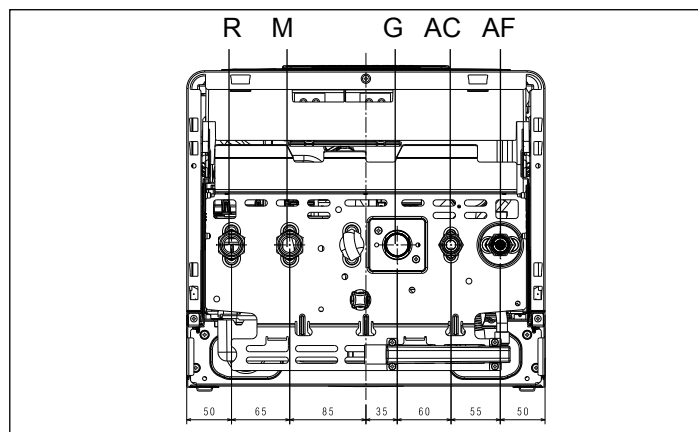
Za lego čiščenje glej poglavje "5.1 Redno vzdrževanje".



Izdelajte hidravlične priključke in namestite spodnji pokrov priključkov.

Spodaj so navedene lege in dimenzije hidravličnih priključkov:

| | | | |
|-----------|------------------------|------|---|
| R | povratni vod ogrevanje | 3/4" | M |
| M | potisni vod ogrevanje | 3/4" | M |
| G | priključek plina | 3/4" | M |
| AC | vroča voda | 1/2" | M |
| AF | hladna voda | 1/2" | M |



3.6 Montaža senzorja zunanje temperature

Pravilno delovanje senzorja zunanje temperature, ki se dobavlja kot dodatna oprema, je pogoj za pravilno delovanje klimatske regulacije kotla.

MONTAŽA IN PRIKLJUČITEV SENZORJA ZUNANJE TEMPERATURE

Senzor mora biti nameščen na zunanjo steno (fasado) stavbe, ki se ogreva. Pri tem upoštevajte:

- senzor mora biti nameščen na steno, ki je najbolj pogosto postavljena vetru (severna ali severozahodna fasada), ne sme biti neposredno na soncu;
- senzor mora biti nameščen na 2/3 višine fasade;
- ne sme biti nameščen blizu vrat, oken, izhodov zraka, ob dimniških ceveh ali ob virih toplote.

Senzor zunanje temperature se k kotlu priključi z dvožilnim kablom preseka 2 x 0,5 do 1 mm² (kabel ni priložen) in dolžine največ 30 metrov. Pri povezovanju polarnost kabla ni potrebno upoštevati. Kabel ne sme imeti spojev; če se spajanju kabla ni mogoče izogniti, morajo biti spoji vodotesni in dobro zaščiteni.

Kabel mora biti položen ločeno od napajalnih kablov (230V AC).

PRITRDITEV SENZORJA ZUNANJE TEMPERATURE K STENI

Senzor je treba namestiti na gladko površino (Sl. 4); v primeru opečne ali neravne stene poiščite najbolj raven del. Plastični pokrov zavrtite v proti urni smeri in ga odstranite.

Potem ko ste izbrali najugodnejše mesto za montažo, izvrtajte luknje za zidne vložke 5x25 mm.

Vložke vstavite v izvrtine. Kartico odstranite iz ležišča.

Ohišje s priloženimi vijaki pritrdite k steni.

Nosilec pritrdite in vijak privijte.

Popustite matico uvodnice in vstavite kabel, ki ga priključite k sponki senzorja.

Za električno povezavo med senzorjem zunanje temperature in kotlom glej poglavje "Električne povezave".

⚠ Ne pozabite dobro priviti uvodnice kabla, da vlažnost iz zraka ne bi vdiral v senzor.

Kartico ponovno vstavite v ležišče.

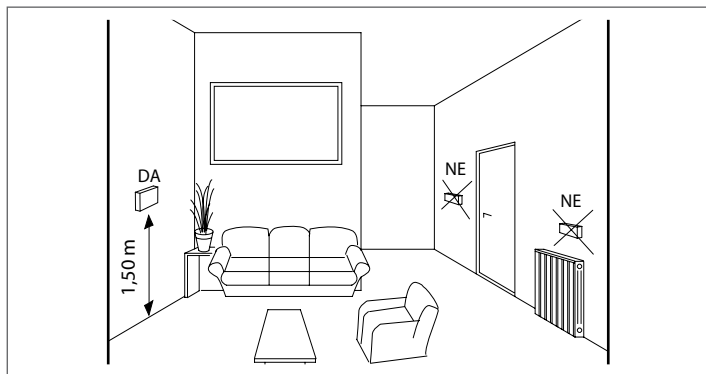
Zaprte plastični pokrov, zavrtite ga v urni smeri. Dobro privijte uvodnico kabla.

3.7 Montaža daljinske komandne plošče

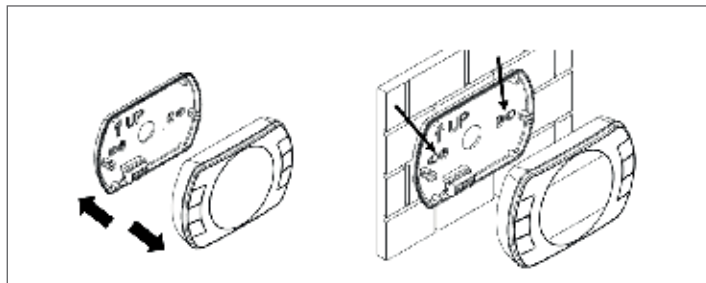
Za pravilno merjenje sobne temperature mora biti komandna plošča v prostoru nameščena na referenčnem mestu.

Za pravilno delovanje je potrebno upoštevati:

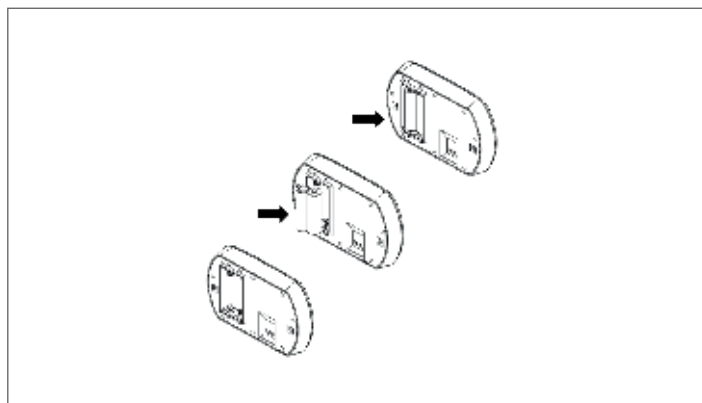
- nameščena mora biti na notranji steni, skozi katero ne potekajo cevi s toplo ali hladno vodo
- nameščena mora biti na višini ~ 1,5 m od tal
- ne sme biti nameščena ob vratih, oknih, kuhalnih napravah, radiatorjih, zračnih grelnikih, ter ne v pogojih, ki bi lahko vplivali na izmerjeno sobno temperaturo.



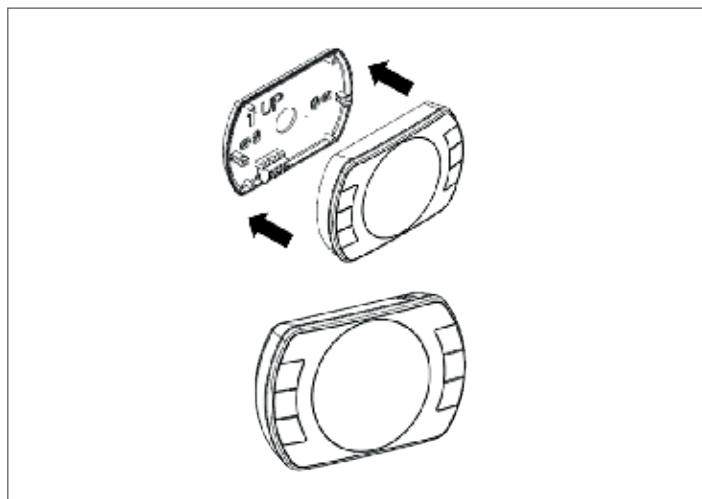
- Ploščo k steni pritrdite tako:
- Komandno ploščo odstranite od nosilca
- S pomočjo nosilca na steni označite mesta za vrtanje
- V steno izvrtajte izvrtini $\varnothing 6$ mm
- Nosilec s priloženimi vijaki pritrdite k steni



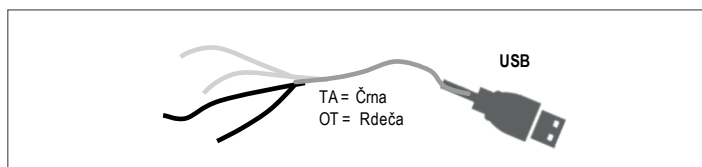
- Vstavite dva baterijska vložka AA;



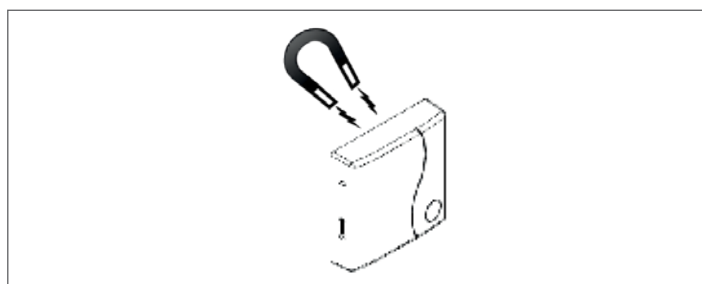
- Zgornji del komandne plošče vstavite v nosilec



- rdeči žici USB kabela iz WiFi Box priključite k sponkama OT na kotlu - glej električno shemo



- Vtič USB kabela vstavite v izhodno vtičnico OUTPUTS/BOILER na WiFi Box.
- WiFi Box postavite v ohišje kotla, uporabite magnet na zadnji strani.



- WiFi Box namestite na mesto z dobrim WiFi signalom (priporočeno vsaj 30%).
- Za napajanje WiFi Boxa uporabite pripadajoči kabel in priloženi napajalnik.

3.8 Odvajanje kondenzata

Iztočni priključek (Sl. 5) zbira kondenzirano vodo, vodo iz varnostnega ventila in vodo iz napeljave.

⚠ Iztočni priključek mora biti z gumijasto cevjo (ni priložena) povezan z odtokom belih voda, skladno z veljavnimi predpisi. Zunanji premer priključka je 20 mm: priporočamo torej uporabo gumijaste cevi $\varnothing 18-19$ mm, pritrjene z objemno sponko (ni priložena).

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za škodo/izlitje vode zaradi nepravilno izdelanega odtoka kondenzata.

⚠ Odtočna cev za kondenzat mora biti dobro zatesnjena.

3.9 Električna napeljava

Za dostop do električne napeljave postopajte tako:

Za dostop do priključnih sponk:

- glavno stikalo napeljave izključite
- odvijte pritrdilne vijake(D) ohišja (sl. 6)
- ohišje pomaknite v smeri naprej, nato navzgor, da ga odstranite od kotla
- ploščo z instrumenti dvignite in prevrnite naokrog (fig. 7)
- odstranite pokrov v ohišju električnih delov (sl. 8)

Naprava mora biti k viru električnega napajanja priključena z varnostnim stikalom z razmikom kontaktov vsaj 3.5 mm (EN 60335/1, kategorija 3).

Naprava deluje na izmenično napetost 230 V/ 50 Hz, in ustreza standardu EN 60335-1.

⚠ Naprava mora biti obvezno priključena k učinkoviti ozemljitvi, skladno z veljavnimi predpisi.

⚠ Inštalater je odgovoren za to, da je naprava ustrezno ozemljena; proizvajalec ni odgovoren za škodo in poškodbe zaradi ne- učinkovite ozemljitve, ali odsotnosti ozemljitve.

⚠ Priporočljivo je upoštevati polarnost (Faza-Nevtralni vod).

⚠ Žica ozemljitvenega vodnika mora biti nekaj cm daljša odd ostalih vodnikov napajanja.

Kotel lahko deluje z napajanjem s fazo in nevtralnimi vodnikom, ali z medfaznim napajanjem.

Pri napravah brez ustrezne ozemljitve je obvezno uporabiti izolacijski transformator z ozemljenim sekundarnim navitjem.

Za ozemljitev je prepovedano uporabljati cevi plina in/ali vodovoda.

Za priključitev kotla k viru električnega napajanja uporabite priloženi kabel.

Če je napajalni kabel treba zamenjati, ga nadomestite s kablom tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75 mm², z zunanjim premerom največ 7 mm (sl. 9).

3.10 Priključitev plina

Pred priključitvijo naprave k dovodu plina preverite:

- ali so upoštevani veljavni predpisi
- ali je tip plina iz napeljave ustrezen tipu, ki ga zahteva naprava
- ali so cevi čiste.

Cev za dovod plina mora biti nameščena zunaj. Če je zahtevan prehod cevi skozi steno, mora vstopati skozi srednjo odprtino v spodnjem delu montažne šablone.

V dovod plina je priporočeno vgraditi filter zadostnih dimenzij, če so v plinovodnem omrežju trdi delci.

Po montaži naprave prevrte, ali vsi spoji dobro tesnijo skladno z veljavnimi predpisi za montažo.

3.11 Odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje (sl. 10)

Pri izdelavi cevi za odvajanje dima upoštevajte standarde UNI-EN 7129-7131 in UNI-EN 11071. Vedno upoštevajte protipožarna navodila, navodila dobavitelja plina in morebitne lokalne predpise.

Za odvajanje dima skrbi centrifugalni ventilator, ki je nameščen v kurišču. Kotel je dobavljen brez kompleta cevi za odvajanje dima in dovajanje zraka, ker je mogoče uporabiti za naprave s prisilnim vlekrom in zaprtim kuriščem, ki kar najbolje ustrezajo zahtevam montaže.

Za pravilno odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje je ključno uporabiti originalne komplete cevi Riello, in spoje izdelati pravilno po navodilih, ki so priložena kompletom cevi.

Posamezno cev za dim je mogoče priključiti več napravam, če so vse naprave kondenzacijske.

Kotel je naprava tipa C (z zaprtim kuriščem proti prostoru namestitve), zato mora imeti varen priključek k izhodu v odvodno cev za dim in k cevi za dovajanje zraka za zgorevanje; obe cevi vodita na prosto in sta ključnega pomena za delovanje naprave.

Na voljo sta soosen in ločen priključek cevi.

Kakor določa standard UNI-EN 11071, je kotel pripravljen za prevzemanje kondenzata iz dimnega plina in/ali kondenzata meteorne vode, ki se izloča iz proizvodov zgorevanja. To se dogaja skozi notranjo odtočno pipo, če med montažo ni bila pripravljena druga pipa.

⚠ Če je vgrajena pretočna črpalka za kondenzat, preverite njene tehnične lastnosti (ki jih zagotovi dobavitelj) glede pretoka, da bo zmogla količino kondenzata..

TIPI KONFIGURACIJ CEVI (sl. 11)

B23P-B53P - Zajemanje zraka v prostoru, odvod dima na prosto.

C13-C13x - Soosen odvod skozi steno. Cevi iz kotla sta lahko ločeni, a zaključka skozi steno morata biti soosna ali dovolj blizu, da sta izpostavljena podobnim vetrnim pogojem (manj kot 50 cm)

C33-C33x - Soosna cev skozi streho. Izhod kot pri C13.

C43-C43x - Odvod in dovod v skupnih, ločenih ceveh, izpostavljenih podobnim vetrnim pogojem.

C53-C53x - Ločena izhoda skozi steno, z različnimi vetrnimi pogoji. Dovodna in odvodna cev ne smeta biti nikoli na nasprotnih obodnih stenah stavbe.

C63-C63x - Odvod dima in dovod zraka izdelana z ločenimi cevmi različnih dobaviteljev in z različnimi certifikatoma (1856/1).

C83-C83x - Odvod dima skozi enojno ali običajno dimniško cev, dovod zraka skozi steno.

C93-C93x - Odvod dima skozi streho (podobno kot C33) in dovod zraka iz posamezne obstoječe dimniške cevi.

⚠ Upoštevati veljavne standarde in predpise.

“PRISILNA ODPRTA” KONFIGURACIJA (TIP B23P/B53P)

Cev za odvajanje dima Ø 80 mm (sl. 12)

Cev za odvajanje dima je lahko obrnjena v poljubno smer, ki jo zahtevajo pogoji montaže. Pri montaži upoštevajte navodila, priložena kompletu cevi.

V tej konfiguraciji je kotel priključen k cevi za odvajanje dima Ø 80 mm z adapterjem Ø 60-80 mm.

⚠ V tem primeru se zrak za zgorevanje zajema v prostoru, kjer je kotel nameščen (prostor mora ustrezati zahtevam za tehnični prostor in mora imeti ustrezne odprtine za dovod zraka).

⚠ Neizolirane cevi za odvajanje dima so potencialno nevarne za opekline in požar.

⚠ Odvodna cev za dim mora imeti 3° padec proti kotlu.

⚠ Kotel avtomatično prilagodi število vrtljajev glede na tip instalacije in dolžino cevi.

| Največja dolžina cevi za odvajanje dima Ø 80 mm | Padec tlaka | | |
|---|-------------|------------|-------|
| | koleno 45° | koleno 90° | |
| 28 C.S.I. | 80 m | 1 m | 1.5 m |

“ZRAKOTESNA” KONFIGURACIJA (TIP C)

Kotel mora biti priključen k soosnim ali ločenim cevmi za odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje, ki obe vodita na prosto. Brez teh cevi kotel ne sme delovati.

Soosne cevi (Ø 60-100 mm) (sl. 13)

Soosne cevi so lahko usmerjene v poljubno smer, kar je najbolj primerno za potrebe instalacije, potrebno je upoštevati največje dovoljene dolžine cevi, ki so navedene v tabeli.

⚠ Cev za odvajanje dima mora imeti naklon 3° proti kotlu.

⚠ Neizolirane cevi za odvod dima so potencialno nevarne.

⚠ Kotel avtomatično prilagodi število vrtljajev glede na tip instalacije in dolžino cevi.

⚠ Cevi za dovajanje dima v nobenem primeru ne zmanjšujete in ne zapirajte.

Pri montaži upoštevajte navodila, priložena kompletu cevi.

Ležeče nameščene cevi

| Največja dolžina ravnega dela soosne cevi Ø 60-100 mm | Padec tlaka | | |
|---|-------------|------------|-------|
| | koleno 45° | koleno 90° | |
| 28 C.S.I. | 7.8 m | 1.3 m | 1.6 m |

Pokončno nameščene cevi

| Največja dolžina ravnega dela soosne cevi Ø 60-100 mm | | Padec tlaka | |
|---|-------|-------------|------------|
| | | koleno 45° | koleno 90° |
| 28 C.S.I. | 8.8 m | 1.3 m | 1.6 m |

⚠ "Raven del cevi" je cev brez kolen, odtočnih priključkov ali spojev.

Soosne cevi (Ø 80-125 mm) (sl. 14)

Za to konfiguracijo je potrebno uporabiti poseben adapter. Soosne cevi so lahko usmerjene v poljubno smer glede na zahteve instalacije. Pri montaži upoštevajte navodila, ki so priložena specifičnemu kompletu za kondenzacijske kotle.

| Največja dolžina ravnega dela soosne cevi Ø 80-125 mm | | Padec tlaka | |
|---|------|-------------|------------|
| | | koleno 45° | koleno 90° |
| 28 C.S.I. | 20 m | 1 m | 1.5 m |

⚠ »Raven del cevi« je cev brez kolen, odtočnih priključkov ali spojev.

Ločene cevi (Ø 80 mm) (sl. 15)

Ločene cevi so lahko usmerjene v poljubno smer glede na zahteve instalacije. Pri montaži upoštevajte navodila, ki so priložena specifičnemu kompletu za kondenzacijske kotle.

⚠ Cev za odvajanje dima mora imeti 3° naklon proti kotlu.

⚠ Kotel samodejno prilagaja število vrtljajev ventilatorja glede na konfiguracijo in dolžino cevi. Cevi v nobenem primeru ne zmanjšajte ali zapirajte.

⚠ Za podatke o največji dovoljeni dolžini cevi glej diagram (sl. 16).

⚠ Uporaba cevi večjih dolžin zmanjša moč kotla.

| Največja dolžina ravnega dela ločenih cevi Ø 80 mm | | Padec tlaka | |
|--|---------|-------------|------------|
| | | koleno 45° | koleno 90° |
| 28 C.S.I. | 50+50 m | 1 m | 1.5 m |

Ločene cevi Ø 80 s cevmi Ø 50, Ø 60, Ø 80 (sl. 17)

Lastnosti kotla omogočajo priključitev odvodne cevi za dim Ø 80 k cevem Ø 50, Ø 60 in Ø 80.

⚠ Za cevno napeljavo priporočamo izdelavo izračuna, da bo skladna z veljavnimi predpisi.

Dovoljene osnovne konfiguracije so prikazane v tabeli.

Tabla osnovnih konfiguracij cevi (*)

| | |
|-------------|---|
| Dovod zraka | 1 koleno 90° Ø 80 4.5 m cevi Ø 80 |
| Odvod dima | koleno 1 90° Ø 80 |
| | 4.5 m cevi Ø 80 |
| | Redukcija s Ø 80 na Ø 50 ali Ø 80 na Ø 60 |
| | koleno za dim 90° Ø 50 ali Ø 60 ali Ø 80 za dolžine cevi glej tabelo |

(*) Uporabite le plastične (PP) cevi za dim in zrak za kondenzacijske kotle, ki jih najdete v katalogu-ceniku Residential, Ø 50 razred H1 in Ø 60 razred P1

Kotli imajo tovarniško nastavljeno hitrost ventilatorja 6.100 v/min za sanitarno vodo in 4.500 v/min za ogrevanje. Največja dolžina cevi je 6 m za cevi Ø 60, 0,5 m za cevi Ø 50 in 35 m za cevi Ø 80.

Če je potrebno vgraditi daljše cevi, padec tlaka v presežni dolžini kompenzirati s povečanjem števila vrtljajev ventilatorja, kot v tabeli nastavitvev, da bi ohranili nominalno toplotno moč.

⚠ Nastavitve za najmanjšo moč se ne sme spreminjati.

Če je vrednost prevalence več kot 200 Pa, zakonodaja zahteva uporabo cevi za zrak in dim v tlačnem razredu H1.

Tabela nastavitvev MySMART

| Največje število vrtljajev ventilatorja v/min | | največja dolžina cevi Ø 50 | največja dolžina cevi Ø 60 | največja dolžina cevi Ø 80 | ΔP na izhodu iz kotla pri največji dolžini (*) |
|---|-------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| S.V. | OGR. | m | m | m | Pa |
| 6.100 | 4.500 | 0,5 | 6 | 35 | 80 |
| 6.200 | 4.600 | 3 | 15 | 82 | 130 |
| 6.300 | 4.700 | 7(*) | 26(*) | 141(*) | 194 |

(*) Dolžine veljajo za cevi razreda P1

OPOMBA

Če so uporabljene cevi drugačne od tistih v katalogu Beretta, je potrebno poznati vrednosti ΔP v zgornji tabeli, da bi izračunali največjo dovoljeno dolžino cevi.

Konfiguracije Ø 60 in Ø 50 imajo preizkušene, laboratorijsko preverjene podatke.

Če se vgradijo cevi, ki so drugačne od navedenih v "osnovni konfiguraciji" in tabeli "nastavitve", glej ekvivalentne dolžine Ø 80 - Ø 60 ali Ø 50, prikazane spodaj.

⚠ V vsakem primeru so največje deklarirane dolžine zagotovljene, pomembno pa je, da jih ne presežemo.

| komponenta Ø 60 | Ekvivalentna ravna dolžina Ø 80 (m) |
|----------------------|-------------------------------------|
| koleno 45° Ø 60 | 5 |
| koleno 90° Ø 60 | 8 |
| podaljšek 0.5 m Ø 60 | 2.5 |
| podaljšek 1.0 m Ø 60 | 5.5 |
| podaljšek 2.0 m Ø 60 | 12 |

| komponenta Ø 50 | Ekvivalentna ravna dolžina Ø 80 (m) |
|-----------------------|-------------------------------------|
| koleno 45° Ø 50 | 12,3 |
| koleno 90° Ø 50 | 19,6 |
| podaljšek 0.5 m Ø 50 | 6,1 |
| podaljšek 1.0 m Ø 50 | 13,5 |
| podaljšek 2.0 m Ø 560 | 29,5 |

3.12 Priključitev k skupnemu cevovodu s pozitivnim tlakom

Skupni cevovod je sistem za zbiranje in odvajanje proizvodov zgorvanja iz več naprav, nameščenih v različnih nadstropjih stavbe (sl. 18).

Skupni cevovod s pozitivnim tlakom se lahko uporablja le za kondenzacijske naprave tipa C. Zato konfiguraciji B53P/B23P nista dovoljeni.

Priključitev kotla k skupnemu tlačnemu cevovodu je dovoljena le za plin G20 s posebnim protipovratnim ventilom, ki se dobavlja kot dodatna oprema. Upoštevajte pripadajoča navodila za montažo.

Kotel je dimenzioniran za pravilno delovanje do največjega notranjega tlaka na strani dima, ki pa ne sme biti višji od vrednosti v tabeli plina.

Po sestavi protipovratnega ventila opravite nastavitve števila vrtljajev po podatkih v tabeli plina.

Zagotovite, da so cevi za dovajanje zraka in odvajanje dima hermetično tesne.

POZOR - nalepka, ki spremlja napravo, mora biti na vidnem mestu ohišja kotla. Namestitev nalepke je osnova za varnost med vzdrževanjem ali zamenjavo kotla in/ali skupne cevi za dim.

OPOZORILA

⚠ Proizvajalec ni odgovoren za napako pri montaži protipovratnega ventila in pripadajoče nalepke pred uporabo kotla.

⚠ Naprave, priključene skupnemu cevovodu za dim morajo biti vse istega tipa in morajo imeti enake lastnosti zgorevanja.

⚠ Število naprav, ki se lahko priključijo k skupnemu tlačnemu cevovodu določi projektant odvodne cevi.

3.13 VZDRŽEVANJE NAPRAV V SKUPNEM TLAČNEM ODVODU DIMA

Pri rednem vzdrževanju naprave je obvezno preveriti tudi delovanje protipovratnega ventila na strani dima, da bi zagotovili pravilno delovanje in varnost naprave.

Pred vzdrževanjem opravite analizo proizvodov zgorevanja in preverite stanje delovanja kotla.

- ⚠ V primeru vzdrževanja dimne napeljave kotla (odvajanje dimnih plinov, sifon kondenzata, gorilnik, kabli elektrod) je potrebno zapreti odvodno cev za dim pod tlakom in preveriti, ali tesni.

Nato pa zaporedoma:

- Izklopite električno napajanje s prestavitvijo glavnega stikala v lego "Izključeno"
- Zaprite glavno pipo v dovodu plina
- Odstranite plašč kotla
- Odprite komandno ploščo in jo zvrnite navzdol
- Odprite in odstranite pokrov zračne komore
- Odvijte pritrdilne vijake in odstranite desno stran zračne komore
- Odvijte matico, ki plinsko progo pritruje k zračni komori
- Odvijte in odstranite priključne mešalne komore od plinske proge (A, sl. 20)
- Odstranite vžigalno elektrodo in električne priključke detektorja plamena, ter električne priključke ventilatorja
- Odvijte 4 vijake, ki kolektor plina in zraka pritrujejo k primarnemu prenosniku toplote (B, sl. 20)
- Odstranite sestav kolektor - ventilator iz prenosnika toplote (C, sl. 20), pri tem pazite, da ne poškodujete izolacijske plošče gorilnika
- Za dostop do protipovratnega ventila odstranite ventilator potem ko ste odvili 4 vijake (D, sl. 21), ki ga pritrujejo h kolektorju
- Preverite, da se na membrani protipovratnega ventila ni nabral material, če pa se je, ga odstranite. Preverite, ali je membrana poškodovana.
- Preverite, ali se ventil pravilno odpira in zapira
- Sestavne dele ponovno sestavite v obrnjenem zaporedju, pri tem pazite, da bo protipovratni ventil vstavljen v pravo smer (glej sl. 21)

- ⚠ Opustitev upoštevanja zgoraj navedenega lahko povzroči ne-normalno delovanje protipovratnega ventila, zato tudi razlike pri zmogljivosti kotla, celo prenehanje delovanja.

- ⚠ Opustitev v tem poglavju opisanega lahko ogrozi varnost oseb in živali, ker lahko iz dimniške cevi uhaja ogljikov monoksid.

- ⚠ Po opravljenih posegih pozorno preverite vse spoje cevi za dim in dovajanje zraka in opravite analizo zgorevanja.

OPOMBA

Če odstranite ventilator preverite, ali je protipovratni ventil v cevi za dim vstavljen v pravo smer (glej sl. 21).

3.14 Polnjenje ogrevalne napeljave (sl. 22-23-24)

Po izdelavi hidravličnih priključkov ogrevalno napeljavo napolnite z vodo. Postopek se opravi, ko je napeljava hladna, po naslednjem postopku:

- za dva ali tri vrtljaje odvijte pokrovček spodnjega ventila za izločanje zraka (A), da bo omogočeno izločanje zraka, in ga pustite odprtega
- odprite pipo v dovodu hladne vode
- odprite pipo za polnjenje (C), odprta naj bo tako dolgo, da bo tlak vode na manometru med 1 bar in 1.5 bar
- pipo za polnjenje napeljave zaprite.

OPOMBA

Kotel se avtomatično odzrača skozi avtomatična ventila za izločanje zraka A in E, prvi je nameščen na črpalki, drugi pa v zračni komori. Če je odzračevanje zahtevno, postopajte tako, kakor je opisano v poglavju 5.3.

3.15 Izpraznitev ogrevalne napeljave

Pred začetkom praznjenja z glavnim stikalom napeljavi izključite električno napajanje.

- Zaprite ventile ogrevalne napeljave
- Ročno popustite iztočni ventil iz napeljave (D)
- Voda iz napeljave izteče skozi iztočni priključek (F).

- ⚠ Iztočni priključek mora biti z gumijasto cevjo speljan v ustrezen odtok za bele vode, skladno z veljavnimi predpisi. Zunanji premer priključka je 20 mm: priporočamo uporabo gumijaste cevi Ø18-19 mm, ki jo pritrdimo z ustrežno objemno sponko (ni priložena).

3.16 Izpraznitev napeljave sanitarne vode

Ko je nevarno, da bo zmrzovalo, je napeljavo sanitarne vode potrebno izprazniti na tak način:

- zaprite ventil v dovodu vode
- odprite vse pipe tople in hladne vode
- odprite ventil na najnižji točki.

3.17 Pokrov priključkov

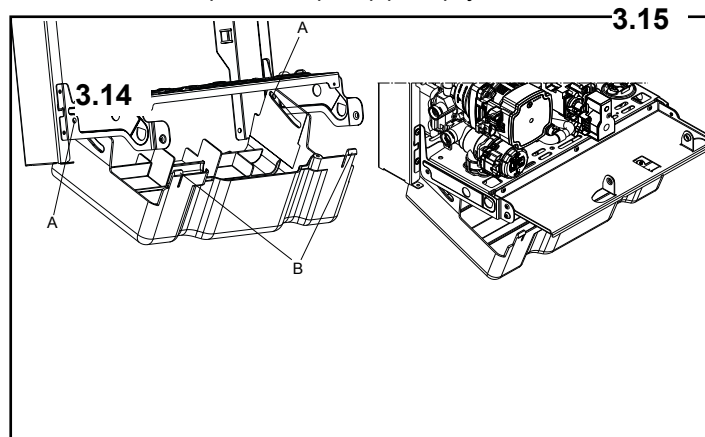
Po končani montaži je mogoče namestiti pokrov priključkov, kakor je navedeno spodaj:

- pokrov priključkov namestite tako, da so zareze ob strani poravnane z luknjami (A) na nosilcu
- s priloženimi vijaki pokrov z notranje strani pritrdite k ohišju. Trnov na spodnji strani ne privijte, pustite dovolj prostora, da se pokrov lahko vrti.
- pokrov zavrtite navzgor in ga potisnite k steni, kolikor gre

Pokrov priključkov odprete tako:

- Pritisnite na pokrov, da se sprostita zatiča (B), ki ga držita na mestu, in ga povlecite k sebi
- potisnite ga navzdol.

Na tak način imate poln dostop do pip in spojev.



4 - VŽIG IN DELOVANJE

4.1 Kontrole pred vžigom

- ⚠ Ko delovanje prvič vključimo, je sifon za zbiranje kondenzata prazen.

Zato je pred vključitvijo potrebno ustvariti hidrostatični tlak po naslednjih navodilih:

- sifon odstranite, ločite ga od plastične cevi, ki vodi v komoro za zgorevanje
- sifon do 3/4 napolnite s čisto vodo brez umazanije
- preverite plovnost plastičnega cilindra
- sifon vrnite ne da bi vodo polili in ga pritrdite z zaponko.

Plastični valj v sifonu ima nalogo, da prepreči uhajanje dimnih plinov v prostor skozi sifon, če kotel vključimo brez vode v sifonu.



Postopek ponovite vedno med rednim in izrednim vzdrževanjem.

Prvič mora delovanje kotla vključiti strokovno osebje pooblaščenega tehničnega servisa.

Pred prvo vključitvijo preverite:

- a) ali lastnosti priključenih virov (elektrika, voda, plin) ustrezajo zahtevanim na tablici s podatki
- b) ali so cevi iz kotla toplotno izolirane
- c) ali cevi za odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka delujejo pravilno
- d) ali so zagotovljeni pogoji za redno vzdrževanje, če je kotel vgrajen v ali med pohištvo
- e) ali napeljava za dovod goriva tesni
- f) ali kurilna vrednost goriva ustreza zahtevam kotla
- g) pravilno nastavitve ventila plina, po potrebi nastaviti po navodilih v poglavju 4.7 "Nastavitve"
- h) ali je napeljava za dovajanje goriva zadostno dimenzionirana za pretok plina, ki ga kotel zahteva, in vsebuje vse varnostne in regulacijske naprave, ki jih zahtevajo veljavni predpisi.

4.2 Vključitev delovanja

Vsakokrat, ko kotlu vključimo električno napajanje, se na zaslonu izpiše vrsta informacij, vključno z vrednostjo merilnika plina (-C- XX) (glej poglavje 4.4 - napaka A09), nato kotel začne z avtomatičnim korakom prezračevanja kurišča, ki traja okrog 2 minuti. V tej fazi je na zaslonu simbol  . (sl. 25).

Prekinitve avtomatičnega prezračevanja kurišča: omogočite si dostop do elektronskega vezja tako, da odstranite plašč kotla, komandno ploščo zvrnete navzdol, in odprete revizijski pokrov prostora električnih delov. Nato zaporedoma:

- pritisniti tipko CO (sl. 26).

 Električni deli pod napetostjo (230 V~).

Za vključitev delovanja kotla je potrebno:

- vključiti električno napajanje kotla
- odpeti pokrov priključkov po navodilih v poglavju 3.16 "Pokrov priključkov"
- odpreti ventil v dovodu plina
- na sobnem termostatu izbrati zeleno sobno temperaturo (~20°C)
- stikalo za način delovanja prestaviti v zeleno lego:

ZIMA

Z vrtenjem gumba za način delovanja (sl. 27) znotraj območja, označenega s + in - kotel segreva sanitarno vodo in vodo za ogrevanje prostorov.

Delovanje kotla se avtomatično vključi, kadar porabniki zahtevajo toploto.

Na digitalnem zaslonu je prikazana temperatura ogrevalne vode (sl. 28).

Ko porabniki zahtevajo segrevanje sanitarne vode, je na zaslonu prikazana temperatura sanitarne vode (sl. 29).

Nastavitev temperature sanitarne vode


Za nastavitev temperature ogrevalne vode gumb z oznako "||||" (sl. 27) vrtite v urni smeri v območje med + in -.

Ovisno od tipa napeljave je mogoče nastaviti najprimernejše območje temperature ogrevalne vode:

- standardne napeljave 40-80°C
- talno ogrevanje 20-45°C.

Podrobnosti so navedene v poglavju 4.5.


POLETJE

Če stikalo obrnemo na simbol  poletje (sl. 30), bo kotel **segreval le sanitarno vodo**.


Delovanje kotla se avtomatično vključi, kadar porabniki zahtevajo tolo sanitarno vodo.


Na digitalnem zaslonu je prikazana temperatura sanitarne vode (sl.29).

Vnaprejšnje segrevanje (hitreje sanitarna topla voda)


Ko je stikalo za način delovanja v legi poletje ali zima, in je gumb za nastavitev temperature sanitarne vode v legi simbola  (sl. 31), se aktivira vnaprejšnje segrevanje. Nato gumb za temperaturo sanitarne vode spet prestavite na zeleno vrednost.

Ta funkcija ohranja vodo v prenosniku toplote za segrevanje sanitarne vode tople, da se skrajša čas do tople vode, kadar pipo odpremo. Na zaslonu je temperatura ogrevalne vode ali sanitarne vode, odvisno od tega, kateri porabnik jo zahteva.

Med delovanjem gorilnika zaradi vnaprejšnjega segrevanja je na zaslonu simbol .

Za izključitev vnaprejšnjega segrevanja sanitarne vode gumb za temperaturo sanitarne vode spet zavrtite v lego simbola .

Nato pa gumb za temperaturo sanitarne vode spet prestavite na zeleno vrednost.

Te funkcije ni mogoče aktivirati, kadar je kotel izključen: stikalo za način delovanja (sl.32) v legi  OFF.


Regulacija temperature ogrevalne vode, ko je priključen senzor zunanje temperature

Ko je priključen senzor zunanje temperature, se temperatura ogrevalne vode v napeljavo za ogrevanje hitro in avtomatično prilagaja spremembam zunanje temperature.

Če bi to temperaturo želeli spremeniti (povečati ali zmanjšati od vrednosti, ki jo avtomatično izračuna elektronska kartica), to storite z gumbom za temperaturo ogrevalne vode: v urni smeri temperaturo povečamo, v proti urni pa zmanjšamo.


Popravek je mogoč v območju med - 5 in + 5 °stopnjami udobja, ki jih kaže digitalni zaslon, ko vrtimo gumb.

Nastavitev temperature sanitarne vode

Za nastavitev temperature sanitarne vode (kopalnica, prha, kuhinja, ipd.) gumb z oznako  (sl. 33) vrtite v območju med + in -.

Kotel bo v stanju pripravljenosti, dokler gorilnik ne začne delovati na zahtevo po toploti.

Kotel deluje, dokler niso dosežene na kotlu izbrane temperature, ali do prekinitve zahteve po toploti; nato bo v stanju pripravljenosti.


Če rdeča signalna svetilka ob simbolu  (sl. 34) na komandni plošči sveti, to pomeni, da je kotel začasno izključen, (glej poglavje o signalnih svetilkah in napakah).

Digitalni zaslon kaže kodo zaznane napake (sl. 34).

Avtomatično prilagajanje temperature ogrevalne vode (S.A.R.A.) (sl. 35)

Ko je gumb za temperaturo ogrevalne vode v območju, označenem z AUTO, se aktivira funkcija S.A.R.A., samodejno prilagajanje temperature ogrevalne vode (s pogostostjo 0.1 sekunde aktivna; - 0.1 sekunde neaktivna, korak 0.5 K): glede na sobno temperaturo, izbrano na sobnem termostatu in času, ki je potreben za doseganje te temperature, kotel samodejno prilagodi temperaturo ogrevalne vode, s tem skrajša čas delovanja. Ob nezmanjšanem toplotnem udobju prihrani energijo.

Ponastavitev (Reset)

Za ponovno aktiviranje delovanja stikalo za način delovanja prestavite najprej v lego  izključeno (sl. 36), počakajte 5-6 sekund, nato pa ga vrnite v zeleno lego. Rdeča signalna svetilka ne sme svetiti.


V tem trenutku se bo delovanje kotla vključilo, rdeča signalna svetilka spremeni barvo v zeleno.

Kadar je kotlu priključena daljinska komandna plošča BeSMART, je ponastavitev napak mogoče opraviti tudi na tej plošči, eno sekundo držati pritisnjeno tipko BACK/RESET < (sl. 37).


OPOMBA: če po opravljeni ponastavitvi kotel še vedno ne deluje, pokličite pooblaščen tehnični servis.

4.3 Izključitev

Začasna izključitev


Za kratko odsotnost od doma stikalo za način delovanja (sl. 36) prestavite v  (IZKLJUČENO).

V tem stanju (z vključenim električnim napajanjem in odprtim dovodom goriva) je kotel zaščiten s temi zaščitnimi sistemi:

Proti zmrzovanju: ko se temperatura vode v kotlu spusti pod 5°C, se vključi delovanje črpalke, po potrebi pa tudi gorilnika, ki vodo segreje do varnostne temperature (35°C). Med delovanjem kotla v načinu za zaščito proti zmrzovanju je na zaslonu simbol  (sl. 38).

Proti blokiranju črpalke: delovanje se za nekaj sekund vključi vsakih 24 ur.























Dolgotrajna izključitev

Za dolgotrajno odsotnost stikalo za način delovanja (sl. 36) prestavite v lego  (IZKLJUČENO).

Izključite glavno stikalo napeljave.

Zaprte ventile v dovodu plina in ventile ogrevalne in sanitarne napeljave. V tem primeru zaščita proti zmrzovanju ne deluje: napeljave izpraznite, če je verjetno, da bo zmrzovalo.

4.4 Napake




| STANJE KOTLA | NA ZASLONU | TIPI SPOROČIL O NAPAKAH |
|---|--|-------------------------------|
| Izključen(OFF) | OFF | Brez |
| Stanje pripravljenosti | - | Signal |
| Zastoj kontrolnega modula | A01  | Dokončen zastoj |
| Zastoj elektronskega kontrolnega modula | | |
| Termostat najvišje temperature | A02  | Dokončen zastoj |
| Napaka merilnika števila vrtljajev | A03  | Dokončen zastoj |
| Napaka tlačnega stikala na strani vode | A04   | Dokončen zastoj |
| Napaka NTC senzorja sanitarne vode | A06  | Signal |
| Napaka NTC senzorja ogrevalne vode | A07  | Začasen zastoj |
| Prekomerna temperatura senzorja ogrevalne vode | | Začasen, nato dokončen zastoj |
| Napaka razlike temperatur dovodne/povratne vode | | Dokončen zastoj |
| Napaka NTC senzorja povratne vode iz ogrevanja | A08  | Začasen zastoj |
| Prekomerna temperatura senzorja povratne vode iz ogrevanja | | Začasen, nato dokončen zastoj |
| Napaka razlike temperatur dovodne/povratne vode | | Dokončen zastoj |
| Čiščenje primarnega prenosnika toplote | A09  | Signal |
| Napaka senzorja na strani dima | | Začasen zastoj |
| Prekomerna temperatura senzorja na strani dima | | Začasen, nato dokončen zastoj |
| Parazitni (navidezni) plamen | A11  | Začasen zastoj |
| Napaka termostata nizke temperature | A77  | Začasen zastoj |
| Preseženo število ponastavitev z daljinsko komandno ploščo (Ponastavitev mogoča le na komandni plošči kotla) | A99  | Dokončen zastoj |
| Začasno vžig na čakanju | 80°C utripa | Začasen zastoj |
| Posredovanje tlačnega stikala na strani vode |   utripa | Začasen zastoj |
| Postopek kalibriranja | ADJ  | Signal |
| Postopek kalibriranja - inštalater | | |
| Čiščenje dimnika | ACO  | Signal |
| Prezračevanje kurišča |  | Signal |
| Vnaprejšnje segrevanje aktivno | P | Signal |
| Zahteva po toploti za vnaprejšnje segrevanje | P utripa | Signal |
| Priključen senzor zunanje temperature |  | Signal |
| Zahteva po segrevanju sanitarne vode | 60°C  | Signal |
| Zahteva po ogrevanju | 80°C  | Signal |
| Zahteva po ogrevanju za zaščito proti zmrzovanju |  | Signal |
| Prisotnost plamena |  | Signal |

Za ponovno delovanje po pojavu kode napake na zaslonu kotla sekundo pritisnite tipko **BACK/RESET** < .


Če poskus ponastavitve ne uspe, pokličite pooblaščen tehnični servis.

Koda napake **A99** pomeni, da je bilo prekoračeno dovoljeno število ponastavitvev, ki so mogoče z daljinske komandne plošče BeSmart.

V tem primeru je naknadne ponastavitve mogoče opraviti LE ŠE na komandni plošči kotla, kakor je opisano v nadaljevanju:

- stikalo za način delovanja prestavite v lego  (IZKLJUČENO), počakajte 5-6 sekund in gumb vrnite v zeleno lego  (poletje) ali  (zima).

Napaka A 04

Preveriti vrednost tlaka vode na manometru, če je manj kot 0.3 bar, stikalo prestavite v lego  (IZKLJUČENO) in odprite ventil za polnjenje vode, polnite do vrednosti med 1 in 1.5 bar.

Nato pritisnite tipko **BACK/RESET** < .

Če se tlak na strani vode pogosto zniža, pokličite pooblaščen tehnični servis.

Napaka A 06

Kotel normalno deluje, a ne zagotavlja konstantne temperature sanitarne vode, ki ostane nastavljena okrog 50°C.

Pokličite pooblaščen tehnični servis.

Napaka A 07

Pokličite pooblaščen tehnični servis.

Napaka A08

Pokličite pooblaščen tehnični servis.

Napaka A09

Kotel je opremljen s samodiagnosticskim sistemom, ki na osnovi ur delovanja v določenih pogojih delovanja javi potrebo po čiščenju primarnega prenosnika toplote (koda napake 09 s senzorjem števca dimnih plinov >2.500).

Po opravljenem čiščenju primarnega prenosnika toplote ponastavite število ur števca s posebnim kompletom, ki se dobavi kot dodatna oprema, upoštevajte naslednji postopek;

- odstranite plašč kotla in obrnite komandno ploščo;
- odstranite pokrov prostora za električne komponente, ko odvijete 2 pritrdilna vijaka;
- med vključitvijo električnega napajanja vsaj 4 sekunde držite tipko CO, da preverite, ali se je števec ponastavil. Kotlu izključite in ponovno vključite električno napajanje; na zaslonu je števec prikazan za znakom "-C-".

 Električni deli pod napetostjo (230 V~).

OPOMBA

Ponastavitev števca opraviti po vsakem intenzivnem čiščenju primarnega prenosnika toplote, ali po zamenjavi le tega. Za dejansko število ur delovanja prikazano vrednost pomnožite s 100 (npr: prikazana vrednost 18 = število ur 1.800 – prikazana vrednost 1= število ur 100). Kotel normalno deluje, četudi je to opozorilo aktivno.

Napaka A77

Napaka se sama ponastavi, če se delovanje kotla ne vključi, pokličite pooblaščen tehnični servis.

4.5 Konfiguracija kotla

Na elektronski kartici je serija mostičkov (JPX), ki omogočajo konfiguracijo kotla; dostopni so po odstranitvi pokrova prostora električnih komponent, prej pa je obvezno izključiti električno napajanje.

Za dostop do kartice postopajte tako:

- izključite glavno stikalo napeljave
- odvijte pritrdilne vijake plašča kotla, plašč povlecite k sebi in navzgor, da se loči od okvira
- komandno ploščo dvignite in zvrnite naprej
- za dostop do mostičkov odstranite revizijski pokrov prostora električnih komponent, ko ste odvili 2 pritrdilna vijaka (sl. 39)

MOSTIČEK JP7 - sl. 40

Izbira najbolj primerne območja regulacije temperature vode za ogrevanje glede na tip priključene napeljave.

Brez mostička - standardna napeljava - radiatorji

Standardni sistem 40-80°C.

Mostiček nameščen - talno ogrevanje

Talno ogrevanje 20-45°C.

Tovarniško je kotel pripravljen za standardno napeljavo.

| | |
|-----|---|
| JP1 | Omogočeni so prednji gumbi za kalibriranje |
| JP2 | Ponastavitev programske ure za ogrevanje |
| JP3 | Kalibriranje (glej poglavje "Nastavitve") |
| JP4 | Izbira absolutnega termostata za sanitarno vodo |
| JP5 | Ne uporabljati |
| JP6 | Omogoči nočno kompenzacijo in neprekinjeno delovanje črpalke (samo s senzorjem zunanje temperature) |
| JP7 | Omogoči standardno/nizkotemperaturno regulacijo temperature (glej zgoraj) |
| JP8 | Ne uporabljati |

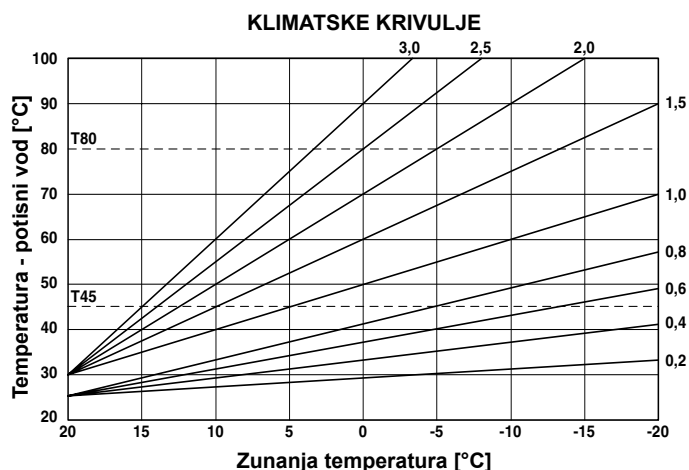
4.6 Nastavitve klimatske regulacije

Klimatska toplotna regulacija deluje le, če je priključen senzor zunanje temperature, zato ga po montaži povežite k pripadajočim sponkam na kotlu.

To omogoči klimatsko toplotno regulacijo.

Izbira klimatske krivulje

Zaslon kaže vrednost klimatske krivulje, pomnožene z 10 (npr. 3.0 = 30)



T80 - najvišja izbrana temperatura za standardno napeljavo (JP7 ni nameščen)

T45 - najvišja izbrana temperatura za talno ogrevanje (JP7 je nameščen)

Kompenzacijska krivulja za ogrevanje ohranja teoretično vrednost sobne temperature 20°C, ko je zunanja temperatura med +20°C in -20°C. Izbira klimatske krivulje je odvisna od predvidene najnižje zunanje temperature (torej tudi od geografske lege), in od predvidene temperature vode v potisni vod (torej od tipa napeljave). Krivuljo natančno izračuna inštalater po naslednji formuli:

$$KT = \frac{\text{Projektna T ogrevalne vode - odklon T}}{20 - \text{Projektna najnižja zunanja temperatura}}$$

odklon T = 30 °C za standardne napeljave, 25 °C za talno ogrevanje
Če je rezultat izračuna med dvema vrednostima klimatskih krivulj, priporočamo izbiro tiste, ki je bližja rezultatu.

Primer: Če je izračunana vrednost 1,3, je to med krivuljama 1.0 in 1.5. Izberite krivuljo, ki je bližja, t.j. 1.5.

Klimatsko krivuljo KT izberemo s trimerjem P3 na kartici (glej električno shemo).

Za dostop do P3:

1. odstranite plač kotla,
 2. komandno ploščo prevrnite
- odstranite pokrov prostora električnih komponent, ko ste odvil dva pritrdilna vijaka

⚠ Električne komponente pod napetostjo (230 V~).

Mogoče je nastaviti naslednje vrednosti KT:

- standardna napeljava: 1.0 - 1.5 - 2.0 - 2.5 - 3.0

- talno ogrevanje: 0.2 - 0.4 - 0.6 - 0.8,

vrednost je na zaslonu prikazana ~ 3 sekunde potem, ko zavrtimo trimer P3.

TIP ZAHTEVE PO TOPLOTI

Če je kotlu priključen sobni termostat (mostiček 6 NI nameščen) (SI. 41)

Zahtevo po toploti sproži sklenitev kontakta sobnega termostata, razklenitev sobnega termostata po delovanje izključi. Temperaturo vode v napeljavo za ogrevanje avtomatično izračuna vezje kotla, čeprav uporabnik še vedno vpliva na delovanje kotla. Na komandni plošči z gumbom OGREVANJE ne izbiramo neposredno IZBRANE TEMPERATURE ogrevalne vode, pač pa njeno vrednost, ki jo lahko izberete kot zeleno temperaturo v območju med 15 in 25°C. Sprememba te vrednosti ne bo neposredno spremenila temperature ogrevalne vode, bo pa avtomatično vplivala na izračun, ki določa to temperaturo, spremenila se bo referenčna vrednost temperature v napeljavi (0 = 20°C).

Če je kotlu priključena programska ura (mostiček 6 NI nameščen) (SI. 42)

Pri sklenjenem kontaktu zahtevo po toploti kliče senzor temperature v potisnem vodu na osnovi zunanje temperature, da bi bila dosežena izbrana DNEVNA sobna temperatura (20°C). Razklenitev kontakta ne izključi delovanja kotla, pač pa zniža izbrano temperaturo klimatske krivulje (vzporedno jo pomakne navzdol) na NOČNI režim temperature (16°C).

To aktivira program nočnega ogrevanja.

Temperaturo vode v napeljavo za ogrevanje avtomatično izračuna vezje kotla, čeprav uporabnik še vedno vpliva na delovanje kotla.

Na komandni plošči z gumbom OGREVANJE ne izbiramo neposredno IZBRANE TEMPERATURE ogrevalne vode, pač pa njeno vrednost, ki jo lahko izberete kot zeleno temperaturo v območju med 15 in 25°C. Sprememba te vrednosti ne bo neposredno spremenila temperature ogrevalne vode, bo pa avtomatično vplivala na izračun, ki določa to temperaturo, spremenila se bo referenčna vrednost temperature v napeljavi (0 = 20°C PODNEVI in 16°C PONOČI).

Če je kotlu priključena daljinska komandna plošča (npr. BeSmart), in zahtevo po toploti sproži daljinski krmilnik REC, za toplotno regulacijo skrbi ta krmilnik (glej temu proizvodu priložena navodila).

4.7 Nastavitve

Vse nastavitve kotla je obvezno opraviti izključno le na komandni plošči kotla.

V ta namen prekinite povezavo daljinske komandne plošče tako, da ploščo ločite od nosilca. Po tem so gumbi komandne plošče kotla aktivni.

Kotel je že tovarniško nastavljen. Vendar pa bo nastavitve morda potrebno ponovno opraviti, npr. po izrednem vzdrževanju, zamenjavi ventila plina, ali po predelavi za zgorevanje drugačnega tipa plina (zemeljski plin ali UNP), tedaj upoštevajte v nadaljevanju opisane postopke.

Nastavitev največje in najmanjše moči, največje moči za ogrevanje in počasnega vžiga mora opraviti kvalificirano osebje točno v opisanem zaporedju:

1. kotlu odklopite električno napajanje
2. gumb za temperaturo ogrevalne vode zavrtite v lego najvišje temperature, kazalec naj bo v legi + (SI. 43)
3. komandno ploščo dvignite in zvrnite narobe
4. odstranite pokrov prostora za električne dele, ko odvijete 2 pritrdilna vijaka
5. namestite mostička JP1 in JP3 (SI. 44)
6. Kotlu vključite električno napajanje.





Na zaslonu se za ~ 4 sekunde pojavi napis "ADJ"

Spremenite naslednje parametre:

7. najvišja moč / največja moč za segrevanje sanitarne vode
8. najmanjša moč
9. največja moč za ogrevanje
10. počasni vžig, kakor je opisano spodaj:
11. gumb za temperaturo ogrevalne vode zavrtite v zeleno lego
12. pritisnite gumb CO (SI. 45) in se pomaknite na nastavitev naslednjega parametra.


⚠ Električni deli pod napetostjo (230 V~).

Na zaslonu se bodo pojavile naslednje ikone:

1.  med nastavljanjem največje moči / največje moči za sanitarno vodo
2.  med nastavljanjem najmanjše moči
3.  med nastavljanjem največje moči za ogrevanje
4.  med nastavljanjem počasnega vžiga

Postopek zaključite z odstranitvijo mostičkov JP1 in JP3, nastavljene vrednosti se shranijo.

Nastavljanje je mogoče kadar koli prekiniti brez shranitve novih vrednosti, če mostička JP1 in JP3 odstranimo preden opravimo nastavitve vseh 4 parametrov:

- če stikalo za način delovanja prestavimo v  OFF/RESET.
- če odklopimo električno napajanje.
- avtomatično 15 minut po vstopu v nastavitve.

⚠ Postopek nastavitve ne povzroči vključitve delovanja kotla.

⚠ Ob vrtenju gumba za temperaturo ogrevalne vode se na zaslonu avtomatično pokaže število vrtljajev v stotinah (npr. 25 = 2.500 / min).

Funkcija za prikaz nastavitve parametra se aktivira, ko je stikalo za način delovanja v legi poletje ali zima, če pritisnemo tipko CO, neglede na to, ali je aktivna zahtevo po toploti, ali ni.


Funkcije ni mogoče aktivirati, če je priključena daljinska komandna plošča.

Ko je ta funkcija aktivna, se nastavitveni parametri prikazujejo na zaslonu (v spodaj prikazanem zaporedju), vsak za 2 sekundi. V vrstici je z vsakim parametrom prikazana pripadajoča ikona, in hitrost ventilatorja (izražena v stotinah)

1. Največja moč
2. Najmanjša moč
3. Največja moč, ogrevanje
4. Počasen vžig
5. Nastavljena največja moč, ogrevanje



NASTAVITEV VENTILA PLINA

- Kotlu vključite električno napajanje.
 - Odprite pipo v dovodu plina.
 - Stikalo za način delovanja prestavite v lego  OFF/RESET (zaslon ugasne).
 - Odstranite plašč kotla, komandno ploščo prevrnite navzdol in odstranite pokrov prostora za električne dele za dostop do tipke "CO".
- Enkrat pritisnite tipko "CO".

⚠ Električni deli pod napetostjo (230 V~).

- Počakajte, da gorilnik vžge.

Na zaslonu se pojavi napis "ACO". Kotel deluje z največjo toplotno močjo.

Funkcija "analiza zgorevanja" ostane aktivna omejeno dolgo, 15 minut; Če bo med tem dosežena temperatura vode 90°C, bo gorilnik ugasnil. Ponovno bo začel delovati, ko se bo temperatura vode spustila pod 78°C.

- Odvijte vijake in odstranite pokrov revizijske odprtine na zračni komori in vstavite senzor analizatorja.
- Tipko "analiza zgorevanja" še drugič pritisnite, da bo doseženo največje število vrtljajev ventilatorja, ki pripada največji moči za segrevanje sanitarne vode (tabela 1).

- Preverite vrednost CO₂ (tabela 4): če vrednost ni ustrezna vrednosti v tabeli, jo nastavite z vijakom za nastavev največjega pretoka na ventilu plina (Sl. 46).
 - Tipko "analiza zgorevanja" pritisnite tretjič, da bo kotel deloval s hitrostjo ventilatorja za najmanjšo moč (tabela 2).
 - Preverite vrednost CO₂ (tabela 5): če vrednost ne ustreza vrednosti v tabeli, jo nastavite z vijakom za najmanjšo moč na ventilu plina (Sl. 46).
 - Za izhod iz "analize zgorevanja" zavrtite komandni gumb.
 - Izvlecite senzor inštrumenta za analizo dima in zaprite merilno odprtino.
 - Zaprite komandno ploščo in ponovno namestite plašč kotla.
- Funkcija "analiza zgorevanja" se avtomatično prekine, če pride do napake delovanja. Če pride med izvajanjem funkcije za analizo zgorevanja do napake, je potrebno z gumbom za način delovanja opraviti ponastavitev kotla, kot je opisano v poglavju 4.4.

Tabela 1

| Največje število vrtljajev za segrevanje sanitarne vode | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|---|----------------------|-----------|-------|
| 28 C.S.I. | 61 | 61 | v/min |

Tabela 2

| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|--|----------------------|-----------|-------|
| 28 C.S.I. | 12 | 15 | v/min |

Tabela 2a

| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja v primeru skupne dimniške cevi s pozitivnim tlakom | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|---|----------------------|-----------|-------|
| 28 C.S.I. | 18 | 19 | v/min |

Tabela 3

| Največje število vrtljajev ventilatorja za ogrevanje | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|--|----------------------|-----------|-------|
| 28 C.S.I. | 45 | 45 | v/min |

Tabela 4

| CO ₂ največ | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|------------------------|----------------------|-----------|---|
| 28 C.S.I. | 9.0 | 10.0 | % |

Tabela 5

| CO ₂ najmanj | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|-------------------------|----------------------|-----------|---|
| 28 C.S.I. | 9.0 | 10.0 | % |

Tabela 6

| Počasni vžig | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|--------------|----------------------|-----------|---|
| 28 C.S.I. | 33 | 33 | % |

4.8 Zamenjava plina (sl. 47)

Četudi je kote že nameščen, je predelava za zgorevanje drugačnega tipa plina preprosta.

Ta postopek mora opraviti strokovno usposobljeno osebje.

Ob dobavi je kotel pripravljen za zgorevanje zemeljskega plina (G20) – glej tablico s podatki na napravi za več podrobnosti.

Kotel je z namenskim kompletom za predelavo mogoče predelati za zgorevanje UNP.

Za razstavljanje sledite navodilom v nadaljevanju:

- Kotlu odklopite električno napajanje in zaprite ventil v dovodu plina.
- Odstranite stranico in plašč kotla.
- Komandno ploščo dvignite in prevrnite naokrog.
- Odprite pokrov zračne komore.
- Odvijte pritrdilne vijake glušilnika (A) in ga odstranite.
- Odstranite mešalnik plina. Odvijte vijake sponke in pripadajoče vzmeti mešalnika k ventilatorju in ga odstranite.
- Sprostite plastično Venturijevo cev (B) tako, da dvignete pod zatiči (PAZITE, DA JIH PREVEČ NE PRITISNETE, LAHKO BI SE POŠKODOVALI) in pritisnite z nasprotne strani, da povsem izstopi iz aluminijastega ležišča.
- **Plastično Venturijevo cev nadomestite s tisto v kompletu za predelavo.**
- Mešalnik ponovno namestite z lopatico v horizontalni legi in vzmetni pod kotom 120°, kot na sliki.
- Plinsko progo sestavite v obrnjenem zaporedju.
- Kotlu vključite električno napajanje in odprite ventil v dovodu plina.

- Preverite število vrtljajev ventilatorja.
- Izpolnite in prilepite nalepko s podatki o zamenjavi tipa plina.
- Zaprite pokrov zračne komore.
- Zaprite komandno ploščo.
- Ponovno sestavite ohišje in stranico.

Programirajte parameter "Gas type - Tip plina" in kotel nastavite po navodilih v poglavju "Nastavitve".

⚠ **Predelavo sme opraviti izključno le kvalificirano osebje.**

⚠ **Po opravljeni predelavi ponovno opravite nastavitve kotla po navodilih v pripadajočem poglavju in prilepite novo tablico s podatki o plinu iz kompleta za predelavo.**


⚠ **Preverite, ali loputa in klapet pravilno delujeta (povsem odprta pri nominalni moči, povsem zaprta pri najmanjši moči)**

RANGE RATED - DEKLARIRANA MOČ

Ta kotel je mogoče prilagoditi dejanski moči, ki jo zahteva napeljava, mogoče je omejiti največjo moč za ogrevanje kotla:

- odklopite električno napajanje
- gumb za temperaturo ogrevalne vode zavrtite na največjo vrednost
- odstranite plašč kotla
- komandno ploščo prevrnite k sebi
- odvijte dva vijaka majhnega pokrova na elektronskem vezju za dostop do sponk
- vstavite mostiček JP1
- vključite električno napajanje kotla.

Na zaslonu bo ~ 4 sekunde napis "ADJ": zdaj je mogoče izbrati največjo moč za ogrevanje z gumbom za temperaturo ogrevalne vode in gumbom CO za nastavev in potrditev zelene vrednosti.

Na zaslonu se pojavi ikona .

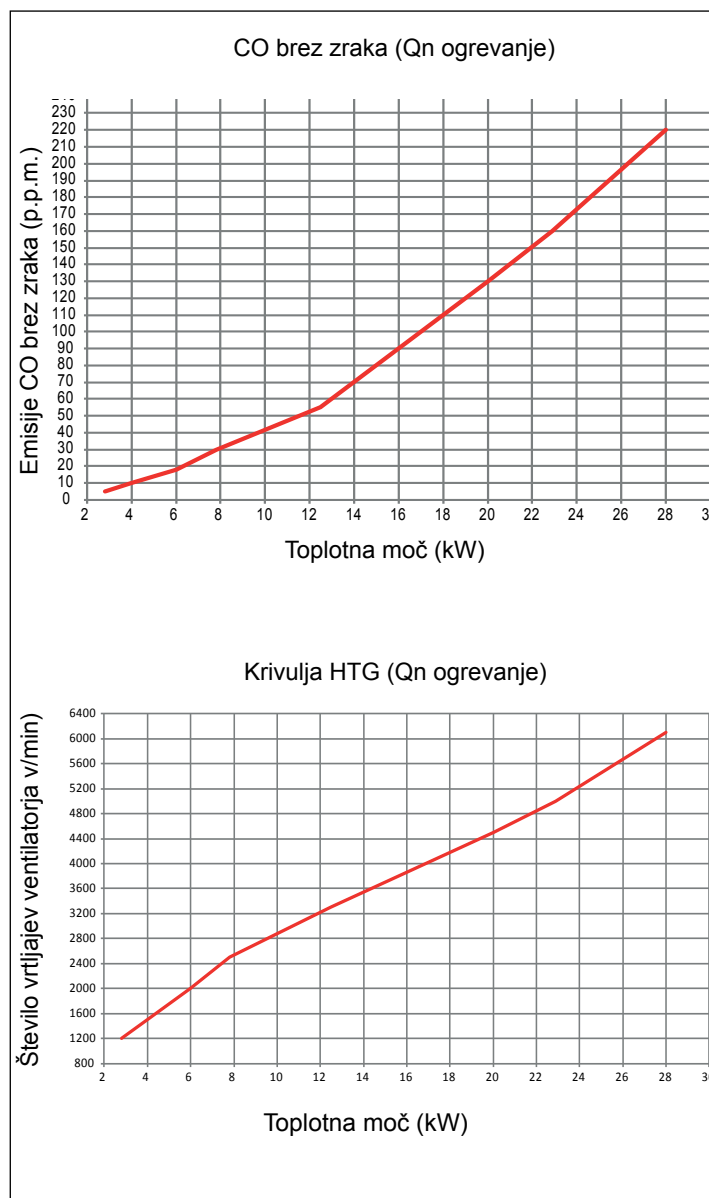
Postopek zaključite z odstranitvijo mostička JP1, kar shrani nastavljene vrednosti.

Ko je zelena moč (največja za ogrevanje) nastavljena, vrednost vpišite na tablico na zadnjem pokrovu.

Pri vseh naslednjih kontrolah in nastavitvah upoštevajte nastavljeno vrednost.

⚠ **Nastavev ne vpliva na vžig kotla. Z vrtenjem gumba za temperaturo ogrevalne vode se na zaslonu avtomatično izpisuje vrednost v stotih (npr. 25 = 2500 v/min).**

Ob dobavi je kotel nastavljen na vrednosti v tabeli. Odvisno od načrtovanja napeljave in lokalnih omejitev emisij dimnih plinov je to vrednost mogoče spremeniti upoštevaje vrednosti v diagramih.



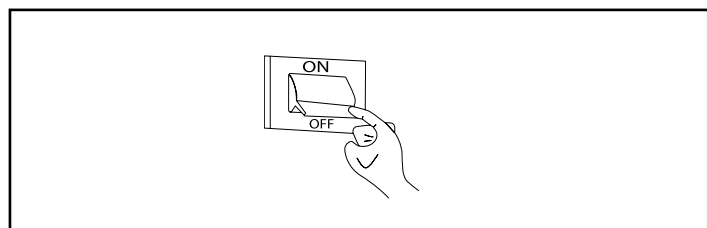
5 - VZDRŽEVANJE

Da bi trajno zagotovili lastnosti in učinkovitost proizvoda in njegovo ustreznost veljavnim predpisom, mora biti naprava redno vzdrževana v predpisanih časovnih intervalih.

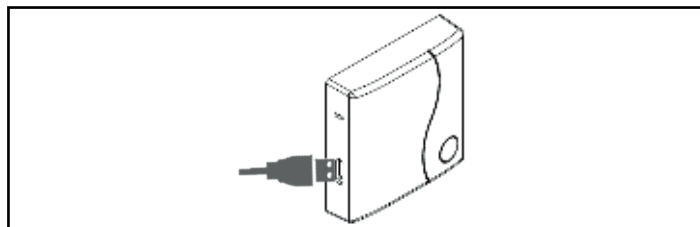
Pri opravljanju vzdrževalnih del upoštevajte navodila v poglavju 1 "opozorila in varnost".

Pred izvajanjem vzdrževalnih del na sestavnih delih blizu priključka dimnika, odvodnih cevi in drugih naprav za odvajanje dima, delovanje naprave izključite. Po opravljenem delu mora kvalificiran tehnik preveriti, ali naprava pravilno deluje.

POMEMBNO: pred vsakim posegom vzdrževanja z glavnim stikalom v napeljavi in na kotlu izključite električno napajanje in zaprite ventil v dovodu plina v kotel.



OBVEZNO JE TUDI odklopiti kabel, ki povezuje WiFi Box s kotlom.

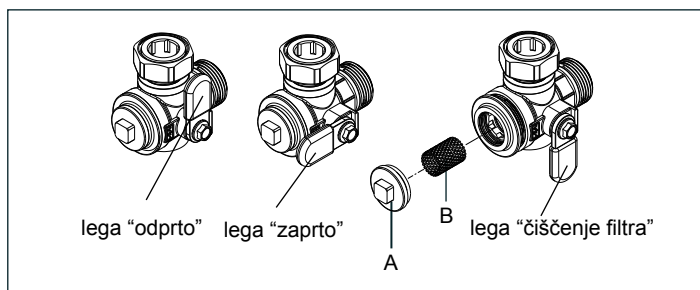


- kotlu ponovno vključite električno napajanje
- prekinite postopek prezračevanja kurišča, kakor je opisano v poglavju "4.2 Vključitev delovanja" na strani 10.

5.1 Redno vzdrževanje

Redno vzdrževanje običajno pomeni naslednje posege:

- odstranitev oblog z gorilnika;
- odstranitev oblog s prenosnika toplote;
- pregled in čiščenje odtočnih cevi;
- pregled zunanosti kotla;
- kontrola vžiga, ugasnitve in delovanja naprave, tako v načinu za ogrevanje kot za segrevanje sanitarne vode;
- kontrola tesnjenja spojev in cevi za plin in vodo;
- kontrola porabe plina pri največji in najmanjši moči;
- kontrola lege elektrode za vžig - preverjanje prisotnosti plamena;
- kontrola varnostnega mehanizma "ni plina";
- kontrola delovanja protipovratnega ventila, če je nameščen (glej poglavje 3.12 "Priklučitev k skupni cevi za dim s pozitivnim tlakom").
- čiščenje filtra v ventilu povratnega voda iz napeljave za ogrevanje. Upoštevajte spodnja navodila:
 - ročico prestavite v lego "čiščenje filtra"
 - odvijte čep **A**
 - odstranite filter **B** in ga očistite
 - odstranite nečistočo iz ohišja filtra
 - filter ponovno vstavite
 - čep **A** ponovno namestite
 - ročico prestavite v lego »odprto«



- Kotla in njegovih sestavnih delov **ne čistite** z vnetljivimi čistili (npr. bencin, alkohol, ...).
- Stranic, komandne plošče, lakiranih in plastičnih površin ne čistite z razredčilom za barve.
- komandno ploščo in ohišje smete očistiti le z blago milnico.

⚠ Po vsakem rednem in izrednem vzdrževanju napolnite sifon v odtoku kondenzata po navodilih v poglavju "Vnaprejšnje kontrole".

5.2 Izredno vzdrževanje

Ti posegi napravo povrnejo v delovanje v skladu z veljavnimi predpisi - npr. po popravilu nezgodne okvare.

To običajno pomeni:



- zamenjavo delov
- popravilo delov
- remont komponent.


Ti posegi zahtevajo posebno usposobljenost, opremo in orodja.

⚠ Med montažo in izrednim vzdrževanjem je obvezno opraviti postopek izločanja zraka iz napeljave in kotla (glej poglavje 3.4).

5.3 Kontrola parametrov zgorevanja

Kontrolo zgorevanja opravite tako:

- Stikalo za način delovanja prestavite v lego , da delovanje kotla izključite (sl. 48)
- Gumb za temperaturo sanitarne vode zavrtite v lego  (Sl. 48)
- Počakajte, da se delovanje kotla vključi (okrog 6 sekund). Na zaslonu je napis "ACO" in kotel deluje z največjo toplotno močjo.
- Odstranite vijak **C** in pokrov **E** na zračni komori (glej sl. 49)
- Vstavite senzorje analizatorja v predvidene odprtine v zračni komori

 Senzor za analizo plina mora biti vstavljen do dna.

- Preverite, ali vrednosti CO₂ ustrezajo tistim v tabelah spodaj; če temu ni tako, opravite nastavitve, opisane v poglavju "nastavitve ventila plina".

| CO ₂ Največ | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|------------------------|----------------------|-----------|---|
| 28 C.S.I. | 9.0 | 10.0 | % |

| CO ₂ najmanj | Zemeljski plin (G20) | UNP (G31) | |
|-------------------------|----------------------|-----------|---|
| 28 C.S.I. | 9.0 | 10.0 | % |

- Opravite kontrolo kakovosti zgorevanja. Funkcija "analiza zgorevanja" ostane aktivna 15 minut; če je med tem dosežena najvišja temperatura 90°C, bo gorilnik ugasnil. Ponovno bo vžgal, ko se bo temperatura spustila pod 78°C.
- Če želite postopek prekiniti, gumb za sanitarno vodo prestavite v lego med simboloma + in -.

Nato pa:

- odstranite senzor analizatorja dima in zaprite kontrolno odprtino
- zaprite komandno ploščo in ponovno namestite plašč kotla

Po končanih kontrolah:

- Gumb za način delovanja zavrtite v zeleni način.


6 - NASTAVITVE ČRPALKE


Tlačna prevalenca črpalke

Kotel ima vgrajeno električno in hidravlično že povezano cirkulacijsko črpalko s koristno tlačno prevalenco, ki je navedena v diagramu.

Črpalka je tovarniško nastavljena na tlačno prevalenco 6 m.

Kotel je opremljen s sistemom proti blokiranju, ki v stanju pripravljenosti vsakih 24 ur za kratek čas zažene delovanje črpalke, ne glede na lego gumba za način delovanja.

 Funkcija "proti blokiranju" je aktivna le, če je kotel električno napajan.

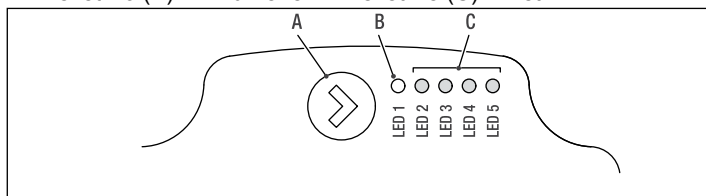
 Delovanje črpalke brez vode je strogo prepovedano.

Če potrebujete drugačno krivuljo, jo lahko izberete na črpalki.

V nadaljevanju so opisane lastnosti in način za izbiranje želenega delovanja.

Uporabniški vmesnik

Uporabniški vmesnik vsebuje tipko (A), dvobarvno (rdeče/zeleno) LED svetilko (B) in 4 rumene LED svetilke (C) v vrsti.



Uporabniški vmesnik omogoča prikaz delovanja (stanje delovanja in sporočila o napakah), omogoča pa tudi nastavitve načinov delovanja cirkulacijske črpalke.

Zmogljivost, ki jo označujeta LED svetilki (B) in (C) je vedno vidna med normalnim delovanjem, nastavitve pa je mogoče opraviti s tipko (A).

Prikaz stanja delovanja

Kadar črpalka deluje, je LED (B) zelene barve. Štiri rumene LED svetilke (C) kažejo porabo električne energije (P1), navedeno v naslednji tabeli.


| Stanje LED svetilk | Stanje ČRPALKE | Poraba v % največje moči P1 (*) |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| Zelena LED sveti + 1 rumena LED sveti | Delovanje z najmanjšo močjo | 0~25 |
| Zelena LED sveti + 2 rumeni LED svetila | Delovanje z najmanjšo-srednjo močjo | 25~50 |
| Zelena LED sveti + 3 rumene LED svetijo | Delovanje s srednjo-največjo močjo | 50~75 |
| Zelena LED sveti + 4 rumene LED svetijo | Delovanje z največjo močjo | 100 |

(*) Moči (P1) črpalke so navedene v tabeli "Tehnični podatki".

Prikaz opozoril o napakah

V primeru napake delovanja črpalke bo dvobarvna LED (B) rdeče barve. Štiri rumene LED svetilke (C) pa kažejo tip napake, kot v naslednji tabeli.

| Stanje LED | Opis NAPAKE | Stanje ČRPALKE | Možna REŠITEV |
|--|--|--|---|
| Rdeča LED sveti + 1 rumena LED sveti (LED 5) | Pogonska gred je zagozdena | Poskuša delovati vsake 1.5 sekunde | Počakajte ali gred sprostite |
| Rdeča LED sveti + 1 rumena LED sveti (LED 4) | Nizka napetost napajanja | Samo opozorilo. Črpalka še naprej deluje | Preprite napetost napajanja |
| Rdeča LED sveti + 1 rumena LED sveti (LED 3) | Ni električnega napajanja ali okvara črpalke | Črpalka ne deluje | Preverite električno napajanje ali zamenjajte črpalko |

 Če je na črpalki sočasno več napak, bo javljala le tisto z večjo prednostjo.

Prikaz aktivnih nastavitvev

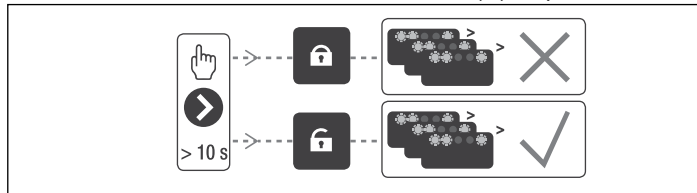
Ko je črpalka električno napajana, kratko pritisnite tipko (A) za prikaz trenutne nastavitve črpalke. LED svetilke kažejo trenutne nastavitve. V tem koraku nastavitve črpalke ni mogoče spreminjati. Dve sekundi potem, ko pritisnemo tipko (A), se uporabniški vmesnik vrne v začetni prikaz stanja.

Zaklepanje tipke

Zaklepanje tipke je namenjeno preprečevanju nehotenega spreminjanja nastavitvev ali nepravilne uporabe črpalke.

Kadar je tipka zaklenjena, je onemogočeno dolgotrajno pritiskanje tipke (A), kar onemogoča vstop v nastavitve.

Tipko (A) zaklenemo/odklenemo, če jo držimo pritisnjeno več kot 10 sekund. V tem koraku bodo vse LED svetilke (C) utripale 1 sekundo.



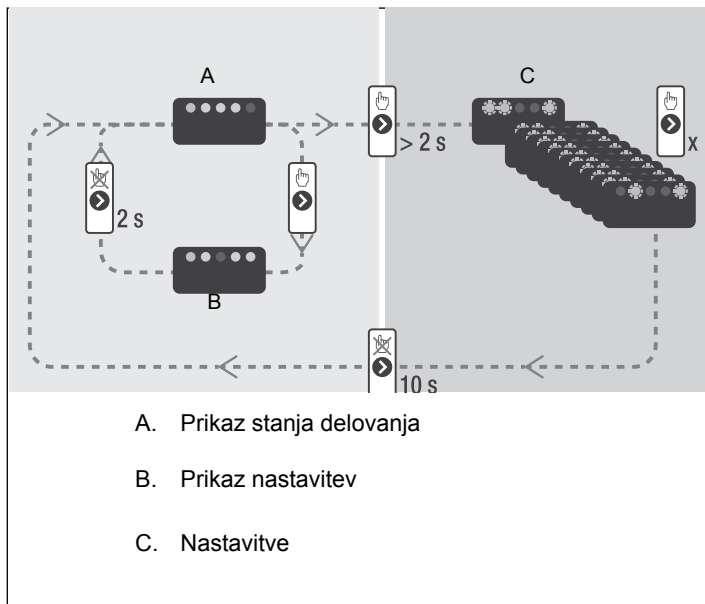
Zamenjava načina delovanja

V normalnih pogojih črpalka deluje s tovarniškimi nastavitvami ali zadnjimi opravljenimi nastavitvami.

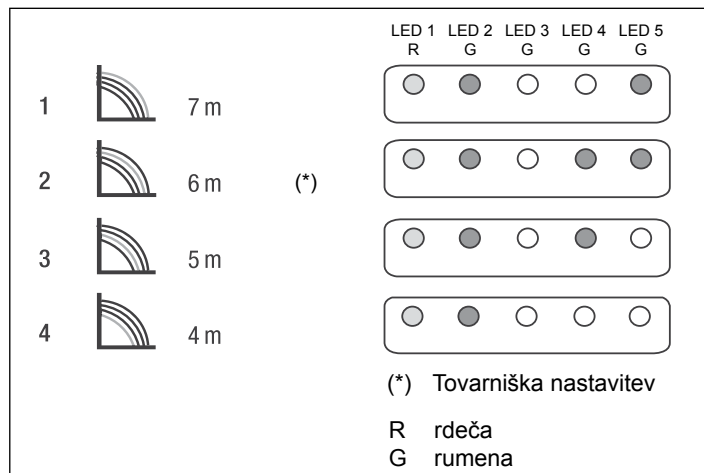
Za spremembo nastavitve:

Tipko odklenite.

Tipko (A) držite pritisnjeno več kot 2 sekundi, da začnejo LED svetilke utripati. v 10 sekundah kratko pritisnite tipko (A), vmesnik bo pokazal naslednje nastavitve. Nastavitve, ki so na voljo, se bodo ciklično prikazovale, če tipke (A) ne pritisnemo, zadnja nastavitve se bo shranila.

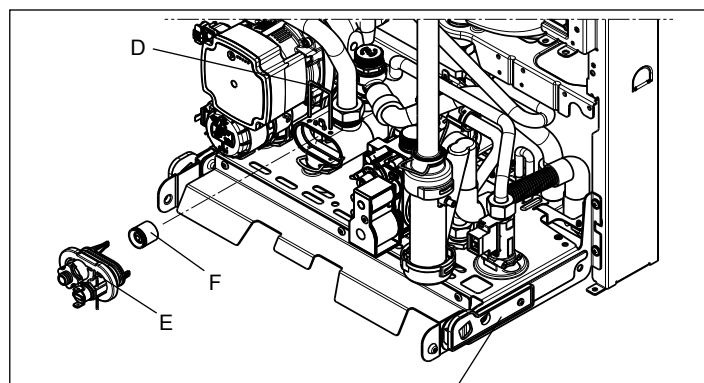


S pritiskom na tipko (A) se lahko pomaknemo nazaj na "prikaz trenutnih nastavitve" in preverimo, ali LED svetilki (B) in (C) kažeta (2 sekundi) zadnjo opravljeno nastavitve.
 Če tipke (A) več kot 2 sekundi ne pritisnemo, vmesnik preskoči v prikaz "Stanja delovanja".
 Nastavitve, ki so na voljo, so prikazane na sliki s prikazom LED svetilk (B) in (C).



POMEMBNO

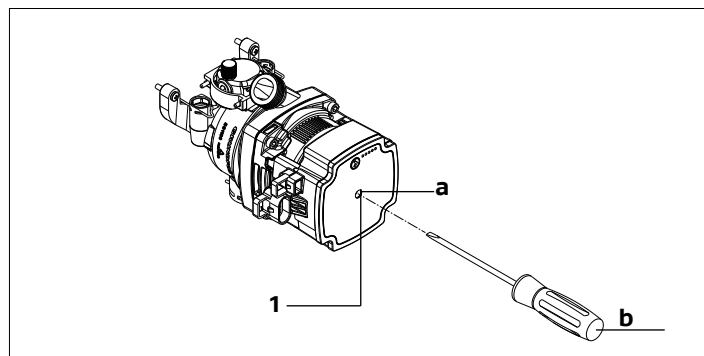
Če sta izbrani krivulji 3 (5 metrov) ali 4 (4 metre), je mimovod treba zamenjati s priloženim po spodaj opisanem postopku:
 Z glavnim stikalom kotlu izključite električno napajanje.
 Zaprite pipe v ogrevalno napeljavo in iz kotla izpraznite vodo.
 Odstranite pritrdilno vzmet pokrova ohišja mimovoda (D).
 Odstranite pokrov ohišja mimovoda (E).
 Zamenjajte ventil mimovoda (F) s tistim iz kompleta.
 Namestite pokrov mimovoda in njegovo vzmet.



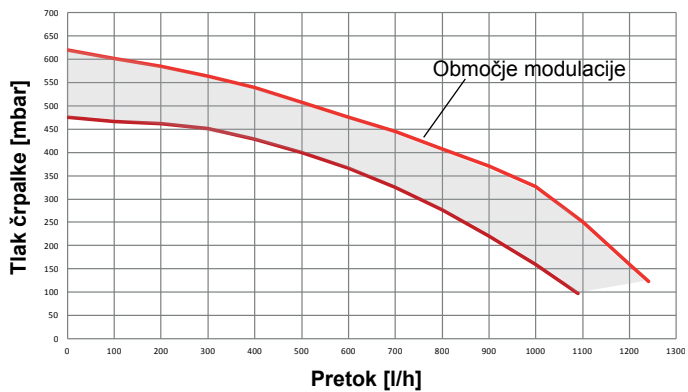
Sproščanje zagozdene gredi črpalke

- Izvijaj vstavite v odprtino (1) na črpalci
- Pritisnite (a) in izvijač (b) vrtite, da se gred sprosti.

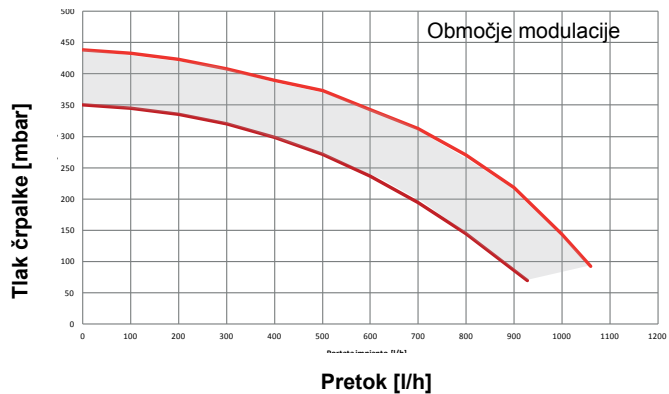
⚠ Postopek opravite zelo previdno, da ne poškodujete sestavnih delov.



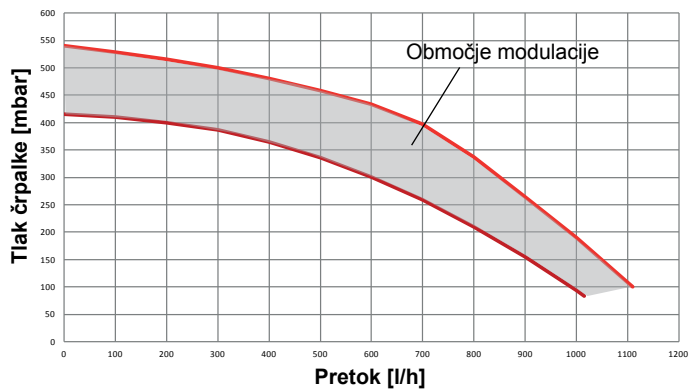
TLAK ČRPALKE 7 METROV



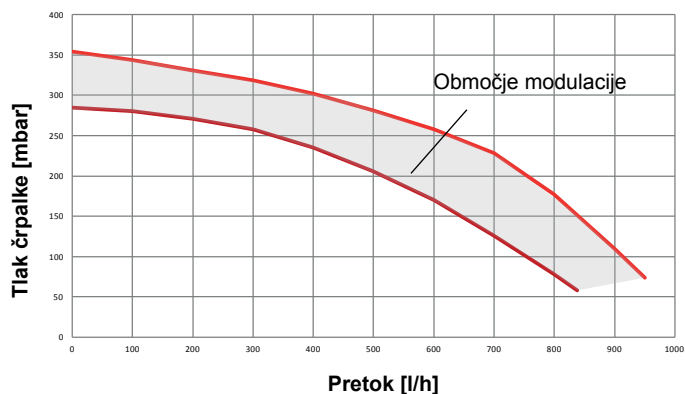
TLAK ČRPALKE 5 METROV



TLAK ČRPALKE 6 METROV



TLAK ČRPALKE 4 METRE



TEHNIČNI PODATKI

| OPIS | | MySMART 28 C.S.I. | | MySMART 20 R.S.I. | | | |
|---|--|---|-------------|-------------------|-------------|-----------|-----|
| | | G20 | G31 | G20 | G31 | | |
| Ogrevanje | Nazivna vložena toplotna moč | kW | 20,00 | | 20,00 | | |
| | | kcal/h | 17.200 | | 17.200 | | |
| | Nazivna koristna toplotna moč (80°/60°) | kW | 19,62 | | 19,62 | | |
| | | kcal/h | 16.873 | | 16.873 | | |
| | Nazivna koristna toplotna moč (50°/30°) | kW | 21,44 | | 21,44 | | |
| | | kcal/h | 18.438 | | 18.438 | | |
| | Zmanjšana vložena toplotna moč | kW | 2,80 | 4,00 | 2,80 | 4,00 | |
| | | kcal/h | 2.408 | 3.440 | 2.408 | 3.440 | |
| | Zmanjšana koristna toplotna moč (80°/60°) | kW | 2,76 | 3,95 | 2,76 | 3,95 | |
| | | kcal/h | 2.377 | 3.399 | 2.377 | 3.399 | |
| | Zmanjšana koristna toplotna moč (50°/30°) | kW | 3,00 | 4,20 | 3,00 | 4,20 | |
| | | kcal/h | 2.577 | 3.609 | 2.577 | 3.609 | |
| Nazivna toplotna moč Range Rated (Qn) | kW | 20,00 | | 20,00 | | | |
| | kcal/h | 17.200 | | 17.200 | | | |
| Najmanjša toplotna moč Range Rated (Qm) | kW | 6,00 | 4,00 | 6,00 | 4,00 | | |
| | kcal/h | 5.160 | 3.440 | 5.160 | 3.440 | | |
| Sanitarna voda | Nazivna vložena toplotna moč | kW | 28,00 | | - | | |
| | | kcal/h | 24.080 | | - | | |
| | Nazivna koristna toplotna moč (*) | kW | 28,00 | | - | | |
| | | kcal/h | 24.080 | | - | | |
| | Zmanjšana vložena toplotna moč | kW | 2,80 | 4,00 | - | - | |
| | | kcal/h | 2.408 | 3.440 | - | - | |
| | Zmanjšana koristna toplotna moč (*) | kW | 2,80 | 4,00 | - | - | |
| | | kcal/h | 2.408 | 3.440 | - | - | |
| | Ogrevanje/Sanitarna voda | Vložena toplotna moč pri najmanjši moči na inštalaciji s tlačnim odvodom dima | kW | 2,8 | 4,0 | 2,8 | 4,0 |
| | Izkoristek pri največji - najmanjši moči (80°/60°) | % | 98,1-98,7 | 98,4-98,8 | 98,1-98,7 | 98,4-98,8 | |
| | Izkoristek pri 30% moči (povratni vod 47°) | % | 102,4 | 100,7 | 102,4 | 100,7 | |
| | Izkoristek zgorevanja | % | 98,3 | | 98,3 | | |
| Izkoristek pri največji - najmanjši moči (50°/30°) | % | 107,2-107,0 | 104,6-104,9 | 107,2-107,0 | 104,6-104,9 | | |
| Izkoristek pri 30% moči (povratni vod 30°) | % | 109,6 | 107,3 | 109,6 | 107,3 | | |
| Izkoristek pri povprečni moči P Range (80°/60°) | % | 98,4 | - | 98,4 | - | | |
| Električna moč | W | 94 | | 94 | | | |
| Največja električna moč črpalke (1.000 l/h) | W | 51 | | 51 | | | |
| Kategorija | | I12H3P | | I12H3P | | | |
| Namenjeno za države | | (+) (+) | | (+) (+) | | | |
| Napetost - frekvenca električnega napajanja | V - Hz | 230-50 | | 230-50 | | | |
| Stopnja zaščitenosti | IP | X5D | | X5D | | | |
| Izgube ob izklopu | W | 26 | | 26 | | | |
| Nominalne izgube skozi dimnik, ko gorilnik ne deluje | % | 0,05 | | 0,05 | | | |
| Nominalne izgube skozi dimnik, ko gorilnik deluje | % | 1,68 | | 1,68 | | | |
| Nominalne izgube skozi dimnik, ko gorilnik deluje z najmanjšo močjo | % | 0,61 | | 0,61 | | | |
| Nominalne izgube skozi plašč, ko gorilnik deluje | % | 0,22 | | 0,22 | | | |
| Centralno ogrevanje | | | | | | | |
| Tlak - najvišja temperatura | bar-°C | 3-90 | | 3-90 | | | |
| Najnižji tlak za normalno delovanje | bar | 0.25-0.45 | | 0.25-0.45 | | | |
| Območje nastavitve temperature vode za ogrevanje | °C | 20/45 ~ 40/80 | | 20/45 ~ 40/80 | | | |
| Črpalka: tlak na voljo napeljavi, največ pri pretoku | mbar | 326 | | 326 | | | |
| | l/h | 1.000 | | 1.000 | | | |
| Membranska raztezna posoda | l | 9 | | 9 | | | |
| Predtlak v raztezni posodi | bar | 1 | | 1 | | | |
| Segrevanje sanitarne vode | | | | | | | |
| Najvišji tlak | bar | 6 | | - | | | |
| Najnižji tlak | bar | 0.2 | | - | | | |
| Pretok sanitarne vode | pri Δt 25°C | l/min | 16,1 | | - | | |
| | pri Δt 30°C | l/min | 13,4 | | - | | |
| | pri Δt 35°C | l/min | 11,5 | | - | | |
| Najmanjši pretok sanitarne vode | l/min | 2 | | - | | | |
| Območje izbiranja temperature sanitarne vode | °C | 37-60 | | - | | | |
| Regulator pretoka | l/min | 11 | | - | | | |

(*) povprečna vrednost med različnimi pogoji segrevanja sanitarne vode

| OPIS | | MySMART 28 C.S.I., 20 R.S.I. | |
|---|--------------------|------------------------------|--------------|
| | | G20 | G31 |
| Tlak plina | | | |
| Nominalni tlak plina | mbar | 20 | 37 |
| Hidravlični priključki | | | |
| Vhodni-izhodni priključek za ogrevanje | Ø | | 3/4" |
| Vhodi-izhodni priključek za sanitarno vodo | Ø | | 1/2" |
| Priključek dovoda plina | Ø | | 3/4" |
| Mere kotla | | | |
| Višina | mm | | 780 |
| Višina sz nameščenim pokrovom priključkov | mm | | 845 |
| Širina | mm | | 400 |
| Globina plašča | mm | | 358 |
| Masa kotla | kg | | 39 |
| Pretoki zraka in dima - ogrevanje | | G20 | G31 |
| Pretok zraka za zgorevanje | Nm ³ /h | 24,298 | 24,819 |
| Pretok dima | Nm ³ /h | 26,304 | 26,370 |
| Največji-najmanjši masni pretok proizvodov zgorevanja | g/s | 9,086-1,272 | 9,297-1,859 |
| Pretoki zraka in dima - segrevanje sanitarne vode | | G20 | G31 |
| Pretok zraka za zgorevanje | Nm ³ /h | 34,017 | 34,746 |
| Pretok dima | Nm ³ /h | 36,825 | 36,918 |
| Največji-najmanjši masni pretok proizvodov zgorevanja | gr/s | 12,720-1,272 | 13,016-1,859 |
| Ventilator | | | |
| Tlak na voljo za soosne cevi za zrak/dim 0.85 m | Pa | | 50 |
| Tak na voljo za ločene cevi za zrak/dim 0.5 m | Pa | | 70 |
| Tlak na voljo brez cevi za zrak/dim | Pa | | 80 |
| Soosne cevi za dim/zrak | | | |
| Premer | mm | | 60-100 |
| Dolžina, največ | m | | 7.8 |
| Izgube v kolenu 45°/90° | m | | 1.3/1.6 |
| Izvertina skozi steno (premer) | mm | | 105 |
| Soosne cevi za dim/zrak | | | |
| Premer | mm | | 80-125 |
| Dolžina, največ | m | | 20 |
| Izgube v kolenu 45°/90° | m | | 1/1.5 |
| Izvertina skozi steno (premer) | mm | | 130 |
| Ločene cevi za dim/zrak | | | |
| Premer | mm | | 80 |
| Dolžina, največ | m | | 50+50 |
| Izgube v kolenu 45°/90° | m | | 1/1.5 |
| Konfiguracija B23P-B53P | | | |
| Premer | mm | | 80 |
| Največja dolžina odvodne cevi | m | | 80 |
| Skupne tlačne cevi za odvajanje dima (samo z namensko dodatno opremo) | | | |
| Najvišji dovoljen tlak v cevi za dim pri montaži v skupno tlačno dimniško cev | Pa | 50 | 50 |
| Razred NOx | | | 5 |
| Emisije pri največjem in najmanjšem pretoku plina (***) | | G20 | G31 |
| Največji | | | |
| CO brez vode manj kot | ppm | 150 | 190 |
| CO ₂ | % | 9,0 | 10,0 |
| NOx brez vode manj kot | ppm | 30 | 30 |
| Temperatura dimnih plinov | °C | 67 | 67 |
| Najmanjši | | | |
| CO brez vode manj kot | ppm | 10 | 20 |
| CO ₂ | % | 9,0 | 10,0 |
| NOx brez vode manj kot | ppm | 25 | 35 |
| Temperatura dimnih plinov | °C | 57 | 55 |

(***) Preizkus opravljen s soosno cevjo Ø 60-100 dolžine 0.85 m - pri temperaturi vode 80-60°C.

(+) Montaža tega kotla je dovoljena le v državah, ki so navedene na tablici s tehničnimi podatki, ne glede na jezik prevoda teh navodil.

PODATKI O PLINU

| OPIS | | Zemeljski plin (G20) | Propan (G31) |
|---|---------------------|-----------------------|------------------------|
| Indeks Wobbe, najmanj (pri 15°C-1013 mbar) | MJ/m ³ S | 45,67 | 70,69 |
| Neto kalorična vrednost | MJ/m ³ S | 34,02 | 88 |
| Nazivni tlak v dovodu | mbar mm W.C. | 20 (203,9) | 37 (377,3) |
| Najnižji tlak v dovodu | mbar mm W.C. | 10 (102,0) | - |
| MySMART 28 C.S.I. | | | |
| Diafragma - število lukenj | No. | 2 | 2 |
| Diafragma - premer lukenj | ø mm | 1x4,7 flap+1x4,2 free | 1x3,4 flap+1x3,25 free |
| Premer gorilnika | mm | 63 | 63 |
| Dolžina gorilnika | mm | 95 | 95 |
| Največji pretok plina - ogrevanje | Sm ³ /h | 2,12 | |
| | kg/h | | 1,55 |
| Največji pretok plina - segrevanje sanitarne vode | Sm ³ /h | 2,96 | |
| | kg/h | | 2,17 |
| Najmanjši pretok plina ogrevanje | Sm ³ /h | 0,30 | |
| | kg/h | | 0,31 |
| Najmanjši pretok plina - segrevanje sanitarne vode | Sm ³ /h | 0,30 | |
| | kg/h | | 0,31 |
| Število vrtljajev ventilatorja - počasni vžig | rpm | 3.300 | 3.300 |
| Največje število vrtljajev ventilatorja - ogrevanje | rpm | 4.500 | 4.500 |
| Največje število vrtljajev ventilatorja - segrevanje sanitarne vode | rpm | 6.100 | 6.100 |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja - ogrevanje | rpm | 1.200 | 1.500 |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja - segrevanje sanitarne vode | rpm | 1.200 | 1.500 |
| Najmanjše število vrtljajev ventilatorja s skupno tlačno cevjo za dim | rpm | 1.800 | 1.900 |

Navedeni podatki se ne smejo uporabljati za certifikat napeljave; za izdelavo certifikata uporabite podatke iz »dnevnika napeljave«, ki se izmerijo pri prvem zagonu.

Vse vrednosti tlaka so izmerjene z odklopljenim kompenzatorjem.

MySMART 28 C.S.I., 20 R.S.I.

| Sezonski razred energijske učinkovitosti za ogrevanje prostorov | | | | Razred energijske učinkovitosti za segrevanje sanitarne vode | | | |
|--|-----------|----------|------|---|--------|----------|--------|
| A | | | | A | | | |
| Parameter | Simbol | Vrednost | E.M. | Parameter | Simbol | Vrednost | E.M. |
| Nazivna koristna moč | Pnominale | 20 | kW | Sezonska energijska učinkovitost - ogrevanje | ηs | 94 | % |
| Za kotle za ogrevanje prostorov in kombinirane: Koristna toplotna moč | | | | Za kotle za ogrevanje prostorov in kombinirane: Izkoristki | | | |
| Pri nazivni toplotni moči in visoko temperaturnem delovanju (*) | P4 | 19.6 | kW | Pri nazivni toplotni moči in visoko temperaturnem delovanju (*) | η4 | 88.6 | % |
| Pri 30% nazivne toplotne moči in nizko temperaturnem delovanju (**) | P1 | 6.6 | kW | Pri 30% nazivne toplotne moči in nizko temperaturnem delovanju (**) | η1 | 98,7 | % |
| Poraba elektrike pomožnih naprav | | | | Drugi parametri | | | |
| Pri polni obremenitvi | elmax | 29,0 | W | Izgube toplote v stanju pripravljenosti | Pstby | 26,0 | W |
| Pri delni obremenitvi | elmin | 10.4 | W | Poraba energije pilotnega plamena | Pign | - | W |
| V stanju pripravljenosti | PSB | 2.4 | W | Letna poraba energije | QHE | 39 | GJ |
| | | | | Emisije notranjega zvoka | LWA | 51 | dB |
| | | | | Emisije NOx | NOx | 29 | mg/kWh |
| Za kombinirane grelne naprave | | | | Energijska učinkovitost - segrevanje sanitarne vode | | | |
| Deklarirani profil obremenitve | | XL | | Energijska učinkovitost - segrevanje sanitarne vode | ηwh | 85 | % |
| Dnevna poraba električne energije | Qelec | 0,139 | kWh | Dnevna poraba goriva | Qfuel | 22,827 | kWh |
| Letna poraba električne energije | AEC | 30 | kWh | Letna poraba goriva | AFC | 17 | GJ |

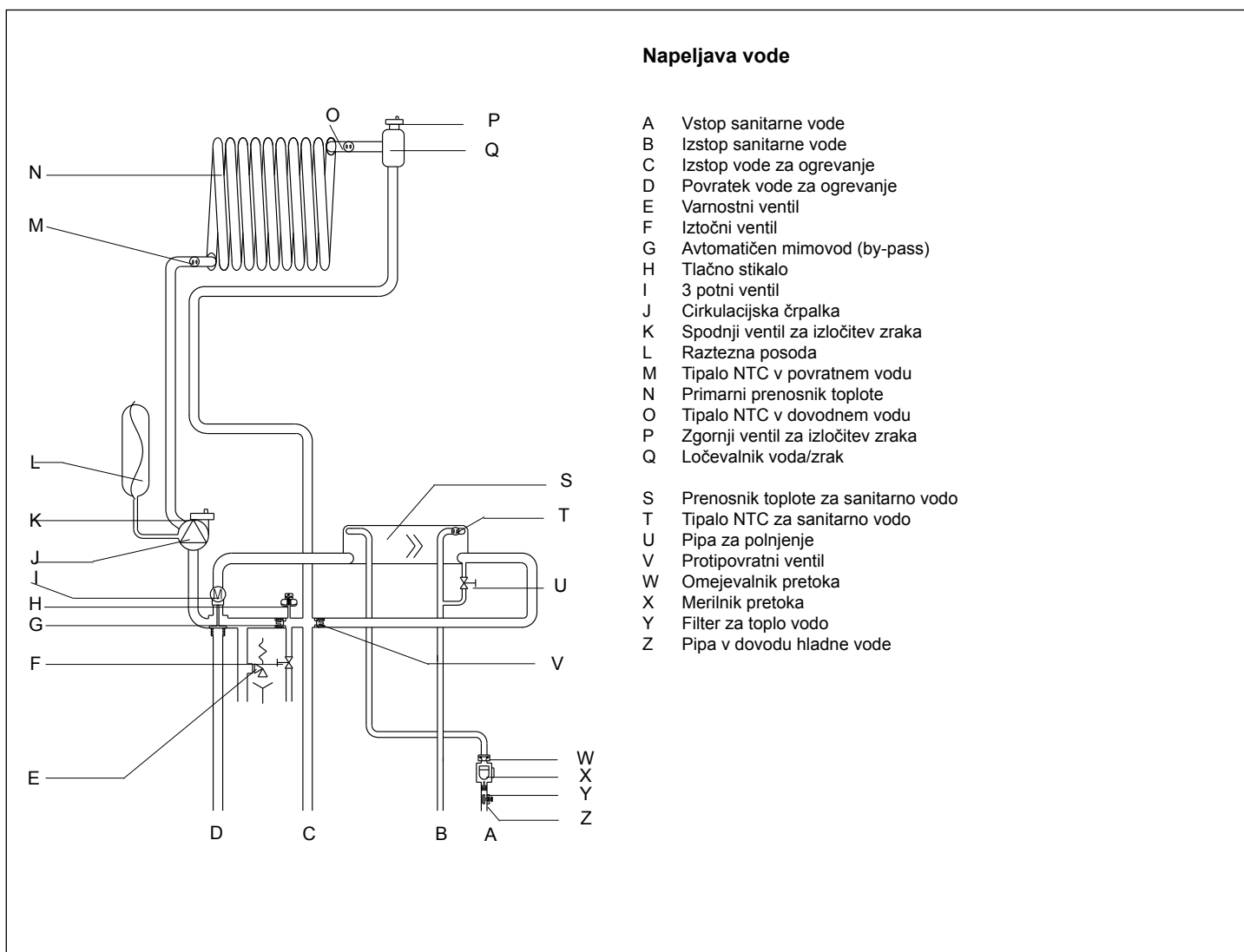
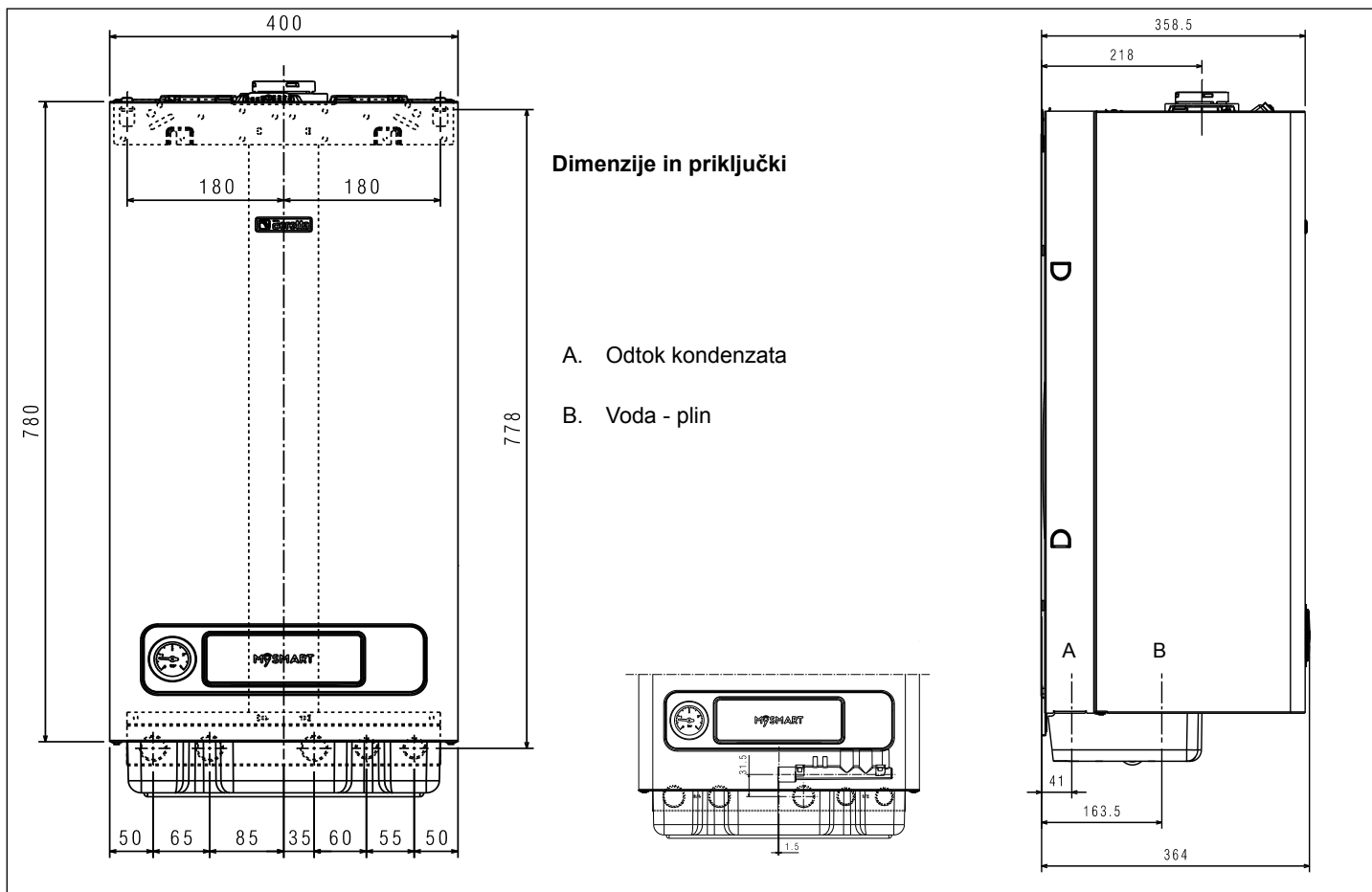
(*) Visoko temperaturno delovanje: temperatura povratne vode 60°C, potisni vod 80°C.

(**) Nizko temperaturno delovanje: Za kondenzacijske kotle temperatura povratne vode 30°C, za nizko temperaturne kotle 37°C, za druge ogrevalne naprave 50°C.

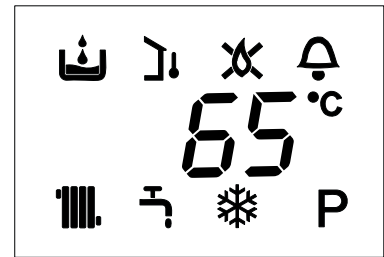
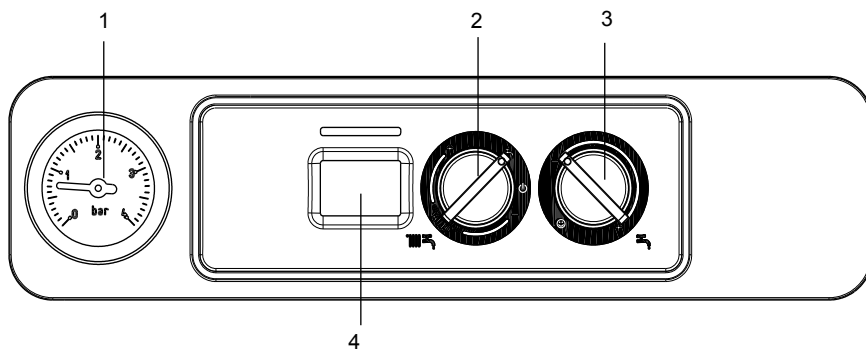
OPOMBA (če sta v kotlu vgrajena senzor zunanje temperature, komandna plošča, ali celo obe napravi)

Po uredbi (EU) Št. 811/2013 se informacije v tabeli lahko uporabljajo za izpolnjevanje tehničnega lista in označevanje naprav za ogrevanje prostorov, mešane ogrevalne naprave, za vse naprave za ogrevanje zaprtih prostorov, za temperaturne regulacijske naprave in solarne napeljave:

| KOMPONENTA | Razred | Dodatni bonus |
|--|--------|---------------|
| SENZOR ZUNANJE TEMPERATURE | II | 2% |
| KOMANDNA PLOŠČA | V | 3% |
| SENZOR ZUNANJE TEMPERATURE + KOMANDNA PLOŠČA | VI | 4% |



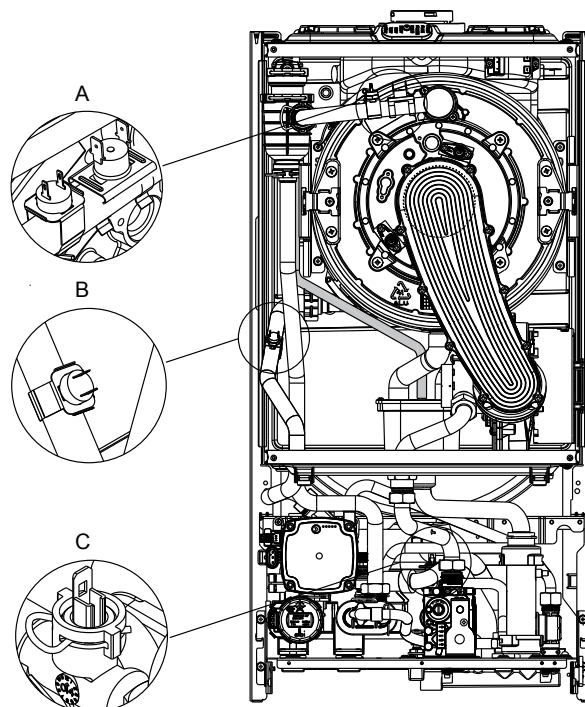
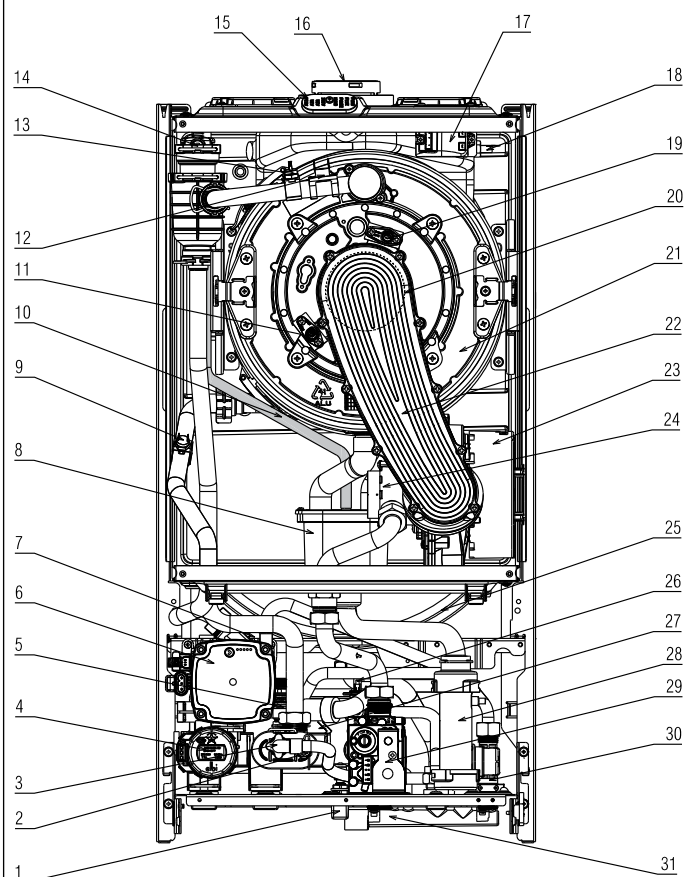
Digitalni zaslon (4)

**[EN] - Komandna plošča**

- 1 Merilnik tlaka na strani vode
- 2 Način delovanja:
 - ⏻ OFF (Izključeno) / Ponastavitev napak,
 - ☀️ Poletje,
 - ❄️ Zima/Nastavitev temperature vode za ogrevanje
- 3 ☕ Nastavitev temperature sanitarne vode
 ☺️ Funkcija za vnaprejšnje segrevanje (hitreje topla voda)/analiza zgorevanja - glej poglavje 5.3
- 4 Digitalni zaslon, ki kaže temperaturo vode in kode napak

Opis ikon

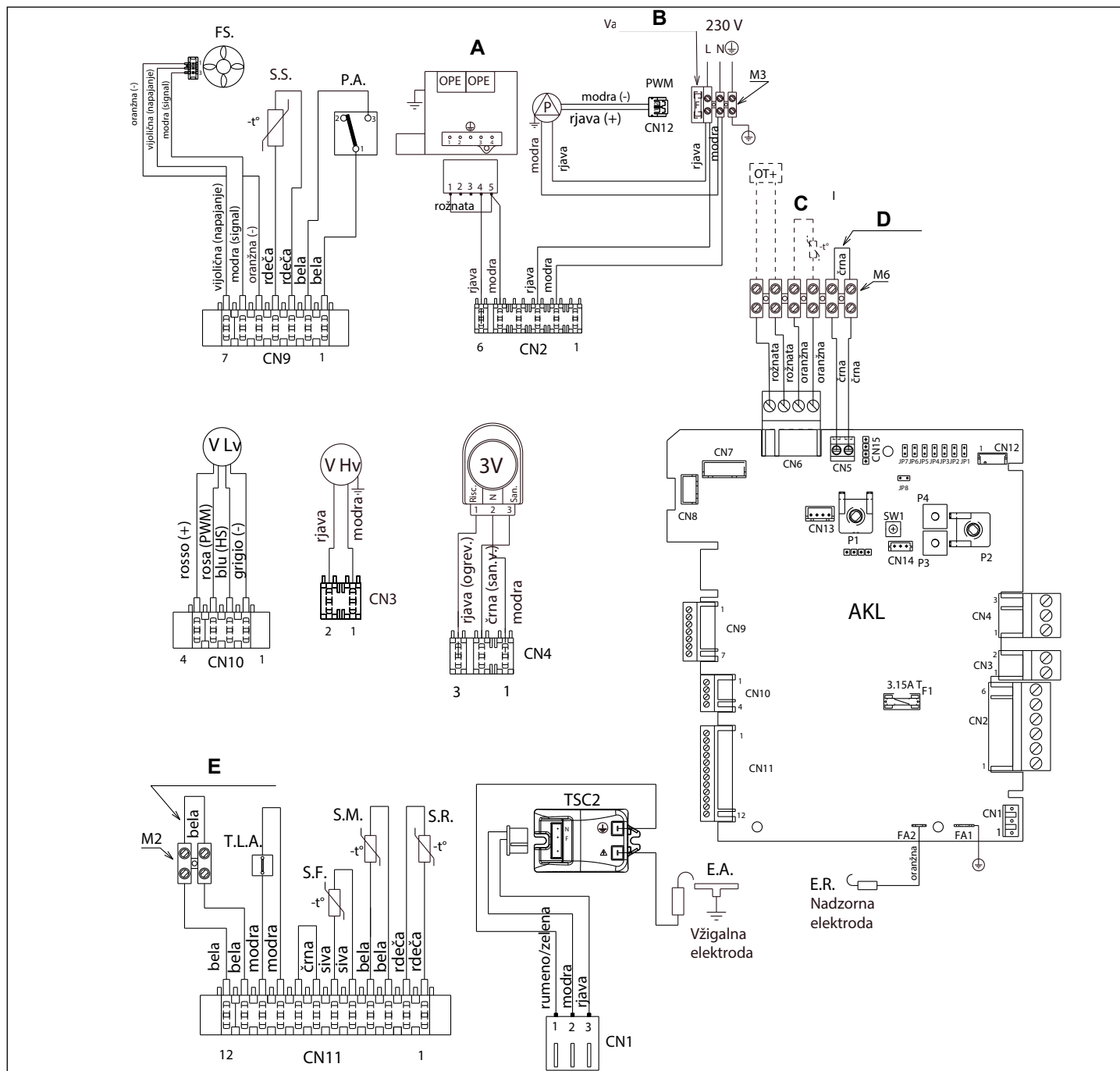
- 🔥 Nalaganje sistema, ta ikona se prikaže skupaj s kodo napake A 04
- 🌡️ Klimatska toplotna regulacija: kaže priključitev senzorja zunanje temperature
- 🔥 Prisotnost plamena
- 🌡️ Ni plamena, ta ikona se prikaže skupaj s kodo napake A 01
- 🔥 Napaka: kaže na splošno napako delovanja, prikazana skupaj s kodo napake.
- 🔥 Ogrevanje
- ☕ Segrevanje sanitarne vode
- ❄️ Proti zmrzovanju: kaže, da poteka delovanje za zaščito proti zmrzovanju
- ☕ Vnaprejšnje segrevanje (hitrejša dobava sanitarne tople vode): kaže, da deluje vnaprejšnje segrevanje sanitarne vode (gorilnik deluje)
- 65°C Napake ogrevanja/segrevanja sanitarne vode, ali delovanja



- A Senzor NTC v potisnem vodu - ogrevanje
 B Senzor NTC v povratnem vodu - ogrevanje
 C Senzor NTC v vodu sanitarne vode

Sestavni deli kotla

1. Pipa za polnjenje vode
2. Tlačno stikalo na strani vode
3. Iztočni ventil
4. Pogon 3 potnega ventila
5. Varnostni ventil
6. Cirkulcijska črpalka
7. Spodnji odzračevalni ventil
8. Iztočna pipa
9. NTC senzor v povratnem vodu - ogrevanje
10. Cev za izpust zraka
11. Elektroda za prisotnost plamena
12. Termostat mejne temperature
13. Senzor NTC v potisnem vodu - ogrevanje
14. Zgornji odzračevalni ventil
15. Priključek za analizo dima
16. Odvod dimnih plinov
17. Vžigalni transformator
18. Senzor na strani dima
19. Vžigalna elektroda
20. Gorilnik
21. Glavni prenosnik toplote
22. Kolektor
23. Ventilator
24. Mešalnik
25. Raztezna posoda
26. Senzor NTC sanitarne vode
27. Prenosnik toplote za sanitarni krog
28. Sifon za zbiranje kondenzata
29. Ventil plina
30. Merilnik pretoka
31. Iztok vode



Električna shema

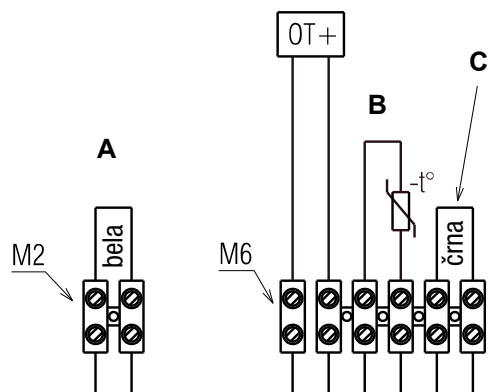
"L-N" UPOŠTEVANJE POLARNOSTI JE PRIPOROČENO

- A Ventil plina
- B Varovalka 3.15 AF
- C Senzor zunanje temperature
- D Sobni termostat (24 V enosmerno)
- E Termostat nizke temperature - Splošna napaka

- AKL • Kontrolna kartica z vgrajenim digitalnim zaslonom
- P1 • Potenciometer za preklon izključeno – poletje / zima – ponastavitev / nastavitev temperature ogrevalne vode
- P2 • Potenciometer za nastavitev temperature sanitarne vode, vklop/izklop funkcije za vnaprejšnje segrevanje
- P3 • Vnaprejšnja izbira toplotno regulacijske krivulje
- P4 • Ni v uporabi
- JP1 • Omogoči prednje gumbice za kalibriranje samo največje moči za ogrevanje (MAX_CD_ADJ)
- JP2 • Ponastavitev timerja za ogrevanje
- JP3 • Omogoči prednje gumbice za kalibriranje med

- delovanjem (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
- JP4 • Absolutni termostat za izbiro temperature sanitarne vode
- JP5 • Ni v uporabi
- JP6 • Omogoči nočno kompenzacijo in neprekinjeno delovanje črpalke
- JP7 • Omogoči upravljanje standardne / nizkotemperaturne napeljave
- JP8 • Omogoči stikalo pretoka (mostiček nameščen) / merilnik pretoka (brez mostička)
- CN1-CN15 • Priključni fittingi (komplet ventila za cono CN7)
- S.W. • Čiščenje dimnika, prekinitev ventilacije in kalibriranje, kadar je omogočeno.
- E.R. • Elektroda za preverjanje plamena
- F1 • Varovalka 3.15A T
- F • Zunanja varovalka 3.15A F
- M2 • Priključna kartica za zunanje priključke: termostat nizke temperature / splošna napaka
- M3 • Priključna kartica za zunanje priključke: 230 V
- M6 • Priključna kartica za zunanje priključke: Open therm / zunanji senzor / sobni termostat (24V =)
- P • Črpalka
- PWM • Signal PWM
- OPE • Pogon ventila plina
- V Hv • napajanje ventilatorja 230 V

- V Lv • Signal za regulacijo ventilatorja
- 3V • 3 potni ventil s servo pogonom
- E.A. • Vžigalna elektroda
- TSC2 • Vžigalni transformator
- T.L.A. • Termostat najvišje temperature vode
- S.F. • Senzor na strani dima
- S.M. • Senzor temperature vode v potisni vod, primarni krog
- S.R. • Senzor temperature vode iz povratnega voda, primarni krog
- F.S. • Merilnik pretoka sanitarne vode
- S.S. • Senzor temperature sanitarne vode (NTC)
- P.A. • Tlačno stikalo na strani vode



Zunanji priključki

Nizkonapetostni porabniki morajo biti priključeni kakor na risbi, k vnaprej pripravljenim namenskim sponkam:

M2 Termostat nizke temperature / splošna napaka, po odstranitvi mostička s priključne kartice

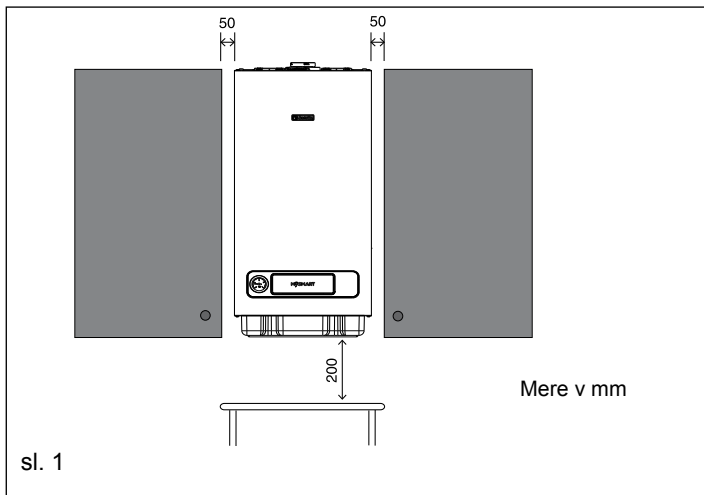
M6 OT+ / senzor zunanje temperature / sobni termostat (24 V=), po odstranitvi mostička s priključne kartice

Daljinsko komandno ploščo BeSMART priključite k sponki OT+ kartice **M6** z žicami, označenimi z OT

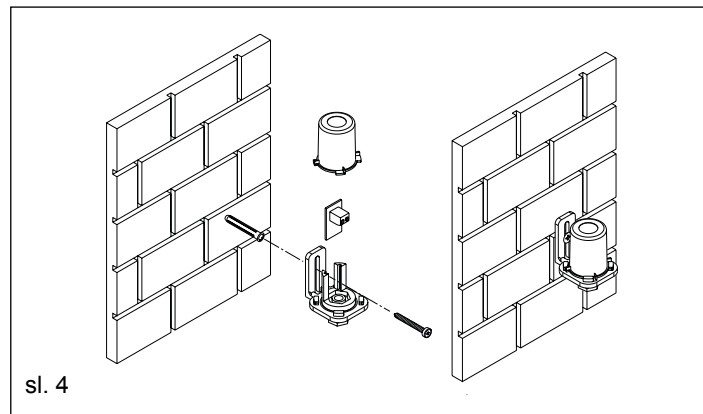
A Termostat nizke temperature, splošna napaka

B Senzor zunanje temperature

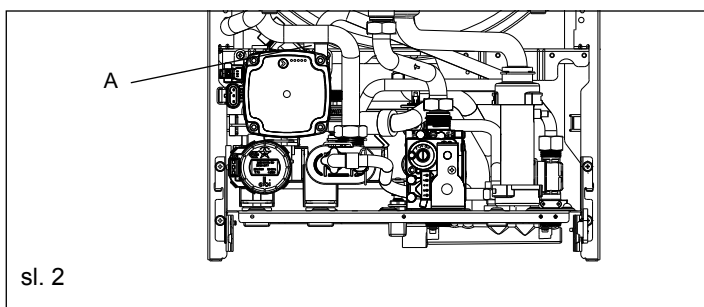
C Sobni termostat (24 V enosmerno)



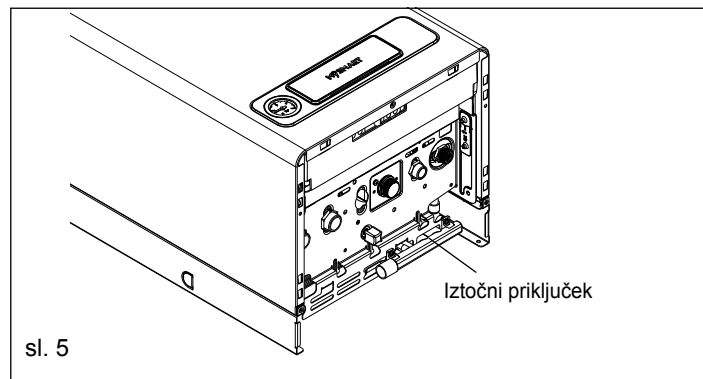
sl. 1



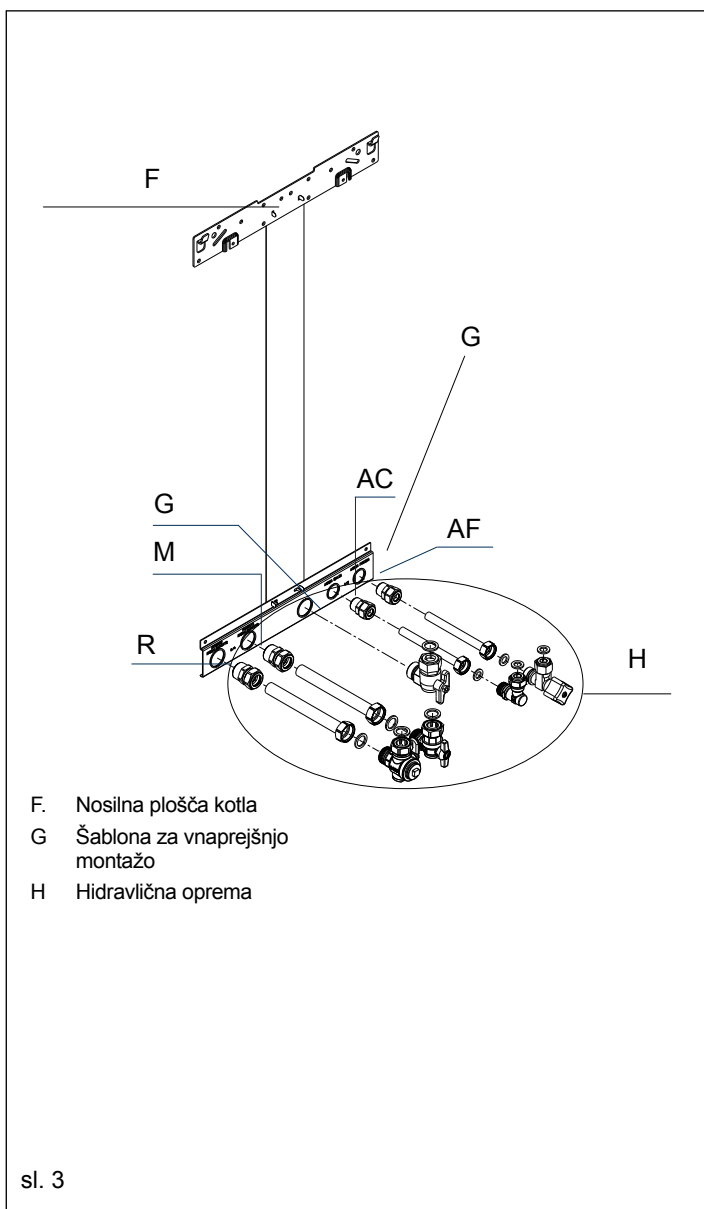
sl. 4



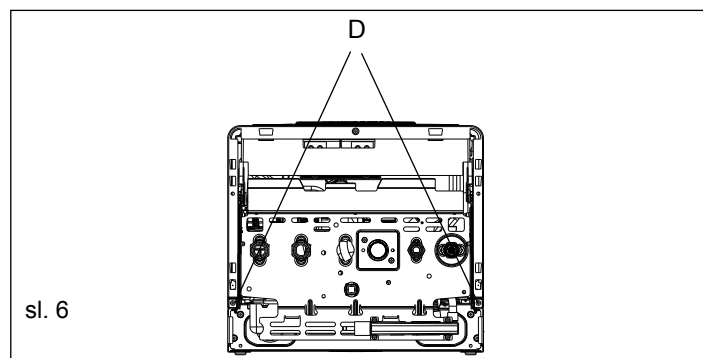
sl. 2



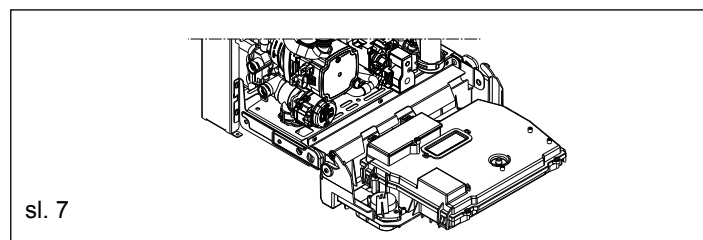
sl. 5



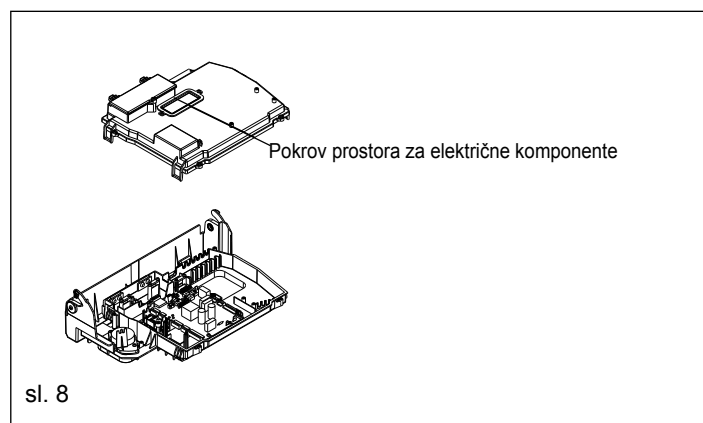
sl. 3



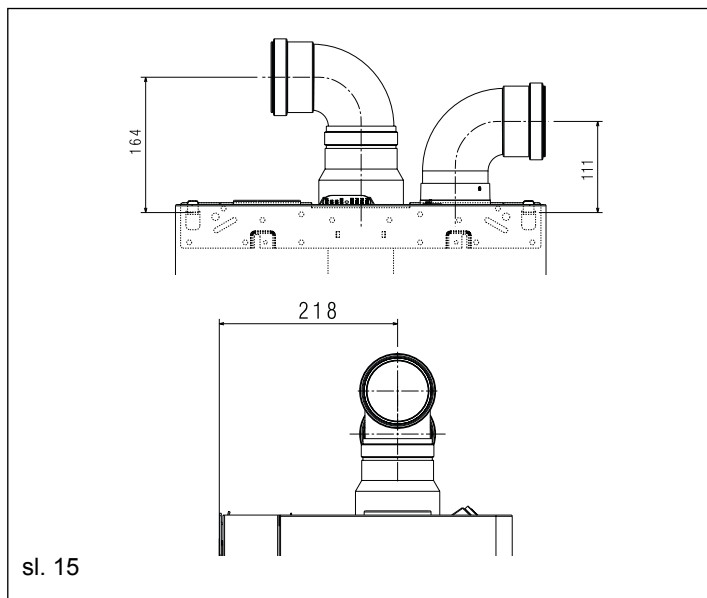
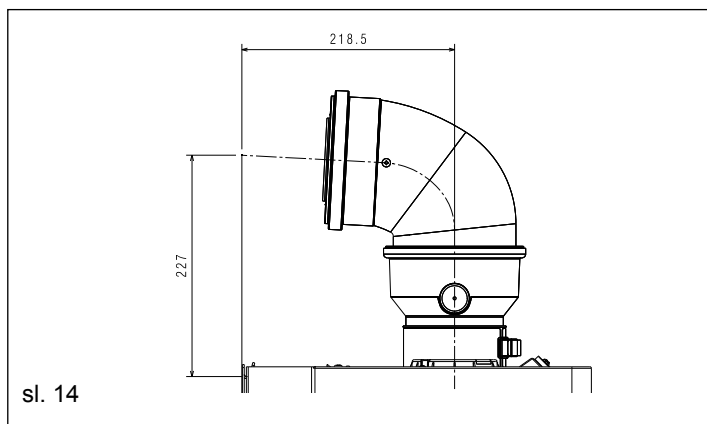
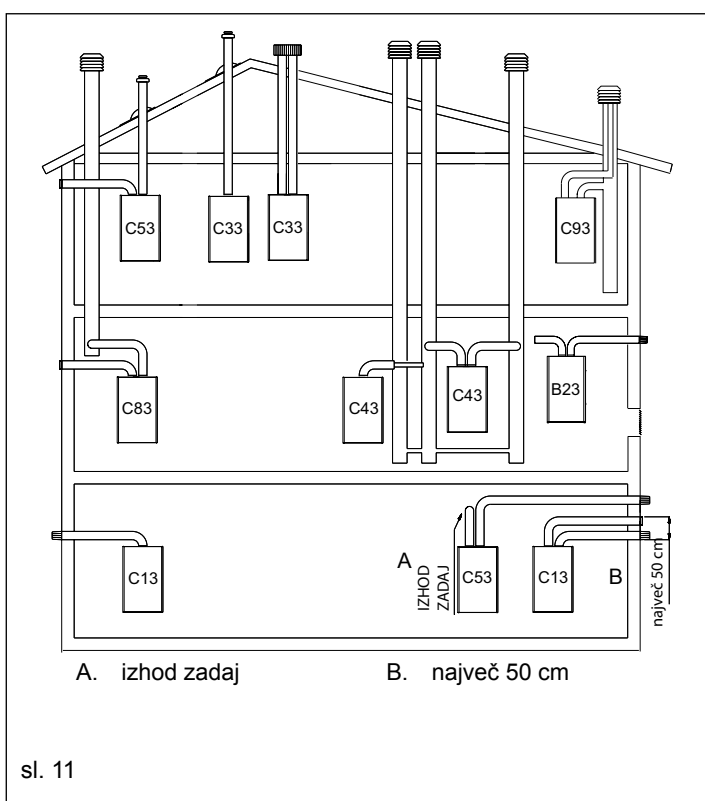
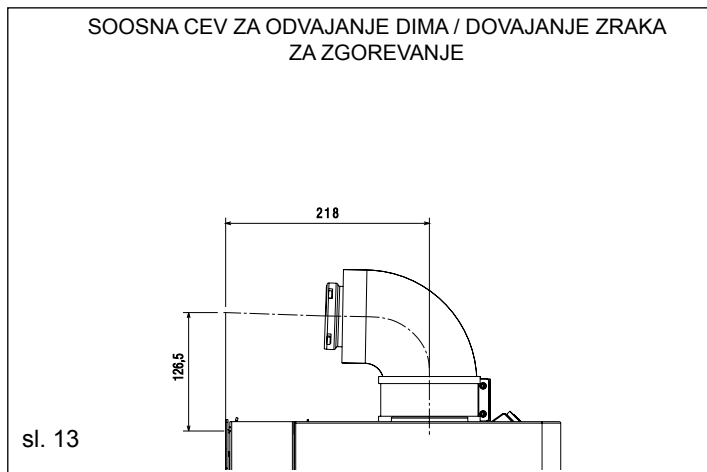
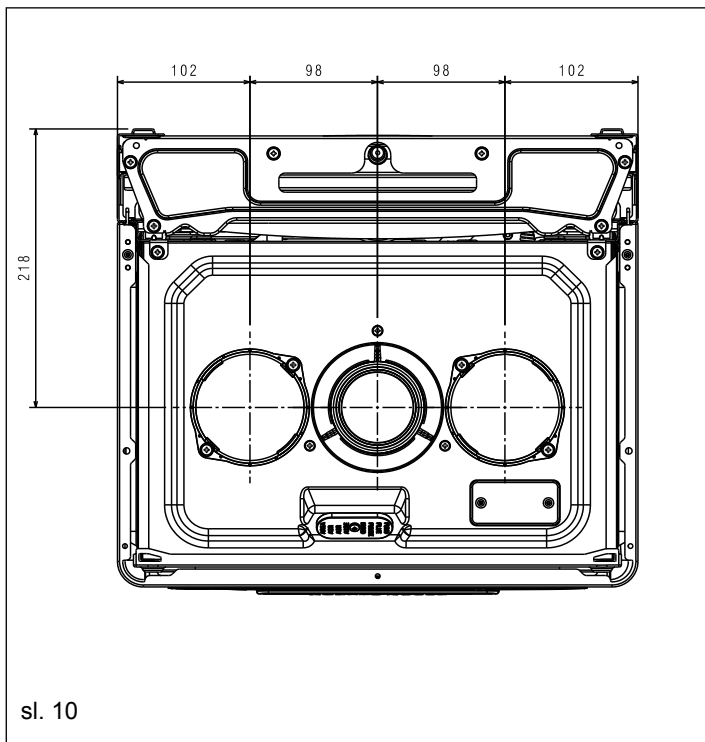
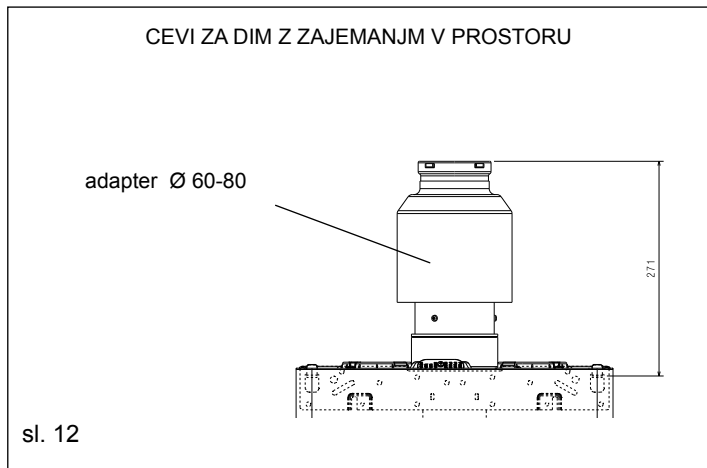
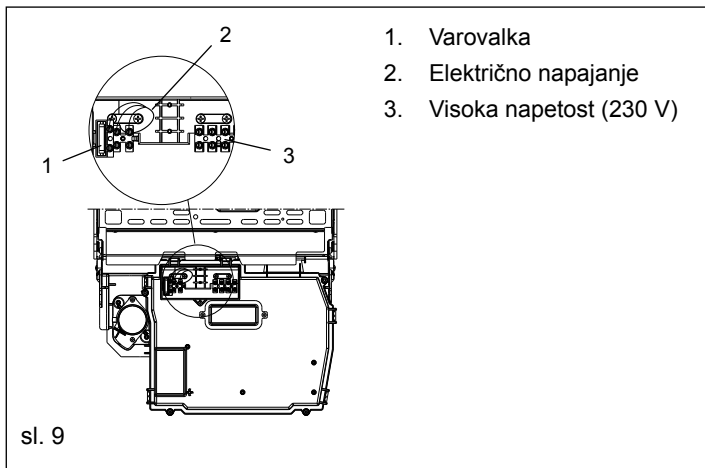
sl. 6



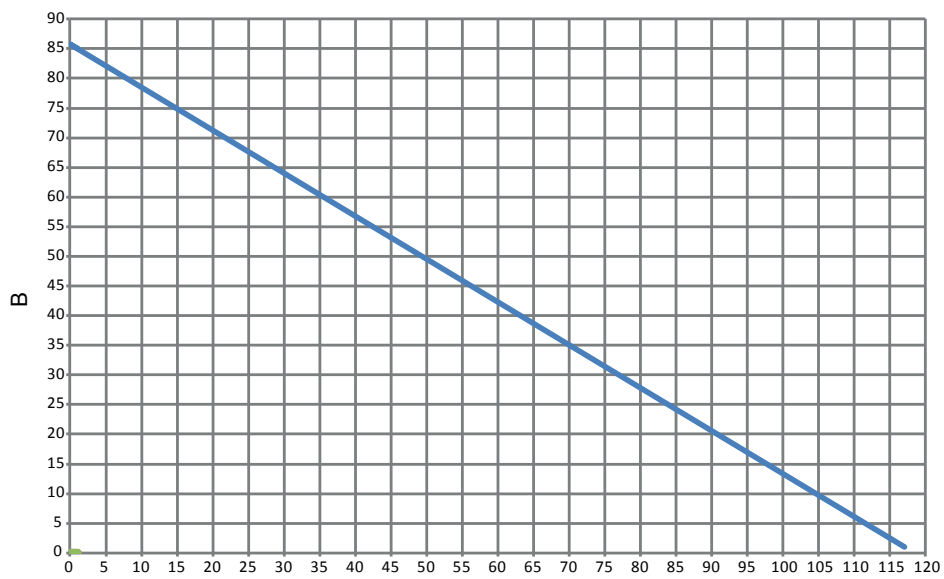
sl. 7



sl. 8



NAJVEČJA DOLŽINA CEVI Ø 80 mm

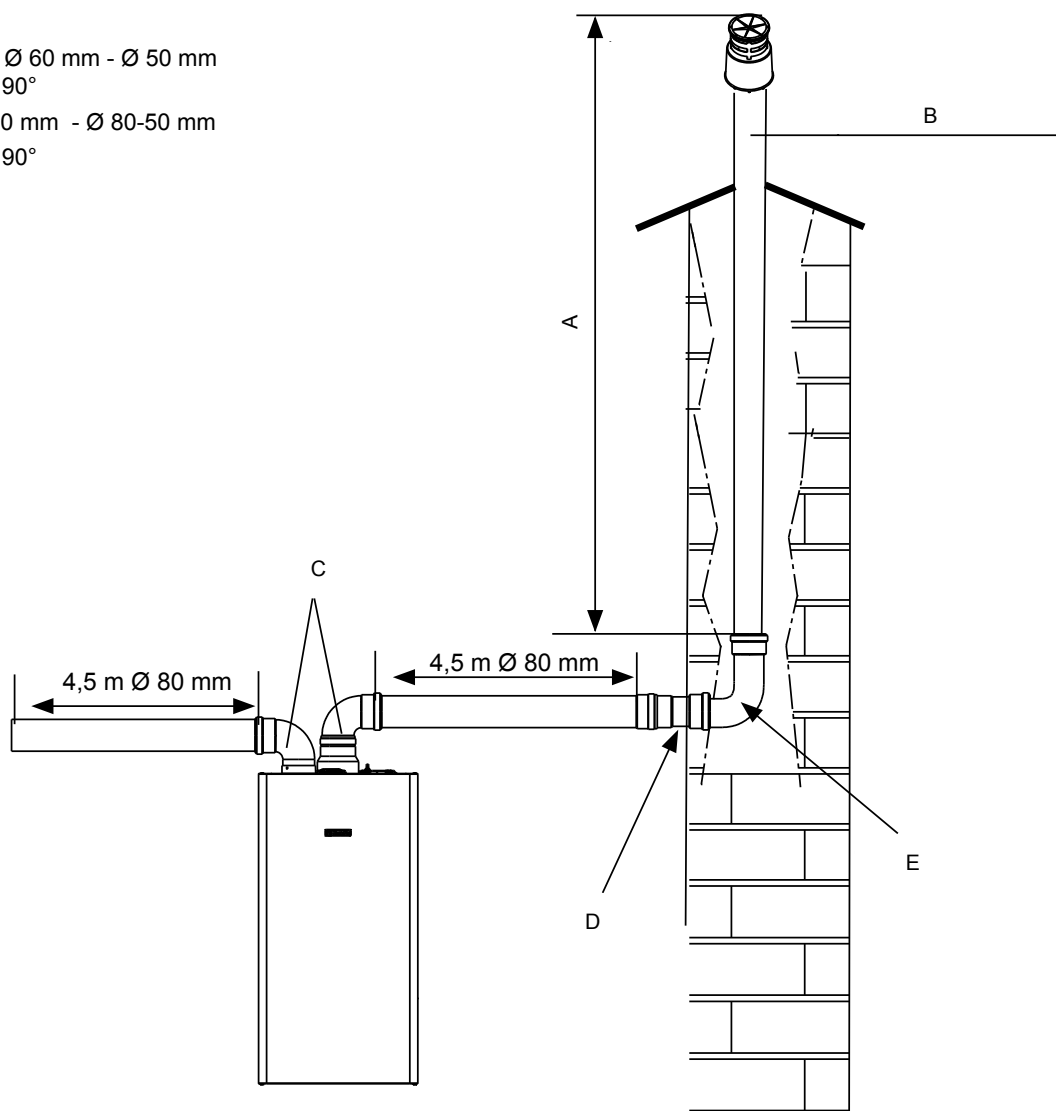


A. Dolžina sesalne cevi (m)

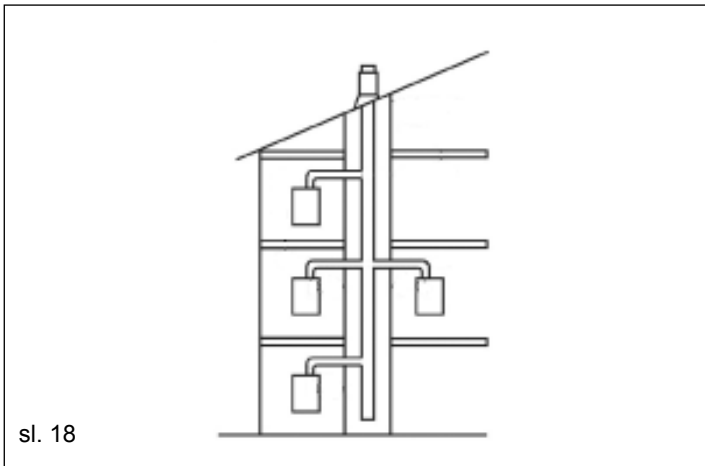
A B. Dolžina odvodne cevi (m)

sl. 16

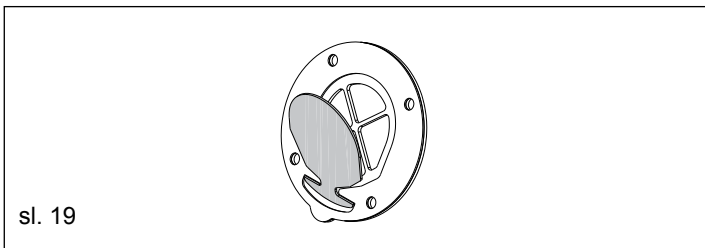
- A. Odvodna cev
- B. Zaključek za cevi Ø 60 mm - Ø 50 mm
- C. Kolena Ø 80 mm 90°
- D. Redukcija Ø 80-60 mm - Ø 80-50 mm
- E. Koleno Ø 60 mm 90°



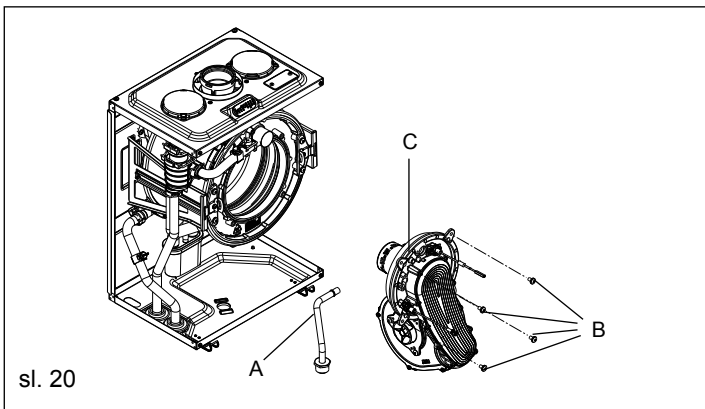
sl. 17



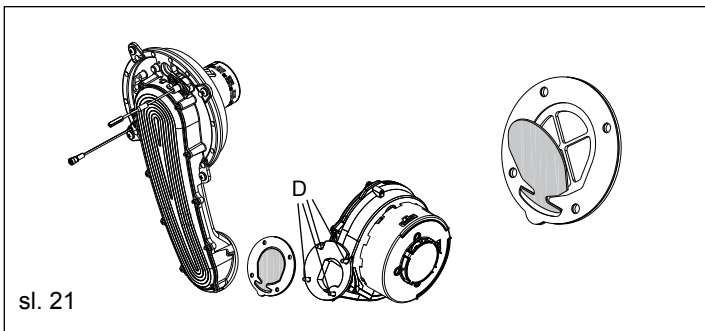
sl. 18



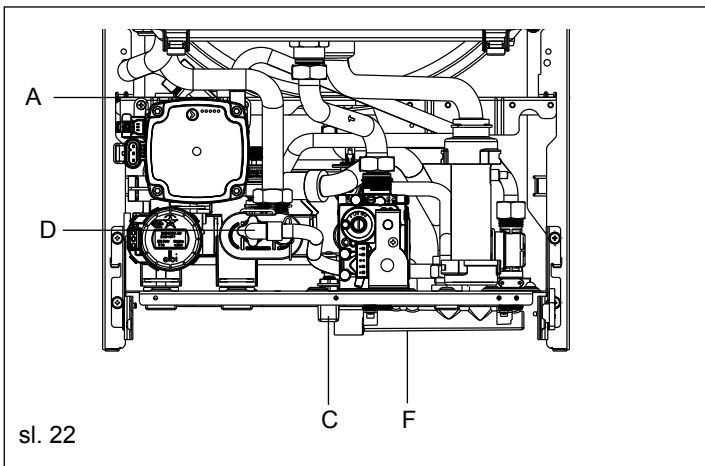
sl. 19



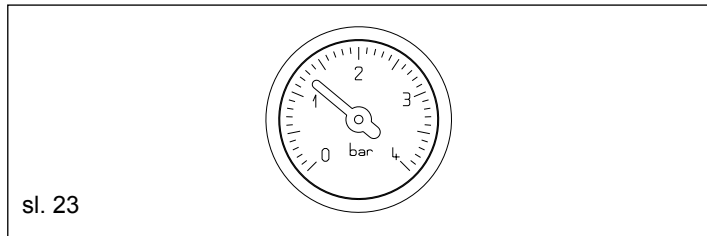
sl. 20



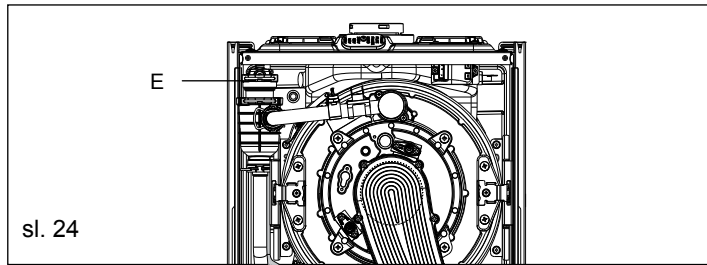
sl. 21



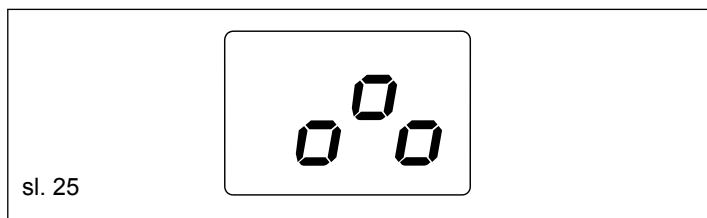
sl. 22



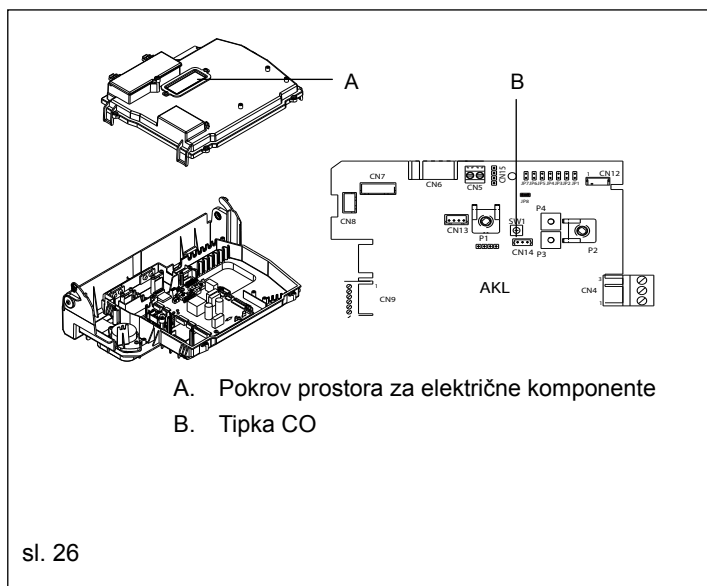
sl. 23



sl. 24

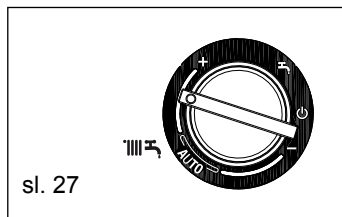


sl. 25

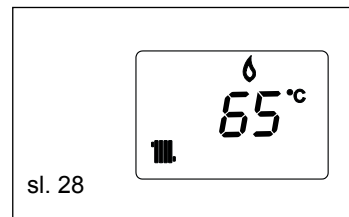


- A. Pokrov prostora za električne komponente
- B. Tipka CO

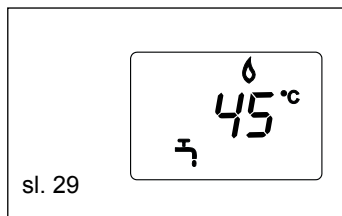
sl. 26



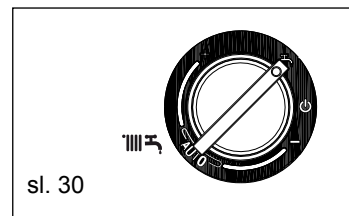
sl. 27



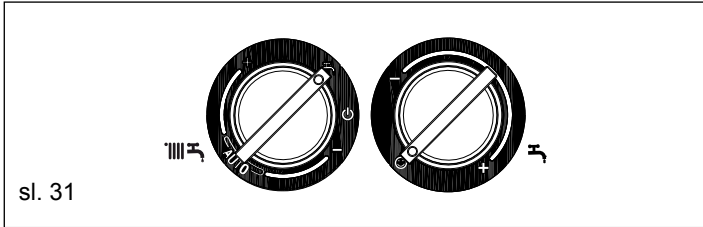
sl. 28



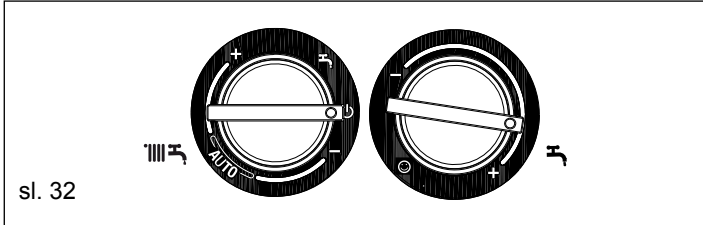
sl. 29



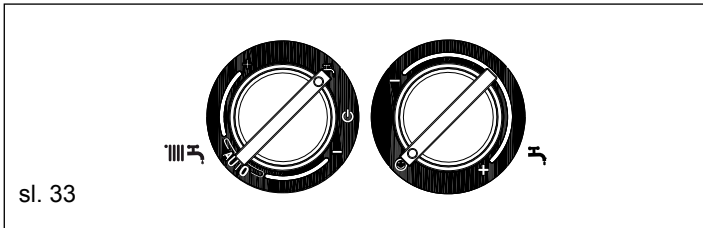
sl. 30



sl. 31



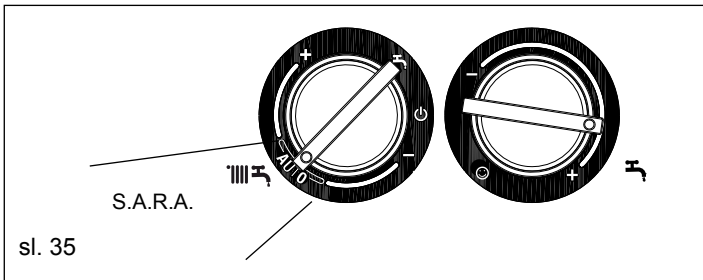
sl. 32



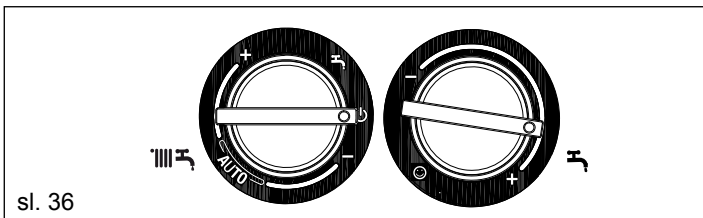
sl. 33



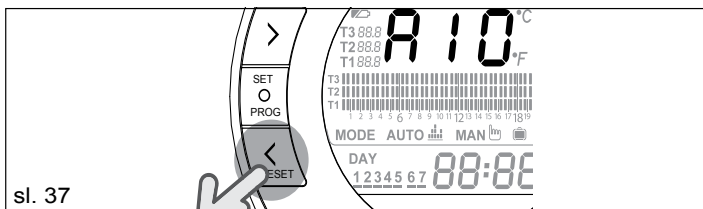
sl. 34



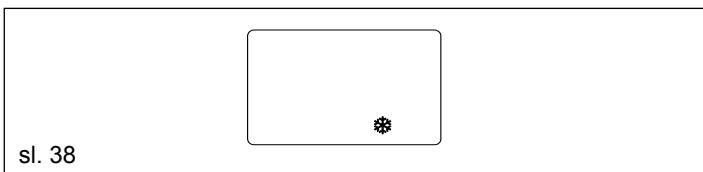
sl. 35



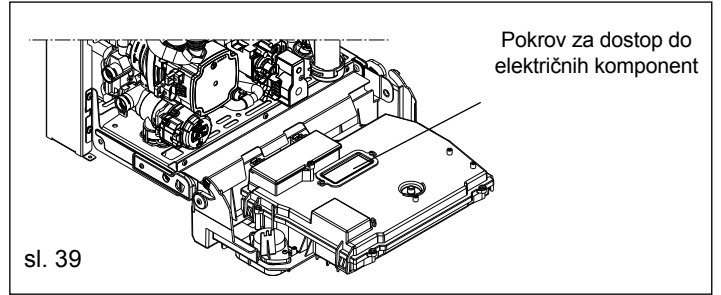
sl. 36



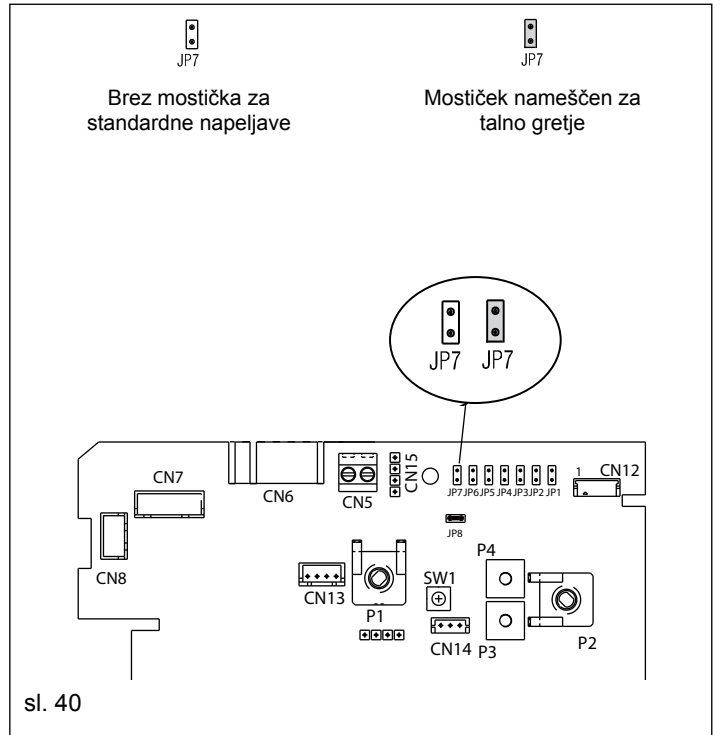
sl. 37



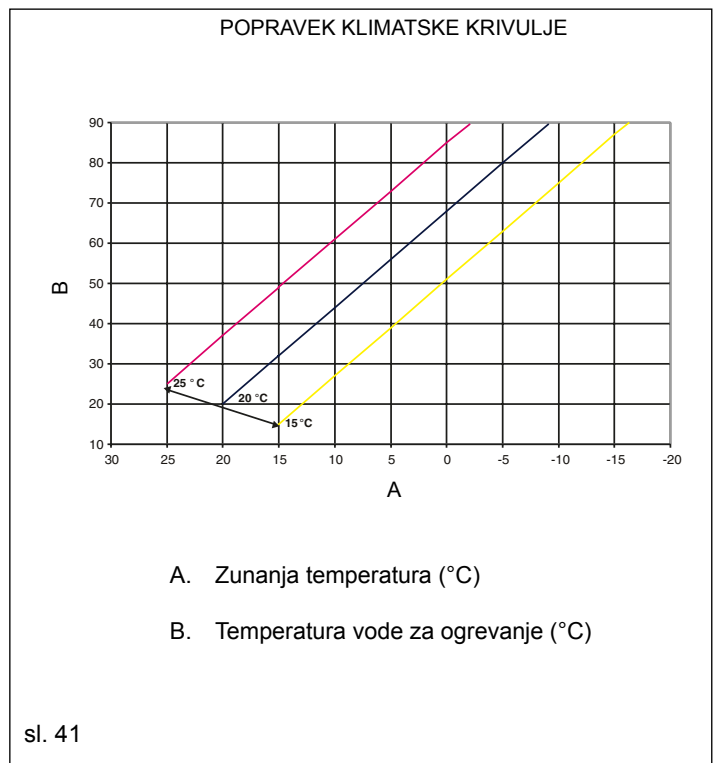
sl. 38



sl. 39

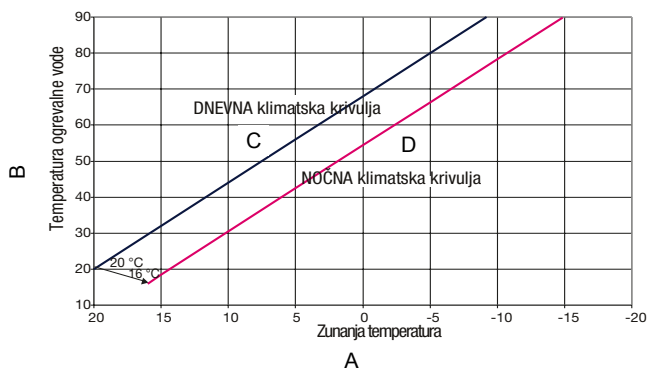


sl. 40



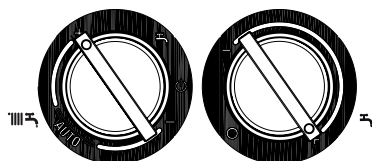
sl. 41

VZPOREDNI POPRAVEK PONOČI

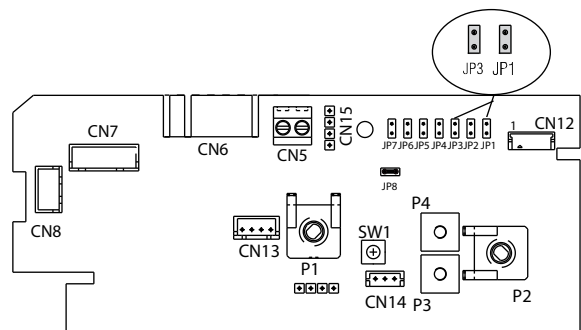


- A. Zunanja temperatura (°C)
- B. Temperatura vode - ogrevanje (°C)
- C. Krivulja DNEVNE temperature
- D. Krivulja NOČNE temperature

sl. 42

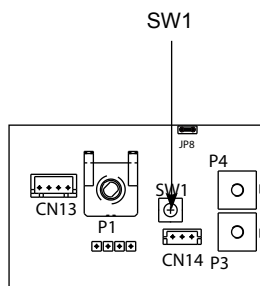


sl. 43

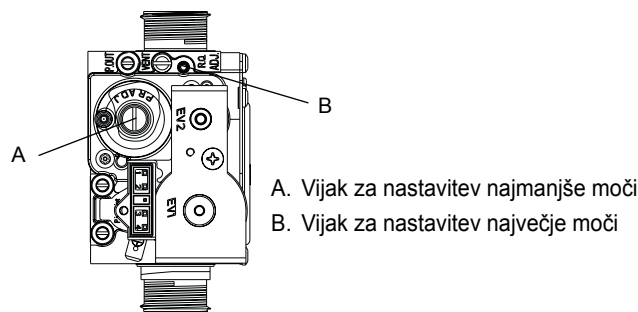


sl. 44

Za pritisek na tipko CO (SW1) uporabiti priloženi izvijač



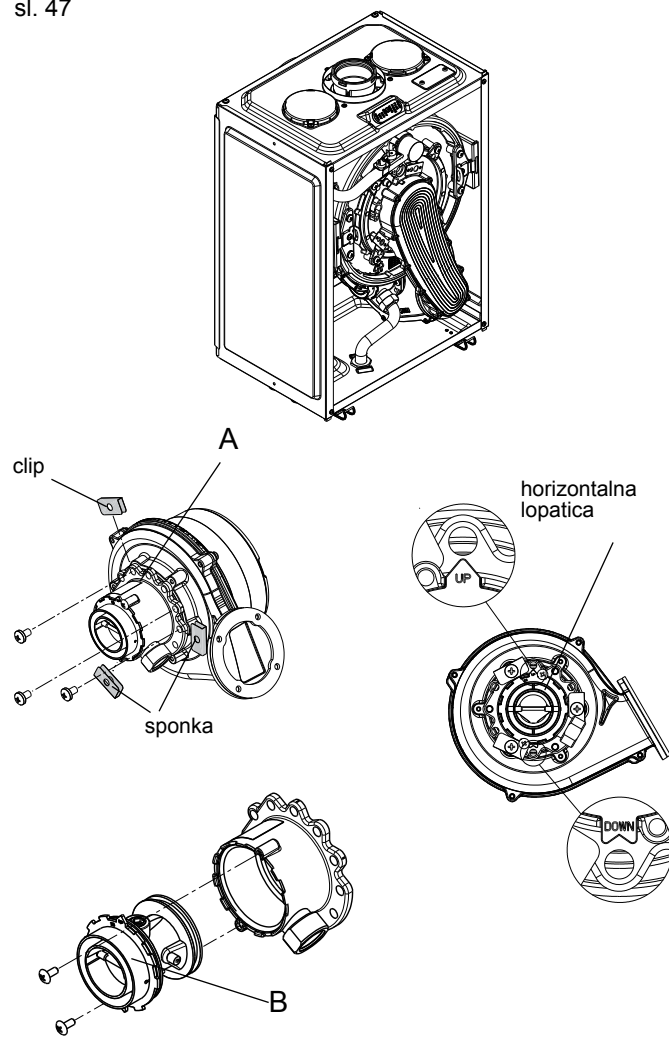
sl. 45



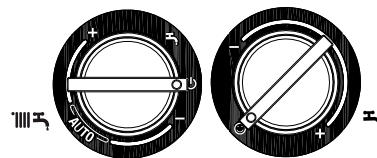
- A. Vijak za nastavitve najmanjše moči
- B. Vijak za nastavitve največje moči

sl. 46

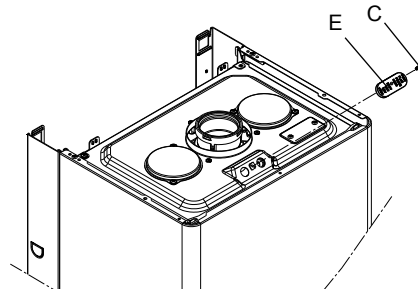
sl. 47



sl. 48



sl. 49



RANGE RATED - EN483

Nazivna toplotna moč za ogrevanje je _____ kW, ekvivalentna največjemu številu vrtljajev ventilatorja v načinu ogrevanja _____ v/min

Datum ____/____/____

Podpis _____

Registracijska številka kotla _____

BERETTA
Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

Tel. +39 0341 277111
Fax +39 0341 277263

info@berettaboilers.com
www.berettaboilers.com

Za izboljšanje svojih proizvodov si Beretta pridržuje pravico kadar koli in brez vnaprejšnjega obvestila spremeniti lastnosti in informacije, navedene v tem dokumentu. Pravice uporabnika niso prizadete.