

**TEHNIČNI PODATKI  
NAVODILA ZA MONTAŽO  
NAVODILA ZA UPORABO  
NAVODILA ZA VZDRŽEVANJE**

**TIP KOTLA:**

**Ogrevalni kotel na lesne pelete PK 30**



\*slika je simbolična

## Kazalo:

<b>1</b>	<b>SPLOŠNO:</b> .....	<b>3</b>
1.1	IZJAVA O SKLADNOSTI: .....	3
<b>2</b>	<b>VARNOSTNA NAVODILA</b> .....	<b>4</b>
2.1	O NAVODILIH .....	4
2.2	UPORABA V SKLADU Z NAMENOM .....	4
2.3	VARNOSTNA OPOZORILA .....	4
2.3.1	<i>Prostor, v katerem je postavljen kotel</i> .....	4
2.3.2	<i>Minimalni odmiki od gorljivih elementov</i> .....	4
2.3.3	<i>Opozorila glede posluževanje kotla</i> .....	5
<b>3</b>	<b>OPIS PROIZVODA</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>TEHNIČNI PODATKI:</b> .....	<b>7</b>
4.1	DIMENZIJE .....	7
4.2	OSTALI TEHNIČNI PODATKI .....	7
4.3	DIAGRAM HIDRAVLICNEGA UPORA.....	8
4.4	NAPISNA PLOŠČICA.....	8
<b>5</b>	<b>NAVODILA ZA MONTAŽO:</b> .....	<b>9</b>
5.1	TRANSPORT KOTLA .....	9
5.2	POSTAVITEV KOTLA .....	9
5.3	DEMONTAŽA IN MONTAŽA OHIŠJA.....	10
5.4	POSTOPEK SESTAVE KOTLA .....	12
5.4.1	<i>Pozicioniranje kotla</i> .....	12
5.4.2	<i>Postavitev zalogovnika</i> .....	12
5.4.3	<i>Montaža vrat kotla</i> .....	13
5.4.4	<i>Vstavljanje dozirnega pogona</i> .....	13
5.4.5	<i>Vstavljanje gorilnika</i> .....	14
5.4.6	<i>Nameščanje komandne plošče</i> .....	14
5.5	HEMA ZAPRTEGA SISTEMA CENTRALNEGA OGREVANJA ZA PK KOTLE.....	15
5.6	PRIPRAVA KOTLA NA OBRATOVANJE .....	16
<b>6</b>	<b>NAVODILA ZA UPORABO</b> .....	<b>16</b>
6.1	UPORABA GORIVA.....	16
6.2	ZAGON IN DELOVANJE KOTLA.....	17
6.2.1	<i>Prvi zagon</i> .....	17
6.2.2	<i>Naknadni vklopi</i> .....	19
6.2.3	<i>Izklop kotla</i> .....	20
<b>7</b>	<b>MOTNJE</b> .....	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>VZDRŽEVANJE</b> .....	<b>22</b>
8.1	ČIŠČENJE .....	22
8.1.1	<i>Čiščenje gorilnika</i> .....	22
8.1.2	<i>Čiščenje kotla z ročico</i> .....	23
8.1.3	<i>Odstranjevanje pepela</i> .....	23
8.1.4	<i>Sezonsko čiščenje kotla</i> .....	24
8.2	POTROŠNI MATERIAL .....	24
8.3	KONTROLA POSAMEZNIH KOMPONENT .....	25
<b>9</b>	<b>BELEŽKE</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>GARANCIJSKI LIST</b> .....	<b>26</b>

## 1 Splošno:

Zahvaljujemo se za Vam za zaupanje, ki ste ga izkazali z nakupom izdelka podjetja **VALHER**.

S kakovostjo izdelkov, informacij in storitev bomo tudi v prihodnje poskušali še poglobiti in utrditi vaše zaupanje.

Če želite v celoti izkoristiti vse možnosti naprave, si pazljivo preberite navodila. Navodila shranite na primerno mesto, saj nikoli ne veste, kdaj jih boste potrebovali.

Ko naprave ne boste več potrebovali in vam bo v napoto, poskrbite, da ne bo v breme okolju.

Podjetje **VALHER** se že več kot 40 let ukvarja z izdelavo ogrevalnih kotlov za ogrevanje individualnih stanovanjskih in manjših industrijskih objektov do potrebne moči 130 kW.

---

### 1.1 Izjava o skladnosti:

Valher Tomaž s.p. s polno odgovornostjo izjavlja, da ogrevalni kotli tipa PK ustrezajo zahtevam o terminologiji, preizkušanju in označevanju po SIST EN 303-5.

Naziv modela: PK 30

Uporabljeni standardi: **SIST EN 303-5:1999**

**SIST EN 304:1999**

**EN 267:1991**

**ÖNORM M 7135:2000, DIN plus**

## 2 Varnostna navodila

### 2.1 O navodilih

Navodila vsebujejo pomembne informacije za pravilno in varno montažo, zagon, uporabo ter vzdrževanje ogrevalnega kotla.

Namenjena so uporabniku proizvoda in prav tako monterju oz. serviserju, kateri mora upoštevati navedene zahteve in opozorila.



### 2.2 *Uporaba v skladu z namenom*

Ogrevalni kotel je namenjen za centralno ogrevanje stanovanjskih in manjših industrijskih objektov.

Upoštevati je potrebno podatke na ploščici oziroma nalepki kotla ter tehnične podatke, da bi zagotovili uporabo v skladu z namenom.



### 2.3 *Varnostna opozorila*

Pri montaži in obratovanju upoštevajte zahteve nacionalnih predpisov in standardov:

- lokalni gradbeni predpisi za instaliranje ogrevalnih naprav, dovod zraka, odvod dimnih plinov in dimniški priključek,
- predpisi in standardi glede varnostno-tehnične opreme ogrevalnih naprav.

Obvezna je uporaba originalnih Valher nadomestnih delov. Za škodo, nastalo zaradi vgradnje neoriginalnih nadomestnih delov, podjetje Valher ne odgovarja in ne priznava garancije.



#### 2.3.1 *Prostor, v katerem je postavljen kotel*

Nezadosten dovoda zraka iz prostora lahko povzroči nevarno kopičenje dimnih plinov:

- pazite, da odprtine za dovod zraka niso zaprte ali zалоžene,
- pomanjkljivosti morate takoj opraviti, sicer kotel ne sme obratovati.



#### 2.3.2 *Minimalni odmiki od gorljivih elementov*

Minimalni odmiki se lahko razlikujejo od zahtev nacionalnih predpisov posameznih držav (obrnite se na Vašega monterja ali dimnikarja):

- minimalni odmik stene ogrevalnega kotla in dimovoda od slabo in normalno gorljivih materialov mora znašati minimalno 100mm,
- minimalni odmik od lahko gorljivih materialov znaša minimalno 200mm. Odmik 200mm velja tudi v primeru, ko gorljivost snovi ni znana,
- skladiščenje vnetljivih snovi in tekočin v neposredni bližini ogrevalne naprave je prepovedano.

### 2.3.3 **Opozorila glede posluževanje kotla**

- V kotlu je dovoljeno kuriti izključno le vrste goriv, ki so navedene v navodilih.
- Posluževanje kotla je dovoljeno le odraslim osebam, ki so seznanjene z navodili za uporabo in delovanje kotla.
- Uporabniku je dovoljeno izvajati le zagon, prekinitev ter čiščenje ogrevalnega kotla.
- Uporabnik mora poskrbeti, da se otroci ne zadržujejo brez nadzora v neposredni bližini kotla, kadar ta obratuje.
- Ogrevalni kotel lahko obratuje maksimalno z 85°C temperature vode, katero je potrebno občasno kontrolirati.
- Pepel iz ogrevalnega kotla odlagajte v negorljivo posodo s pokrovom.
- Površino ogrevalnega kotla čistite z negorljivimi čistilnimi sredstvi.
- Prepovedano je postavljanje gorljivih predmetov na kotel ali njegovo neposredno bližino.

## 3 Opis proizvoda

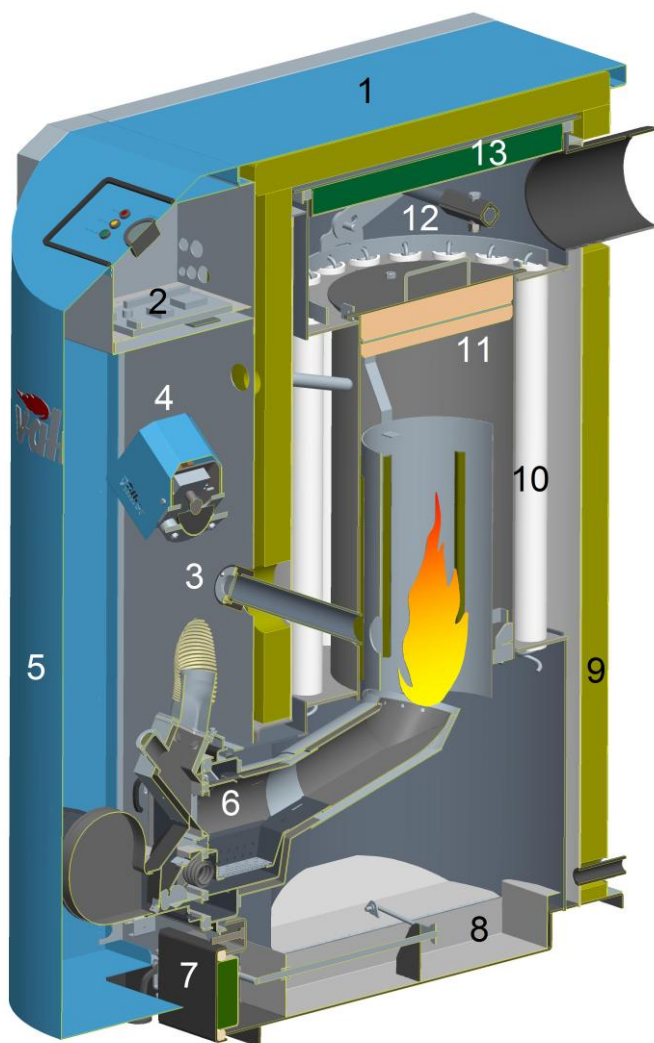
Toplovodni kotel Valher PK30 je namenjen za ogrevanje individualnih stanovanjskih objektov. Je plod lastnih razvojnih in proizvodnih izkušenj.

Kotel je zasnovan izključno za kurjenje z lesnimi peleti premera 6mm. Njegova varjena konstrukcija omogoča maksimalne izkoristke ter zaradi vertikalno postavljenega toplotnega izmenjevalnika učinkovito zbiranje pepela na dnu kotla. Dimniški priključek ter ostali hidravlični priključki so pozicionirani na lahko dostopnih mestih zadnje stene. Grajen je iz kotlovne pločevine debeline 4 in 5mm, kar zagotavlja dobro korozijsko in temperaturno obstojnost in s tem dolgo življenjsko dobo. Obdaja ga kvalitetna izolacija s slojem aluminijaste folije ter estetsko dizajniran opaž.

Posebnost kotla je zelo enostavno dostopanje do vseh potrebnih mehanskih in električnih komponent ter posledično nezahtevno vzdrževanje oziroma čiščenje.

Peletni gorilnik je prav tako razvit in proizveden v lastnem podjetju. Deluje na principu prisilnega vpihovanja zraka z ventilatorjem. S pomočjo regulacije in transporterja peletov je popolnoma avtomatiziran, kar pomeni, da je sistem samoposluževalni s samodejnim vžigom ter nadzorovanim zgorevanjem oziroma mešanjem primarnega in sekundarnega zraka. Oblika in tehnologija gorilnika omogočata optimalno zgorevanje, dolgo življenjsko dobo zaradi hkratnega hlajenja delov izpostavljenim visokim temperaturam in tudi nizke vrednosti emisij škodljivih plinov. Posebna izvedba s pogonom reguliranih zaklopk oziroma loputk vstopnega zraka pa preprečuje izgube, ki nastajajo zaradi samodejnega vleka dimnika pri segretem nedelujočem kotlu.

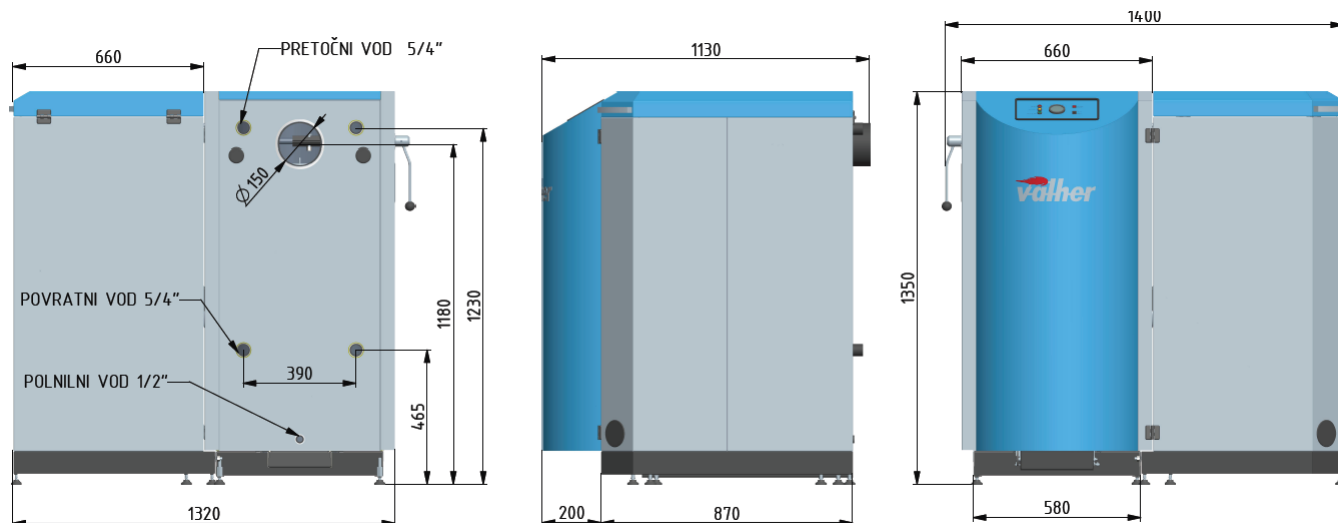
Za nemoteno, popolnoma avtomatsko delovanje skrbi mikroprocesorska regulacija, vgrajena v kompaktno ohišje komandne plošče. V integraciji s toplovodnim kotlom prilagaja zmogljivost glede na potrebo po toploti. Rezultat je modulirano delovanje in kar je zelo pomembno - varčno delovanje. Temperaturni režim je v predhodno programsko nastavljenem območju, za samo varnost ob morebitnih nepredvidenih situacijah pa služijo na kotlu vgrajeni senzorji, kot so: dimno tipalo, kotlovno tipalo, temperaturni bimetal na gorilniku in mehanska termična varovalka. Obstoječo regulacijo lahko uporabimo tudi za nizkotemperaturno reguliranje ene stanovanjske veje glede na zunanjo temperaturo ali pa jo uporabimo za zvezno reguliranje povratnega hidravličnega voda. Uporabnik uporablja le stikalo za vklop in izklop kotla in tipko za polnjenje polžnega transporta pri prvem zagonu ali pri popolnoma izpraznjenem zalogovniku. Naprava oziroma kotel ima lasten zalogovnik peletov, v katerega je vstavljen osni polžni transporter z gonilom. Volumen zalogovnika je 415 litrov oziroma okoli 270 kg peletov.



1. **Pokrov ohišja** - snemljivi izoliran revizijski pokrov
2. **Mikroprocesorska regulacija** - v kompaktno ohišje vgrajena regulacija z vsemi potrebnimi indikatorji in varnostnimi komponentami
3. **Kukalo** - možnost vizualnega nadzora gorenja
4. **Transport** - polžni transporter z gonilom
5. **Vrata kotla** - popolna zaščita pred vsemi mehanskimi in električnimi komponentami kotla (tudi zvočna izolacija)
6. **Peletni gorilnik** - gorilni sistem s samodejnim vžiganjem in popolnim mešanjem plinov
7. **Čistilna vratca** - hiter dostop do posode s pepelom
8. **Pepelna posoda** - zložljiva posoda za zbiranje pepela
9. **Toplotna izolacija** - kvalitetna izolacija omogoča minimalne izgube v kurilnici
10. **Toplotni izmenjevalec** - vertikalni cevni izmenjevalec z vgrajenimi čistilnimi spiralami
11. **Gorilna komora** - komora za zgorevanje in obenem za izmenjavo toplote
12. **Mehanizem čiščenja izmenjevalca** - omogoča enostavno neposredno čiščenje cevnega izmenjevalca (z nekajkratnim potegom zunanje ročice)
13. **Pokrov toplovodnega kotla** - možnost vpogleda v notranjost kotla in sezonsko čiščenje le tega

## 4 Tehnični podatki:

### 4.1 Dimenzije



### 4.2 Ostali tehnični podatki

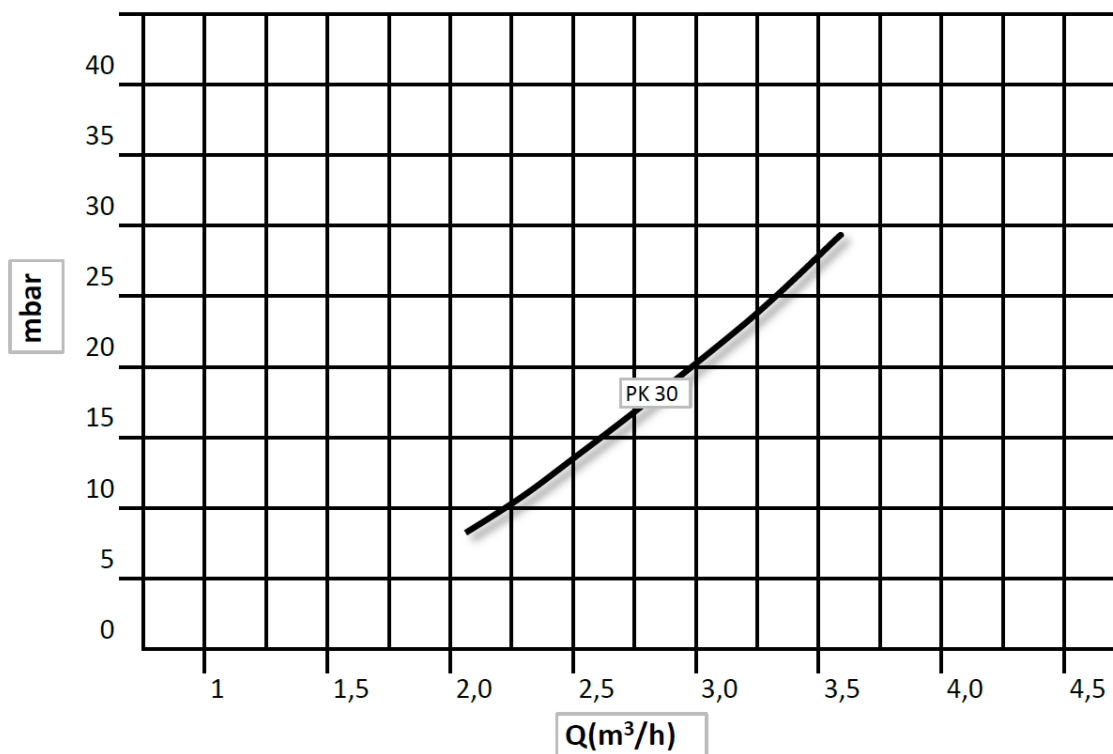
TIP KOTLA		PK 30
<b>Gorivo: lesni peleti 6mm (ÖNORM M 7135, DIN plus)</b>		
Toplotna moč (minimalna/nazivna)	kW	10 / 30
Poraba goriva (minimalna/nazivna moč)	kg/h	2 / 6

Tabela 1



TIP KOTLA		PK 30
Klasifikacija kotla po EN 303-5		3
Volumen vode v kotlu	l	100
Dopustni delovni tlak	bar	2,5
Max. preskusni tlak	bar	4
Izkoristek	%	92
Delovna temperatura vode v kotlu	°C	57-80
Min. temperatura povratka	°C	50
Temp.dimnih plinov - (min./nazivna moč)	°C	90/140
Masni pretok dimnih plinov		
- nazivna moč	g/s	17,1
- minimalna moč	g/s	6,8
Zahtevan vlek (min./nazivna moč)	Pa	10 - 20

Tabela 2

### 4.3 Diagram hidravličnega upora



### 4.4 Napisna ploščica

 	
Ogrevalni kotel na lesne pelete (EN 303-5)	
SN: <input type="text" value="- 201"/>	Leto proizvodnje: <input type="text" value="2011"/>
Model kotla:	<input type="text" value="PK 30"/>
Nazivna moč:	kW <input type="text" value="30"/>
Dopusten delovni tlak:	bar <input type="text" value="2,5"/>
Klasifikacija po EN303-5 :	<input type="text" value="3"/>
Max. temperatura vode:	°C <input type="text" value="95"/>
Količina vode v kotlu:	l <input type="text" value="100"/>
Teža kotla:	kg <input type="text" value="310"/>
Električni priključek:	<input type="text" value="230VAC 50Hz 6A"/>
Max. električna moč:	<input type="text" value="1100 W"/>
Gorivo:	<input type="text" value="Lesni peleti 6mm (ÖNORM M 7135, DIN plus)"/>
MADE IN SLOVENIJA	
<b>TOMAŽ VALHER s.p.</b> SPODNJI BOČ 32C ; 2352 SELNICA OB DRAVI TEL.:+386 (0)2 674 02 90 FAX:+386 (0)2 674 02 91	

#### Legenda:

- Vrsta kotla
- Serijska številka kotla
- Model kotla
- Nazivna toplotna moč
- Dopusten delovni tlak
- Klasifikacija kotla po EN 303-5
- Maksimalna temperatura vode v kotlu
- Količina vode v kotlu
- Teža kotla (brez zalogovnika in embalaže)
- Zahtevan električni priključek
- Maksimalna električna moč
- Priporočeno gorivo
- Namembna država
- Naslov proizvajalca



## 5 Navodila za montažo:

### 5.1 *Transport kotla*

Vsak ogrevalni kotel podjetja Valher se mora do zelenega objekta transportirati tovarniško opremljen s paleto, povezan s povezovalnimi trakovi in dodatno zaščiten s kartonastimi vogalniki in folijo.

Med samim transportom v kurilnico je ohišje dovolj trdno in zaščiten s folijo, da ga v primeru transporta v kurilnico ni potrebno sneti (če je seveda dovolj prostora in če je lahko kotel med transportom v "stoječem" položaju). Gorilnik, če je na kotlu, snamemo (preprečimo možnost poškodbe in hkrati zmanjšamo težo kotla)! Za transport kotla v sam objekt se lahko uporabijo jeklene cevi ustrezne dolžine (širina vrat), katere podložimo pod kotel in jih uporabimo kot kolesa. V tem primeru moramo odviti regulacijske noge, ter jih ponovno namestimo, ko je kotel na zelenem mestu. V kolikor je pot do kurilnice ožja, ali bi se ohišje na primer po stopnicah lahko poškodovalo, priporočamo, da se ohišje odstrani. Pri tem se širina kotla zmanjša za 80mm.

Zalogovnik peletov je precej lažji od kotla, zato ni potrebnih posebnih pripomočkov za transport v kurilnico. V primeru, da so vrata ožja od zalogovnika, se le ta lahko razstavi - kontaktirajte podjetje Valher za dodatna navodila!

Komandno ploščo, gorilnik ter transportni pogon nameščamo šele takrat, ko je kotel dokončno pozicioniran.



**Transport kotla v kurilnico in demontažo (montažo) ohišja lahko opravijo le za to usposobljeni strokovnjaki s področja montaže strojnih instalacij.**

### 5.2 *Postavitev kotla*

Na naslednji shemi sta prikazana primera postavitve kotla z levo oziroma desno pozicioniranim zalogovnikom.

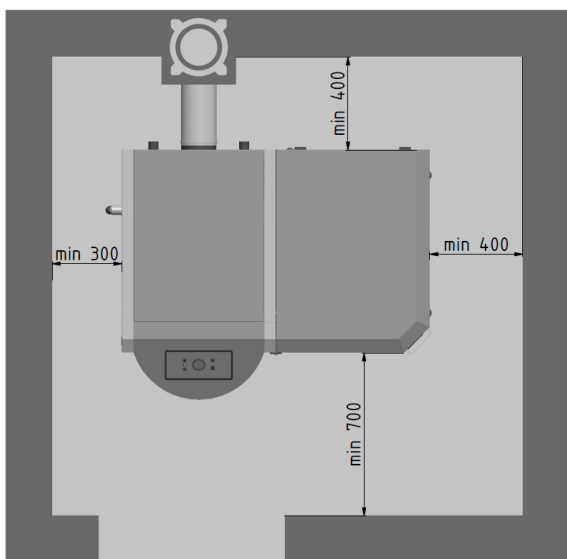


**Upoštevajte minimalne odmike od gorljivih gradbenih materialov.**

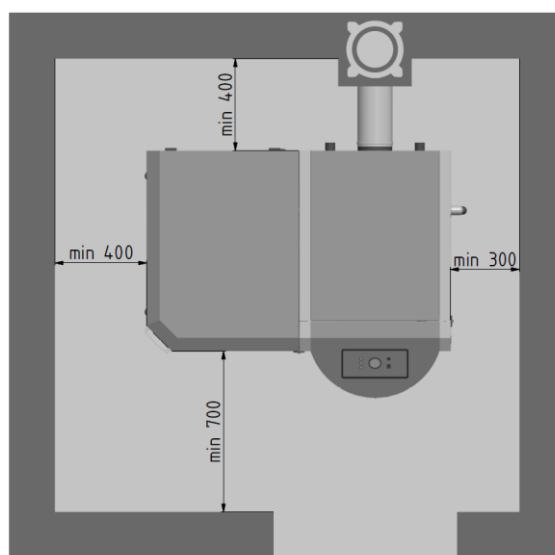
**Kotel ne potrebuje dodatnega talnega podstavka, če pa ga koristnik želi, naj bo napravljen iz negorljivih materialov in naj bodo vse regulacijske noge podprte.**

**Priporočamo, da se držite predpisanih dimenzij.**

Ergonomija postavitve kotla za uporabo koristnika je izrednega pomena za pravilno delovanje in uporabo kotla. Zavedajte se, da je postavitve trajna in je vsaka naknadna predelava zelo draga, zato si vzemite pri postavljanju kotla dovolj časa za razmislek.

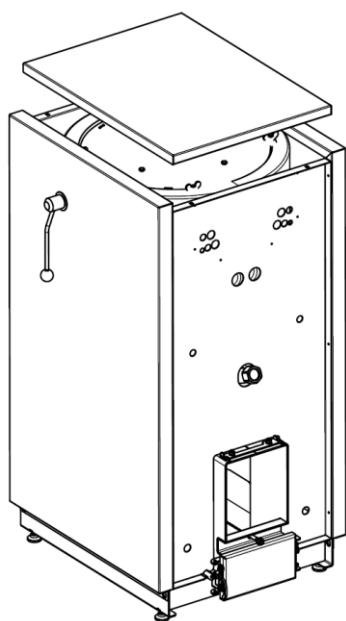


Zalogovnik na desni strani



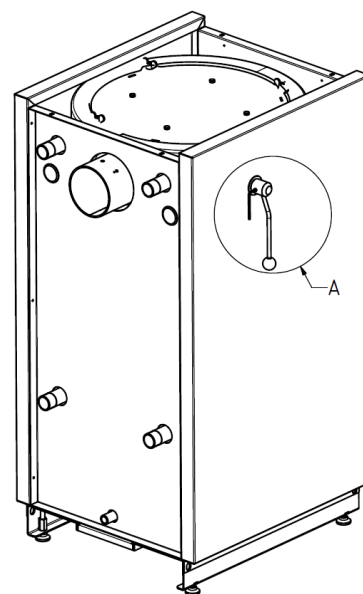
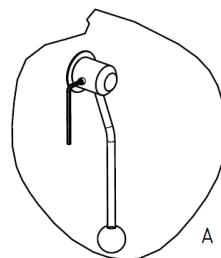
Zalogovnik na levi strani

**5.3 Demontaža in montaža ohišja**



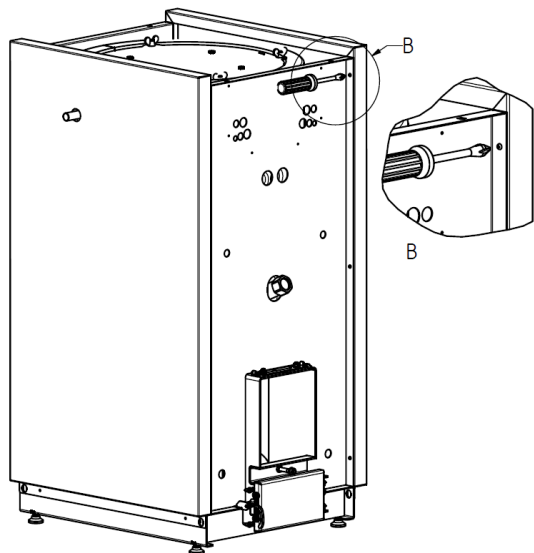
1. Snamemo zgornji pokrov kotla s sunkom roke ali s pomočjo ravnega izvijača (pazimo, da ne poškodujemo barve) - **slika levo**. Pokrov je le nataknen na sponkah.

2. Odvijemo ročico za čiščenje - **slika desno**. Potrebujemo imbus ključ št. 4.

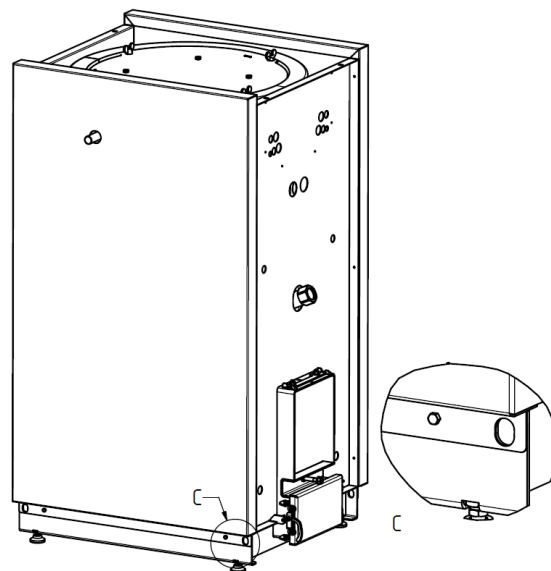


3. Odvijemo 3 samorezne vijake na desni in 3 na levi strani. Postopek ponovimo na zadnji strani kotla. Potrebujemo križni izvijač.

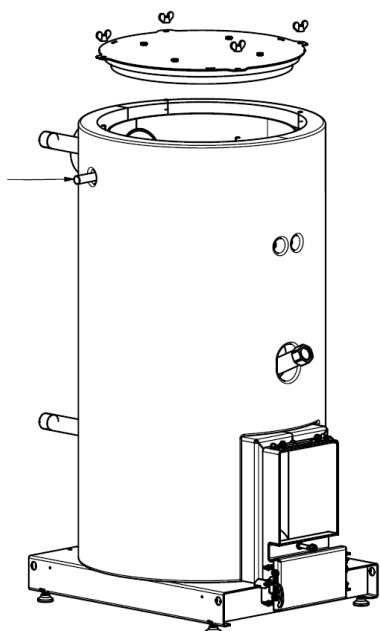
4. Odvijemo 2 samorezna vijaka spodaj levo. Postopek ponovimo na desni strani kotla. Potrebujemo natični ključ št. 8. Stranice postanejo proste.



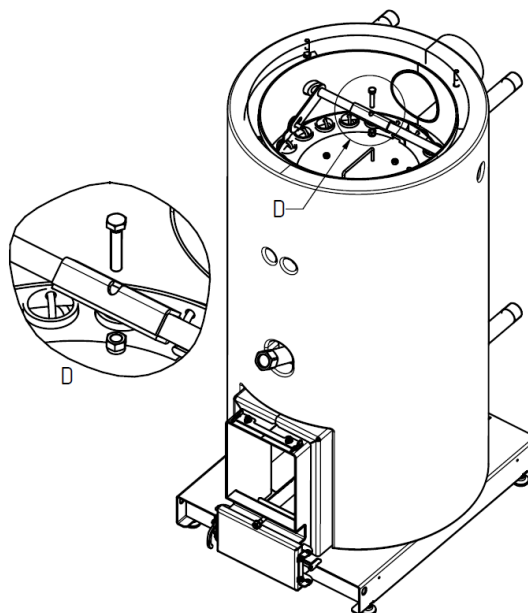
5. V kolikor je v napoto pri transportu v kurilnico tudi os ročice čiščenja (označeno na sliki), jo lahko demontiramo. Najprej snamemo čistilni pokrov - 4x krilne matice M10.



6. Odvijemo vijak z matico M10 (detajl D), nato izvlečemo proti notranji strani kotla vsako os posebej. Najprej krajšo, nato še daljšo os. Potrebujemo 2 ključa št. 17.

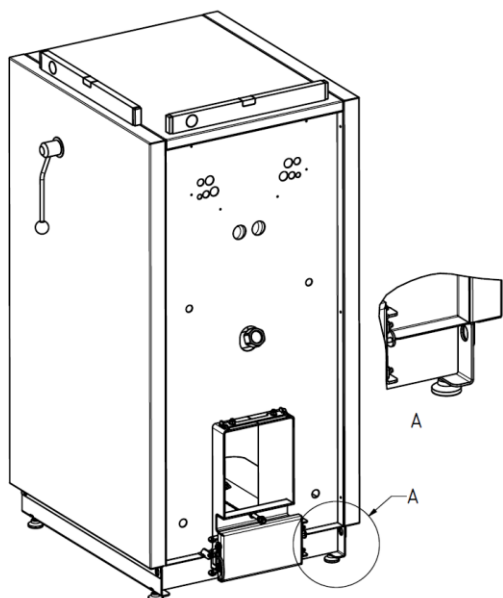


7. Montaža čistilne osi in ohišja poteka v obratnem vrstnem redu.



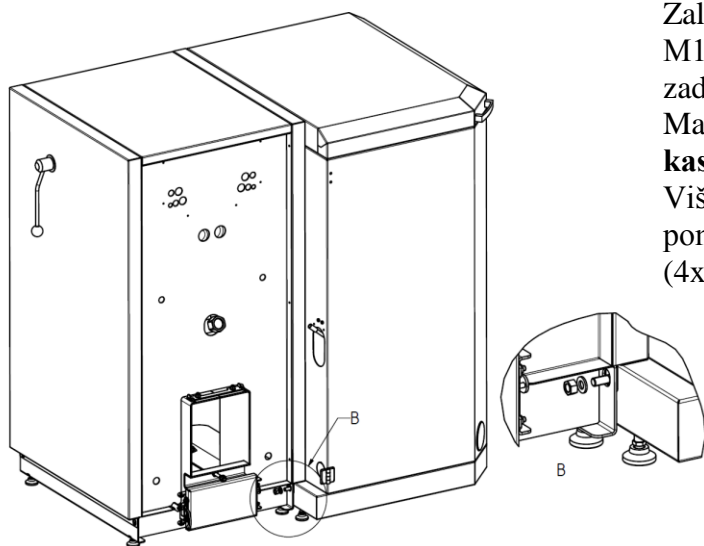
## 5.4 Postopek sestave kotla

### 5.4.1 Pozicioniranje kotla



Kotel postavimo na zeleno mesto (upoštevamo zahtevane minimalne odmike iz **točke 5.2**) ter umerimo vodoravnost z libelo v smereh, kot kaže slika. Nastavitev omogočajo regulacijske nogice (detajl A).

### 5.4.2 Postavitev zalogovnika



Zalogovnik pritrdimo k kotlu - matica M10(viličasti ključ št. 17) na sprednji in zadnji strani (**detajl B**). Matice privijemo le z roko (zaradi **možnosti kasnejšega nastavljanja**)! Višino ter vodoravnost nastavljamo s pomočjo regulacijskih nogic na zalogovniku (4x).

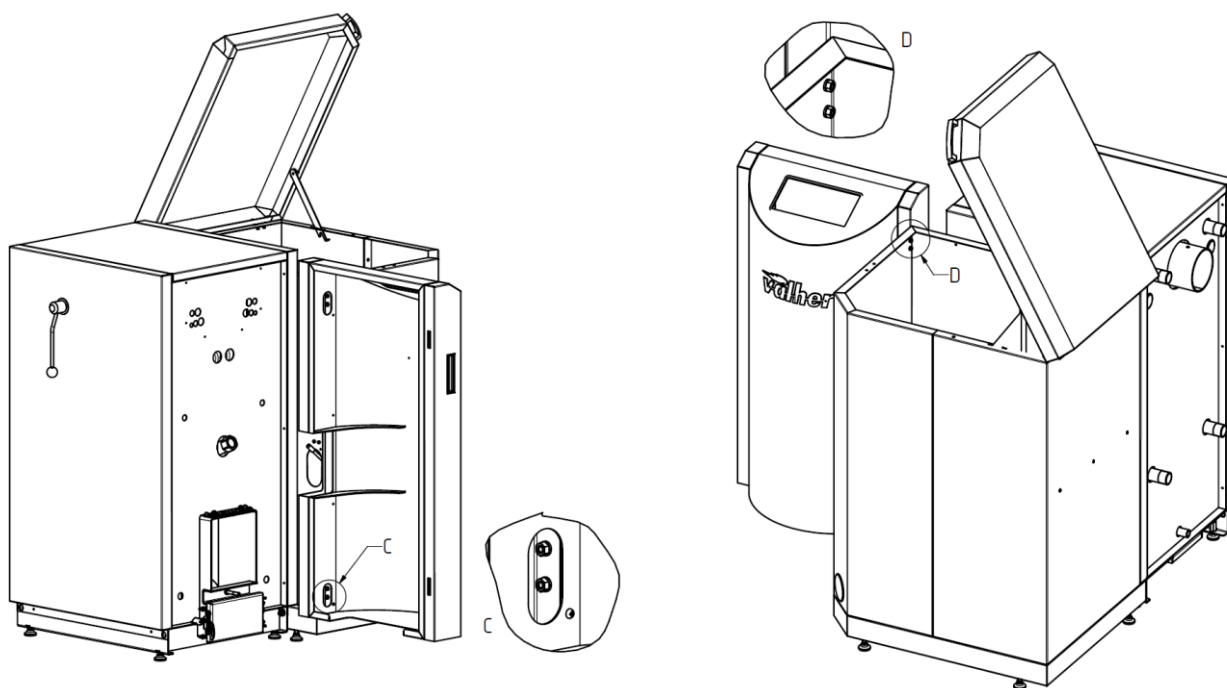
### 5.4.3 Montaža vrat kotla

Vrata privijemo na zalogovnik kot prikazujeta spodnji sliki (4x podložke in matice M6). Uporabimo obročni zaviti ali natični kotni ključ št.10.

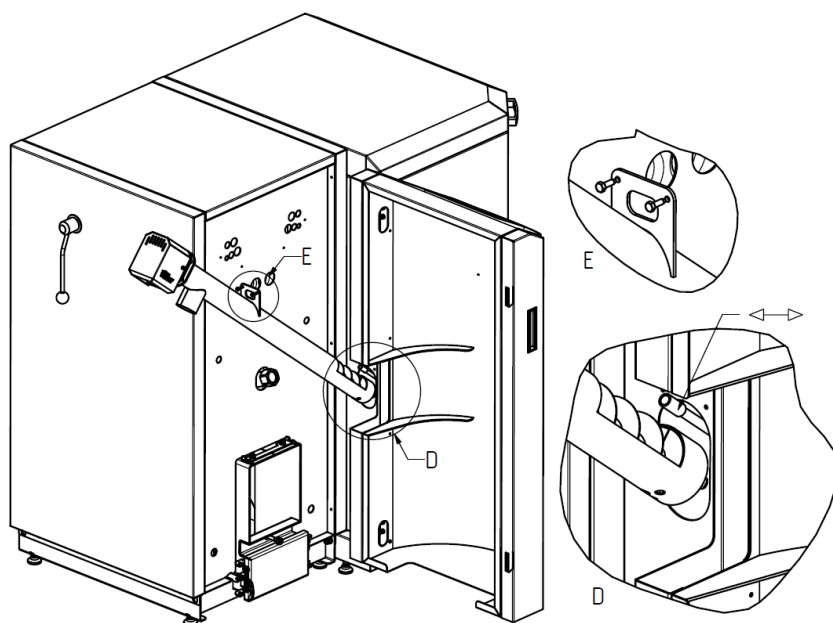
Ko so vrata privita, jih pripravimo k kotlu ter nastavimo pravilno lego (s pomočjo regulacijskih nogic na zalogovniku nastavimo višino ter pravilni naklon - npr. privijemo nogi na skrajni desni strani in posledično se vrata na levi strani dvignejo ali obratno).

Zalogovnik lahko pomikamo tudi "naprej" in "nazaj" v območju približno 10mm .

Ko smo vrata nastavili, pritegnemo matice M10 (prikazano v prejšnji točki 5.3.2)



### 5.4.4 Vstavljanje dozirnega pogona

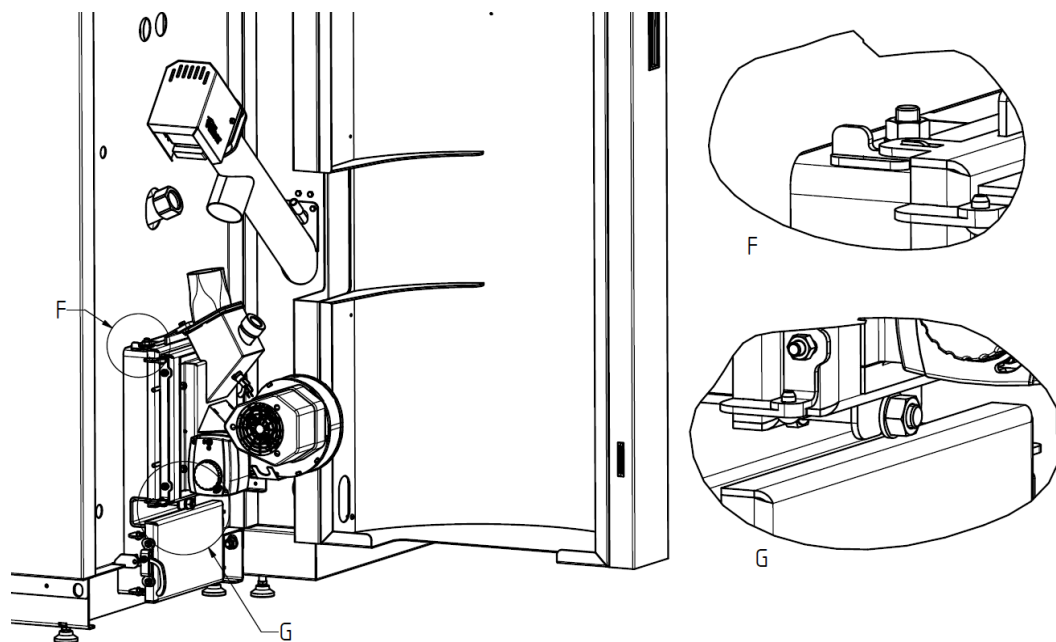


Dozirni pogon vstavimo v odprtino na zalogovniku pod kotom, kot kaže slika. Posebej moramo paziti, da je pred vstavljanjem dozirnega pogona **izvlečena loputa** za zapiranje peletov - prikazana palica na detajlu D (**navojna puša mora biti vsaj 1 - 2 cm izven zalogovnika**).

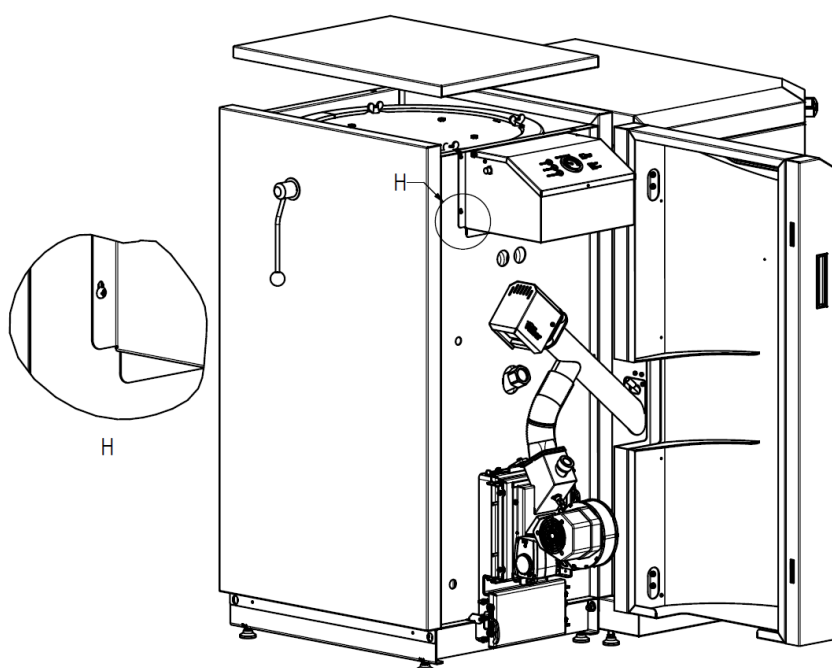
Ko je dozirni pogon vstavljen, ga pritrdimo z dvema priloženima samoreznima vijakoma (detajl E). Potrebujemo natični ključ št. 8.

### 5.4.5 Vstavljanje gorilnika

Gorilnik na zgornji strani "natakemo" na nosilec oz. dva zobca, kot prikazuje detajl F. Na spodnji strani gorilnik privijemo z matico M10 (detajl G). Potrebujemo viličasti ključ št. 17 in za pomoč pri natikanju na zobce večji ravni izvijač. Gorilnik nato še povežemo z dozirnim pogonom s priloženo fleksibilno cevjo in cevnimi objemkami.



### 5.4.6 Nameščanje komandne plošče



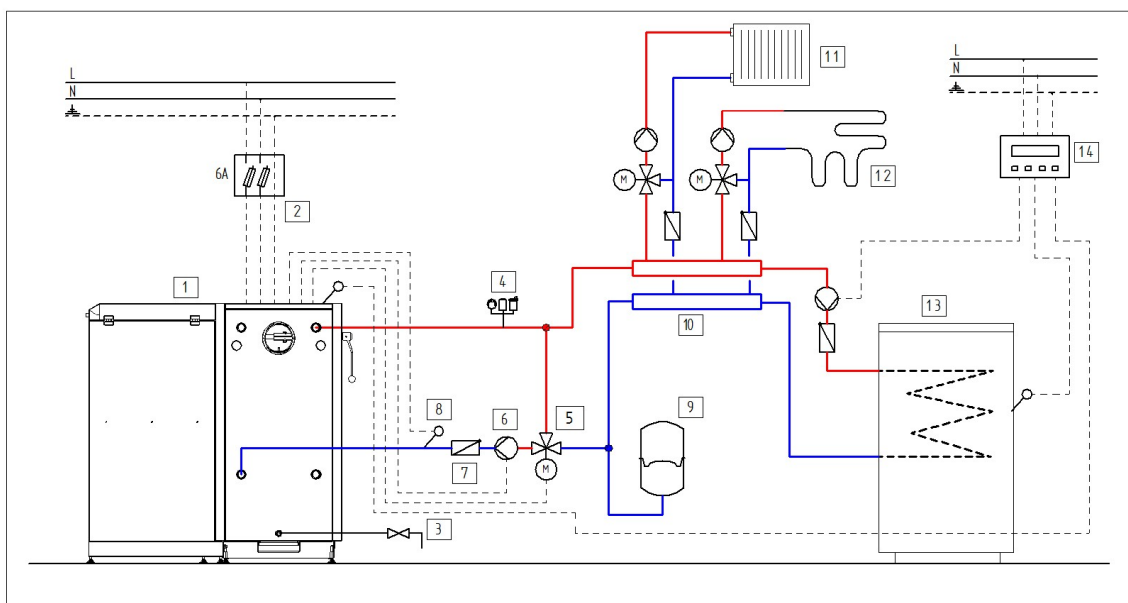
Komandno ploščo pritrdimo nazadnje s priloženimi samoreznimi vijaki 3,9x10 - 6kom. Potrebujemo križni izvijač.

Sledi le še električna povezava kotla oziroma komponent, za katero obstajajo **podrobna ločena navodila** (pooblaščen monter oz. serviser).

Pred povezavo je potrebno sneti zgornji pokrov kotla. Pokrov snamemo s sunkom roke ali pa si pomagamo z ravnim izvijačem (pazimo, da ne poškodujemo barve).

### 5.5 Shema zaprtega sistema centralnega ogrevanja za PK kotle

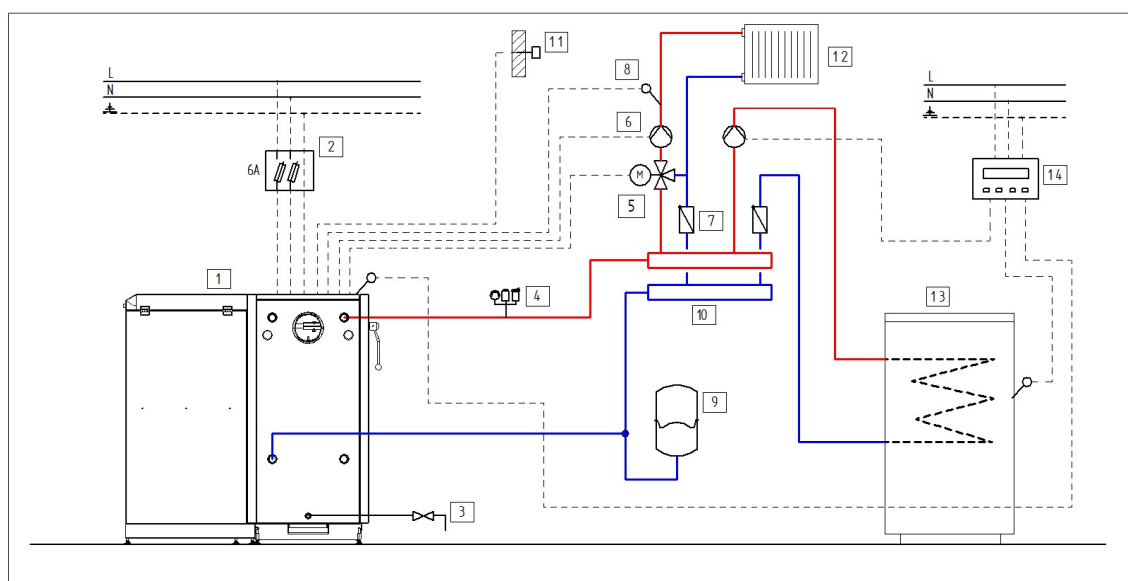
- primer vezave z uporabo regulacije PK30 za varovanje povratnega voda



**Legenda:**

- 1 Kotel PK
- 2 Varovalke
- 3 Polnilni ventil
- 4 Varnostni set
- 5 Tri-potni ventil
- 6 Črpalka
- 7 Nepovratni ventil
- 8 Tipalo povratka
- 9 Raztezna posoda
- 10 Razdelilnik
- 11 Ogrevavno telo
- 12 Ogrevavno telo
- 13 Grelnik vode
- 14 Diferenčni termostat

- primer vezave z uporabo regulacije PK30 za nizekotemperaturno krmiljenje ene mešalne veje glede na zunanjo temperaturo



**Legenda:**

- 1 Kotel PK
- 2 Varovalke
- 3 Polnilni ventil
- 4 Varnostni set
- 5 Tri-potni ventil
- 6 Črpalka
- 7 Nepovratni ventil
- 8 Tipalo dviznega voda
- 9 Raztezna posoda
- 10 Razdelilnik
- 11 Zunanje tipalo
- 12 Ogrevavno telo
- 13 Grelnik vode
- 14 Diferenčni termostat

## 5.6 Priprava kotla na obratovanje

Pri pripravi kotla na obratovanje je potrebno izvesti še kontrolo sledečih elementov, ki so potrebni za delovanje kotla:

1. Tesnost dimniškega priklopa in prostost dimnih poti.
2. Naleganje gorilnika oz. vrat gorilnika ter čistilnih vrat kotla.
3. Tlak vode v ogrevalnem krogu.
4. Pravilno priključeno napetost na kotlu in črpalkah ogrevalnega sistema.
5. Tesnost kotla, priklopov in instalacije ogrevanja in sanitarnih vodov.
6. Varnostni ventil na sistemu ogrevanja in sanitarnem vodu (grelnik).
7. Preveritev pozicije vseh ventilov in nastavitve mešalnega ventila.
8. Preveritev varovanja temperature povratnega voda v kotel (točka 5.5)

## 6 Navodila za uporabo

### 6.1 Uporaba goriva

Kotli modela PK so namenjeni kurjenju z lesnimi peleti, pri čemer moramo upoštevati, da smemo uporabljati le določeno in primerno vrsto le teh (**podrobno v točki 4.2 Ostali tehnični podatki - tabela**).

#### Primerno gorivo:

- lesni peleti premera 6mm (ÖNORM M 7135, DIN plus)



#### Nedovoljeno in neprimerno gorivo:

- lesni peleti drugih dimenzij od zgoraj navedene,
- peleti iz ostalih surovin (žita, premog, slama,.....),
- žagovina,
- lesni sekanci.

#### O lesnih peletih:

Peleti so stiskanci žagovine in lesnih oblancev. Za izdelavo se po navadi uporablja suh odpadni les iglavcev in listavcev brez dodanih kemičnih primesi, ki se ga stisne pod močnim pritiskom. Kurilna vrednost peletov znaša okoli 4,9 kWh/kg, kar pomeni, da 1 liter kurilnega olja nadomestimo z približno 2,1 kg peletov.

Vsebnost vlage v peletih se giblje pod 8% , zato so zelo higroskopični in jih je potrebno skladiščiti v suhih prostorih. Dobavljivi so v 15 kg vrečah, ali pa v velikih 1000kg vrečah. V primeru postavljenega letnega zalogovnika pa se lahko dostavijo z "cisterno" (za 650kg peletov potrebujemo 1m<sup>3</sup> prostora).

Izkušnje kažejo, da se zaradi vedno večjega števila proizvajalcev oz. trgovcev peletov pojavljajo tudi precej slabše kvalitete.



**Slaba kvaliteta peletov oz. peleti z velikim procentom negorljivih aditivov posledično pomeni slabšo kurilno vrednost in pogosto čiščenje gorilnika.**

**Priporočamo, da se pri nakupu goriva obrnete na preverjene dobavitelje in naj cena ne bo edini dejavnik za nakup.**

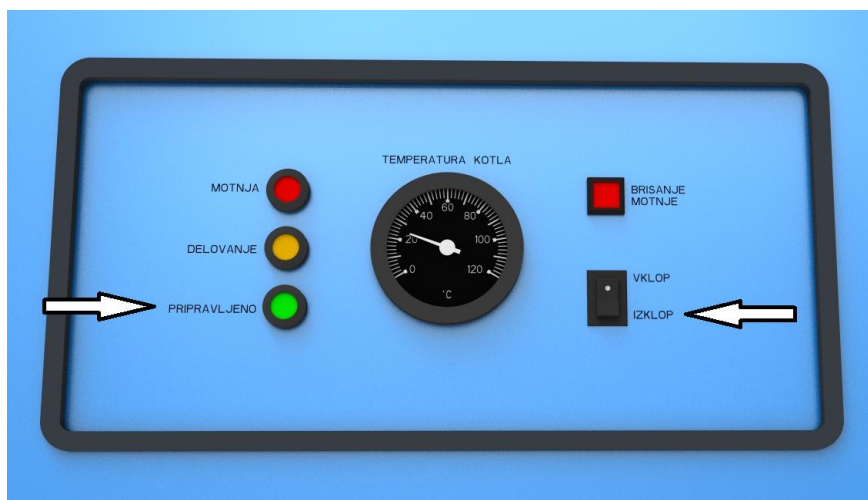


## 6.2 Zagon in delovanje kotla

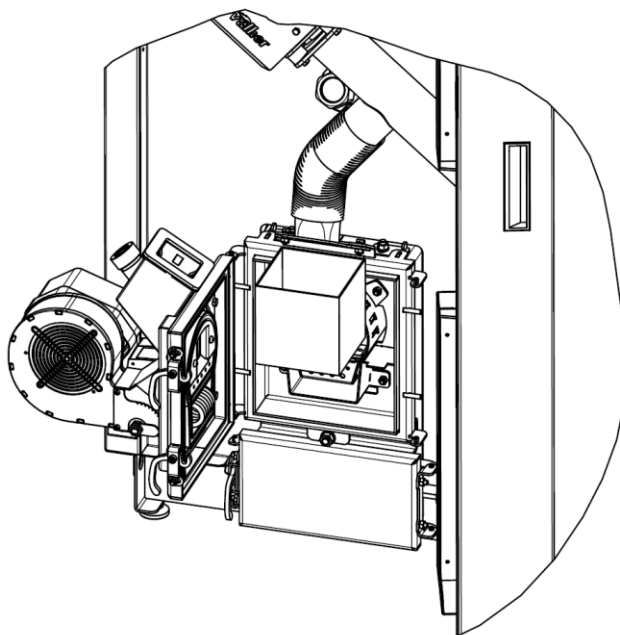
### 6.2.1 Prvi zagon

Po opravljenem testu dokončno priključene naprave s strani pooblaščenega monterja postopate sledeče:

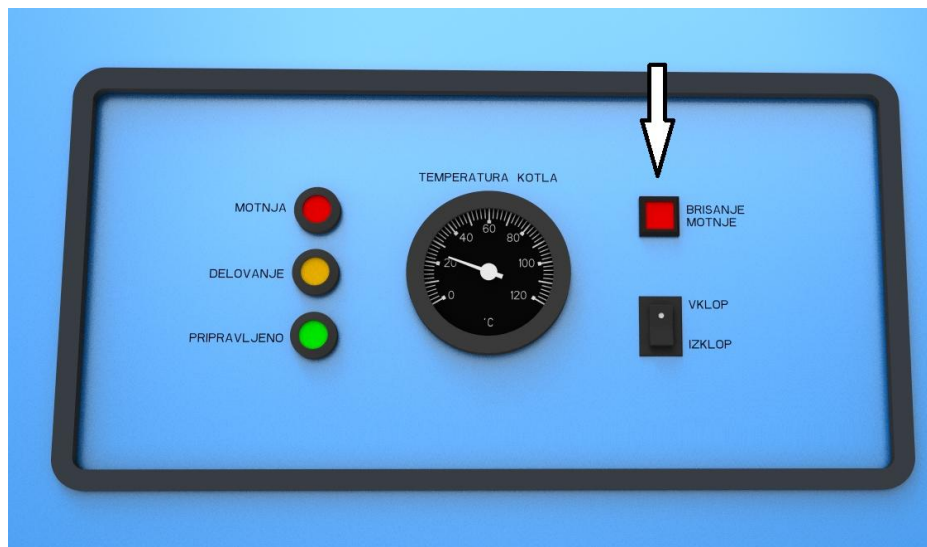
1. kotel naj bo izklopljen - stikalo na poziciji "**izklop**" - gori samo zelena kontrolna lučka "**pripravljeno**" (samo zelena lučka gori, če je kotel izklopljen in je "pod napetostjo", ter tudi v primeru, ko je vklopljen in je temperatura kotla višja od 58°C),



2. napolnimo zalogovnik peletov (lahko do zgornjega roba, kar znaša 17-18 vreč po 15 kg),
3. pri prvem zagonu moramo napolniti polžni transporter in sicer:
  - Odpremo gorilnik ter pristavimo pod dozirno cev škatlenco ali smetišnico (da peleti ne padajo po tleh).

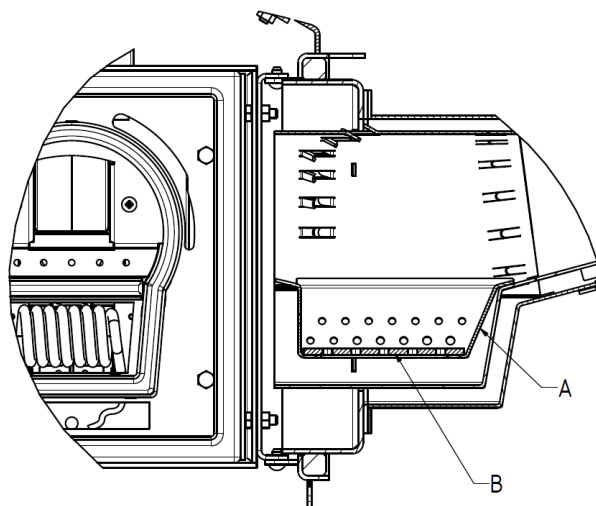
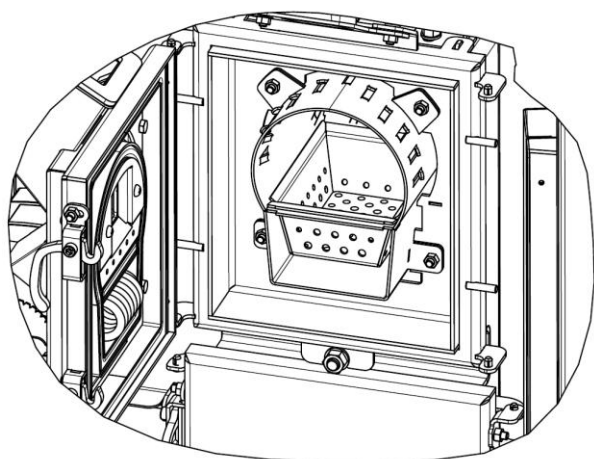


- Pritisnemo in zadržimo tipko "**brisanje motje**". Po 5. sekundah začne delovati gonilo transporterja. Tipko držimo tako dolgo, da se v škatlico nasuje približno 2-3 pesti peletov (to lahko traja nekje od **3 do 4min**).



Postopek polnjenja transporterja moramo opraviti tudi v primeru, ko se je zalogovnik popolnoma izpraznil in se je kotel zaradi tega ustavil - lučka "motnja", zato priporočamo, da zalogovnik dopolnite, ko je v njem vsaj še od 15 do 30kg goriva.

- Preden zapremo gorilnik, še preverimo če sta gorilna košarica in dno košarice pravilno postavljeni

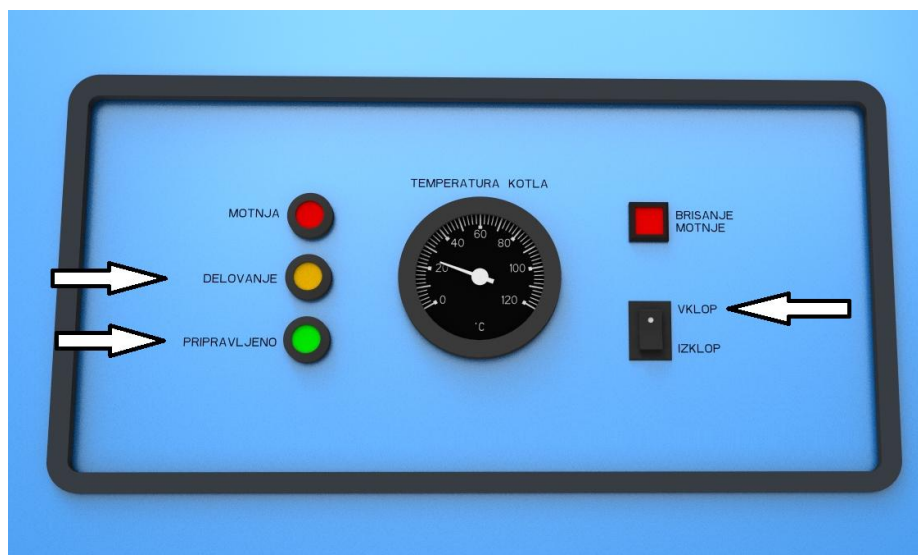


A - gorilna košarica  
B - dno košarice



Ko polnimo transporter, peleti ne smejo padati v košarico (npr. polnjenje transporterja pri zaprtem gorilniku) !  
Gorilna košarica naj bo po zaprtju gorilnika čista in prazna !

4. vklopimo kotel - postavimo stikalo na pozicijo "**vklop**", gori kontrolna lučka "**pripravljeno**" in hkrati prične greti oziroma utripati oranžna kontrolna lučka "**delovanje**". Ta utripa le prve 3 minute oziroma samo v fazi vžiganja, nato samo gori.



Ko je kotel vklopljen, oziroma dokler utripa ali gori lučka "delovanje", gorilnika ne smemo odpirati!

### 6.2.2 Naknadni vklopi

Vsi naknadni zagoni kotla se opravijo le s postavitvijo stikala na pozicijo "**vklop**". Kotel lahko ostane trajno vklopljen, saj se bo samodejno ustavil, ko bo temperatura kotla dosegla 74°C oziroma se bo ponovno samodejno zagnal, ko bo temperatura kotla padla pod 58°C.



Slika prikazuje temperaturo 57°C, pri kateri kotel samodejno preide v fazo vžiganja oziroma delovanja (če je seveda stikalo na poziciji "**vklop**"). Prikazana temperatura lahko odstopa za 2 - 3°C.



Slika prikazuje temperaturo 74°C, pri kateri kotel samodejno preide v fazo pogorevanja oziroma ugašanja. Temperatura lahko naraste do maksimalno 85°C. Lučka "delovanje" se ugasne in kotel čaka do ponovnega padca temperature.

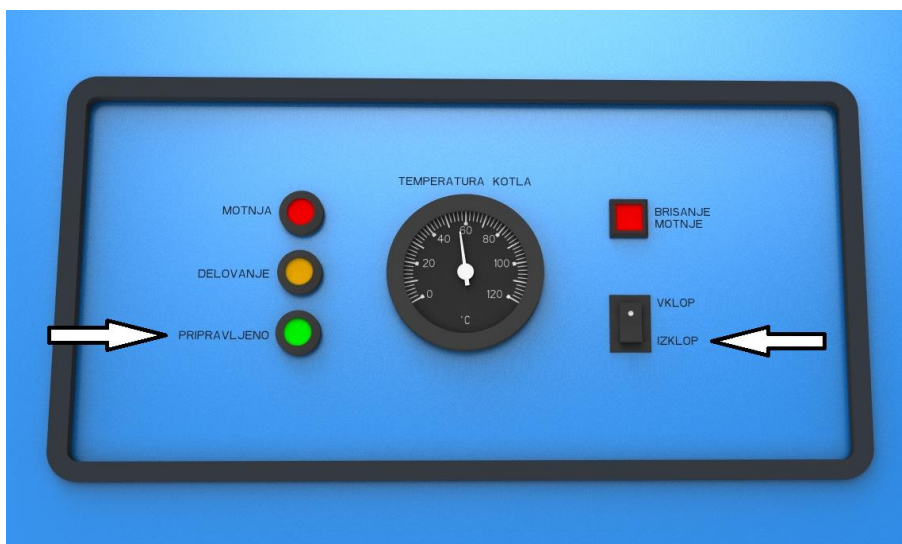
### 6.2.3 Izklop kotla

Kotel lahko kadarkoli izklopimo s postavitvijo stikala na pozicijo **"izklop"**. Opazili pa bomo razliko pri izklopu zaradi različnih stanj kotla.

**Primer:**

- Če kotel izklopimo, ko gorita kontrolni lučki **"pripravljenost"** in **"delovanje"**, se kotel ne zaustavi takoj, ampak iz delovne faze preide v fazo pogorevanja oziroma ugašanja. Po nekaj minutah se bo kontrolna lučka **"delovanje"** ugasnila in šele takrat je kotel dejansko izklopljen.

- Če kotel izklopimo, ko gori le kontrolna lučka **"pripravljenost"**, ne bo na kontrolni svetlobni signalizaciji nobenih sprememb, to pa pomeni, da v tistem trenutku kotel ni deloval ampak le "čaka" na padec temperature. Kotel je v tem primeru izklopljen istočasno z izklopom stikala.



## 7 Motnje

Če pride do kakršnekoli motnje, se na komandni plošči prižge kontrolna lučka **"motnja"**, v večini primerov pa jo spremlja tudi zvočni signal.

Priporočamo, da motnjo poskušate odpraviti sami in sicer:

- najprej postavite stikalo na pozicijo **"izklop"** - še vedno gori kontrolna lučka **"motnja"**



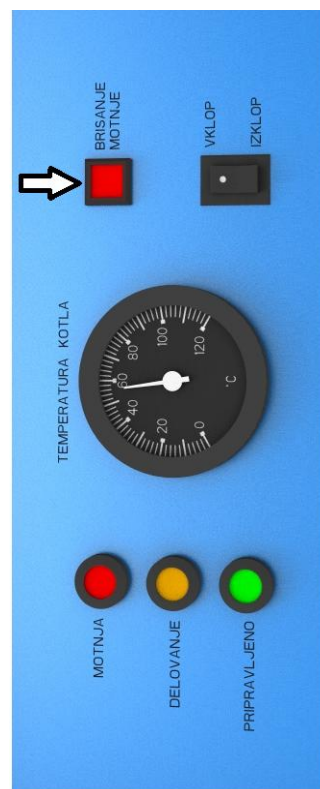
- na podlagi tipa zvočnega signala in s pomočjo spodnje tabele poskušajte ugotoviti vzrok napake in temu primerno ukrepajte

svetlobni signal	zvočni signal	stanje v gorilni košarici (gorilnik)	vzrok	kaj storiti
rdeča lučka	1 pisk /10sekund	prazna prazna nezgoreli peleti nezgoreli peleti nezgoreli peleti nezgoreli peleti nezgoreli peleti	zmanjkalo peletov dozirni transporter prazen oz. ne deluje nezanesljiv vžig narobe vstavljena gorilna košarica neočiščena gorilna košarica podtlak v prostoru slab dimnik	napolnite zalogovnik ter dozirni pogon preverite, če je dozirni polž napojen oz. če se vrti preverite obratovalno napetost 230V pri vžiganju preverite postavitev košarice in dna očistite gorilnik preverite dovod svežega zraka v kurlinico preverite stanje dimnika
rdeča lučka	2 piska /10sekund		napačna priključitev črpalik električna preobremenitev v mirovanju okvara na izhodih elektronike	pokličite servis
rdeča lučka	3 piski /10sekund		pretokovna zaščita obratovanja kratkostična obremenitev okvara na elektroniki	pokličite servis
rdeča lučka	stalni pisk	nezgoreli peleti	prekinitev električnega grelca	zamenjajte grelec ali pokličite servis
rdeča lučka	brez piska		napaka na zaščitnem bimetalu (gorilnik) prekinitev na temp. varovalki (nad 90°C) okvara na elektroniki	pokličite servis
nobena lučka	brez piska		izpad napetosti 230V napetost ni v območju 180...260V pregorela varovalka na vezju (6,3A) napaka na elektroniki	preverite "hišno" napetost preverite "hišno" napetost pokličite servis pokličite servis

Ko boste ugotovili oz. odpravili napako, izbršite motnjo s kratkim pritiskom na tipko "brisanje motnje". Če je bila napaka odpravljena, bo po brisanju motnje gorela kontrolna lučka "pripravljeno".



**Predenj vklopite kotel, izpraznite gorilno košarico, če so v njej peleti ali pepel !**



## 8 Vzdrževanje

### 8.1 Čiščenje

Redno čiščenje zagotavlja boljše delovanje kotla, boljši zagon, izkoristek in seveda daljšo življenjsko dobo.



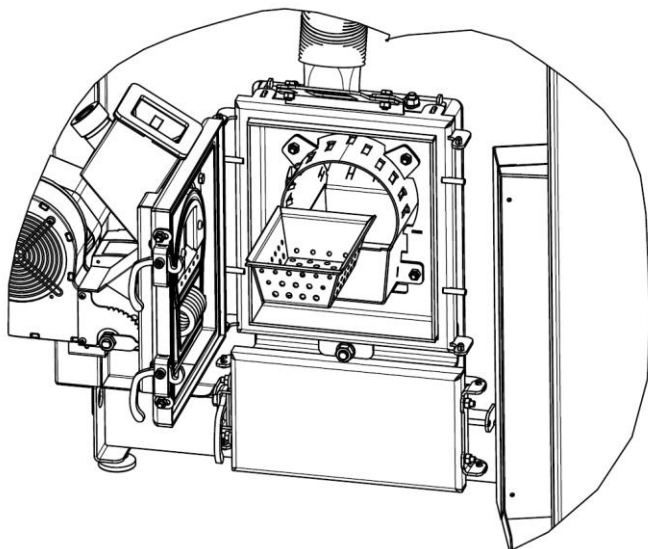
**Pred čiščenjem mora kotel obvezno biti v izklopljenem stanju. Stikalo postavimo na pozicijo "izklop" ter v primeru, da je kotel deloval, počakamo, da se ugasne kontrolna lučka "delovanje".**

**Zaradi možnosti ostankov žerjavice uporabljajte zaščitne rokavice!**

**Tudi v primeru uporabe sesalnika upoštevajte možnost ostankov žarečih ogorkov!**

#### 8.1.1 Čiščenje gorilnika

Gorilnik čistimo na vsakih potrošenih 250kg goriva oziroma pred vsakim ponovnim polnjenjem zalogovnika.

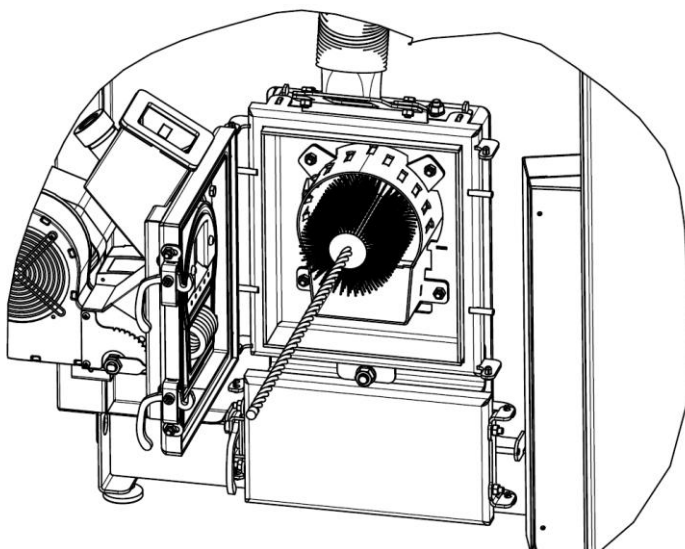


Odpremo gorilnik, vzamemo košarico iz gorilnika, ter jo iztresemo oziroma postrgamo sprijete ostanke pepela.

Po določenem kurilnem obdobju se izvrtine v košarici in dnu nekoliko zamašijo, zato priporočamo mesečno čiščenje luknjic s primerno velikim izvijačem.



**V primeru slabe kvalitete peletov se čistilni interval zelo skrajša - lahko tudi na vsakih 60-90kg potrošenega goriva!**



S priloženo čistilno ščetko očistimo notranjost gorilnika (približno 40cm cevi za mestom, kjer se nahaja gorilna košarica).

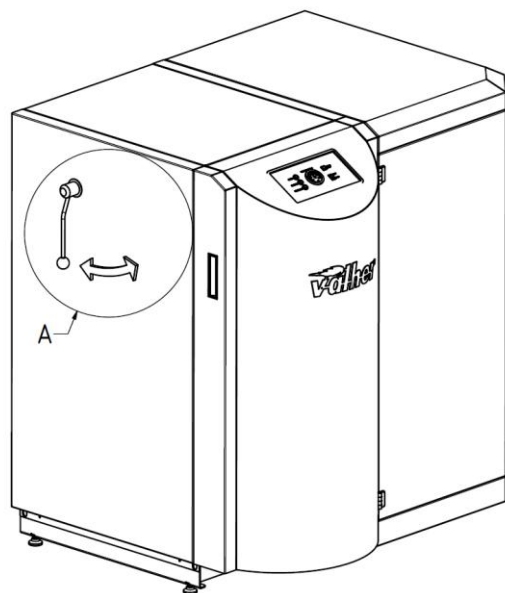
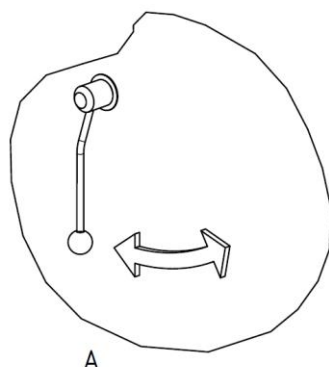
Ostarek pepela pometemo ali posesamo iz gorilnika.

Vstavimo gorilno košarico in dno košarice (**glej točko 6.2.1 Prvi zagon**) ter zapremo gorilnik.

### 8.1.2 Čiščenje kotla z ročico

Ročico, ki je nameščena na levi (ali desni) strani kotla s sunkom potegnemo oziroma potresemo v smeri prikazane puščice. S tem očistimo notranji izmenjevalni del kotla, pepel ter prah pa samodejno pade v spodnji zbirnik pepela.

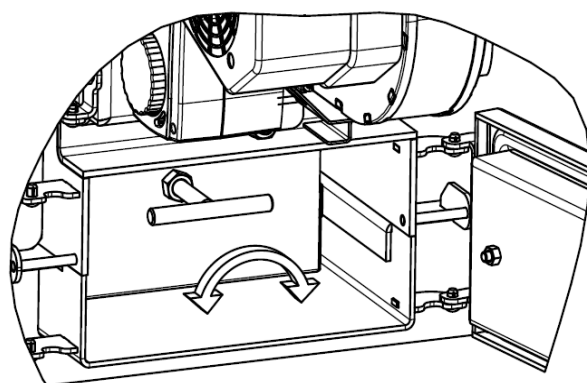
Čiščenje z ročico prav tako opravimo **vsaj na 1 potrošen zalogovnik**, lahko pa tudi pogosteje, saj s tem izboljšamo izkoristek kotla.



### 8.1.3 Odstranjevanje pepela

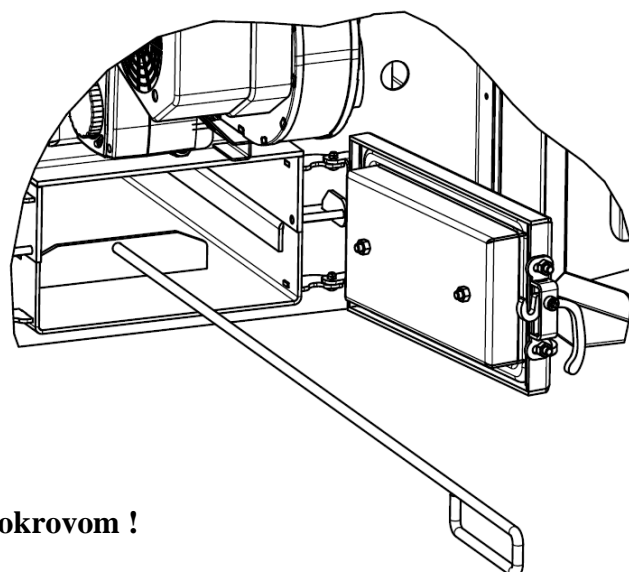
Odpremo spodnja čistilna vrata, zavrtimo ročico zbirnika pepela za 180° ("zapremo" zbirnik) ter ga izvlečemo.

 **Uporabimo zaščitne rokavice!**



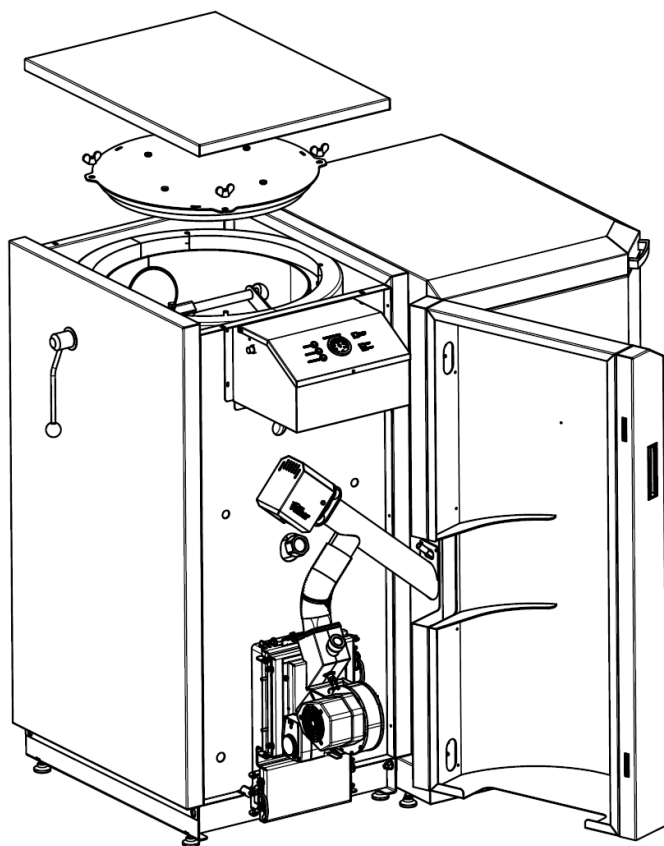
S priloženo grebljico izvlečemo pepel, ki se je nabral ob robovih dna kotla.

Vrnemo izpraznjen zbirnik pepela ter zavrtimo ročico, da ga "razpremo". Zapremo čistilna vrata.



 **Pepel odlagajte v negorljivo posodo s pokrovom !**

### 8.1.4 Sezonsko čiščenje kotla



Po koncu kurilne sezone (1 krat letno) očistimo še zgornji del kotla.

Snamemo pokrov ohišja (**glej točko 5.3 - Demontaža ohišja**), odvijemo 4 krilne matice in snamemo še čistilni pokrov. Notranjost dobro posesamo hkrati pa potresemo ročico na levi oz. desni strani kotla, da ostanek prahu pade v spodnji zbirnik pepela.

Posesamo tudi dimno odprtino z notranje strani, pri čemer moramo paziti, da **ne zadenemo dimnega tipala** v cevi.

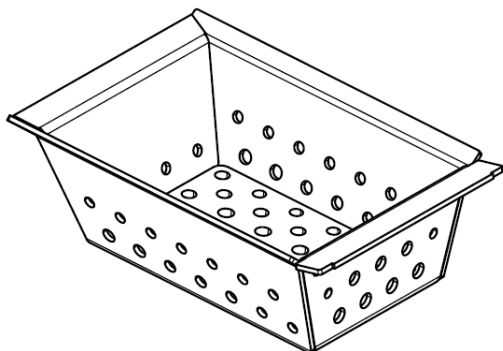


Podjetje Valher priporoča pregled kurilne naprave s strani pooblaščenega monterja oziroma serviserja na vsaki 2 leti, po 5 letih pa je servis kurilne naprave obvezen!

### 8.2 Potrošni material

Kot potrošni material pri gorilniku se smatra:

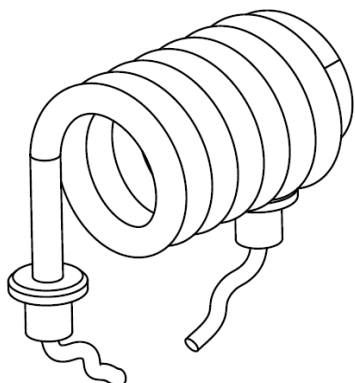
- gorilna košarica z dnom



Gorilno košarico je potrebno zamenjati po potrošenih približno 15 tonah peletov ali povprečno na 2 do 3 leta. V dobavljenem kompletu kotla je zato priložena dodatna gorilna košarica z dnom.



- električni grelec za vžig peletov



Grelec bo prav tako potrebno zamenjati po potrošenih približno 15 tonah peletov ali povprečno na 2 do 3 leta. V dobavljenem kompletu kotla je priložen dodaten električni grelec.



**Obvezna je uporaba originalnih - Valher nadomestnih delov. Obrnite se na pooblaščenega prodajalca, monterja ali na podjetje Valher.**

### **8.3 Kontrola posameznih komponent**

Redno je potrebno kontrolirati:

- montirane elemente sistema centralnega ogrevanja, kot so npr. ventili, manometer, termometer, ..., ki so potrebni za normalno delovanje kotla,
- odzračevalne elemente in tlak v sistemu ogrevanja ter po potrebi napolniti vodo,
- tesnost dimnih priključkov, čistilnih vrat in vrat na gorilniku,
- tesnost kotla in instalacije sistema ogrevanja

## **9 Beleške**

## 10 Garancijski list

Podjetje VALHER TOMAŽ s.p. daje poročilo, da bo izdelek ob normalni uporabi in upoštevanju navodil proizvajalca pravilno deloval IN PRIZNA SLEDEČO GARANCIJO:

### GARANCIJSKI ROK:

Za mehanske komponente (zvarjenec, gorilnik brez košarice, polžni transporter brez motorja,...) - 5 let.  
Za vse električne komponente (regulacija, grelec, motorji, ventilator, tipala,...) - 24 mesecev.

### GARANCIJSKA IZJAVA:

Proizvajalec - podjetje VALHER TOMAŽ s.p. zagotavlja brezhibno delovanje izdelka z doseganjem parametrov, ki so navedeni in priloženi v tehnični dokumentaciji. Na naše stroške bomo odpravili napake in pomanjkljivosti na proizvodu, če bo zadeva vložena v garancijskem roku in bo v skladu z garancijskimi pogoji in zakonu o obligacijskih razmerjih. Aktivnosti bomo pričeli takoj in popravilo izvršili v najkrajšem možnem času, ki ne bo daljši od 30 dni.


### GARANCIJSKI POGOJI:

Garancija se ne prizna:

- Če kotel ni montiran strokovno, v skladu z ustreznimi predpisi in navodili proizvajalca.
- Če kotel ni opremljen z ustreznim varnostnim in ekspanzijskim sistemom.
- Če je kotel obratoval pri večjem tlaku od predpisanega.
- Če se je kotel polnil z mrzlo vodo med delovanjem.
- Če kupec ne ravna po navodilih proizvajalca.
- Če v izdelek posega oseba, ki nima našega pooblastila.
- Če kupec nestrokovno in malomarno ravna z kotlom.

V garancijo ne spadajo okvare, povzročene s transportom po izročitvi, okvare povzročene zaradi prenizke ali previsoke električne napetosti in okvare, povzročene zaradi višje sile: potres, poplave...

Če v garancijskem roku izdelka pooblaščen servisna delavnica ne bi popravila napake, ali se napake ne bi moglo popraviti, proizvod zamenjamo z novim, brezhibnim proizvodom.

 <p>Proizvajalec: <i>[Signature]</i></p>	Prodajalec:	Monter:
---	-------------	---------

**Garancija se prizna ob priloženem potrjenem garancijskem listu s strani prodajalca in monterja oziroma ob priloženim računom!**