



Ecologic 23

**NAVODILO ZA UPORABO,
VZDRŽEVANJE IN NAMESTITEV**

**INSTRUCTIONS FOR USE,
MAINTENANCE AND INSTALLATION**

**BEDIENUNGS, WARTUNGS UND
MONTAGEANLEITUNGEN**

SLO

ENG

DE

**NAVODILA ZA UPORABO,
VZDRŽEVANJE IN NAMESTITEV**

NAVODILA ZA VGRADNJO, UPORABO IN VZDRŽEVANJE PEČI

Kurilne naprave (v nadaljevanju navedene kot "peč na pelete" ali "peč") podjetja Gorenje d.d. (v nadaljevanju Gorenje) so izdelane in preizkušene v skladu z varnostnimi zahtevami veljavnih evropskih direktiv.

Ta navodila so namenjena končnim uporabnikom, inštalaterjem in pooblaščenim serviserjem peči na pelete Gorenje, ki je prikazan na naslovni strani tega priročnika za uporabo.

V kolikor imate kakršen koli dvom glede navodil za uporabo ali potrebujete kakršno koli pojasnilo vas prosimo, da stopite v stik direktno s proizvajalcem ali pooblaščenim osebo podjetja Gorenje d.d. Pri tem vedno navedite številko poglavja, kjer so se pojavile nejasnosti.

Tiskanje, prevod ali reprodukcija, četudi le delna, navodil za uporabo je možna le z odobritvijo podjetja Gorenje d.d. Posredovanje tehničnih podatkov, vrednosti in specifikacij iz teh navodil za uporabo tretjim osebam ni dovoljeno.

OPOZORILO:

POMEMBNO: Napravo lahko v električno omrežje priklopi samo ustrezno usposobljena in pooblaščen oseba. Priklop mora biti izveden v skladu z veljavnimi predpisi.

Ta naprava ni primerna z ljudi (vključno z otroki) z zmanjšanimi telesnimi, motoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali osebam z omejenim znanjem in izkušnjami, kadar niso pod nadzorom oseb, ki so odgovorne za njihovo varnost ali nego.

Naprava ni igrača. Otrok v bližini naprave ne puščajte brez nadzora.

SISTEM DVOJNEGA ZGOREVANJA

Plamen, ki nastane pri pravilnem izgorevanju lesne biomase znotraj peči, odda enako količino ogljikovega dioksida (CO₂), kot bi bilo izpuščenega pri naravni dekompoziciji lesa.

Količina CO₂, proizvedena pri izgorevanju ali dekompoziciji lesa, odgovarja količini CO₂, ki ga drevo pridobi iz okolja v njegovem življenjskem obdobju ter ga nato spremeni v kisik in ogljik.

V nasprotju z izkoriščanjem lesa, pa se pri uporabi neobnovljivih virov energije (ogljje, kurilno olje, plin) v zrak sproščajo ogromne količine CO₂, ki se nabira skozi milijone let in povečuje toplogredne pline. Uporaba lesa kot goriva je popolnoma uravnotežena z okoljem, saj je les kot obnovljiv vir v ekološkem sožitju z naravo.

Načelo čistega izgorevanja v popolnosti zadošča vsem okoljevarstvenim zahtevam, podjetje Gorenje d.d. pa je osnovalo ves lasten razvoj na tej osnovi.

Kaj razumemo kot pravilno izgorevanje in kako deluje?

Nadziranje in prilagajanje primarnega zraka ter dovajanje sekundarnega zraka povzroči sekundarno zgorevanje. To poskrbi za sekundarni plamen, ki je po naravi svetlejši in močnejši kot primarni plamen. Dovajanje novega kisika (preko dodajanja zraka) omogoča nadaljnje zgorevanje plinov, ki niso popolnoma zgoreli. Na ta način pride do občutnega povečanja toplotne učinkovitosti in zmanjšanja škodljivih izpustov ogljikovega monoksida (CO), saj se zmanjša tudi delež nepravilnega izgorevanja. To so osnovne značilnosti, ki odlikujejo kotle na pelete in druge izdelke podjetja Gorenje.

KAZALO VSEBINE

1	OPOZORILA	1
2	TEHNIČNE KARAKTERISTIKE	4
2.1	DIMENZIJE KOTLA ECOLOGIC 23	5
3	NAMEN NAVODIL ZA UPORABO	6
3.1	POSODOBITVE.....	6
4	ODGOVORNOST PROIZVAJALCA	6
4.1	OSNOVNI PREVENTIVNO ZAHTEVANI STANDARDI.....	6
4.2	PREVOZ IN PREMIKANJE KOTLA NA PELETE	7
4.3	ODGOVORNOST INŠTALATERJA.....	7
5	VGRADNJA	7
5.1	POSTAVITEV	8
5.2	ODVOD DIMNIH PLINOV	10
5.3	IZOLACIJA IN PREMER LUKENJ NA STREHI	11
5.4	DOVODNI ZRAK.....	12
5.5	ELEKTRIČNA VEZAVA	13
6	PRVI ZAGON KOTLA	16
7	VARNOSTNA OPOZORILA	16
7.1	VARNOSTNA OPOZORILA ZA SERVISERJE.....	16
7.2	VARNOSTNA OPOZORILA ZA UPORABNIKA	17
8	NAVODILA ZA VAREN VŽIG KOTLA TER VARNO ČIŠČENJE	18
8.1	REDNO VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE KOTLA	18
8.2	KONTROLA IN DELI, POTREBNI VZDRŽEVANJA	19
8.3	DODATNO VZDRŽEVANJE.....	20
9	POMEMBNI VARNOSTNI PODATKI	20
10	KVALITETA PELET JE ZELO POMEMBNA	20
10.1	SKLADIŠČENJE PELET	21
11	OPIS IN DELOVANJE KRMILNE NAPRAVE	21
11.1	KOTEL MED DELOVANJEM.....	23
11.2	ZAUSTAVITEV KOTLA	23
11.3	VKLOP KOTLA.....	24
11.4	NASTAVITEV ČASOVNEGA PROGRAMA.....	24
11.5	NAPISI IN SPOROČILA NA PRIKAZOVALNIKU.....	26
12	MENIJI	28
13	ALARMNA STANJA	29
14	INFORMACIJE ZA UNIČENJE IN ODSTRANITEV KOTLA	36
15	GARANCIJSKI POGOJI	37
16	NAVODILA ZA INŠTALATERJE	39
16.1	KOTLOVNICA.....	39
16.2	DELI KOTLA	40
16.3	NAPOTKI ZA PRIKLJUČITEV KOTLA.....	41
17	NAMESTITEV HIDRAVLIČNE KRETNICE	44

18 VEZALNE SHEME	45
18.1 SHEMA 1: OGREVALNI KROG Z KRETNICO IN SOBNIM TERMOSTATOM.....	46
18.2 SHEMA 2: OGREVALNI KROG + SANITARNA VODA TRIPOTNIM VENILOM	47
18.3 SHEMA 3: SANITARNA VODA + MEŠALNI KROG Z KRETNICO IN SELTRON REGULACIJO.....	48
19 NAVODILA ZA PRVI ZAGON.....	49

1 OPOZORILA

POZOR

ZAVRZITE VES PAKIRNI MATERIAL DALEČ OD DOSEGA OTROK. OBSTAJA NEVARNOST ZADUŠITVE Z VREČO, FOLIJO, POLISTIRENOM, ITN.

POZOR

Odvod dimnih plinov NE SME BITI PRIKLOPLJEN NA:

- Izpušno cev, ki jo uporabljajo druge kurilne naprave (kotli, peči, kamini itn.);
 - Odzračevalne sisteme (kape, odzračevalni ventilatorji, itn.).
-

POZOR

Prepovedano je vgraditi zaporne ventile vleka!

Dimniški priključek Ø80mm iz kotla na pelete do dimnika naj bo:

- dolg največ 5m (v primeru daljšega priključka naj se poveča dimenzija priključne cevi na Ø130mm) ;
 - vsako koleno pod kotom 90° zahteva 1m krajši dimniški priključek;
 - vsako koleno mora biti opremljeno s čistilnimi vratci;
 - spoji med priključnimi cevmi morajo biti zatesnjeni.
-

POZOR

Če v izpušnem sistemu prihaja do prevelikega upora (številna kolena, neustrezni končniki, ozka grla, itn.), odvod dimnih plinov ni zagotovljen, zato je potrebno povečati priključne cevi in kolena na večjo dimenzijo in sicer na Ø130 mm. Enako v primeru, kjer dimnik ne omogoča pravilnega odvoda dimnih plinov, lahko prihaja do nepravilnega delovanja in posledično do alarmiranja kotla ECOLOGIC 23. Priporočljivo je, da se dimnik pregleda s strani strokovne osebe pred montažo kotla ECOLOGIC 23.

POZOR

Nikoli ne izklaplajte kotla tako, da izvlečete električni kabel iz vtičnice dokler v kotlu še gori ogenj. To lahko poškoduje kotel in resno ogrozi njegovo pravilno delovanje.

POZOR

Izpust dimnih plinov mora imeti ozemljitev v skladu z veljavnimi predpisi. (Ozemljitvena vezava je zakonsko določena).

Ozemljitev mora biti neodvisna od kurilne enote

POZOR

Po končani vgradnji kotla obvezno opravite meritve izpusta dimnih plinov

! POZOR

Kotel na pelete deluje tako, da v izgorevalni komori ustvari podtlak, zato se prepričajte, da je izpust dimnih plinov termično zatesnjen. Pri prvem zagonu (minimalno 1 uro delovanja kotla) se iz barve izločijo hlapi, ki so neprijetnega vonja, zato prostor prezračite.

! POZOR

MED DELOVANJEM KOTLA NA PELETE OTROCI NE SMEJO V NJEGOVO BLIŽINO IN SE Z NJIM IGRATI!

! POZOR

Pazite na tesnilno vrvico pod robom kurilne posode, da ni poškodovana. V primeru, da je tesnilna vrvica poškodovana, se obrnite na pooblaščen servis.

! POZOR

Prepričajte se, da sta kotel na pelete in pepel v njem pred čiščenjem hladna.

! POZOR

V primeru, da pride do pojava ognja v dimniku je nujno, da ljudje in živali zapustijo prostor. Takoj zatem je potrebno prekiniti električno napeljavo preko glavnega stikala ali vtičnice (seveda če to lahko storite brez kakršnega koli tveganja) in poklicati gasilce.

! POZOR

Zaradi samega delovanja in varnosti kotla na pelete ne smete uporabljati drobno nasekanih drv.

! POZOR

Ne uporabljajte kotla na pelete kot sežigalca.

! POZOR

Osebe z okvaro hrbtenice in nosečnice naj se dvigovanja vreč s peleti izogibajo.

! POZOR

Proizvajalec ni v nobenem primeru odgovoren za škodo pri uporabi pelet slabe kvalitete, kot tudi ne za slabo delovanje kotla zaradi slabe kvalitete uporabljenih pelet.

! POZOR

Peleti naj bodo skladni z DIN 51731, DIN plus, Ö-Norm M-7135 ali drugimi primerljivimi evropskimi standardi.



POZOR

PELETI NE SMEJO BITI SHRANJENI V BLIŽINI KOTLA NA PELETE. Hranite jih vsaj 50 cm stran.

2 TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

	Minimalna	Nazivna
Termična moč	6,11 kW	22,73 kW
Izkoristek	91%	91,6%
Poraba pelet na uro	1,39 kg/h	5,14 kg/h
Čas gorenja z 1 polnjenjem zalogovnika (cca)	90 h	24,3 h
Emisije CO (pri 13% O ₂)	340 mg/m ³	32 mg/m ³
Povprečna temperatura dimnih plinov	63 °C	142 °C
Masni pretok dimnih plinov	17,9 kg/h	44,3 kg/h
Gorivo	Peleti C1	
Razred kotla (gorivo)	C1	
Razred kotla po EN 303-5:2012	5	
Dimniški priključek	Ø 80 mm	
Količina vode v kotlu	61 l	
Temperatura kotlovske vode	65 °C – 80 °C	
Najvišja temperatura kotlovske vode	90 °C	
Minimalna temperatura povratne vode	50 °C	
Največji dovoljeni delovni pritisk	2,5 bar	
Odpornost kotla $\Delta T=20^{\circ}C$	38 mbar	
Volumen kurišča	60,44 l	
Teža	215 kg	
Zalogovnik za pelete	~ 130 Kg	
Vlek dimnika	0,11 (\pm 0,02) mbar	
Napajanje	220V	
Tok pri največji porabi el. energije pri delovanju kotla	1,80A	
Frekvenca	50Hz	
Največja poraba el. energije pri delovanju kotla	78,5 W	
Najnižja poraba el. energije pri delovanju kotla	45,86 W	
Največja poraba el. energije pri vžigu kotla	328,5 W	
Stopnja varnosti	IP20	

Kotel deluje z dvema ventilatorjema

Kotel deluje po načinu podtlačnega izgorevanja

Kotel deluje brez pogojev kondenzacije

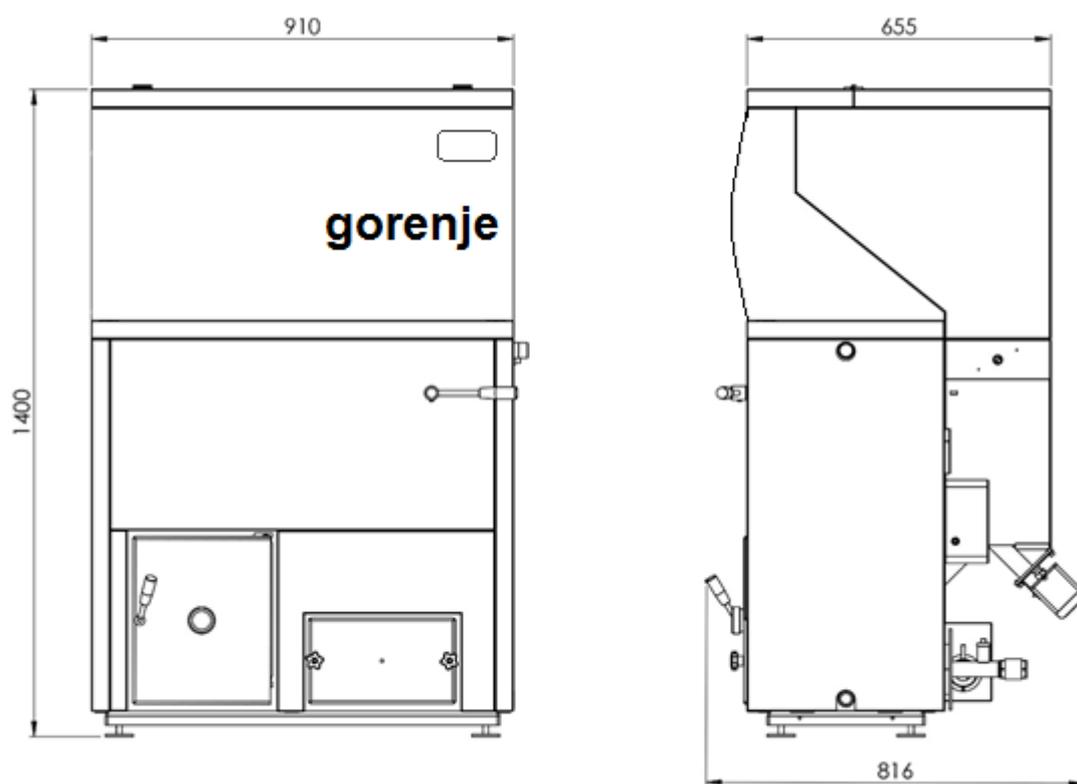
Hrup ne presega 70 dB

Emisije CO pri 13% O₂ **32 mg/m_n3**

Emisije OGC pri 13% O₂ **<4,4 mg/m_n3**

Pepel pri 13% O₂ **0,02 g/m_n3**

2.1 DIMENZIJE KOTLA ECOLOGIC 23



3 NAMEN NAVODIL ZA UPORABO

Namen navodil za uporabo je, da uporabnik podvzame vse potrebne ukrepe in da pripravi vso potrebno opremo, da bi zagotovil varno in pravilno uporabo kurilne naprave.

3.1 POSODOBITVE

Ta navodila odražajo stanje tehnike izdelka v trenutku, ko je bil kotel izdelan.

Navodila niso merodajna za izdelke, ki so že na trgu z odgovarjajočo tehnično dokumentacijo in jih ni mogoče smatrati kot pomanjkljiva ali nezadostna, po vsaki spremembi, adaptaciji ali aplikaciji novih tehnologij na novejših izdelkih.

Vsebinsko te knjižice morate pazljivo prebrati in upoštevati. Vse informacije, ki jih ta knjižica vsebuje, so potrebne za pravilno vgradnjo, uporabo in vzdrževanje vašega kotla.

Navodila naj bodo pazljivo in varno shranjena. Navodila za uporabo, vzdrževanje in vgradnjo so sestavni del enote kotla na pelete.

V primeru, da postane lastnik kotla druga oseba, mu je potrebno izročiti skupaj s kotlom tudi ta navodila za uporabo.

Če se navodila izgubijo, lahko prosite za novo kopijo navodil proizvajalca, pooblaščenega prodajalca ali serviserja.

4 ODGOVORNOST PROIZVAJALCA

Z dobavo teh navodil Gorenje d.d. zavrača vsakršno civilno ali kazensko povezavo, tako direktno kot indirektno zaradi:

- nezgode, nastale zaradi neizpolnjevanja standardov in specifikacij iz teh navodil;
- nezgode, nastale zaradi nedovoljene in nepravilne uporabe s strani uporabnika;
- nezgode, nastale zaradi sprememb in popravil, ki jih ni odobril proizvajalec Gorenje d.d.;
- slabega vzdrževanja;
- nepredvidenih situacij;
- nezgod, nastalih zaradi uporabe neoriginalnih ali neustreznih rezervnih delov.

Za vgradnjo je v celoti odgovoren inštalater.

4.1 OSNOVNI PREVENTIVNO ZAHTEVANI STANDARDI

Izdelek ECOLOGIC 23 je izdelan skladno s sledečimi standardi:

DIREKTIVA ES O STROJIH (2006/42/ES);
DIREKTIVA ES O NIZKONAPETOSTNI OPREMI (2014/35/ES);
DIREKTIVA ES O ELEKTROMAGNETNI ZDRUŽLJIVOSTI (2014/30/ES);

Harmonizirani standardi:

- SIST EN ISO 12100-1: 2004 in A1: 2010;
- SIST EN ISO 12100-2: 2004 in A1: 2010;
- SIST EN 303-5: 2012;
- 61000-6-3: 2007;
- 61000-6-2: 2005;
- 61000-3-3: A1 2002;
- 61000-3-3: A2 2006;
- EN 60204-1: 2006 in A1:2009.

4.2 PREVOZ IN PREMIKANJE KOTLA NA PELETE

Med premikanjem kotla pazite na svojo varnost.

Pred prevozom in premikanjem kotla, ki mora potekati v popolni varnosti, se najprej prepričajte, da je nosilnost transportne opreme primerna. Izogibajte se sunkovitim in/ali nenadnim premikom kotla.

4.3 ODGOVORNOST INŠTALATERJA

Odgovornost inštalaterja je, da preveri primernost instalacije in cevovoda, zagotovi dovod zraka za potrebe gorenja, poskrbi za odmike, ki so predpisani in vseh ostalih, potrebnih rešitev, ki jih zahteva vgradnja kotla na pelete.

Odgovornost inštalaterja je, da zagotovi skladnost z veljavno lokalno zakonodajo tam, kjer je kotel na pelete vgrajen.

Uporaba kotla na pelete mora ustrezati navodilom, navedenim v Navodilih za uporabo, vzdrževanje in vgradnjo, in vsem varnostnim standardom specificiranih v lokalni zakonodaji, kjer je kotel na pelete vgrajen.

Standard UNI 10683 določa dolžnosti inštalaterja. Inštalater mora preveriti:

- vrsto naprave, ki jo bo vgradil;
- ustreznost prostora za vgradnjo enote, ki se odraža z minimalno zahtevano velikostjo prostora, kjer bo kotel na pelete vgrajen;
- navodila proizvajalca glede kurilne naprave, ki se nanašajo na zahteve odvoda dimnih plinov;
- notranji premer dimnika, iz kakšnega materiala je narejen, ali je raven oz. enakomeren, ter da ne vsebuje obstrukcij;
- višino in po potrebi vertikalno podaljšanje dimnika;
- obstoj in primernost odpornosti dimniškega pokrova;
- možnost dovoda zunanjega zraka;
- možnost simultane uporabe generatorja za povezavo z ostalo opremo.

Če so rezultati vseh zgoraj naštetih preverjanj pozitivni, se lahko prične z vgradnjo. Pazljivo upoštevajte navodila, ki vam jih je zagotovil proizvajalec, kot tudi veljavne varnostne in protipožarne standarde.

Ko je opravljen prvi zagon kotla, je potrebno izvesti najmanj 30 minutni preizkus delovanja, da bi preverili vse potrebne zahteve.

Ko je vgradnja končana, mora inštalater zagotoviti kupcu sledeče:

- Navodila za uporabo, vzdrževanje in vgradnjo od proizvajalca (če niso že del enote);
- zahtevano dokumentacijo v skladu z veljavnimi standardi,
- opraviti izobraževanje stranke za upravljanje in redno vzdrževanje in čiščenje naprave.

5 VGRADNJA

Odgovornost za vgradna dela, ki so izvedena v prostoru, je izključno kupčeva.

Preden prične z vgradnjo, mora inštalater preveriti vse potrebne zakonske varnostne standarde, še posebej:

- Preveriti, da norme glede vgradnje kotlov na pelete zadostujejo lokalnim, nacionalnim in evropskim normam
- Upoštevati zahteve iz tega dokumenta
- Preveriti, da so cevi in dovod zraka v skladu s tipom vgradnje
- Ne izvesti začasnih električnih povezav in pri tem uporabiti neprimernih kablov
- Preveriti ozemljitev električnega sistema
- Vedno uporabiti individualno varnostno opremo in vse zakonsko zahtevane zaščite
- Vedno pustiti dovolj prostora za vzdrževalna dela
- Za priključitev kotla na dimnik, je potrebno pridobiti dimnikarsko soglasje
- Po končani vgradnji opraviti meritev izpusta dimnih plinov.

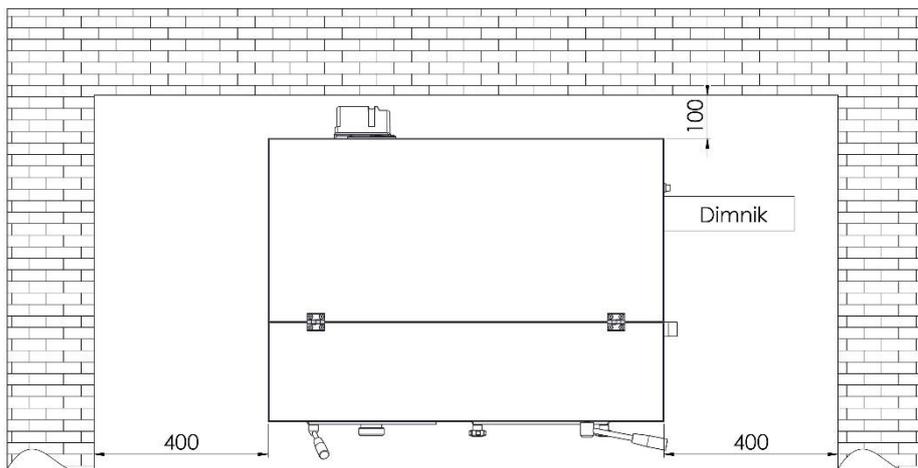
5.1 POSTAVITEV

Priporočljivo je, da embalažo kotla na pelete odstranite takrat, ko se le-ta nahaja na mestu vgradnje, kjer bo tudi vgrajen.

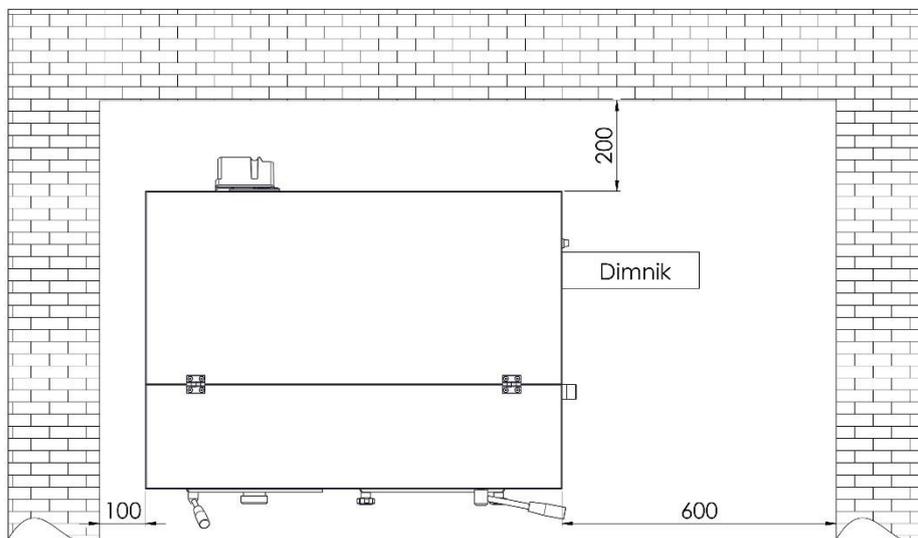
Če so sosednje stene in/ali tla iz materiala, ki ni odporen na toploto, je potrebno zagotoviti primerno zaščito ter uporabiti izolacijo iz negorljivega materiala.

Za zaščito tal, ki so iz gorljivega materiala, vam svetujemo, da pod kotel namestite kovinsko ploščo debeline 3 do 4 mm, ki na sprednji strani za vsaj 30 cm presega globino kotla.

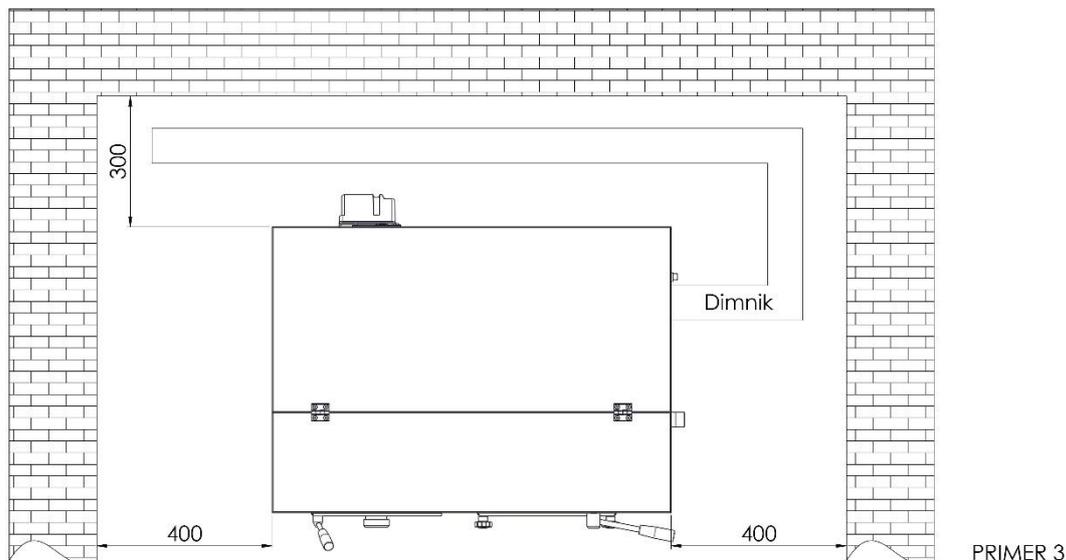
Kotel na pelete naj bo vgrajen skladno s skico, ki opredeljuje odmike od zidov (**Slika 1**).



PRIMER 1



PRIMER 2



Slika 1: Minimalni odmiki kotla od sten kotlovnice

Če je kotel na pelete vgrajen v kurilnici, kjer se že nahajajo naprave, ki odsesavajo zrak (drugi kotli, razni sesalni ventilatorji, itn.) se prepričajte, da je volumen dovodnega zraka dovolj velik za varno delovanje kurilne naprave.

Če gre dimni kanal skozi strop, mora biti le-ta primerno izoliran z diafragmo iz negorljivega izolacijskega materiala.

Ko je kotel na pelete postavljen, ga je potrebno uravnovesiti s podpornimi tačkami (postaviti v vodoraven položaj).

Sistem odvoda dimnih plinov iz kotla na pelete deluje na osnovi podtlaka v kotlu in komaj zaznavnega tlaka v dimni priključni cevi Ø80 mm. Zelo pomembno je, da je odvod dimnih plinov zatesnjen. Potrebno je analizirati razporeditev in strukturo prostora, kjer se nahaja dimnik. V primeru, da gre le-ta skozi zid in/ali streho, mora biti pravilno vgrajen v skladu s standardi požarne varnosti.

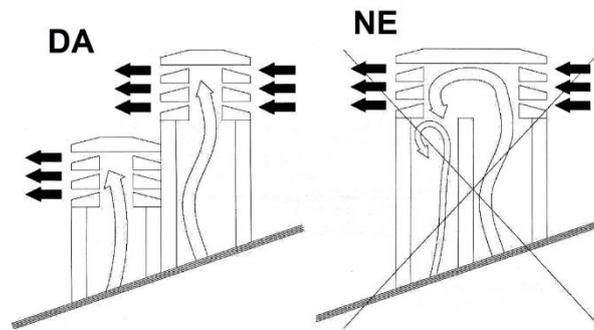
Zagotovite, da je v prostoru, kjer je kotel na pelete vgrajen, dovolj zraka, potrebnega za pravilno izgorevanje. V kolikor, se zgodi, da kotlu ECOLOGIC 23 primanjkuje kisika-zraka, se bo na kotlu pojavil alarm. Za zunanji odvzem oz. dovod zunanjega zraka potrebujete cev premera vsaj 110 mm in maksimalne dolžine 10 m. Za vsako koleno pod kotom 90° je potrebno odbiti 1 m linije. V kolikor je zajem zraka daljši, je potrebno povečati presek cevi za dovod zraka.

V primeru rešetke na fasadi, mora biti odprtina vleka 100 cm² oziroma večja.

Naprava deluje na 220 V-50 Hz. Prepričajte se, da se električni kabli ne nahajajo pod kotlom, da so daleč stran od vročih površin in da se ne dotikajo ostrih delov, ki jih lahko poškodujejo. Če je kotel na pelete pod preveliko napetostjo, je življenjska doba električnih komponent veliko krajša.

5.2 ODVOD DIMNIH PLINOV

Odvod dimnih plinov mora biti v skladu z veljavnimi predpisi. Cevi dimnih plinov naj ne bodo povezane skupaj z drugimi odvodnimi cevmi katere koli druge kurilne naprave (**Slika 2**). Ni dovoljeno, da se izpust dimnih plinov spelje v zaprte in/ali polzaprte prostore, kot npr. garaža, ozki prehodi ali hodniki, podhodi ali kateri koli drugi podobni prostori. Če dimniški priključek ni ustrezen, ga je potrebno izvesti skladno s predhodno opisanimi zahtevami (točka 3.1).



Slika 2

Kar se tiče dimenzij ter materiala, iz katerega je izdelan, mora biti dimnik v skladu s standardi UNI **9615-9731**, UNI 10683 - EN1856-1.

Dimniki, ki so v slabem stanju in/ali so izdelani iz neprimerne materiala (azbest, pocinkana pločevina itn., s hrapavo ali porozno površino) so v neskladju z zakonom in ogrožajo delovanje kotla.

Dim se lahko odvaja preko tradicionalnega dimnika (glej sliko spodaj) pod pogojem, da so upoštevana naslednja pravila:

- Preveriti stanje vzdrževanja dimnika. Za pravilno vzdrževanje in/ali obnovo se obrnite na dimnikarsko službo.
- Odvod dimnih plinov je lahko direktno speljan v dimnik samo v primeru, da je le-ta maksimalnih dimenzij 20 x 20 cm ali premera 20 cm in je opremljen z odprtino za pregled.
- V primeru, da je dimnik večjih dimenzij, je potrebno vanj vstaviti nerjavno cev (s potrebnim premerom), ki je pravilno izolirana.
- Prepričajte se, da je povezava z dimnikom pravilno zatesnjena.
- Izogibajte se kontaktu z gorljivim materialom (kot npr. lesni ogorki), v vsakem primeru pa jih izolirajte z ognjeodpornim materialom.

Ko uporabljate priključke med kotlom na pelete in dimnikom, je obvezno uporabljati kolena s čistilnimi vratci (**Slika 3**). Uporaba kolen s čistilnimi vratci omogoča redno čiščenje, ne da bi bilo pri tem potrebno cevi razstavljati. Izpušni plini v dimniškem priključku so pod rahlim pritiskom, zato je potrebno obvezno preveriti, da je pokrov za čiščenje pepela popolnoma hermetično zaprt in da tako tudi ostane po vsakem čiščenju. Prepričajte se, da je vse skupaj ponovno pravilno sestavljeno in preverite stanje tesnila.

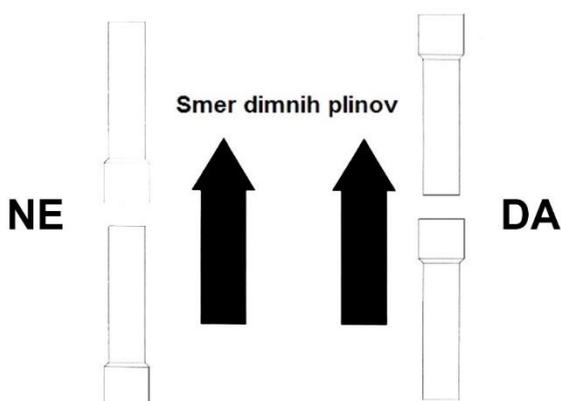


Slika 3: Čistilni kos

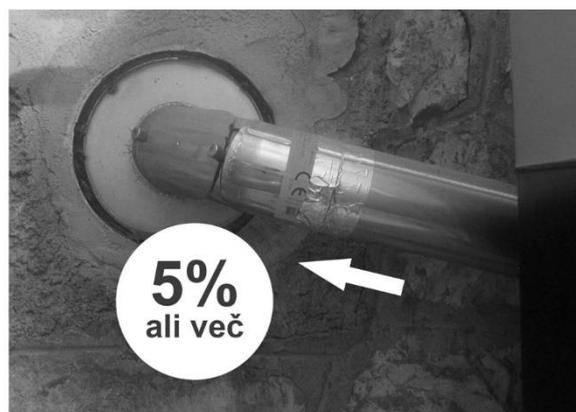
Povezava med cevmi naj bo vedno z moškim priključkom, obrnjenim navzgor (**Slika 4**).

Priporočljivo je, da se izogibate daljšim vodoravnim povezavam cevi na dimnik. V kolikor to ni možno, naj ne bodo cevi postavljene pod kotom navzdol, temveč pod kotom navzgor za vsaj 5% (**Slika 5**). Vodoravna postavitev cevi naj ne presega 2 m dolžine.

Ni priporočljivo speljati cevi s kotla na pelete neposredno na dimnik z vodoravno cevjo, daljšo od 1 m.



Slika 4



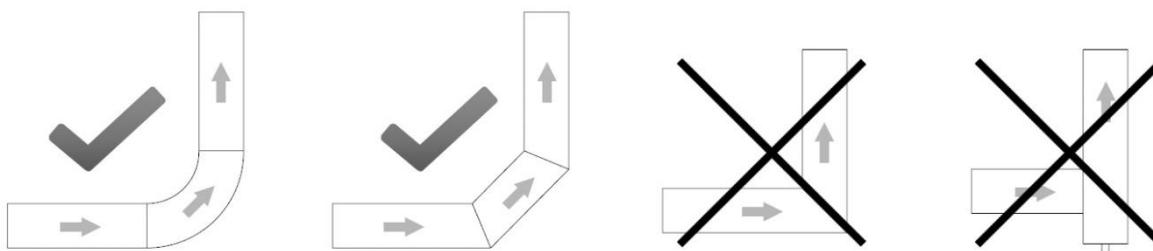
Slika 5

5.3 IZOLACIJA IN PREMER LUKENJ NA STREHI

Ko je znan položaj za vgradnjo kotla, je potrebno narediti luknjo za prehod dimnih cevi. Ta se spreminja glede na vrsto vgradnje, premer dimnih cevi in tip zidu ali strehe, skozi katero mora biti speljana. Izolacija mora biti mineralnega izvora (kamena volna), z nominalno gostoto večjo od 80 kg/m³.

Popolni vlek je odvisen predvsem od dimnika, ki mora biti brez preprek, kot so npr. ozka grla in/ali razni kotni priključki. Kolena naj bodo pod kotom 30°, 45° in 90°. Kolena pod kotom 90° naj bodo tridelna (**Slika 6**).

V vsakem primeru je obvezno zagotoviti začetno navpično ravno cev dolžine 1.5 metra (minimalno), le tako lahko zagotovimo pravilen odvod dimnih plinov.



Slika 6

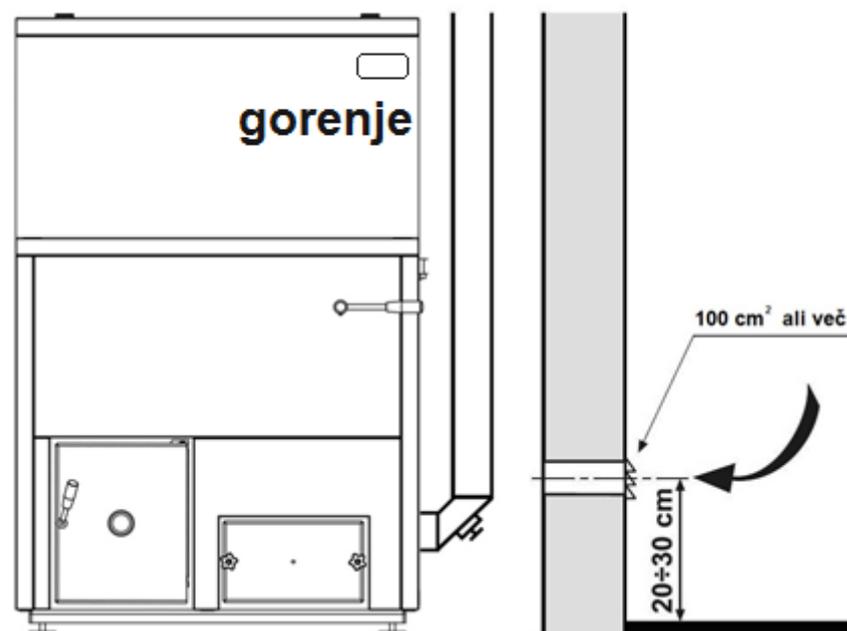
5.4 DOVODNI ZRAK

Zrak iz prostora, potreben za pravilno izgorjevanje, mora biti obnovljen z novim zrakom, bodisi preko odprtine na steni, reže na vratih kotlovnice ali mreže na oknu. To vam bo zagotovilo pravilno izgorjevanje in pravilno delovanje kotla.

Odprtina za dovod svežega zraka mora biti opremljena z zaščitno režo proti dežju, vetru ter insektom. Luknja mora biti narejena na zunanjo steno prostora, kjer se nahaja kotel na pelete.

Standard UNI 10683 prepoveduje odjem dovodnega zraka iz skladišča gorljivih materialov ali prostorov, kjer obstaja možnost nastanka ognja.

V primeru, ko se v prostoru nahajajo še druge kurilne naprave, je potrebno zagotoviti zadostno količino zraka, potrebnega za pravilno izgorjevanje vseh kurilnih naprav in upoštevati vse tehnične lastnosti že vgrajenih prezračevalnih sistemov v kurilnici.



Slika 7

5.5 ELEKTRIČNA VEZAVA

Kurilna naprava zahteva povezavo na električno omrežje. Naši kotli na pelete so opremljeni z napajalnim kablom za srednje temperature. Če je električni napajalni kabel poškodovan in ga je potrebno zamenjati, pokličite našo servisno službo.

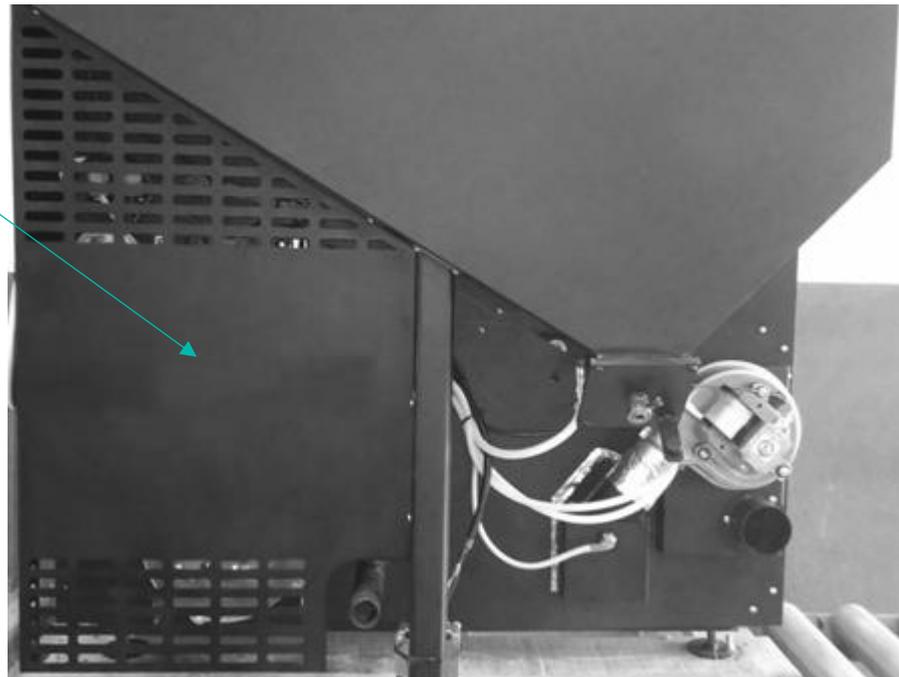
Preden pričnete z električno vezavo se prepričajte, da:

- So karakteristike električne napeljave v skladu s podatki na kurilni napravi.
- **So odvod dimnih plinov ozemljeni v skladu z veljavnimi predpisi in lokalnimi zahtevami. (Ozemljitev je zakonsko določena).**
- **Električni napajalni kabel ne sme v nobenem primeru doseči temperature, ki je 80°C nad temperaturo ambienta.** Če želite kotel vezati neposredno na električno omrežje, je potrebno vstaviti bipolarno stikalo z minimalno razdaljo 3 mm med kontakti, primerno za zahtevano električno napetost in v skladu z veljavnimi predpisi. Rumeno/zeleni kabel za ozemljitev mora biti prekinjen s stikalom. Bipolarno stikalo mora biti vedno dosegljivo, tudi po tem, ko je kotel že vgrajen.

Električna vezava

Kotel na pelete mora biti priklopljen na električno omrežje. Električni napajalni kabel kotla je dolg 3 m, bele barve in označen z napisom »220 V«. Drugi priključni kabel je namenjen priklopu črpalke, je črne barve in označen z napisom »Črpalka«.

Odvijte vijake in odstranite pokrov na zadnji strani





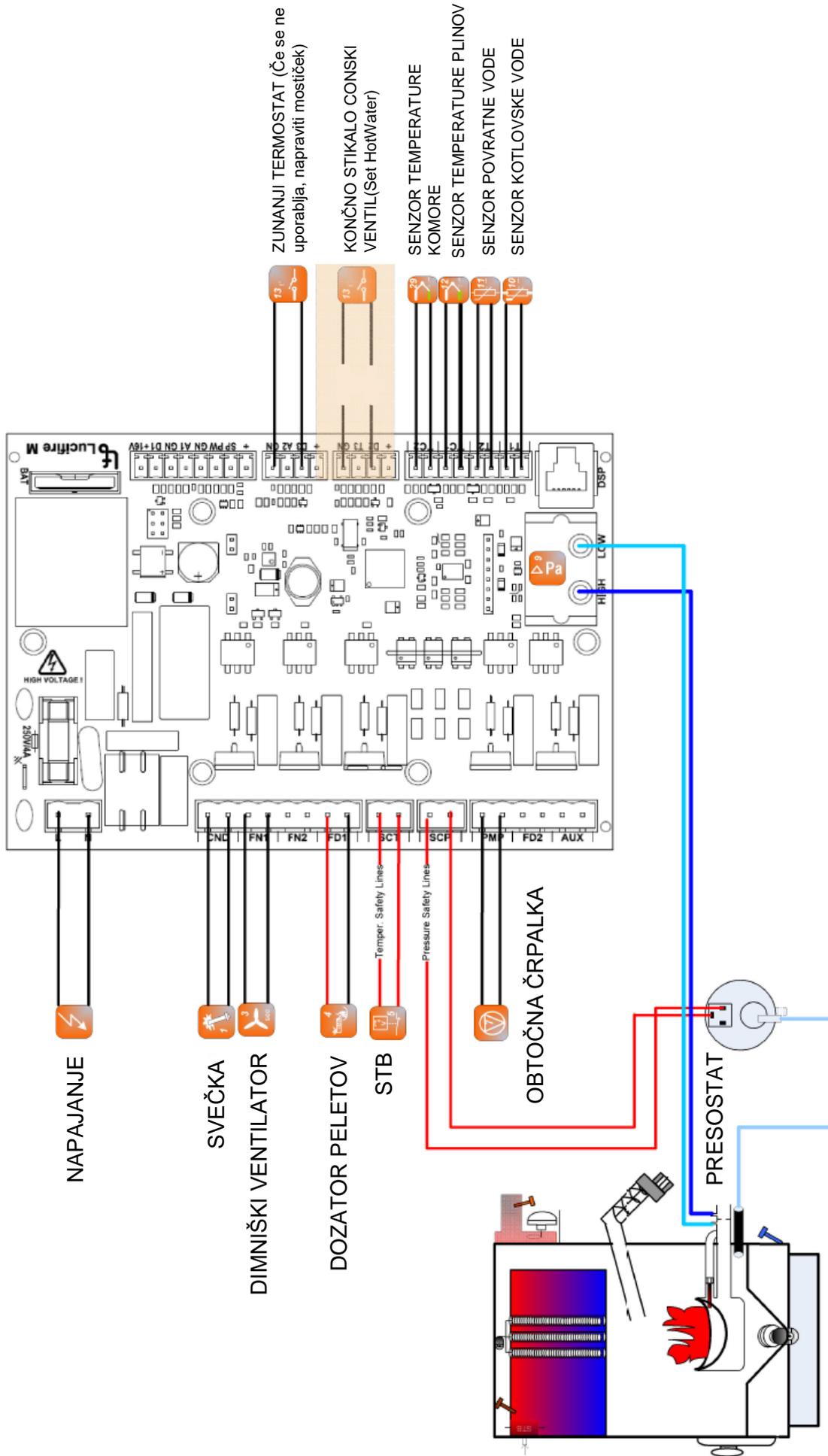
bel kabel
napajanje kotla

črn kabel
črpalka

Slika 8

Če je električni napajalni kabel poškodovan, ga je potrebno zamenjati. Zamenja ga lahko le pooblaščen oseba.

Električna povezava mora biti lahko dostopna tudi po izvedeni vgradnji kotla na pelete.



6 PRVI ZAGON KOTLA

Prvi zagon kotla lahko izvede samo s strani proizvajalca pooblaščen serviser, v nasprotnem primeru garancija ni veljavna.

NAVODILA ZA VARNOST OSEB, ŽIVALI IN OSEBNE LASTNINE

Inštalaterja želimo obvestiti o nekaterih splošnih smernicah, ki se jih je potrebno držati, da bo kotel na pelete pravilno vgrajen. To so zahtevani standardi, vendar pa niso dovolj; za več in bolj natančne informacije je potrebno, da si preberete preostali del Navodil za uporabo, vzdrževanje in vgradnjo.

- Povežite kotel na pelete v električno omrežje;
- Ne dovolite, da se kotlu na pelete približajo otroci in živali;
- Uporabljajte samo dobro kvaliteto pelet in ne drugih vrst goriv;
- Obvestite vse uporabnike o morebitnih tveganjih in nevarnostih, ter jih podučite o ravnanju s kotlom na pelete;
- Če je kotel na pelete postavljen na lesena tla, je potrebno tla zaščititi skladno z predpisi.

7 VARNOSTNA OPOZORILA

7.1 VARNOSTNA OPOZORILA ZA SERVISERJE

Poleg splošnih varnostnih predpisov mora vzdrževalec:

- Vedno uporabiti varnostne naprave in individualne varnostne pripomočke po direktivi 89/391/EEC;
- Izklopiti električno napajanje preden prične s kakršnim koli delom;
- Vedno uporabljati primerna orodja;
- Preden začne s kakršnim koli delom na kotlu, se mora prepričati, da sta tako kotel kot tudi pepel v njem hladna, še posebej preden se ga dotakne;
- **KOTLA NA PELETE NE SMATRAJTE ZA UPORABNEGA, ČE JE LE ENA SAMA OD VARNOSTNIH NAPRAV V OKVARI, NEPRAVILNO POPRAVLJENA ALI NEDELUJOČA!**
- Ne delajte kakršnih koli sprememb, kakršnega koli tipa, za kakršen koli razlog razen tistih, ki so dovoljeni in/ali odobreni s strani proizvajalca ali pooblaščen osebe.
- Vedno uporabljajte originalne rezervne dele. Ne čakajte, da del kotla dotraja, preden ga zamenjate. Zamenjava obrabljenega dela kotla, preden le-ta odpove, pomaga preprečiti poškodbe, povzročene zaradi nenadne odpovedi komponente, ki lahko resno ogrozi osebe in/ali njihovo premoženje.
- Pri čiščenju pepela očistite tudi izgorevalno posodo in prostor pod njo.

7.2 VARNOSTNA OPOZORILA ZA UPORABNIKA

Prostor, v katerem se bo kotel na pelete nahajal, ali vgradni prostor, mora biti v skladu z lokalnimi, nacionalnimi in evropskimi direktivami.

Kotel na pelete je kurilna naprava, določene zunanje površine kotla imajo lahko med delovanjem višje temperature.

Kotel na pelete je kotel razreda C1 izdelan izključno za kurjenje lesnih pelet (peleti premera 6 mm in dolžine do 30 mm z najvišjo vsebnostjo vlage do 10%) oz. za gorivo C1 (lesni peleti) skladno s standardom EN 14961-2.

Pri uporabi kurilne naprave je priporočljivo skrbno upoštevati:

- med delovanjem kotla NE hodite blizu in se ne dotikajte vrat izgorevalne komore, ker obstaja NEVARNOST OPEKLIN
- med delovanjem kotla NE hodite blizu in se ne dotikajte dimniškega priključka, ker obstaja NEVARNOST OPEKLIN
- med delovanjem kotla NE izvajajte kakršnega koli čiščenja na kurilni napravi
- med delovanjem kotla ne odpirajte vrat kurišča, ker le-ta deluje pravilno samo pod pogojem, da so vrata kurišča hermetično zaprta (v primeru odpiranja med delovanjem se bo pojavil Alarm)
- med delovanjem kotla NE odstranjujte pepela
- Otrokom in živalim NE dovolite pristopa h kotlu na pelete
- UPOŠTEVAJTE ZAHTEVE IZ TEGA DOKUMENTA

Za pravilno uporabo kotla upoštevajte tudi naslednje napotke:

- Uporabljajte samo in izključno gorivo, ki ga predpisuje proizvajalec kotla;
- Upoštevajte navodila za vzdrževanje;
- Očistite kurišče kotla na vsak porabljen zalogovnik peletov (3-14 dni, ko sta kotel na pelete in pepel v njem hladna);
- NE uporabljajte kotla na pelete v primeru nepravilnega delovanja ali drugih nepravilnosti, čudnih zvokov in/ali sumljivih okvar in TAKOJ pokličite pooblaščen servisno službo;
- NE polivajte vode po kotlu, kakor tudi ne gasite ognja v izgorevalni komori z vodo;
- NE naslanjajte se na kotel, ker je morda nestabilen in se lahko prevrne;
- NE uporabljajte kotla na pelete kot podporo ali kot predmet za pričvrščevanje. Ne puščajte odprtega pokrova zalogovnika;
- NE dotikajte se barvanih delov kotla med njegovim delovanjem;
- NE uporabljate lesa ali oglja v kotlu za pelete, temveč samo pelete z naslednjimi karakteristikami:
 - dimenzija: premer 6 mm,
 - maksimalna dolžina: 30 mm,
 - vsebnost vlage: do 10%,
 - kurilna vrednost: minimalno 16,9 MJ/kg oz. 4,7 kWh/kg,
 - vsebnost pepela: pod 0,7%
- NE uporabljajte kotla kot sežigalnik;
- Vedno poskrbite za popolno varnost.

8 NAVODILA ZA VAREN VŽIG KOTLA TER VARNO ČIŠČENJE

Nikoli NE uporabite kurilnega olja, olja za svetilke ali katerega koli drugega olja oziroma katere koli druge vnetljive tekočine za prižiganje kotla na pelete. Hranite vse take in podobne vrste tekočin daleč stran od kotla na pelete, medtem ko le-ta deluje.

Prepričajte se, da je kotel na pelete pravilno postavljen, ter da se ne premika.

Prepričajte se, da ste kurišče pravilno zaprli, ter da je zaprto medtem ko kotel na pelete deluje.

Pepel sesajte le takrat, ko je kotel na pelete hladen.

Ne uporabljajte abrazivnih sredstev za čiščenje kotla na pelete.

8.1 REDNO VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE KOTLA

Uporaba sesalnika s separatorjem vam bo olajšala delo pri čiščenju pepela iz kotla.

Preden začnete s kakršnim koli vzdrževanjem, tudi s čiščenjem, upoštevajte sledeče varnostne ukrepe:

- Izklopite kotel na pelete preden pričnete s kakršnim koli delom
- Preden pričnete s kakršnim koli delom na kotlu se prepričajte, da je pepel v kotlu hladen

Posesajte pepel iz izgorevalne komore vsaj enkrat na deset dni oz. ob vsakem porabljenem zalogovniku peletov (samo ko je kotel hladen) (**Slika 10**).

Posesajte ter pazljivo očistite kurilno posodo vsaj enkrat na deset dni oz. ob vsakem porabljenem zalogovniku peletov (samo ko je kotel hladen) (**Slika 10**).

Enkrat mesečno odstranite prednja vrata na dnu izmenjevalca na desni strani kotla in posesajte znotraj (**Slika 10**).



Slika 9

Vedno se prepričajte, da sta kotel na pelete in pepel v njem hladna.

To je kurilna posoda, kjer gorijo peleti (**Slika 9**).

Priporočamo vam, da ob vsakem čiščenju pregledate in očistite pepel z dna izgorevalne komore. Ko postavite kurilno posodo nazaj na svoje mesto se prepričajte da je pravilno postavljena: potisnjena mora biti proti zadnji steni do konca. Le tako ste lahko prepričani, da bo kotel pravilno deloval.



Slika 10

Za kakršno koli potrebno pojasnilo ne odlašajte ter pokličite svojega inštalaterja. Ker proizvajalec nima nadzora nad opravljenim delom inštalaterja, ne more zagotavljati izvedbe njegovih del ter vzdrževanja.

Proizvajalec v nobenem primeru ni odgovoren za škodo, nastalo zaradi tretje osebe.

Izgorevalna komora mora biti očiščena na vsak porabljen zalogovnik peletov, posesana in/ali izpraznjena vseh nečistoč, ki so ostale v njej po tem, ko so peleti zgoreli.

Nikoli ne dajajte pelet, ki niso zgoreli, nazaj v zalogovnik za pelete ali v posodo za pepel.

8.2 KONTROLA IN DELI, POTREBNI VZDRŽEVANJA

PREVERITE NASLEDNJE TOČKE IN SE NA TA NAČIN PREPRIČAJTE, DA KOTEL NA PELETE DELUJE PRAVILNO. S TEM BO NJEGOV IZKORISTEK VEČJI IN TUDI ODDANA TOPLOTA V SISTEM BO VEČJA:

- Za popolno čiščenje je potrebno vsak teden ali na vsak porabljen 200 kg zalogovnik za pelete (kar nastopi prej) posesati pepel izpod kurilne posode ter iz izgorevalne komore. Za čiščenje sten kurišča lahko uporabite metlico ali čopič.
- Čiščenje ventilatorja za odvod dimnih plinov se izvede tako, da odstranite zaščito ventilatorja in očistite krilca ventilatorja z metlico ali s čopičem.

SPLOŠNO POSEZONSKO ali PREDSEZONSKO ČIŠČENJE KOTLA:

- Po končani kurilni sezoni izklopite kotel iz električnega omrežja. Zelo pomembno je, da očistite in pregledate kotel na način, ki je opisan v navodilih.
- Tesnilo na vratih, ki je pritrjeno z visokotemperaturno odpornim pričvrščevalcem, lahko po daljšem časovnem obdobju odstopi. Da bi ga ponovno pričvrstili, je potrebno na zadnjo stran tesnila nanesti visokotemperaturni pričvrščevalec. S tem zagotovite hermetično tesnjenje vrat kurišča.

DIMNIŠKI PRIKLJUČEK - DIMNIK (na koncu vsake kurilne sezone ga je potrebno očistiti):

- Dimniški kanal, dimnik in dimniško kapo je potrebno pregledati in očistiti vsako leto. Za profesionalno opravljeno delo kontaktirajte vašega dimnikarja.

8.3 DODATNO VZDRŽEVANJE

Vaš kotel na pelete je generator toplote, v katerem se uporabljajo peleti. Enkrat letno zahteva posebno vrsto vzdrževanja s strani pooblaščenega osebja podjetja Gorenje d.d.

Z rednim letnim servisom boste ohranjali dobro delovanje kurilne naprave, zagotavljali njeno večjo učinkovitost, obdržali veljavnost garancije in podaljšali življenjsko dobo same naprave.

Vrsto del, ki so opisana v prejšnjem poglavju, je priporočljivo opraviti po končani kurilni sezoni. Njihov namen je preveriti in zagotoviti brezhibno delovanje vseh komponent.

9 POMEMBNI VARNOSTNI PODATKI

Kupili ste izdelek najvišje kakovosti.

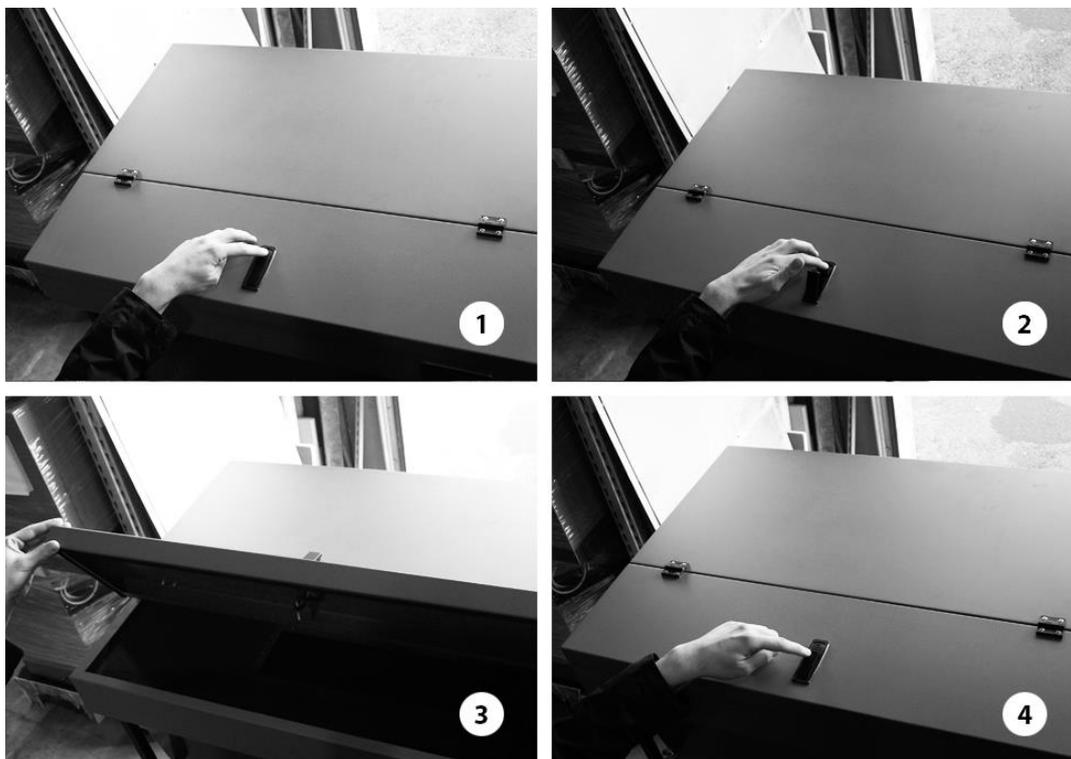
Dobavitelj vam je na razpolago pri posredovanju podatkov, ki jih potrebujete. Pravilna vgradnja kurilne naprave v skladu z navodili je pomembna zato, da preprečite kakršno koli slabo delovanje, tveganje ali možnost požara.

Kotel na pelete deluje na osnovi podtlaka v izgorevalni komori, zato se vedno prepričajte, da dimniški priključek termično tesni.

10 KVALITETA PELET JE ZELO POMEMBNA

Kotel na pelete je narejen za uporabo pelet. Ker se na trgu pojavljajo razne vrste in dimenzije pelet, je zelo pomembno, da si zagotovite pelete, ki ne vsebujejo nečistoč. Prepričajte se, da uporabljate le pelete, ki so kompaktni in brez prahu. Vprašajte vašega dobavitelja po primernih peletih, katerih premer mora biti 6 mm ter dolžina do 30 mm. Pravilno delovanje kotla na pelete je odvisno od vrste in kvalitete pelet.

Pelete polnimo v zalogovnik z zgornje strani skozi odprtino na pregibnem pokrovu zalogovnika (**Slika 11**). Pozorni bodite, da med polnjenjem v zalogovnik ne zaidejo trdi predmeti, folija ali drugi predmeti, ki bi lahko ovirali delovanje dozirnega polža.



Slika 11

10.1 SKLADIŠČENJE PELET

Peleti naj se hranijo na suhem in ne preveč hladnem prostoru.

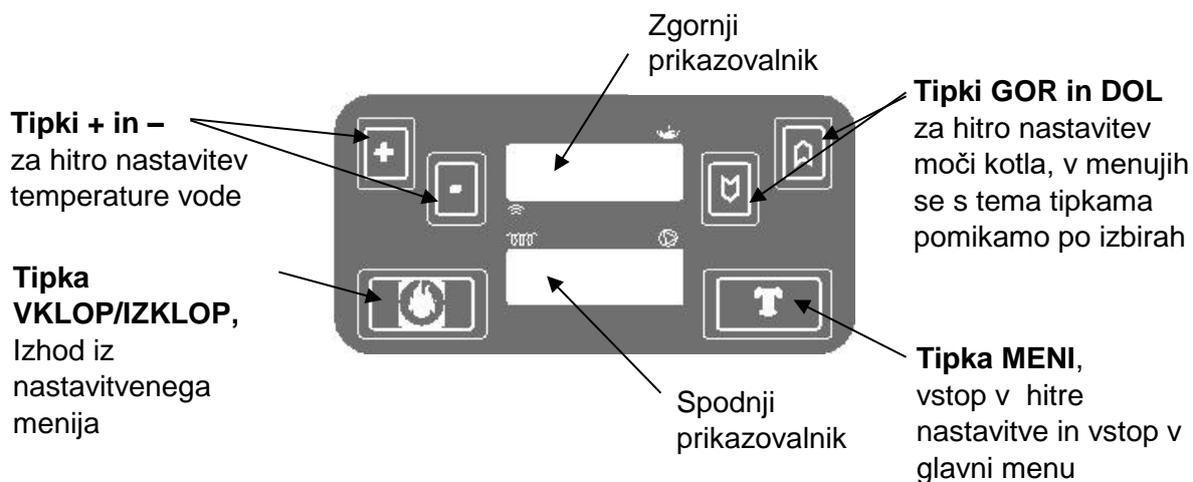
Hladni in vlažni peleti (temperature okrog 5 °C) zmanjšajo termično moč in zahtevajo pogostejše čiščenje kotla.

Pri rokovanju s peleti bodite previdni, da jih ne raztresete.

Če nasujete v zalogovnik žagovino, lahko le-ta blokira dozirni sistem pelet.

11 OPIS IN DELOVANJE KRMILNE NAPRAVE

OPIS TIPKOVNICE S PRIKAZOVALNIKOM



Prikazovalniki



Funkcija

zgornji prikazovalnik prikazuje status kotla, izbrani meni ter podaja indikacijo delovanja doziranja in delovanje v časovnem programu



spodnji prikazovalnik prikazuje trenutni čas, vrednost nastavitvev in parametrov ter imena opozoril



indikator delovanja vžigalne svečke



indikator delovanja črpalke



indikator delovanja doziranja

Prikazovanje med delovanjem kotla v fazi gorenja

Zgornji prikazovalnik: zgornji prikazovalnik izmenično prikazuje:
BURN ter nato **P5D5**, pri čemer **Px** pomeni dejansko trenutno moč delovanja in **DX** nastavljeno moč delovanja

Spodnji prikazovalnik: Spodnji prikazovalnik izmenično prikazuje:
Temperaturo dimnih plinov: **155**
Temperaturo vode v kotlu : **B72**
Temperaturo povratne vode: **r45**

Prikazovanje med mirovanjem kotla:

Zgornji prikazovalnik: **OFF**

Spodnji prikazovalnik: Ura: **18:35**

Tipka

Funkcija



Tipka VKLOP/IZKLOP

Daljši pritisk vključi/izkluči kotel.
Kratek pritisk povrne osnovni prikaz.



Tipka GOR

Pritisk med delovanjem poveča nastavljeno moč.
Ob predhodnem kliku na tipko MENI, s to tipko povečujemo željeno temperature vode v kotlu. V menijskem način s pritiskanjem izbiramo želeni podmeni.



Tipka DOL

Pritisk med delovanjem zmanjša nastavljeno moč.
Ob predhodnem kliku tipke MENU, s to tipko zmanjšujemo željeno temperature vode v kotlu. V menijskem način s pritiskanjem izbiramo želeni podmeni.



Tipka MENI

S kratkim pritiskom v osnovnem prikazu se prikaže nastavljena vrednost temperature vode v kotlu in jo nato lahko spreminjamo s tipkama + in -.

S pritiskom, daljšim od 2 sekund, aktiviramo menijski način.

S pritiskom, daljšim od 4 sekund, vstopimo v napredne menijske nastavitve. Z držanjem pritisnjene tipke izbiramo posamezne podmenuje.

Za izbor parametra v podmenijih uporabljamo tipke GOR in DOL. S kratkim pritiskom na tipko MENI prične utripati nastavljena vrednost parametra, ki jo lahko spremenimo s tipkama GOR in DOL.

S kratkim pritiskom na tipko VKLOP/IZKLOP ali držanjem tipke MENI do preleta vseh menijskih izbir, se vrnemo v osnovni prikaz.



Tipka +

S pritiskom na tipko + povečamo željeno temperaturo vode v kotlu za stopinjo



Tipka -

S pritiskom na tipko - znižamo temperaturo vode v kotlu za stopinjo

11.1 KOTEL MED DELOVANJEM

Prikazovalnik prikazuje trenutno delovno fazo (npr. TestFire, HeatUp itn.). Zgornji prikazovalnik prikaže nastavljeno in dejansko moč kotla izmenično vsakih 5 sekund.

S pritiskom na **tipko GOR** se nastavljena vrednost moči poveča, s pritiskom na **tipko DOL** pa zmanjša.

S pritiskom na **tipko MENI** se prikaže nastavljena temperatura vode v kotlu. S **tipkama GOR in DOL** se jo lahko spremeni. Za hiter dostop do spreminjanja željene temperature kotla je potrebno pritisniti **tipki + ali -**

Kotel deluje na nastavljeni moči dokler temperatura vode v kotlu ne doseže praga modulacije ali dokler dimni plini ne dosežejo limite. V prvem primeru se prikaže Regu H20, v drugem pa Regu Gas.

V primeru izpada omrežne napetosti v trajanju manj kot 2 minuti, bo kotel nadaljeval z normalnim obratovanjem, ko se omrežna napetost povrne. Če je izpad daljši od 2 minut, bo kotel samodejno opravil varnostno zaustavitev in ohladitev ter nato ponoven zagon.

11.2 ZAUSTAVITEV KOTLA

Ob pritisku na **tipko VKLOP/IZKLOP**, daljšem od pol sekunde (kotel med delovanjem), prikazovalnik prikaže **ON**, kotel pa prične sekvenco zaustavitve, ko tipko spustimo. Izklopi se dozirni polž, prikazovalnik pa prikaže napis **STOP FIRE**. Ventilatorji delujejo z omejeno hitrostjo, da preprečijo prevelik dvig temperature vode v kotlu. Ko se kotel ohladi pod določeno temperaturo, pa ventilatorji preklopijo na maksimalno hitrost in izpihajo še zadnje delce iz kurišča. Prikaže se napis **OFF**.

11.3 VKLOP KOTLA

Ob pritisku na **tipko VKLOP/IZKLOP**, daljšem od pol sekunde (kotel v mirovanju), prikazovalnik prikaže **OFF**, kotel pa prične vklopno sekvenco, ko tipko spustimo. Prikaže se napis **TESTFIRE**. Ventilatorji delujejo z visoko hitrostjo, da očistijo kurišče. Dozirni polž miruje, vžigalna svečka greje. V primeru, da je temperatura kurišča nizka, se nato zažene sekvenca **HEAT UP**, v kateri se hitro dozirajo peleti in ventilatorji mirujejo. Nato se zaženejo sekvence **Fuel IGNI** in **TEST IGNI**, dokler kotel ne doseže pogojev za prehod v fazo gorenja (**BURN**).

11.4 NASTAVITEV ČASOVNEGA PROGRAMA

Z daljšim pritiskom na **tipko MENI** (dokler se ne prikaže napis **TEN**) pridete v meni časovnega programa. Po meniju se pomikate s tipkama **GOR/DOL**. S pritiskom na tipko **MENI** izberete funkcijo, s tipkama **GOR/DOL** nastavite vrednost in jo s tipko **MENI** potrdite.

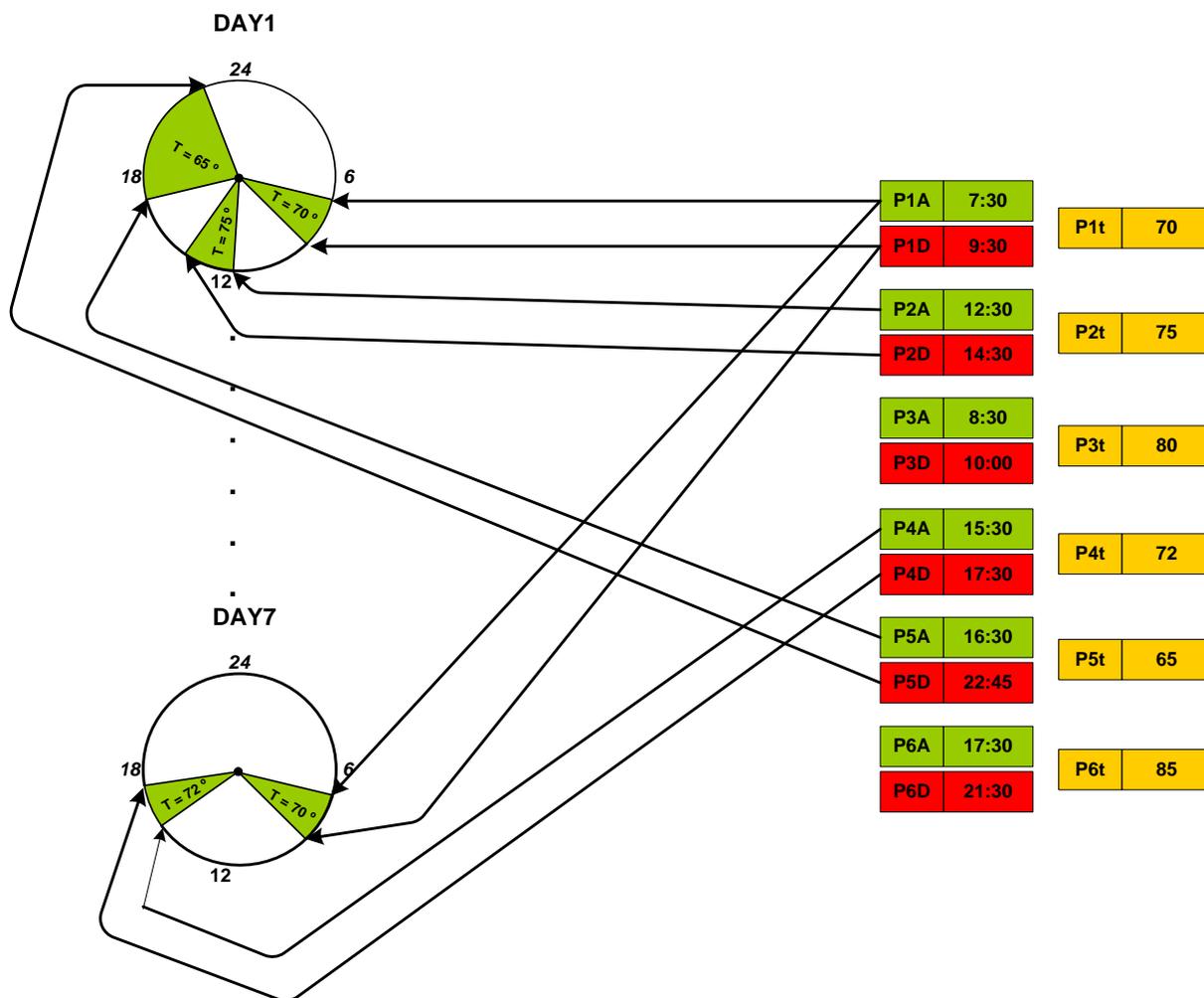
Z nastavitvijo ON oziroma OFF je časovni program aktiven oziroma neaktiven.

Potrebno je nastaviti točen čas in trenutni dan v tednu (1 je ponedeljek ipd.) ter nato sprogramirati 6 programskih period in temperatur.

Vsaka od 6 časovnih period je določena z začetnim (P1a – program 1 začetni čas) in končnim časom (P1d – program 1 končni čas). Znotraj tega obdobja je kotel aktiven in deluje tako, da vzdržuje nastavljeno temperaturo vode v kotlu (P1t).

Nato za vsak dan v tednu izberemo do 3 časovne periode.

Primer (torek): zgornji prikazovalnik prikazuje DAY2, spodnji pa P1, P3 in P6 kar pomeni, da bo v torek kotel aktiven v periodah sprogramiranih s programi P1, P3 in P6. Periode nastavite tako, da pritisnete tipko **MENI** na določenem dnevu (primer: zgornji prikazovalnik **DAY2 – torek**), kjer je na spodnjem prikazovalniku **t1P1** in začne **P1** utripati. S pritiskom na tipki **GOR/DOL** izberete številko periode, ki ste jo predhodno nastavili. S pritiskom na tipko **MENI**, potrdite izbrano periodo za **t1** in izberete za **t2** in **t3**. Ko izberete periodo za **t3**, potrdite z tipko **MENI** (**Px** pri **t3** preneha utripati in se na spodnjem prikazovalniku prikaže **t1**) in s tem ste nastavili 3 periode za **DAY2**. Enak postopek je potem za katerikoli dan v tednu.



Slika 12: Diagram timerskih nastavitev

11.5 NAPISI IN SPOROČILA NA PRIKAZOVALNIKU

Napisi na Prikazovalnikih

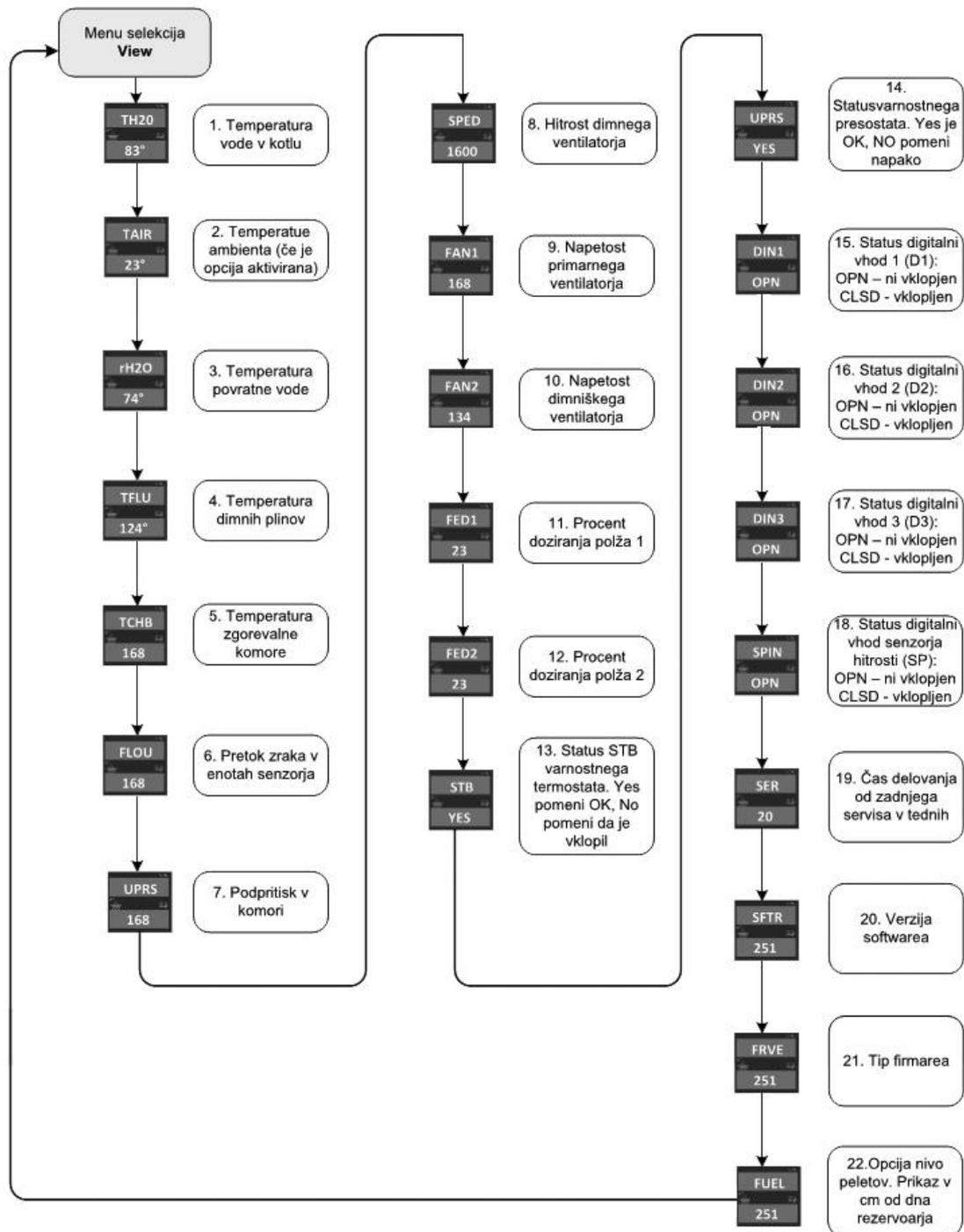
Pomen sporočila in status kotla

OFF	Kotel je v mirovanju.
12:53	
°OFF	Kotel je v mirovanju, vendar je aktiven časovni program in se bo samodejno zagnal, kot nastavljeno s časovnim programom.
12:53	
TEST	Kotel preverja, če je v kurišču plamen in ustrezno izgorevanje. Ta sekvenca se sproži po izpadu omrežne napetosti.
FIRE	
HEAT	V fazi vžiga, ko je dozirni polž napolnil kurišče, vžigalna svečka segreva pelete do vžiga.
UP	
FUEL	Po fazi Heat up kotel vžiga pelete. V tej fazi ni doziranja.
IGNI	
TST	Na koncu vžigne faze kotel izključi vžigalno svečko ter testira ali je vžig uspel in ali je izgorevanje pravilno ter temperature pravilno naraščajo.
IGNI	
BURN	Faza gorenja (ki je običajna delovna faza). Spodnji prikazovalnik prikazuje temperaturo dimnih plinov na izhodu iz kotla.
123	
BURN	Faza gorenja. Spodnji prikazovalnik prikazuje temperaturo vode v kotlu.
B78°	
BURN	Faza gorenja. Spodnji prikazovalnik prikazuje temperaturo povratne vode.
R48°	
P5D5	Faza gorenja. Zgornji prikazovalnik prikazuje trenutno moč kotla (Px) in nastavljeno moč kotla (Dx).
R48	
CLN	Faza čiščenja. Ventilatorji izpihujejo pepel in druge ostanke iz kurišča. Ta faza se občasno samodejno zažene med fazo gorenja.
FIRE	

FIRE	Kotel je v sekvenci ustavljanja in se ohlaja.
STOP	
COOL	Ko tudi pri minimalni moči temperatura vode v kotlu doseže določeno temperaturo, gre kotel v fazo COOL FLUID in se ohladi. Kotel se bo samodejno zagnal, ko se voda v kotlu ohladi pod določeno vrednost.
FLUID	
ALAR	V fazi gorenja je zmanjkalo peletov.
PELL	
ALAR	Neuspešen vžig. Preverite stanje kotla, očistite kurišče in poskusite ponovno vžgati kotel.
FIRE	
ALAR	Termično varovalo je aktivirano. Preverite stanje kotla in, v kolikor ne opazite nobene anomalije, ročno reaktivirajte varovalo in ponovno zaženite kotel, sicer pokličite servisno službo.
STB	
ALAR	Varnostni presostat je aktiviran. Preverite stanje kotla in, v kolikor ne opazite nobene anomalije, ponovno zaženite kotel, sicer pokličite servisno službo.
PRES	
ALAR	Ni signala tipala dimnih plinov. Pokličite servisno službo.
TC1	
ALAR	Ni signala temperature kurišča. Pokličite servisno službo.
TCH	
ALAR	Potrebno očistiti kotel in/ali dimnik. V primeru ponovnega javljanja poklicati servisno službo.
DRTY	
ALAR	Ni signala temperature vode. Pokličite servisno službo.
NTC	
ALAR	Temperatura dimnih plinov je previsoka.
GASS	

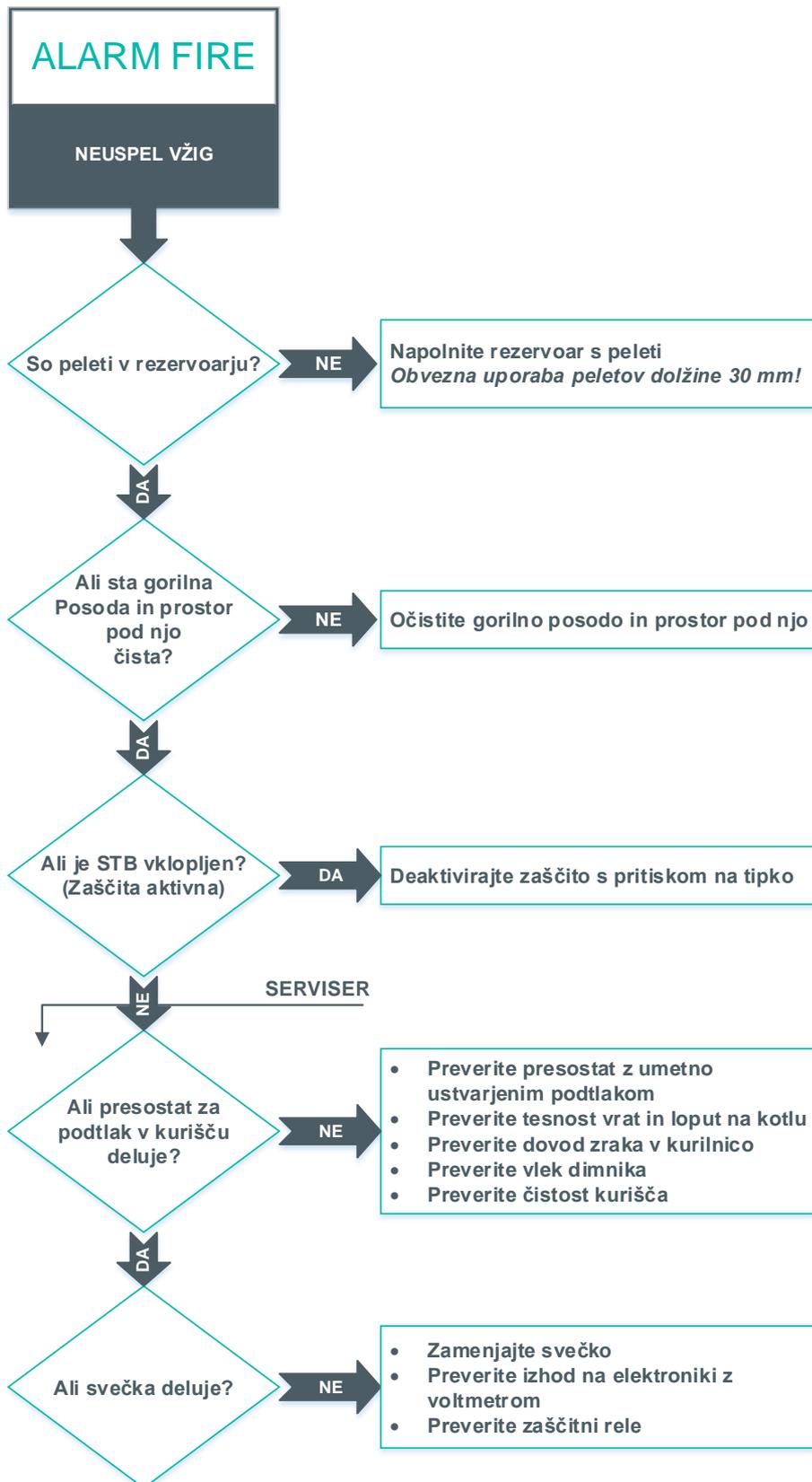
12 MENIJI

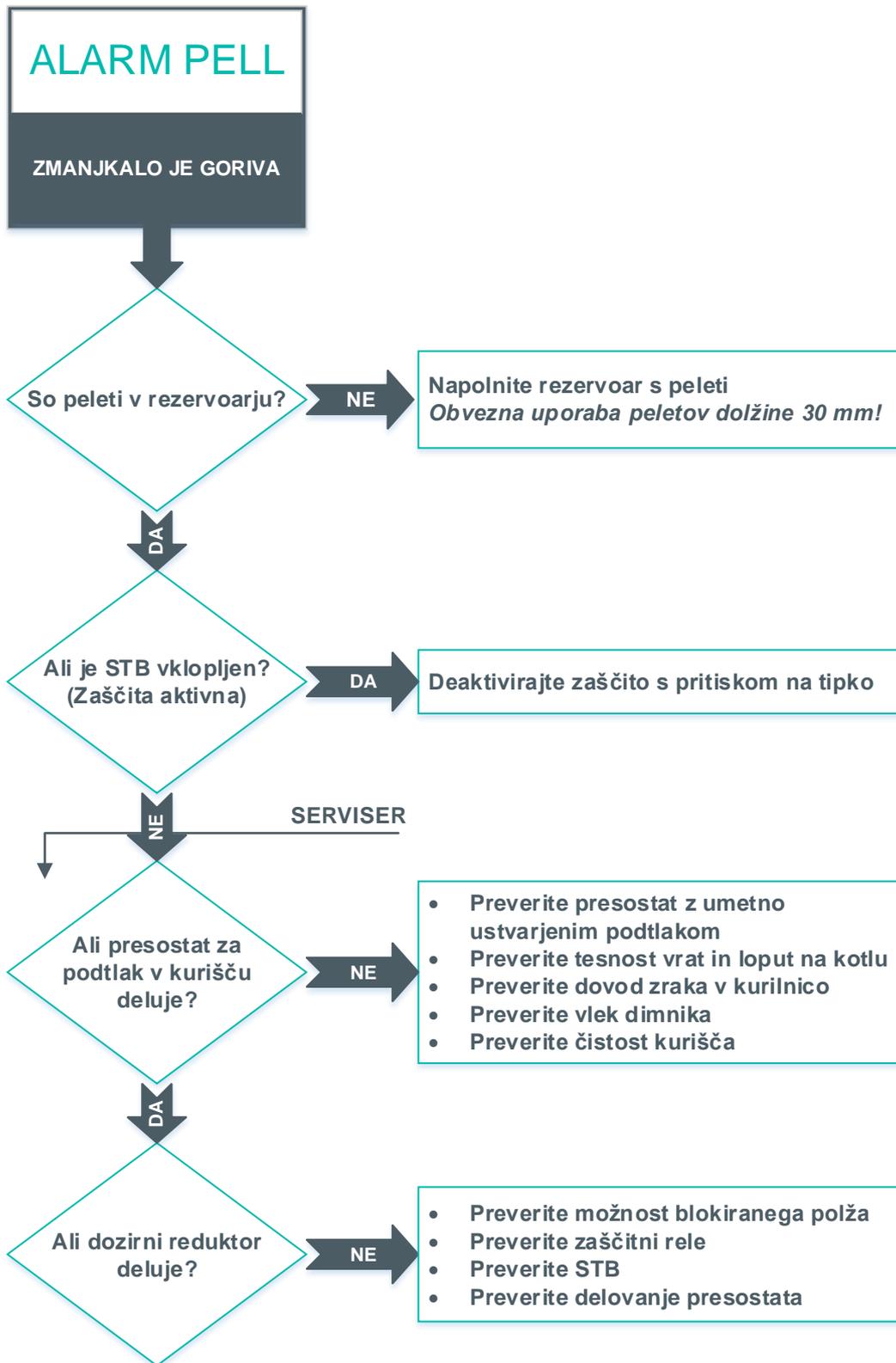
Ob zadržanju tipke MENI se vrstijo meniji. Za izbor posameznega menija je potrebno ob prikazu želenega menija tipko izpustiti. Opisi posameznih menijev so opisani spodaj:

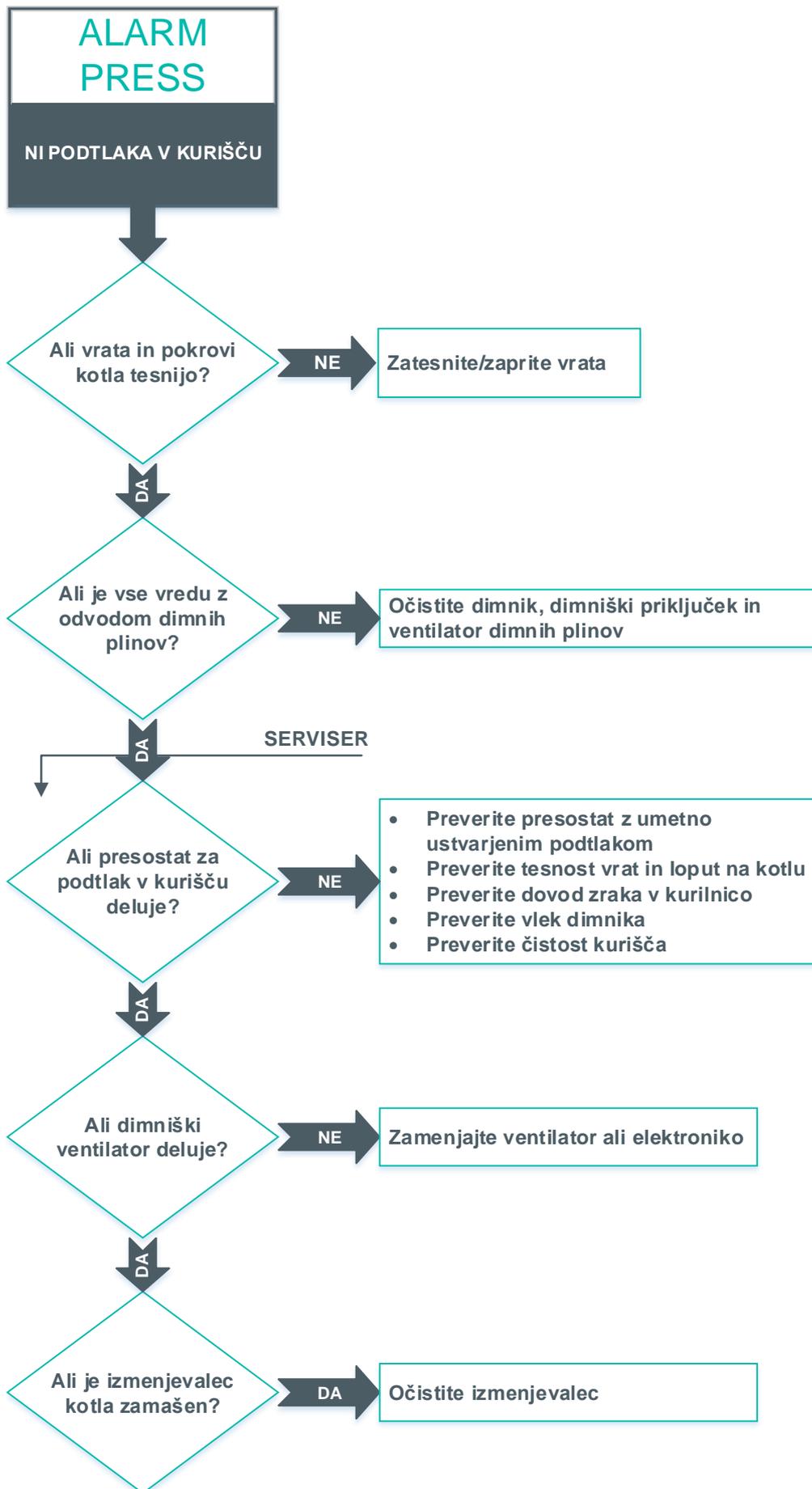


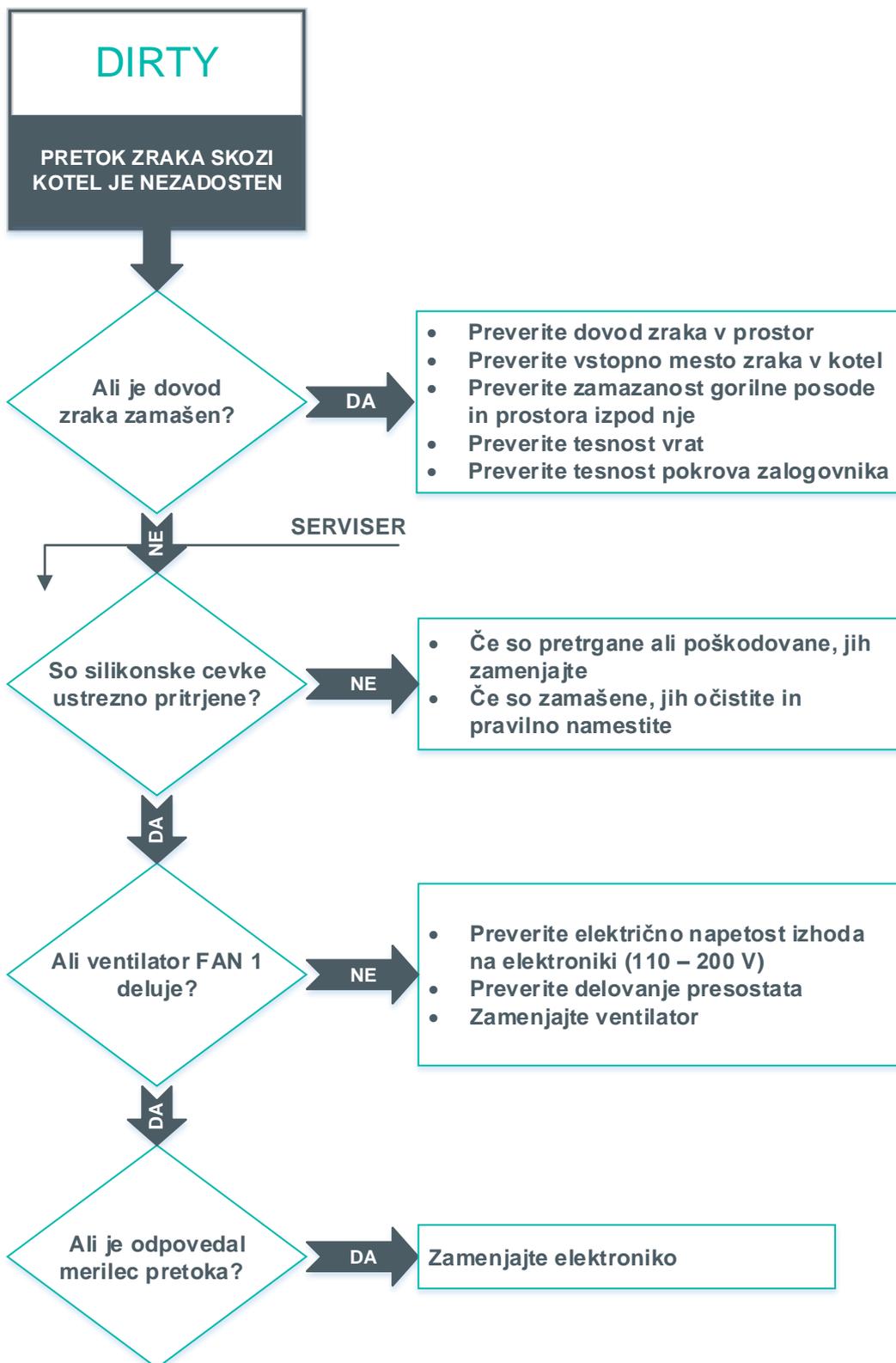
Slika 13: Opis menijev

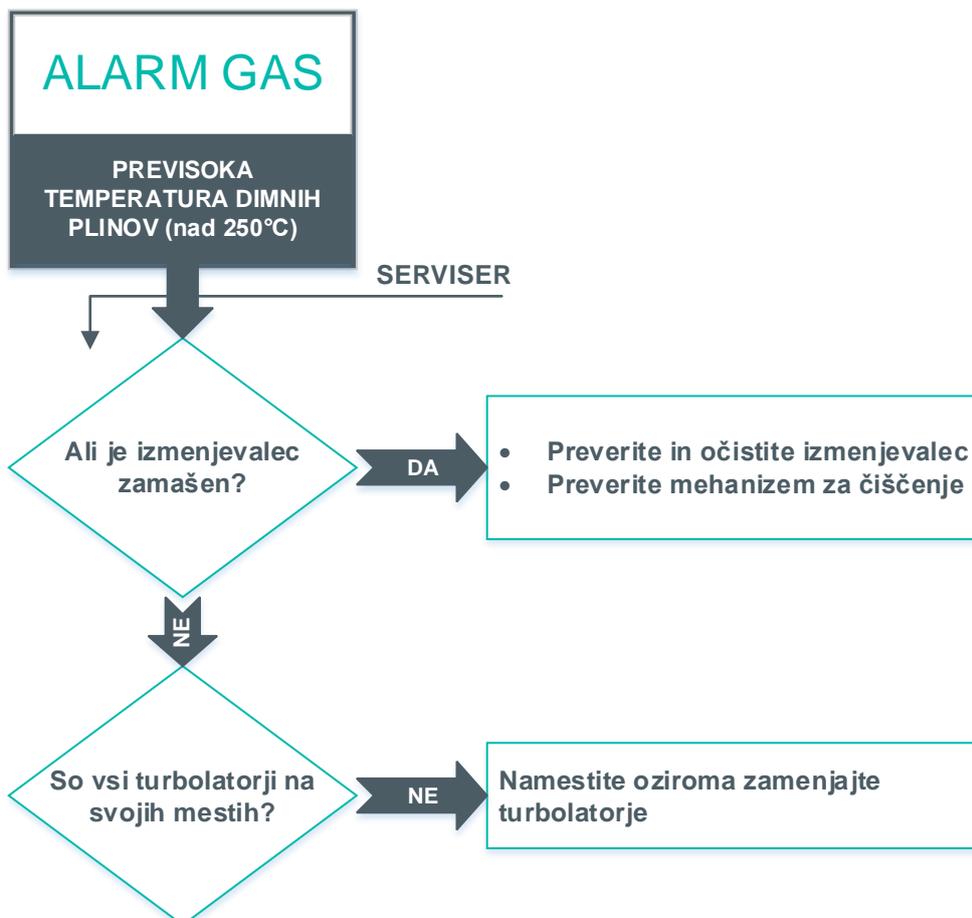
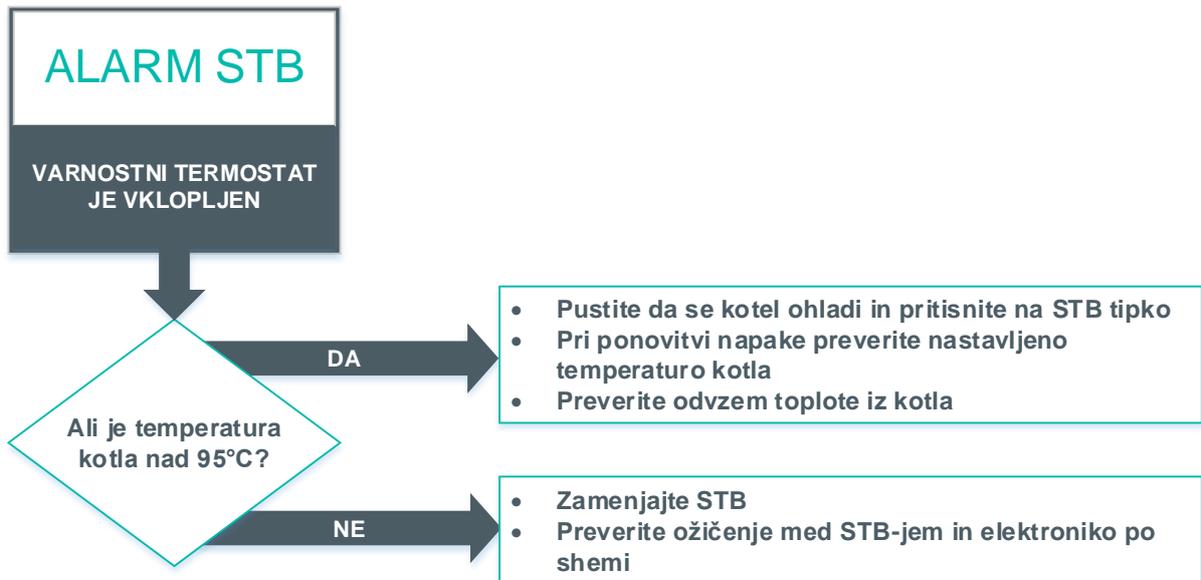
13 ALARMNA STANJA

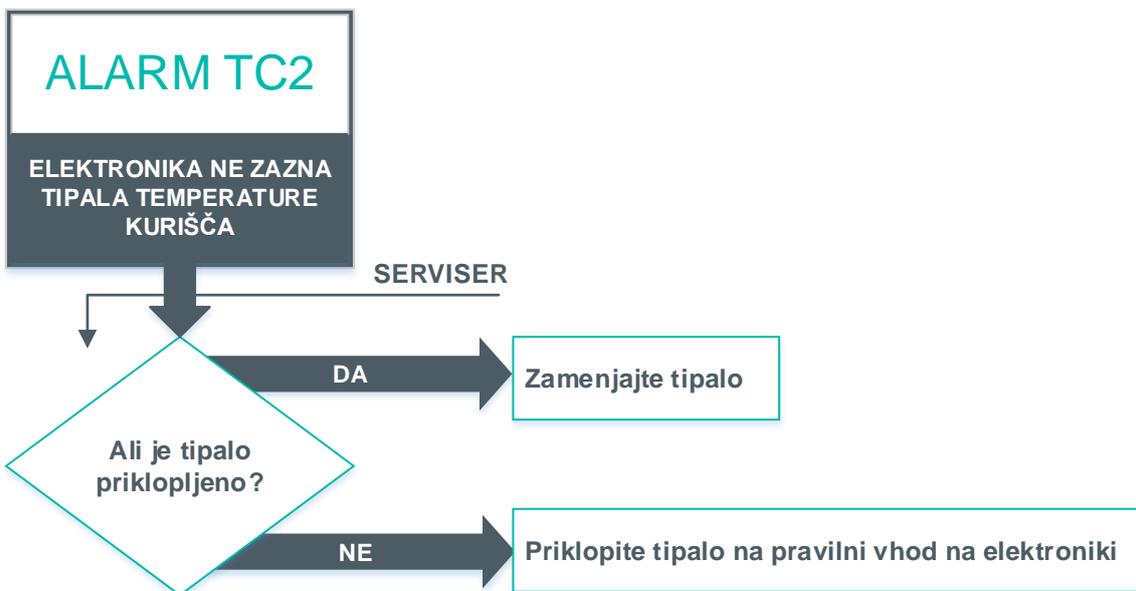
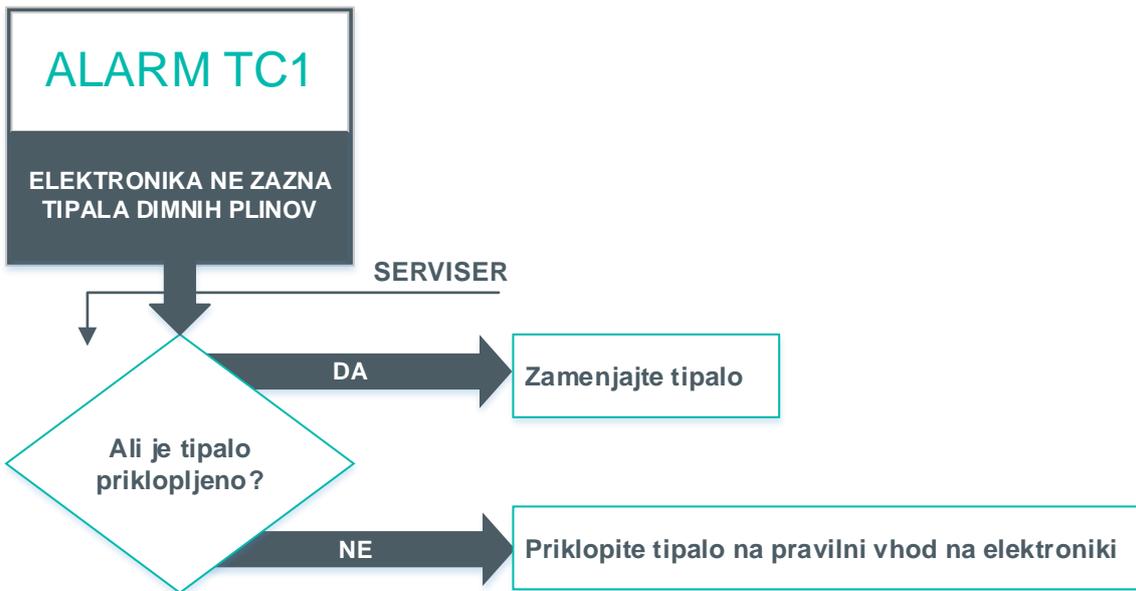


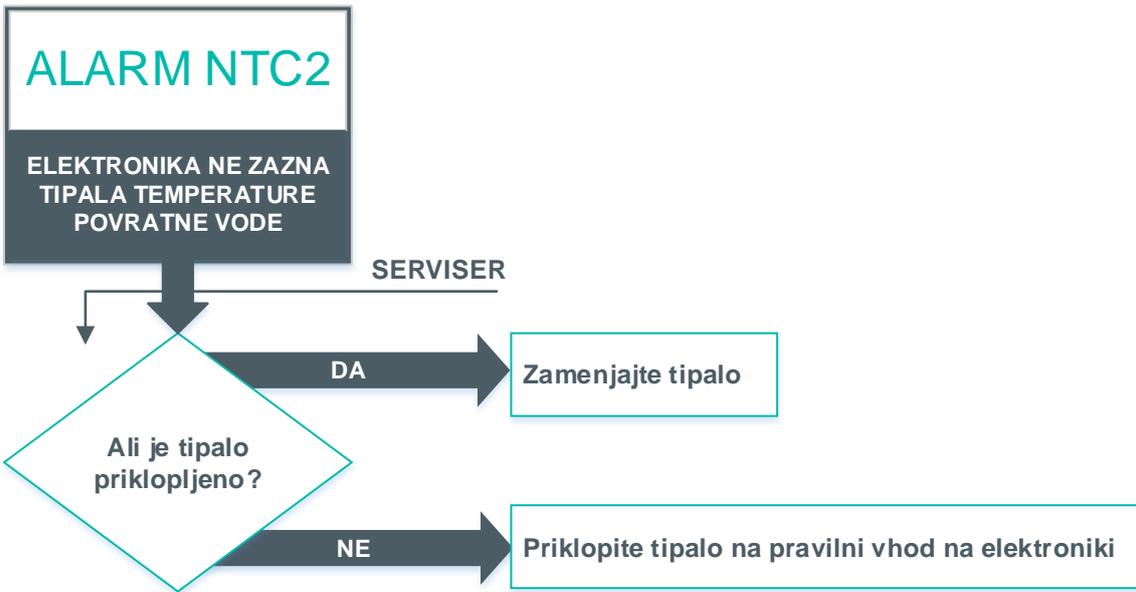
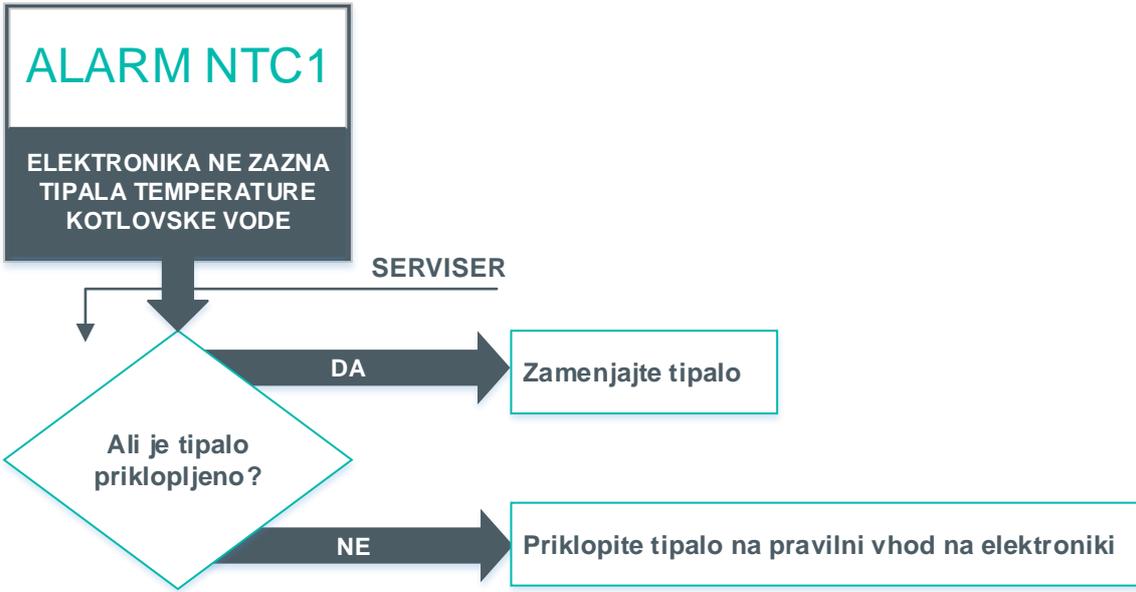












14 INFORMACIJE ZA UNIČENJE IN ODSTRANITEV KOTLA

Uničenje in odstranitev kotla na pelete je izključno odgovornost lastnika samega, ki mora ravnati v skladu z veljavnimi zakoni v njegovi državi glede varnosti, spoštovanja in zaščite okolja.

Uničenje in odstranitev kotla na pelete se lahko zaupa tretji osebi, ki ima licenco ali pooblastilo za odstranitev in uničenje omenjenih materialov.

INDIKACIJA: V vsakem primeru morate upoštevati in spoštovati zakone, ki so v veljavi v državi, v kateri je kotel na pelete vgrajen.

POZOR

Vsi razstavljeni deli za uničenje morajo biti pravilno odstranjeni:

- odstranite vse električne dele;
- odvojite baterijo od krmilne naprave;
- odvržite baterijo krmilne naprave v skladu z normativi v za to primerne odpadne posode;
- jedro kotla odvržite oziroma prodajte kot staro železo.



POZOR

Zavržen kotel na pelete v dostopnih krajih lahko predstavlja resno nevarnost tako za ljudi kot za živali. Lastnik kotla je vedno odgovoren za nastalo škodo.

Ko je kotel uničen, je potrebno z njim uničiti tudi CE oznako, Navodila za uporabo, vzdrževanje in vgradnjo, ter ostale dokumente, vezane na kotel.

15 GARANCIJSKI POGOJI

PREGLED:

Da je garancija povsem veljavna, kot je zapisano v direktivi EEC 1999/44/E (42/2002), mora uporabnik pazljivo upoštevati navodila iz tega dokumenta, še posebej:

- Uporabljati kotel na pelete po njegovih zmožnostih, v skladu s pogoji iz navodil za uporabo;
- Vzdrževati kotel na pelete na marljiv in konstanten način;
- Upoštevati vse varnostne ukrepe po veljavnih zakonih;
- Izgibati se vsakršnemu nestrokovnemu poseganju v kotel;
- Uporabljati samo originalne rezervne dele.

ČASOVNI POGOJI GARANCIJE:

Garancija za vse izdelke Gorenje velja 24 mesecev od datuma prvega zagona, pod pogojem, da je opravljen redni servisni pregled najkasneje 12 mesecev od datuma zagona.

SPLOŠNI GARANCIJSKI POGOJI:

1. Izjavljamo:

- da bo izdelek v garancijskem roku deloval brezhibno, če bo uporabljen v skladu z namenom uporabe, ter če bodo upoštevana priložena Navodila za uporabo in vzdrževanje;
- da bo v času trajanja garancije podjetje Gorenje preko pooblaščenih servisnih podjetij odpravilo vse okvare-napake, zaradi katerih naprava ne deluje v skladu z namenom, najkasneje v 45 dneh od pisne prijave okvare oz. napake;
- da bo izdelek, ki ne bo popravljen v omenjenem roku na zahtevo imetnika garancije zamenjan z novim in za čas popravila se bo podaljšal garancijski rok;
- za garancijske pogoje jamči pooblaščen servisno podjetje s podpisom in žigom na izdani garanciji.

2. Uveljavljanje garancije:

Garancija je veljavna pod pogojem, da:

- Ima kupec veljaven dokument (račun), ki ga izda prodajalec.
- Je kurilno napravo vgradila kvalificirana in/ali izurjena oseba, ki presodi ali naprava ustreza vsem tehničnim karakteristikam sistema, kjer bo naprava vgrajena, in ki mora biti nujno skladna z zahtevami, navedenimi v navodilih.
- Se kotel na pelete uporablja v skladu z navodili za uporabo.

Garancijo uveljavite pri prodajalcu, kjer ste napravo kupili.

Pri prijavi okvare navedite točen opis okvare - napake.

3. Čas zagotavljanja servisiranja in nadomestnih delov:

- garancijska doba, v kateri zagotavljamo servis in rezervne dele za nemoteno uporabo izdelka, je 7 let od dneva prvega zagona;

4. Garancija ne velja oz. ne krije škode, nastale zaradi:

- Vremenskih, kemičnih ali elektro-kemičnih vplivov, udara strele, elementarnih nezgod in/ali naravnih katastrof, nepravilne uporabe proizvoda, pomanjkljivega vzdrževanja, sprememb na proizvodu ali brkljanja po proizvodu, neustreznost ali neučinkovitost dimnika in drugi vzroki, ki niso povezani s proizvodom, kot so nepravilna ali neustrezna vgradnja;
- Kurjenja materialov, ki ne ustrezajo vrsti materiala, navedenega v teh navodilih;
- Vsakršne koli škode, povzročene z/med transportom, zato je potrebno pazljivo preveriti prejeeto blago ob dostavi. V primeru da je le-to poškodovano, je potrebno nemudoma obvestiti prodajalca, poškodbo pa zabeležiti na sprejemni dokument ali dobavnico;
- Če je zagon izvedlo podjetje, ki ni pridobilo ustreznega pooblastila za Gorenje izdelke;
- Če je v izdelek posegala ali popravljala nepooblaščen oseba;
- Če uporabnik ne upošteva navodil za uporabo in vzdrževanje;
- Če se pojavijo napake ali okvare na ogrevalni napravi Gorenje zaradi napak na opremi drugih proizvajalcev.

Odgovornost podjetja Gorenje d.d. je omejena na dobavo naprave. Enota mora biti pravilno vgrajena v skladu z navodili proizvajalca, kot tudi z veljavnimi zakoni. Vgradnjo mora izvesti kvalificiran kader, ki ga določi proizvajalec oziroma zastopnik/trgovec¹ (in/ali pod njegovim nadzorom in odgovornostjo), ki prevzame vso odgovornost za končno vgradnjo in naknadno pravilno delovanje vgrajenega proizvoda. V primeru neizpolnjevanja pogojev podjetje Gorenje d.d. ni v nobenem primeru odgovorno.

¹ Kot zastopnik/trgovec se smatra vsaka fizična ali pravna oseba, ki je pooblaščen za prodajo artiklov končnim uporabnikom te garancije.

OPOMBA: Gorenje d.d. ne odgovarja za kakršno koli nastalo škodo ter posledice, tudi v primeru ko so le-te posledica zamenjave nepravilno delujočega dela na kotlu.

Gorenje d.d. zagotavlja, da so vsi njeni proizvodi izdelani iz materialov najvišje kvalitete in po delovnih procesih, ki zagotavljajo popolno učinkovitost. Če se v primeru normalne uporabe pojavi kakršen koli pokvarjen ali slabo delujoč del, ga je potrebno zamenjati.

DELI, PODVRŽENI NORMALNI OBRABI, KI JIH GARANCIJA NE KRIJE, SO:

- Tesnila in litoželezni deli, ki ne kažejo nobenega znaka napake, ki bi jo lahko pripisali proizvodni napaki;
- Spremembe barve, razpoke in majhne dimenzijske spremembe niso utemeljene in ne predstavljajo razloga za zavračilo, ker so posledica naravne karakteristike materialov.

ODGOVORNOST:

Gorenje d.d. ne priznava nobene povrnitve stroškov za direktno ali indirektno nastalo škodo zaradi proizvoda ali v odvisnosti od proizvoda.

SERVIS MED GARANCIJSKIM ROKOM:

Gorenje d.d. odgovarja na probleme, vezane na garancijo, samo preko svojih pooblaščenih oseb.

PRISTOJNO SODIŠČE:

Za reševanje sporov je pristojno Sodišče v Kopru.

V primeru zamenjave rezervnih delov se garancija ne podaljša.

Za čas nedelovanja kotla na pelete podjetje Gorenje d.d. ne priznava nikakršnega povračila stroškov.

Gorenje d.d. ni odgovoren za napake v navodilih. Pridržujemo si pravico do sprememb brez kakršnega koli predhodnega obvestila.

16 NAVODILA ZA INŠTALATERJE

Ta del navodil je namenjen izključno inštalaterjem in vsebuje ključne informacije za pomoč pri postavitvi in priključitvi kurilne naprave ECOLOGIC 23.

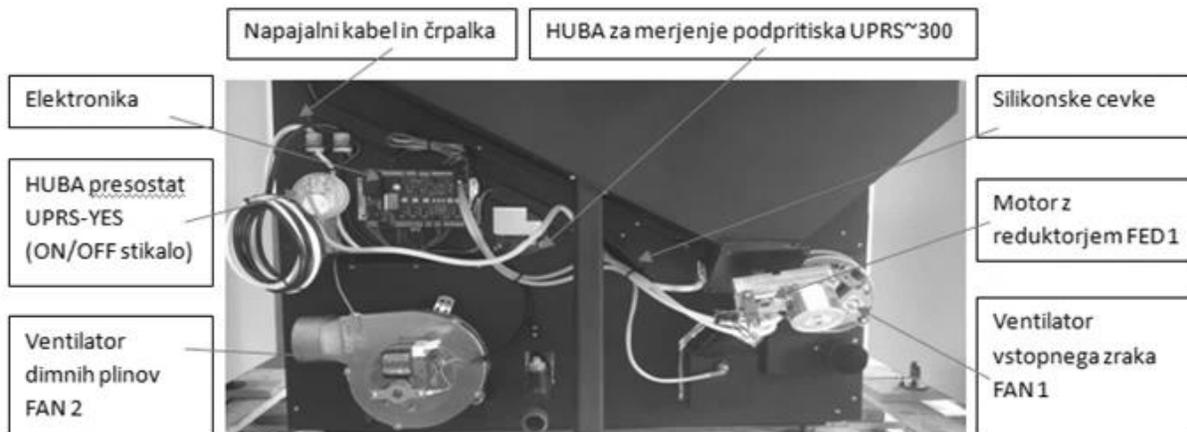
16.1 KOTLOVNICA



Slika 14: Primer kotlovnice

16.2 DELI KOTLA

Za dostop do nekaterih komponent na zadnji strani kotla je potrebno odstraniti mrežo (**Slika 16**).



Slika 15: Pomembni deli kotla



Slika 16: Snemanje mreže

Mrežo, ki zakriva elemente kotla, snamemo tako, da odvijemo vse vijake, ter odstranimo.

16.3 NAPOTKI ZA PRIKLJUČITEV KOTLA

Za priključitev kotla ECOLOGIC 23 na sistem centralnega ogrevanja je potrebno preveriti:

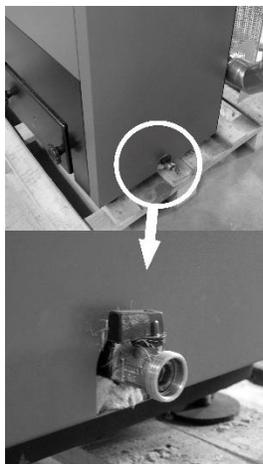
- Potrebno upoštevati vgradnjo nepovratni vzmetnih ventilov (ali drugih zapornih elementov) kateri preprečujejo samodejno nekontrolirano cirkulacijo ogrevalnega medija skozi kotel po naravni gravitacijski poti.
- Pravilnost izvedbe cevovodov centralnega ogrevanja (dimenzije cevovodov, odzračevanja cevovodov, funkcionalnost cevne sistema, primernost ogrevalnega sistema glede moči kotla).
- Distribucijske enote (funkcionalnost črpalk, funkcionalnost zapornih ventilov, funkcionalnost elektro konjskih ventilov, funkcionalnost mešalnih ventilov,...).
- Zagotovljen dovod zraka v prostor, kjer se nahaja kurilna naprava ECOLOGIC 23. Dovod mora biti izveden tako, da se ga ne da zapreti in mora vsakem trenutku zagotavljati dovod svežega zraka - kisika za gorenje v prostor. Neprimerne rešitve so okna, odprta na ventus ali odprta vrata, neprimeren je tudi dovod zraka po zračniku ob dimniku iz strehe.
- Napetost na električnem priključku za kurilno napravo ECOLOGIC 23 mora biti 230 V / 50 Hz (razvidno v tehničnih podatkih za kotel ECOLOGIC 23).
- Pregled odvoda dimnih plinov – dimnika. Pogoji za priključitev je **dimnikarsko soglasje**, s katerim dimnikar zagotavlja ustreznost dimnika za kurilno napravo ECOLOGIC 23.

Za postavitev in priključitev kurilne naprave na sistem centralnega ogrevanja mora inštalater upoštevati:

- Da je kotel ECOLOGIC 23 postavljen v vodoravnem položaju, tako po dolžini kot globini.
- Da se upošteva odmike po priloženi skici (glej **sliko 1, str. 8**).
- Da se v primerih starejše inštalacije na povratnem vodu v kurilno napravo ECOLOGIC 23 vgradi čistilni element z zapornimi ventili.
- Kotel ECOLOGIC 23 mora inštalater opremiti z varnostnim ventilom 2.5 BAR-a, inštalater mora zagotoviti pravilno velikost ekspanzijske posode za količino ogrevne vode v sistemu (velikost ekspanzijske posode mora biti dimenzionirana minimalno 10% od količine vode v sistemu »150 litrov ogrevne vode v sistemu, minimalna velikost ekspanzijske posode mora biti 15 l«). Ekspanzijska posoda mora biti montirana na kurilno napravo ECOLOGIC 23 brez zapornih elementov.
- Da se na desni strani kotla, na priključku DN20, namesti polnilno izpustna pipa (glej **sliko 17, str. 49**).
- Da je zagotovljen najnižji tlak ogrevne vode v kotlu 0.7 BAR-a.
- Da se v primeru, ko je več ogrevalnih zank (dve zanki direktne ali mešalne zanke radijatorskega ogrevanja, ogrevanja boilerja, konvektorske ogrevanja) vedno uporabi **vezalna shema št.3 (str. 54)**, kjer je nujno potrebno v instalaciji uporabiti hidravlično kretnico in črpalko na kotlovski zanki, katera je električno priključena na kabel »črpalka« iz kotla (glej **sliko 8, str. 14**).
- Da se kotel opremi z manometrom za tlak ogrevne vode v sistemu in kotlu in sicer na cevovodu pred vsakim zapornim ventilom (omogočiti je potrebno, da manometer prikazuje tlak v kotlu in sistemu v času polnjenja »ne sme biti zapornega elementa, kateri bi lahko preprečil prikazovanje

tlaka v kotlu v času polnjenja«). ECOLOGIC 23 ima na desni strani (glej **sliko 17, str. 49**) predviden priključek DN20 za polnilno izpustno pipo, polnilno izpustna pipa je namenjena za polnjenje oziroma praznjenje sistema ogrevanja in kotla.

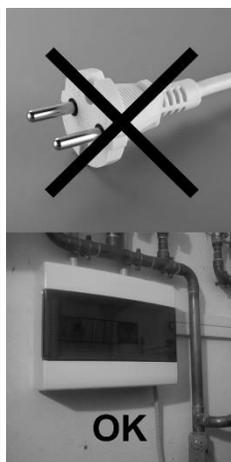
- Da se pri priključitvi kotla ECOLOGIC 23 na sistem centralnega ogrevanja uporabijo strojni elementi, ki preprečujejo nekontrolirano kroženje tople ogrevne vode skozi kotel (gravitačna zapora, vzmetni nepovratni ventil, elektromagnetni conski ventili, elektromotorni conski ventili,...). Cilj zaščite proti kondenzaciji je zagotavljanje količine pretoka ogrevne vode skozi kotel (minimalen pretok skozi kotel mora biti nad 300 l/h).
- Da se v primerih, kjer je distribucija ogrevne vode regulirana s pomočjo tripotnega mešalnega ventila (talno ogrevanje, vremensko vodena regulacija, kjer je zmanjšan pretok vode na kotlovski ogrevni zanki), sistem izveden z vgrajeno hidravlično kretnico in črpalko na primarni- kotlovski ogrevni zanki, črpalko na kotlovski ogrevni zanki mora krmiliti kotlovska regulacija, ki ima že tovarniško izdelan električni priključek za črpalko.
- Da se v primerih, kjer je uporabljen tripotni mešalni ventil (za talno ali radiatorjska ogrevanja, tudi v primerih, ko je samo ena mešalna ogrevna zanka) vedno izvede priključitev kotla ECOLOGIC 23 po **shemi št.3 (str. 54)**, kjer se v inštalacijo vgradi hidravlična kretnica in črpalka na kotlovskem ogrevnem krogu z nepovratnim ventilom (črpalka je priključena na črn kabel iz kurilne naprave).
- Da se izvede dimniški priključek skladno z navodili, ki omejujejo maksimalno dolžino priključne cevi fi 80 (5 m) in da upoštevajo vsako 90 stopinjsko koleno kot upor na priključku, kateri zmanjša dolžino priključne cevi za 1 m (primer: če sta na dimniškem priključku 2 kolena, je priključek lahko dolg maksimalno 3 m). Na dimniškem priključku se obvezno vgrajujejo kolena z revizijskimi odprtini za čiščenje (glej **sliko 3, str. 11**). Kolena morajo biti narejena najmanj iz treh segmentov (koleno s treh ali več segmentov omogoča gladek tek dimnih plinov skozi koleno), prepovedano je uporabljati kolena iz dveh segmentov (koleno iz dveh segmentov predstavlja upor pri pretoku dimnih plinov) (glej **sliko 6, str. 12**).
- V primerih, kjer je dimniški priključek daljši od predpisanih v navodilih, mora izvajalec uporabiti reducirni element (iz fi 80 ženski priključek na fi 130 ženski priključek) takoj za ventilatorjem in priključek mora biti izveden iz cevi premera fi 130 (glej **sliko 18**).
- Da se električni priklop kotla izvede s kablom (glej **sliko 8, str. 14**). skladno z navodili in sicer kotel ne sme biti priključen na električno omrežje z vtikačem, temveč mora biti priključen direktno na omrežje preko preklopnega stikala, ki prekinja fazo in nulo (glej **sliko 19**).
- Da se električni priklop distribucijskih elementov (črpalke, elektromagnetni ventili, elektro motorni ventili,...) priključijo skladno s shemo v navodilih in sicer mora biti dovod za distribucijske elemente izveden iz priključnega kabla na kotlu (kabel »črpalka«) (glej **sliko 8, str. 14**).
- Da se ozemlji kurilna naprava ECOLOGIC 23, cevovodi centralnega ogrevanja in dimniški priključek skladno s pravili stroke (ozemljitveni vodnik minimalno 4 mm²) (glej **sliko 20**).



Slika 17



Slika 18



Slika 19



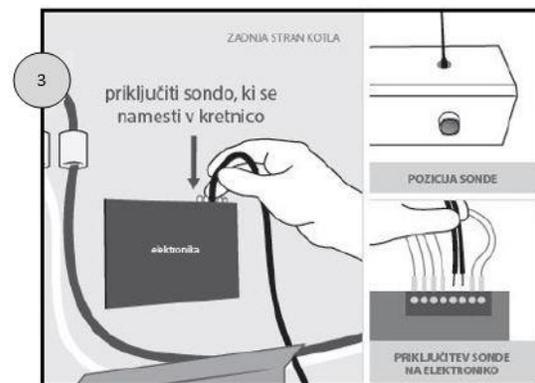
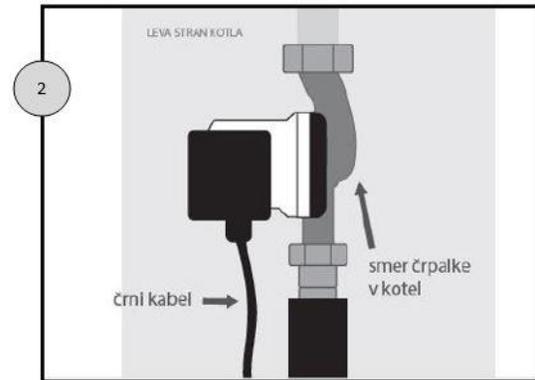
Slika 20



Slika 21: Aktiviranje termičnega varovala

17 NAMESTITEV HIDRAVLIČNE KRETNICE

Pri vgradnji pazite na usmerjenost obtočne črpalke in nepovratnega ventila – smer v kotel.
Tipalo se priključi na vhod na elektroniki T2.



18 VEZALNE SCHEME

LEGENDA:

	Ogrevalni krog - tok
	Ogrevalni krog - povratek
	Sanitarna topla voda
	Sanitarna voda
	Električne povezave

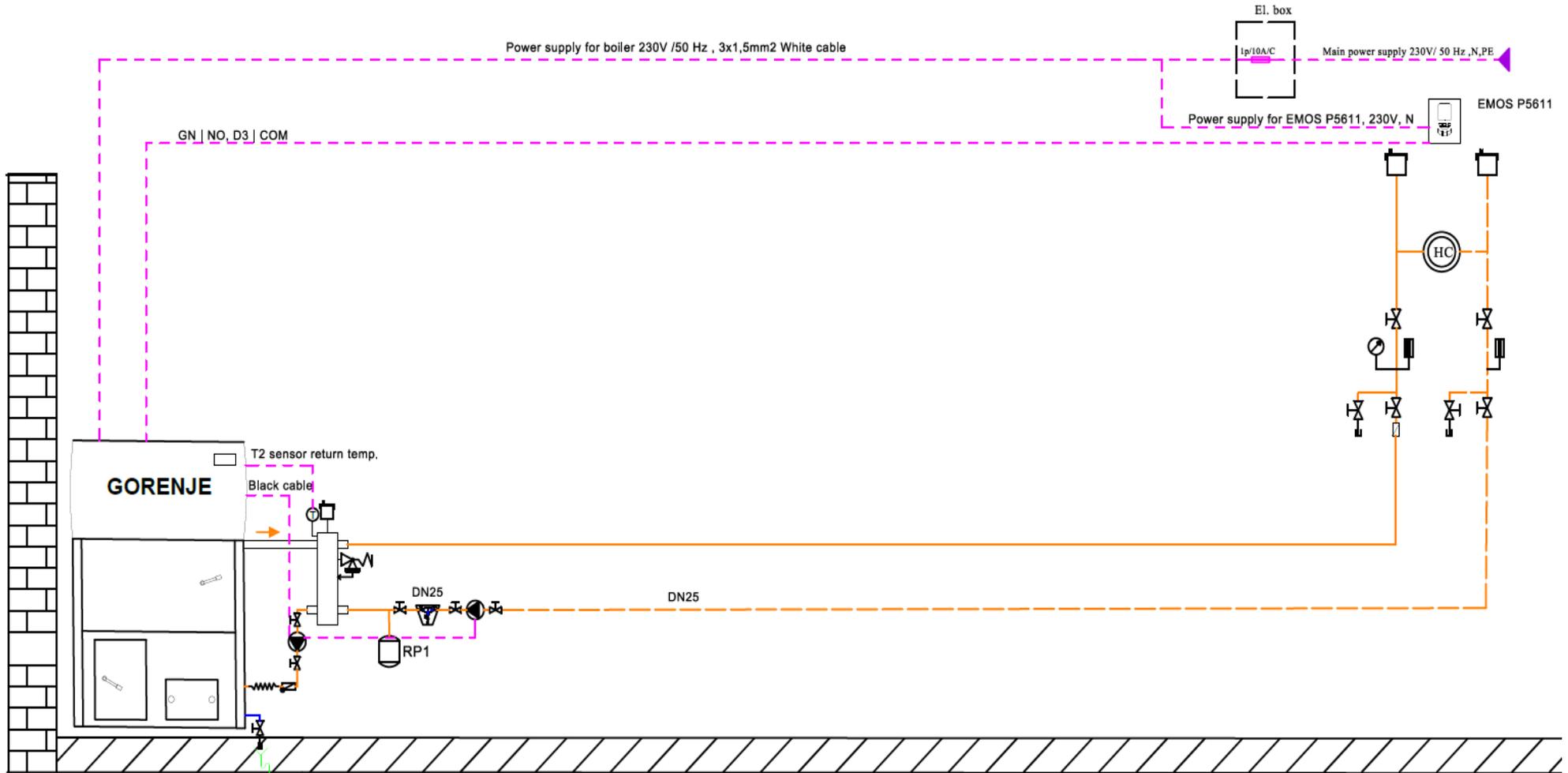
GRAFIČNI SIMBOLI:

	Zaporni ventil
	Zaporni ventil z nepovratno loputo
	Zaporni ventil z odtokom
	Nepovratni ventil
	Zaporni ventil z odtokom
	Filter
	Regulator pritiska
	Pretočno stikalo
	Ogrevalni porabnik
	Črpalka
	Fleksibilna cev
	Termometer
	Manometer
	Senzor temperature
	Odtok

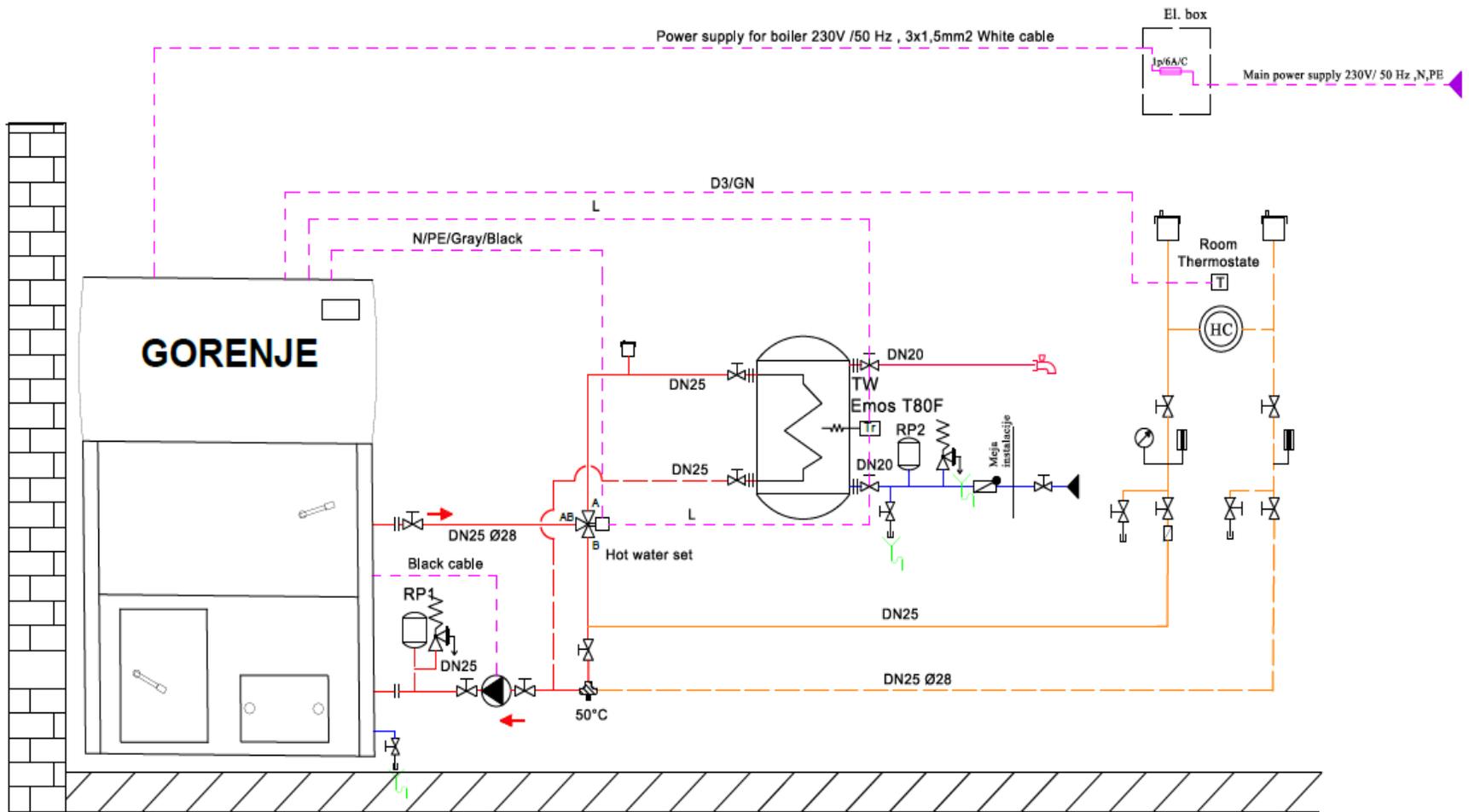
	Termostatski ventil (30-60°C)
	Tripotni preklopni ventil
	Tripotni mešalni ventil
	Varnostni ventil
	Odzračevalni lonček
	Filter
	Prelivni ventil
	Štiripotni preklopni ventil
	Magnetni filter

RP1 - Raztezna posoda za ogrevalni krog
 RP2 - Raztezna posoda za sanitarno vodo

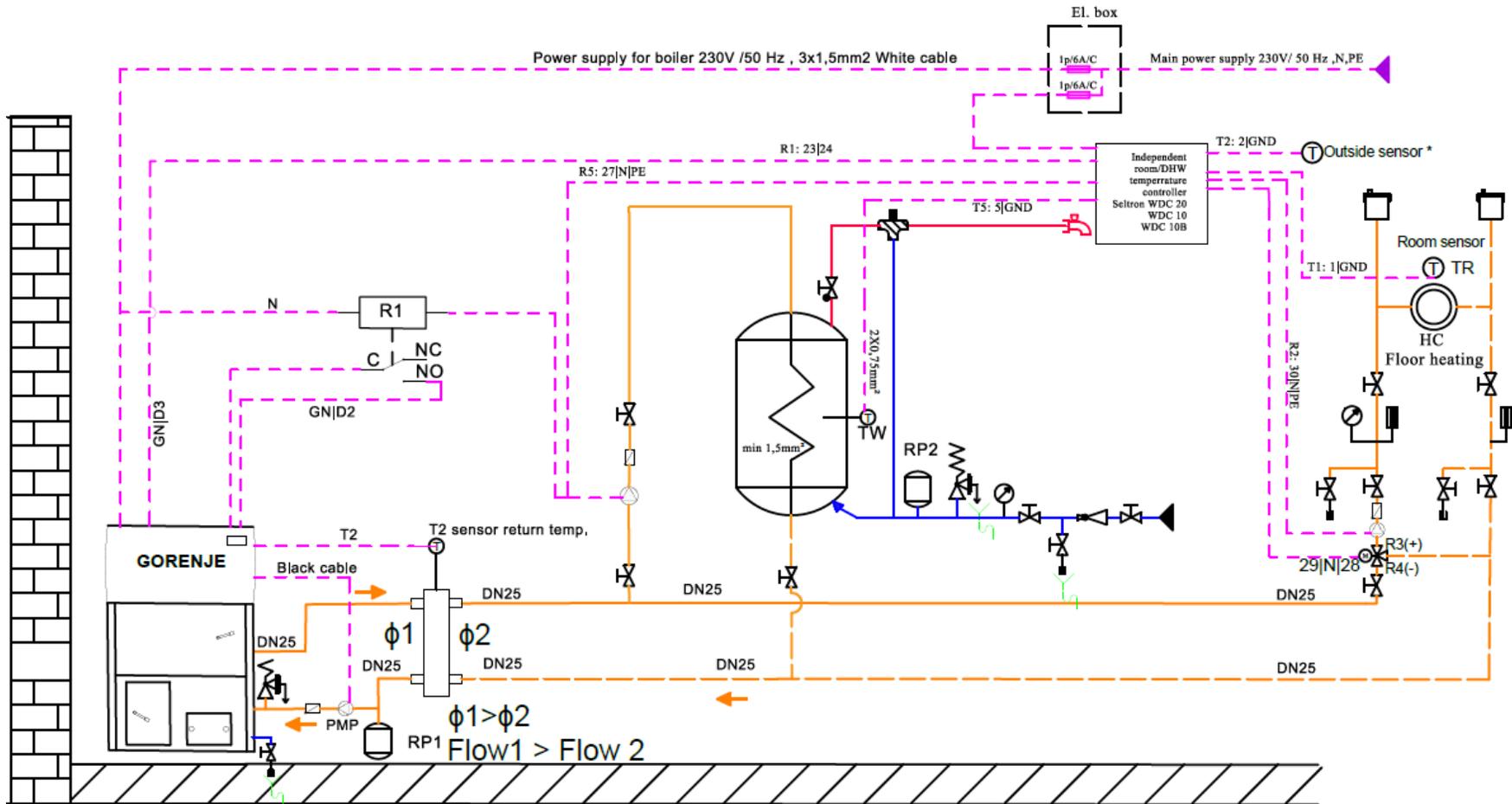
18.1 SHEMA 1: OGREVALNI KROG Z KRETNICO IN SOBNIM TERMOSTATOM



18.2 SHEMA 2: OGREVALNI KROG + SANITARNA VODA TRIPOTNIM VENTILOM



18.3 SHEMA 3: SANITARNA VODA + MEŠALNI KROG Z KRETNICO IN SELTRON REGULACIJO

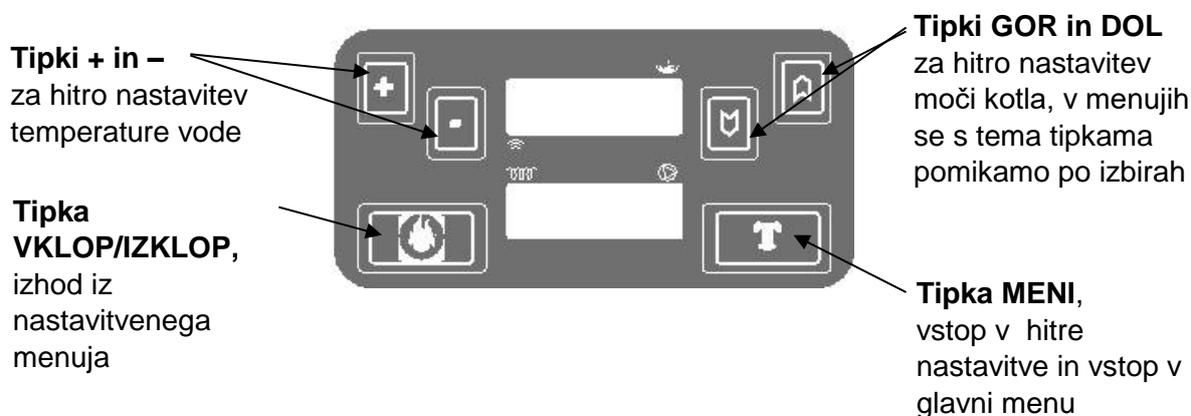


19 NAVODILA ZA PRVI ZAGON

ECOLOGIC 23 je kurilna naprava za ogrevanje s peleti. Prednost kurilne naprave ECOLOGIC 23 je v najnaprednejši tehnologiji, ki omogoča izjemno natančno doziranje izgorevalnega zraka, samodejno prepoznavanje dimniškega vleka in prepoznavanje kurilne vrednosti pelet in na tej osnovi vzdrževanje optimalnega izgorevanja v vseh pogojih delovanja. V primerih, ko kaj od omenjenih dejavnikov ne ustreza, bo kurilna naprava ECOLOGIC 23 na zaslonu izpisala alarm za neustreznost oziroma napako za pomanjkljivost (primer: če je zamašen dimnik oziroma, če ne zagotavlja odvoda dimnih plinov, bo ECOLOGIC 23 izpisal na zaslonu »ALARM PRESS«).

Pregled alarmov se nahaja na strani 32.

Slika 22: pregled tipk na aluminijasti tipkovnici



Ko inštalater izvede priključitev na sistem centralnega ogrevanja, na dimnik z dimniškim priključkom in na električno omrežje skladno z navodili za inštalaterja, je kotel pripravljen za zagon. Po preverjenih detajlih iz navodil za inštalaterja, lahko kurilno napravo ECOLOGIC 23 s pritiskom na tipko VKLOP/IZKLOP (glej **slika 22**) spusti v delovanje inštalater, ki je napravo inštaliral.

Pri prvem zagonu mora biti pozoren na redosled dogodkov (izpisov na zaslonu):

- Pritisk tipke VKLOP/IZKLOP za 3 sekunde, na zaslonu se izpiše ON, takoj za tem
- »**Test fire**« ki traja 10 sekund, nato preide v:
- »**Heat up**« - hitro polnjenje gorilne posode s peleti, izmenično se prikazuje *P0 d5* (na zgornjem zaslonu) in spreminjajoče se temperature; b- temperatura ogrevne vode v kotlu, samo številka - temperatura dimnih plinov in r- temperatura povratnega voda (na spodnjem zaslonu) nato preide v:
- »**Fuel igni**« - prižiganje kurilne naprave ECOLOGIC 23 (pri prvem zagonu lahko faza vžiganja traja dlje časa tudi do 10 min), ki traja približno 5 minut, tudi tu se izmenično prikazuje na zgornjem zaslonu *P0 d5* in spodaj temperature, nato preide v:
- »**Igni test**« - preverjanje vžiga, tudi tu se menjuje zapis na zaslonu *igni test* in *P0 d5* in na spodnjem zaslonu temperature, ko zaključi preverjanje vžiga preide v:
- »**Burn**« - delovanje kotla, na zgornjem zaslonu izpiše Burn, na spodnjem se pa spreminjajo b- temperature ogrevne vode v kotlu, dimnih plinov in r-temperatura vode v kotlu:

- Led dioda v zgornjem zaslonu zgoraj desno signalizira kdaj deluje reduktor za doziranje peletov (ko dioda zasveti takrat reduktor dozira pelete v gorilnik in obratno: če lučka ne gori, reduktor ne deluje).
- Led dioda na spodnjem zaslonu spodaj desno signalizira, kdaj kotel pošilja napetost črpalki - kdaj črpalka deluje (ko led dioda sveti, takrat je tudi napetost na izhodu za črpalko. Posledično mora tudi črpalka delovati in obratno: če led dioda ne sveti, črpalka ne deluje),
- Ko se temperatura ogrevne vode približuje nastavljeni temperaturi, kurilna naprava ECOLOGIC 23 prične z modulacijo oziroma z regulacijo/zmanjševanjem moči. V tem stanju se na zaslonu izpisuje »**regu H2O**«, izmenično se na zgornjem zaslonu prikazuje moč (P je stopnja na kateri kotel deluje, d je stopnja na katero je kotel nastavljen), na spodnjem zaslonu pa temperature.
- »**Cool flui**« je stanje ugašanja, ki se izpiše na zaslonu v trenutku, ko je kurilna naprava ECOLOGIC 23 dosegla nastavljeno temperaturo ogrevne vode v kotlu z dodatkom za regulacijo (če je temperatura ogrevne vode nastavljena na 70 stopinj C, bo kotel prešel v stanje »cool flui« pri 75 stopinjah C). Ko kotel zaključi s stanjem »Cool flui« pomeni, da se je ogrevna voda v kotlu ohladila in preide v stanje:
- »**Test fire**« in postopek vžiganja se ponovi.

Za kontrolo informacij o delovanju kurilne naprave ECOLOGIC 23 je potrebno z menijem vstopiti v program informacij (prikazani podatki so zgolj informacijskega značaja). V meni se vstopi z dolgim pritiskom na tipko MENI (glej **sliko 22, str. 57**), ko se na zaslonu izpiše »tH2O« se tipko izpusti. S tipkama + in - izbiramo željeno informacijo.

Prikazane informacije so:

- **tH2O** temperatura ogrevne vode v kotlu
- **rH2O** temperatura ogrevne vode na povratku,
- **tFLU** temperatura dimnih plinov ((H2O) + 30-90°C),
- **tChb** temperatura ognja v izgorevalni komori (615°C +- 40°C),
- **floU** vnos zraka-kisika v kurilno napravo (480°C +- 40°C),
- **Fanl** napetost na ventilatorju 1 (130V +- 15V),
- **Fedl** odstotek doziranja peletov v gorilnik (70%+-20%)

Ko se zaključi pregled informacij je pred izhodom iz informacij potrebno poiskati s tipkama + in – informacijo »tH2O« in ko jo najdemo, lahko s kratkim pritiskom na tipko VKLOP/IZKLOP izstopimo v prvotno stanje.

V primeru, ko se na zaslonu izpiše »alarm« je potrebno ugotoviti vzrok alarma s pomočjo liste alarmov (glej str. 32).

PRIDRŽUJEMO SI PRAVICO DO SPREMEMB, KI NE VPLIVAJO NA FUKNCIONALNOST
APARATA.

Navodila za uporabo so na voljo tudi na naših spletnih straneh
<http://www.gorenje.com>.

**INSTRUCTIONS FOR USE,
MAINTENANCE AND INSTALLATION**

INSTRUCTIONS FOR CONNECTING, OPERATION, AND MAINTENANCE OF THE STOVE

Heating devices (in this manual they are called “stoves”) by Gorenje d.d. (in this manual titled Gorenje) are assembled and tested in accordance with the safety and applicable measures, and regulations of the European Community.

This manual is intended for users of the stoves, contractors who install the stoves, operators and workers for stove maintenance that is shown on the front page of the manual.

If you do not understand something in this manual, please contact our professional services or an authorized service center. In doing so, always specify the number of the chapter where there is some ambiguity.

Printing, translation and reproduction, even in part, of this manual is subject to licensing by Gorenje , which means that Gorenje must approve these actions. Technical information, figures, and specifications in this manual must not be given to a third party.

WARNING:

IMPORTANT: Connecting the appliance to the electrical installation must be carried out by qualified and authorized persons in accordance with applicable regulations.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, motor, and mental capabilities, or to persons with a limited knowledge and experience in the absence of the person responsible for their safety or care.

DOUBLE COMBUSTION SYSTEM

The flame obtained by proper combustion of the pellet in the stove emits the same amount of carbon dioxide (CO₂), which would be freed as a result of the natural decay of wood.

The amount of carbon dioxide (CO₂) obtained through combustion or decomposition of plant mass corresponds to the amount of carbon dioxide (CO₂) which the plant mass is able to obtain from the environment and to transform it into air and carbon of the plants during its entire lifetime.

The use of non-renewable fossil fuels (coal, oil, gas), contrary to what happens with the wood, releases into the atmosphere huge amounts of carbon dioxide (CO₂), that have been gathering up for millions of years, creating a greenhouse effect. The use of wood as fuel is therefore perfectly balanced with the environment, because the wood as a renewable fuel is in ecological harmony with nature.

Using the principle of clean combustion, we fully achieve these objectives, and so Gorenje has directed its development and all activities towards fulfilling this goal.

What do we consider clean combustion and how does it work?

Controlling and adjusting the primary air and injecting the secondary air causes secondary combustion, or the so-called post-combustion, which provides a secondary flame that is by its nature lighter and stronger than the primary flame. The addition of a new oxygen (inserted through the air) allows further combustion of gases that are not completely burned. This significantly increases the thermal efficiency and reduces harmful emissions of carbon monoxide (CO), because the incomplete combustion is minimized. These are the basic characteristics of these stoves and other products of Gorenje .

TABLE OF CONTENTS

1	WARNINGS	1
2	TECHNICAL CHARACTERISTICS	4
2.1	DIMENSIONS OF BOILER ECOLOGIC 23	5
3	PURPOSE OF INSTRUCTIONS FOR USE	6
3.1	UPDATES	6
4	RESPONSIBILITY OF MANUFACTURER	6
4.1	BASIC PREVENTIVELY REQUIRED STANDARDS	6
4.2	TRANSPORTATION AND HANDLING OF PELLET BOILER	7
4.3	RESPONSIBILITY OF INSTALLER	7
5	INSTALLATION	8
5.1	PLACEMENT	8
5.2	EXTRACTION OF SMOKE GASES.....	10
5.3	INSULATION AND DIAMETER OF HOLES IN THE ROOF	11
5.4	AIR INLET	12
5.5	ELECTRICAL CONNECTION	13
6	BOILER COMMISSIONING	16
7	SAFETY WARNINGS	16
7.1	SAFETY WARNINGS FOR MAINTENANCE STAFF	16
7.2	SAFETY WARNINGS FOR USER.....	17
8	INSTRUCTIONS FOR SAFE IGNITION AND CLEANING OF BOILER	18
8.1	REGULAR MAINTENANCE AND CLEANING OF BOILER.....	18
8.2	CONTROL AND PARTS REQUIRED MAINTENANCE	19
8.3	ADDITIONAL MAINTENANCE	20
9	IMPORTANT SAFETY INFORMATION	20
10	PELLET QUALITY IS VERY IMPORTANT	20
10.1	STORING PELLETS.....	21
11	DESCRIPTION AND OPERATION OF CONTROL DEVICE	21
11.1	BOILER DURING OPERATION	23
11.2	BOILER SHUTDOWN	23
11.3	BOILER ACTIVATION	24
11.4	TIME PROGRAMME SETTING.....	24
11.5	INDICATIONS AND MESSAGES ON DISPLAY.....	25
12	MENU	27
13	ALARM STATUSES	28
14	INFORMATION REGARDING DESTRUCTION AND DISPOSAL OF BOILER	35
15	WARRANTY CONDITIONS	36
16	INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLERS	38
16.1	BOILER ROOM.....	38
16.2	BOILER PARTS.....	39
16.3	BOILER CONNECTION INSTRUCTIONS	40
17	INSTALLATION OF LOW LOSS HEADER	42

18 CONNECTION SCHEMES..... 43

18.1 SCHEME 1: HEATING CIRCUIT WITH HYDRAULIC SEPARATOR AND ROOM THERMOSTAT 44

18.2 SCHEME 2: HEATING + DHW WITH THREE WAY WALVE..... 45

18.3 SCHEME 3: DHW + HEATING WITH THREE WAY MIXING VALVE AND SELTRON REGULATION 46

1 WARNINGS



ATTENTION

DISCARD ALL PACKAGING OUT OF REACH OF CHILDREN. DANGER OF SUFFOCATION WITH BAG, FOIL, POLYSTYRENE ETC.



ATTENTION

Smoke gas discharge **MUST NOT BE CONNECTED TO:**

- Flue pipe, used by other combustion devices (boilers, stoves, fireplaces etc.);
 - Air extraction systems (hoods, air extraction fans etc.).
-



ATTENTION

Installation of draught closing valves is prohibited!

Flue connection \varnothing 80 mm from pellet boiler to flue pipe should be:

- no more than 5 m long (in case of longer connection, dimension of connection pipe must increase to \varnothing 130 mm);
 - each 90° joint requires a 1 m shorter flue connection;
 - each joint must be fitted with doors for cleaning;
 - connections between pipes must be sealed
-



ATTENTION

If there is too much resistance in extraction system (many joints, improper end fitting, bottlenecks etc.), extraction of smoke gases is not provided for. Therefore, connection pipes and joints must be increased to a greater dimension – \varnothing 130 mm. If the flue does not ensure appropriate extraction of smoke gases, it can also come do improper operation and, consequently, to alarm from boiler ECOLOGIC 23. It is advisable that the flue is inspected by an expert before installing boiler ECOLOGIC 23.



ATTENTION

Never turn off the boiler by pulling the electrical cable from the socket, while fire is still burning in the boiler. This could damage the boiler and seriously jeopardize its functioning



ATTENTION

Extraction of smoke gases must be earthed in accordance with regulations in force. (Earthing connection is required by law). Earthing must be independent of combustion unit.



ATTENTION

When the boiler installation is finished, it is mandatory to perform measurements of smoke gases discharge.



ATTENTION

The pellet boiler operates by creating negative pressure in the combustion chamber. Therefore, ensure that the extraction of smoke gases is thermally sealed. Upon first start-up (minimum operation of boiler – 1 hour), paint evaporates fumes, which have unpleasant odour. Therefore, ventilate the room afterwards.



ATTENTION

DURING PELLET BOILER OPERATION, CHILDREN ARE PROHIBITED TO COME NEAR OR PLAY WITH IT!



ATTENTION

Be careful that the sealant rope under the edge of combustion chamber is not damaged. If the sealant rope is damaged, contact an authorized service centre.



ATTENTION

Ensure that the pellet boiler and ashes in it are cool before cleaning.



ATTENTION

In the event of fire in the flue pipe, all persons and animals must leave the area, then immediately disconnect power supply from the main switch or socket (if it is possible without risk) and call the fire department.



ATTENTION

Do not use fine cut wood to ensure operation and safety of the boiler.



ATTENTION

Do not use the pellet boiler as an incinerator.



ATTENTION

Persons with back injuries and pregnant women should avoid lifting pellet bags.



ATTENTION

The manufacture shall in no way be held liable for damages arising from the use of poor quality pellets, as well as for poor functioning of the boiler due to poor quality of used pellets.



ATTENTION

Pellets should be in accordance with DIN 51731, DIN plus, Ö-Norm M-7135 or other comparable European standards.



ATTENTION

PELLETS SHOULD NOT BE STORED NEAR THE PELLET BOILER. Keep them at least 50 cm away.

2 TECHNICAL CHARACTERISTICS

	Minimal	Nominal
Thermal power	6,11 kW	22,73 kW
Efficiency	91 %	91,6 %
Pellet consumption per hour	1,39 kg/h	5,14 kg/h
Burning time with 1 filling of container (approx.)	90 h	24,3 h
CO emissions (at 13 % O ₂)	340 mg/m ³	32 mg/m ³
Average temperature of smoke gases	63 °C	142 °C
Mass flow of smoke gases	17,9 kg/h	44,3 kg/h
Fuel	Pellets C1	
Boiler class (fuel)	C1	
boiler class according to EN 303-5:2012	5	
Flue connection	Ø80 mm	
Water volume in boiler	61 l	
Boiler water temperature	65 °C – 80 °C	
Highest boiler water temperature	90 °C	
Minimum return water temperature	50 °C	
Maximum permitted work pressure	2,5 bar	
Boiler resistance $\Delta T = 20\text{ °C}$	38 mbar	
Firebox volume	60,44 l	
Weight	215 kg	
Pellet container	~ 130 kg	
Flue draught	0,11 (± 0,02) mbar	
Voltage	220 V	
Current at maximum electrical consumption during boiler operation	1,80 A	
frequency	50 Hz	
Maximum consumption of power during boiler operation	78,5 W	
Minimum consumption of power during boiler operation	45,68 W	
Maximum consumption of power during boiler ignition	328,5 W	
Safety level	IP20	

Boiler operates with two fans

Boiler operates only in manner of negative pressure combustion

Boiler operates without condensation conditions

Noise does not exceed 70 dB

CO emissions at 13% O₂

32 mg/m_n3

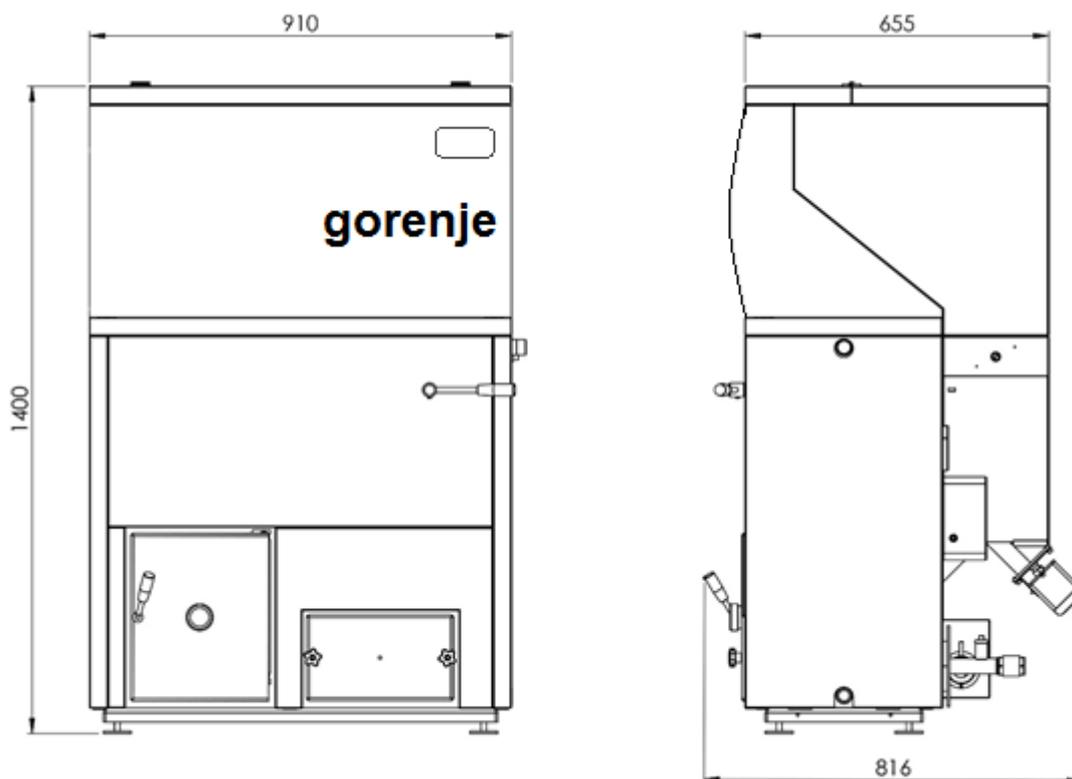
OGC emissions at 13% O₂

<4,4 mg/m_n3

Ash at 13% O₂

0,02 g/m_n3

2.1 DIMENSIONS OF BOILER ECOLOGIC 23



3 PURPOSE OF INSTRUCTIONS FOR USE

The purpose of instructions for use is that the user takes all necessary measures and prepares all required equipment to ensure safe and proper use of combustion device.

3.1 UPDATES

These instructions reflect the state of the product at the moment the boiler is produced.

Instructions are not applicable for products, which are already present on the market with corresponding technical documentation and cannot be considered as insufficient or inadequate after any modification, adaptation or application of new technologies on newer products.

The content of this booklet must be carefully read and heeded to. All of the information, contained in this booklet, is necessary for correct installation, use and maintenance of you boiler.

The instructions must be stored carefully and safely. Instructions for use, maintenance and installation are a component part of pellet boiler.

If the pellet boiler changes ownership to another person, this person must also receive these instructions for use, together with the boiler.

If the instructions get lost, request for a new copy of instructions from the manufacturer, authorized reseller or repairman.

4 RESPONSIBILITY OF MANUFACTURER

In providing these instructions, Gorenje d.d. rejects any civil or penal liability, direct or indirect, due to:

- accidents caused by non-compliance with standards and specifications from these instructions;
- accidents caused by prohibited or incorrect use by the user;
- accidents caused by modifications and repairs not authorized by manufacturer Gorenje d.d.;
- poor maintenance;
- unforeseeable events;
- accidents caused by use of non-original or improper spare parts.

The installer is fully responsible for installation.

4.1 BASIC PREVENTIVELY REQUIRED STANDARDS

Product ECOLOGIC 23 is manufactured in accordance with the following standards:

DIRECTIVE EC ON MACHINERY (2006/42/EC);
DIRECTIVE EC ON LOW-VOLTAGE EQUIPMENT (2014/35/EC);
DIRECTIVE EC ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (2014/30/EC);

Harmonized standards:

- SIST EN ISO 12100-1: 2004 and A1: 2010;
- SIST EN ISO 12100-2: 2004 and A1: 2010;
- SIST EN 303-5: 2012;
- 61000-6-3: 2007;
- 61000-6-2: 2005;
- 61000-3-3: A1 2002;
- 61000-3-3: A2 2006;
- EN 60204-1: 2006 and A1:2009.

4.2 TRANSPORTATION AND HANDLING OF PELLET BOILER

When moving the boiler, pay attention to your safety.

Before transport and handling of the boiler, which must be performed in complete safety, make sure that the lifting capacity of transport equipment suffices. Avoid sudden and/or abrupt movement of boiler.

4.3 RESPONSIBILITY OF INSTALLER

It is the responsibility of the installer to check adequacy of installation and pipeline, ensure air intake for combustion, ensures regulated distances and all other solutions, required for installation of the pellet boiler.

It is the responsibility of the installer to ensure compliance with local legislation in force in the place of pellet boiler installation.

Use of the pellet boiler must conform with instructions, provided in Instructions for use, maintenance and installation, and all safety standards, specified by local legislation in the place of pellet boiler installation.

Standard UNI 10683 defines duties of installer. The installer must check:

- type of device to be installed;
- adequacy of space for installation of unit, reflected by minimum required size of the space, in which the pellet boiler will be installed;
- instructions of the manufacturer about heating device, regarding requirements of smoke gases outlet;
- flue pipe internal diameter, the material it is made of, is it straight or even and that there are no obstructions;
- height and, if required, vertical extension of flue pipe;
- existence and suitability of flue pipe cover resistance;
- possibility of outside air intake;
- possibility of simultaneous use of generator for connection with other equipment.

If the results of all above provided checks are positive, installation may proceed. Carefully heed to instructions provided by the manufacturer, as well as safety and fire prevention standards in force.

After the first start-up of the boiler, perform a minimum 30-minute test of operation to check all required demands.

When the installation is complete, the installer must provide the customer with the following:

- instructions for use, maintenance and installation from the manufacturer (if not included in the unit);
- required documentation in accordance with standards in force;
- perform training of customer for operation and regular maintenance and cleaning of the device.

5 INSTALLATION

Responsibility for installation work in the space is entirely upon the customer.

Before proceeding with installation, the installer must comply with all required legal safety standards, especially:

- Check that norms regarding pellet boiler installation meet local, national and European norms
- Heed to requirements set forth in this document
- Check that pipes and air intake are compliant with the type of installation
- Do not make temporary electrical connections by using unsuitable cables
- Check earthing of electrical system
- Always use individual safety equipment and all legally required protection
- Always allow sufficient space for maintenance work
- Acquire consent of chimney sweep for connection of boiler to flue
- Perform measurement of smoke gases outlet after finished installation.

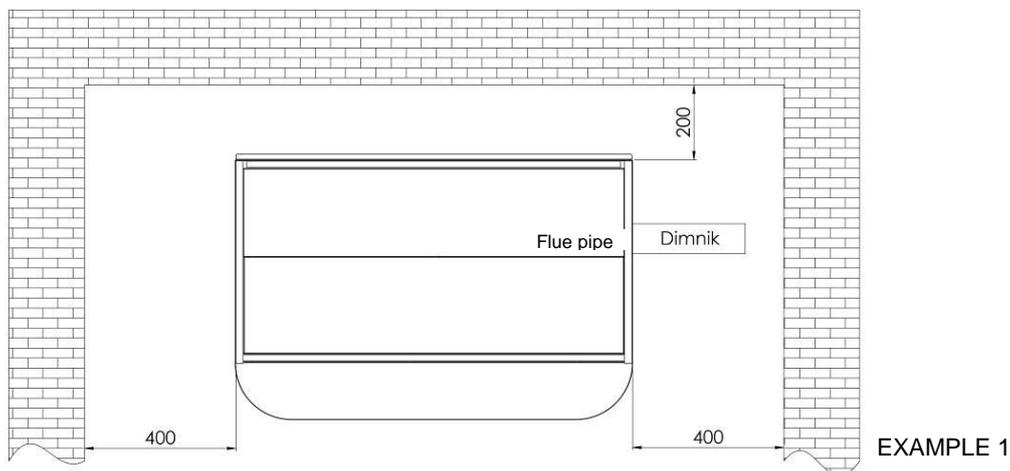
5.1 PLACEMENT

It is advisable to remove pellet boiler packaging only when it is in the place of installation.

If the adjacent walls and/or flooring are made of material that is not heat resistant, suitable protection must be provided using insulating, non-combustible material.

For protection of flooring, made of flammable material, we advise installing a metal plate with thickness 3 to 4 mm under the boiler, which protrudes at least 30 cm out from the front of the pellet boiler.

Pellet boiler must be installed in accordance with drawing that defines distances from walls (**figure 1**).



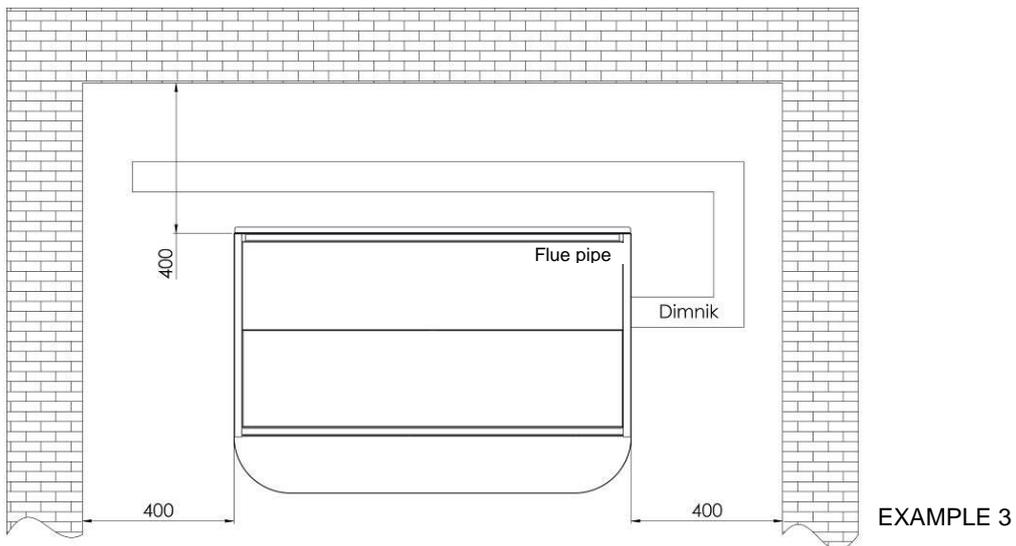
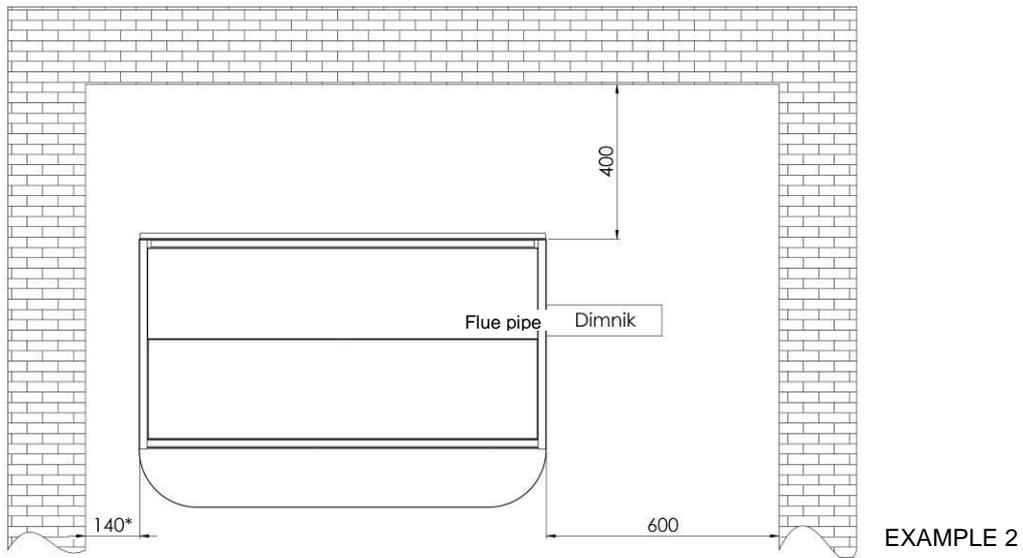


Figure 1: Minimum distance of boiler from boiler room walls

If the pellet boiler is installed in a boiler room, where there are other devices, which drain air (other boiler, various suction fans etc.), make sure that the volume of air intake is sufficient for safe operation of combustion device.

If the smoke duct passes through a ceiling, it must be properly insulated using diaphragm of non-combustible insulation material.

When the pellet boiler is placed, it must be levelled with support feet (horizontal positioning).

Smoke gases extraction system from pellet boiler functions on the basis of negative pressure in the boiler and barely perceivable pressure in flue connection pipe Ø 80 mm. It is very important that the smoke gases extraction is sealed.

Layout and structure of the space, where the flue is installed, needs to be analyzed. If it passes through walls and/or roof, it must be properly installed in accordance with fire prevention safety standards.

Ensure that there is enough air for proper combustion in the space, where the pellet boiler is installed. If boiler ECOLOGIC 23 lacks oxygen/air, the boiler displays an alarm. External supply or intake of external air requires a pipe with a diameter of at least 110 mm with maximum length of 10 m. Each 90° joint requires a deduction of 1 m in line length. If the air supply is longer, diameter of air intake pipe must be increased.

In case of a grid on the facade, draught opening must be 100 cm² or larger.

The device operates at 220 V – 50 Hz. Make sure that the electrical cables are not laid under the boiler, that they are far away from hot surfaces and that they do not touch sharp parts, which could damage them. If the pellet boiler is under electrical overload, life expectancy of electrical component greatly reduces.

5.2 EXTRACTION OF SMOKE GASES

Extraction of smoke gases must be in accordance with regulations in force. Pipes for smoke gases must not be connected to other discharge pipes of any other combustion device (**figure 2**). It is prohibited to set up extraction of smoke gases into closed and/or semi-closed spaces, e.g. garage, narrow passages or hallways, underpasses or any other similar spaces. If the flue connection is not suitable, it must be implemented in accordance with previously provided requirements (point 3.1).

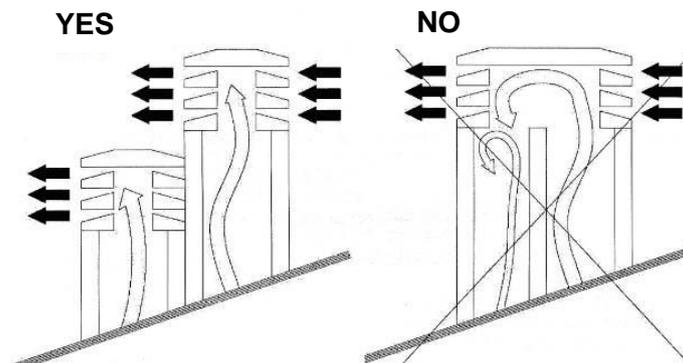


Figure 2

Regarding dimensions and material, from which it is made, the flue pipe must conform to standards UNI 9615-9731, UNI 10683 - EN1856-1.

Flue pipes in poor condition and/or made of unsuitable materials (asbestos, zined sheet metal etc., with rough or porous surfaces) are prohibited by law and compromise proper boiler operation.

Smoke can be extracted through a traditional flue pipe (see figure below) provided that the following rules are met:

- Check condition of flue pipe maintenance. For proper maintenance and/or restoration contact chimney sweep service.
- Extraction of smoke gases can be connected directly to flue pipe only if it has a maximum dimension of 20 x 20 cm or diameter of 20 cm and is fitted with inspection hole.
- If the flue pipe is of greater dimensions, a stainless pipe (with required diameter) with proper insulation must be installed into it.
- Make sure that the connection with the flue pipe is properly sealed.
- Avoid contact with flammable material (such as wood ashes), and, in any case, insulate them with fire-resistant material.

When using connections between the pellet boiler and flue pipe, it is mandatory to use joints with cleaning doors (**figure 3**). Use of joints with cleaning doors enables regular cleaning without the need to disassemble pipes. Exhaust fumes in flue connection are under slight pressure. Therefore, it is compulsory to check that the cover for cleaning ash is completely hermetically closed and that it remains in this state after each cleaning. Ensure proper reassembly and check condition of the seal.



Figure 3: Cleaning unit

Connection between pipes must be always made with male fitting turned upwards (**figure 4**).

It is advisable to avoid using horizontal connections of pipes to flue. If this is not possible, the pipes must not be installed in a downwards angle, but at an upwards angle of at least 5 % (**figure 5**). Horizontal installation of pipes must not exceed 2 m in length.

It is not advisable to connect the pipe from the pellet boiler directly to flue with horizontal pipe, longer than 1 m.

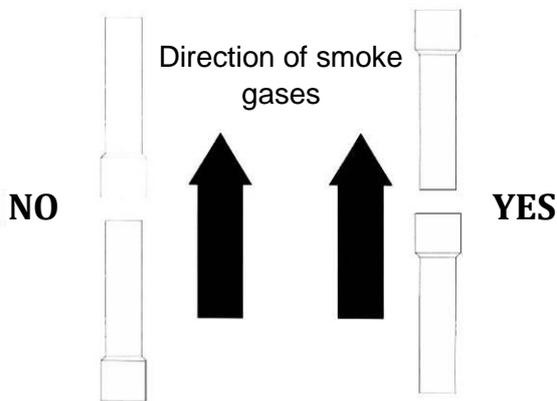


Figure 4

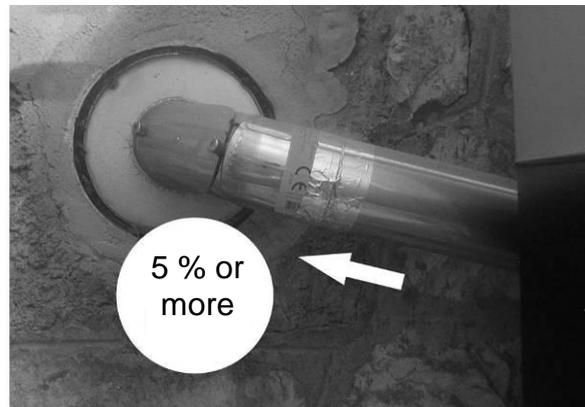


Figure 5

5.3 INSULATION AND DIAMETER OF HOLES IN THE ROOF

Once the position of boiler installation is determined, a hole for passage of smoke pipes must be made. This changes in regard to the type of installation, diameter of smoke pipes and type of wall or roof, through which it must be guided. Insulation must be of mineral origin (rock wool) with nominal density greater than 80 kg/m³.

Perfect draught depends mostly on flue pipe, which must be free of obstructions, such as bottlenecks and/or various joint connections. Joint must be at an angle of 30°, 45° and 90°. Joints at an angle of 90° must be made of three parts (**figure 6**).

In any case, it is mandatory to provide an initial vertical straight pipe of 1,5 metres in length (minimum) to ensure correct extraction of smoke gases.

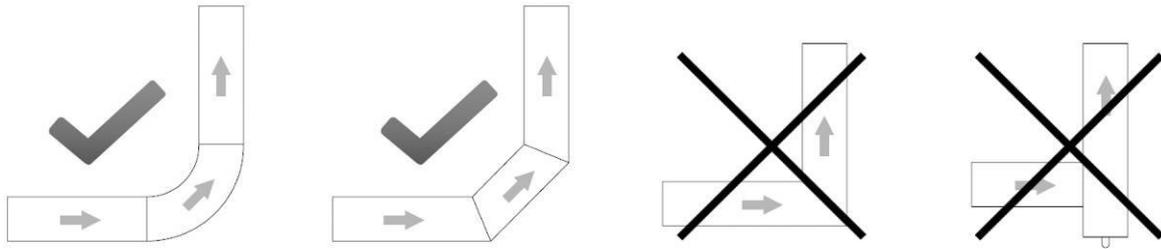


Figure 6

5.4 AIR INLET

Air from the environment, required for correct combustion, must be refreshed with new air, through opening in the wall, slot in boiler room doors or grid on the window. This will ensure proper combustion and proper boiler operation.

Opening for intake of fresh air must also be fitted with protective slot against rain, wind and insects. Hole must be made on the external wall of the space, where the pellet boiler is installed.

Standard UNI 10683 prohibits intake of inlet air from storage of flammable materials or spaces with the risk of fire.

If there are other combustion devices in the room, a sufficient amount of air must be ensured, which is required for proper combustion of all combustion devices, and regard all technical properties of already installed ventilation systems in the boiler room.

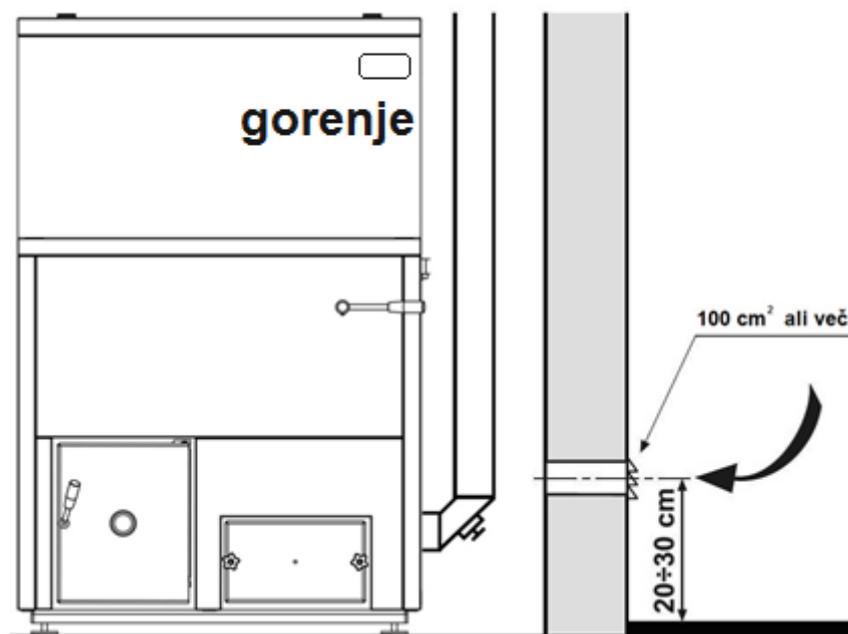


Figure 7

5.5 ELECTRICAL CONNECTION

Combustion device requires connection to electrical network. Our pellet boilers are fitted with power supply cable for medium temperatures. If the power supply cable is damaged and must be replaced, contact our service staff.

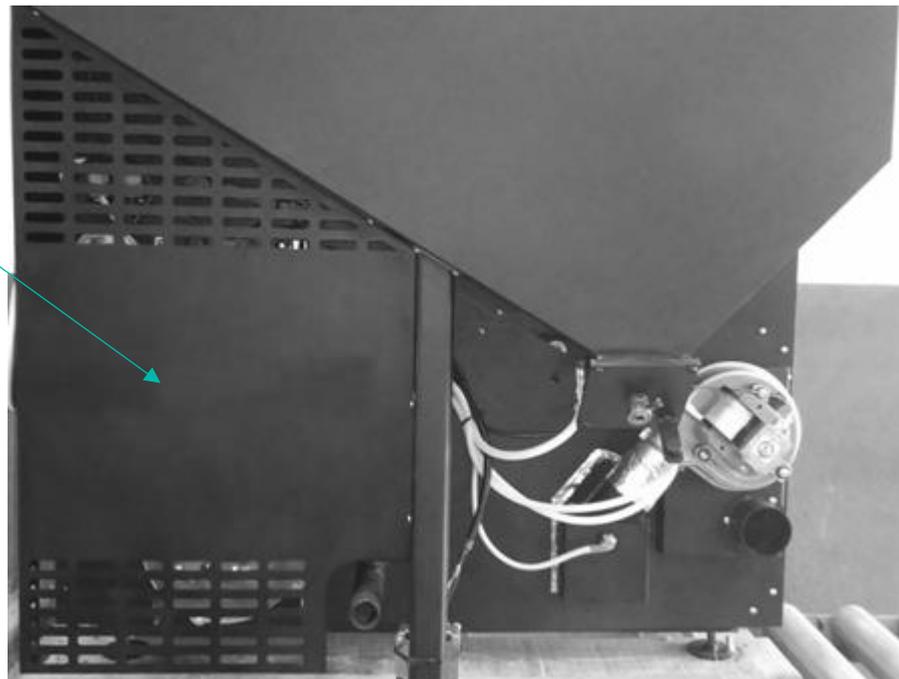
Before making electrical connections, make sure that:

- The characteristics of electrical wiring meet the data, given on the combustion device.
- **Extraction of smoke gases is earthed in accordance with regulations and local requirements in force. (Earthing is required by law).**
- **Power supply cable must never reach 80 °C above ambient temperature.** If you want to connect the boiler directly to electrical network, you must install a bipolar switch with minimum distance of 3 mm between contacts, suitable for required electrical voltage and in accordance with regulations in force. Bipolar switch must always be accessible, even after the boiler is installed.

Electrical connection

The pellet boiler must be connected to electrical network. Power supply cable is 3 m long, white and designated with "220 V". Other connection cable is intended for connection of pump, is black and designated with "Pump".

Unscrew the screws
and remove the back
cover





White cable

POWER SUPPLY



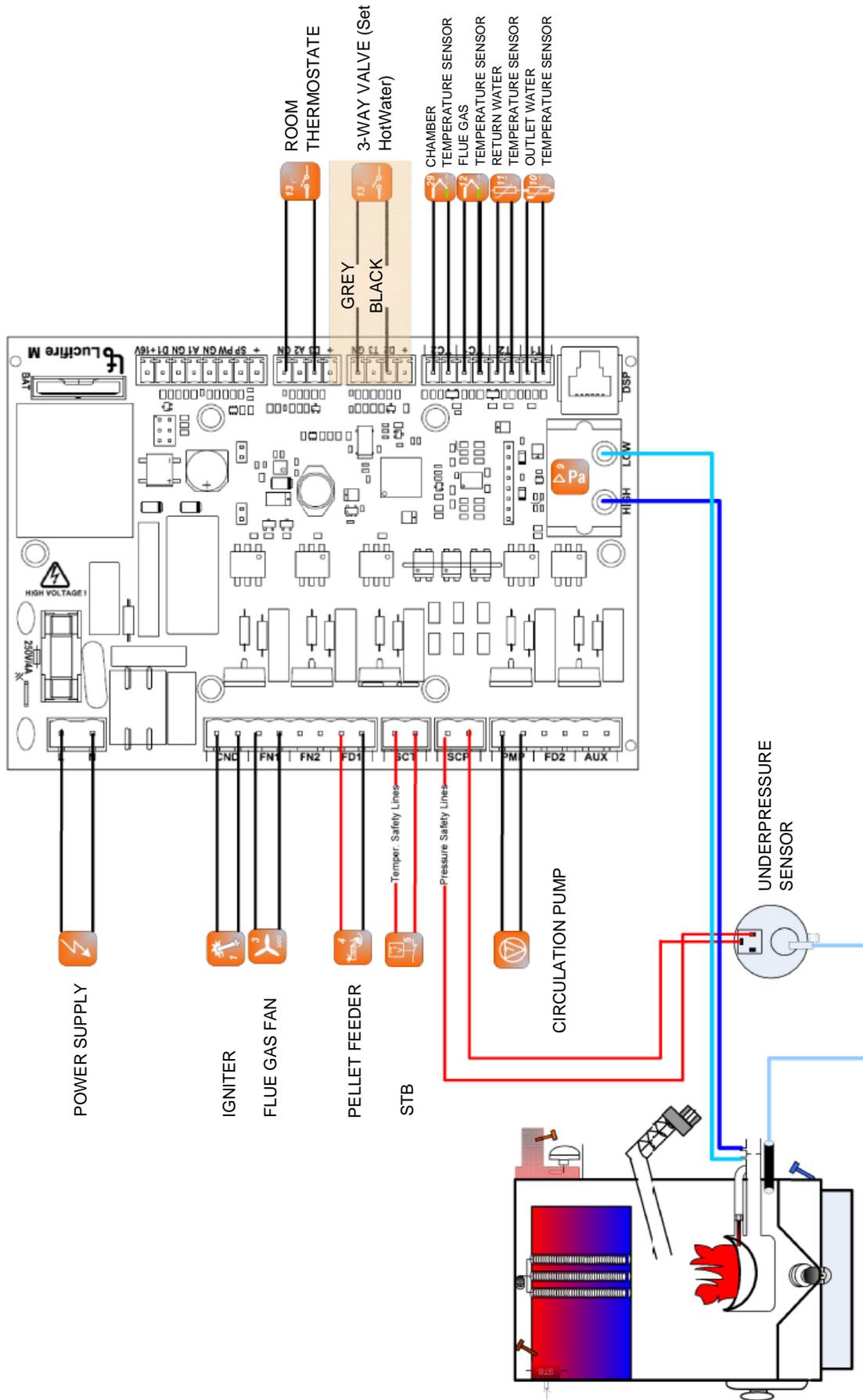
Black cable

CIRCULATION PUMP

Figure 8

If the power supply cable is damaged, it must be replaced. It can only be replaced by an authorized person.

Electrical connection must be easily accessible even after the pellet boiler is installed.



6 BOILER COMMISSIONING

Boiler commissioning can be performed only by a manufacturer authorized technician, otherwise the warranty is void.

INSTRUCTIONS FOR SAFETY OF PERSONS, ANIMALS AND PERSONAL PROPERTY

We wish to inform the installer on some general guidelines, which must be complied with for correct installation of pellet boiler. These are required standards, but are not sufficient; for further and more detailed information it is necessary to read the rest of the Instructions for use, maintenance and installation.

- Connect the pellet boiler to electrical network;
- Do not allow children or animals in the boiler area;
- Use only quality pellets and no other types of fuel;
- Inform all users on possible risks and hazards, and educate them on handling the pellet boiler;
- If the pellet boiler is placed on a wooden floor, it is advisable to protect the floor in accordance with regulations.

7 SAFETY WARNINGS

7.1 SAFETY WARNINGS FOR MAINTENANCE STAFF

Along with adhering to general safety regulations, maintenance staff must also:

- Always use safety devices and individual safety equipment according to Directive 89/391/EEC;
- Disconnect power supply before commencing any work;
- Always use suitable tools;
- Before commencing any work on the boiler, ensure that the boiler, as well as the ashes in it, are cold, especially before touching it;
- **PELLET BOILER IS NOT TO BE CONSIDERED USABLE, IF EVEN ONE SAFETY DEVICE IS MALFUNCTIONING, INCORRECTLY REPAIRED OR NOT FUNCTIONING!**
- Do not perform any modifications of any type for whatever reason other than those allowed and/or approved by the manufacturer or authorized person.
- Always use original spare parts. Do not wait for boiler components to wear out before replacing them. Replacing a worn-out part, before it malfunctions, helps prevent injuries, caused by sudden failure of a component, which can seriously jeopardize persons and/or their property.

When cleaning ash, also clean the combustion container and space beneath it.

7.2 SAFETY WARNINGS FOR USER

Space, where the pellet boiler will be placed, or installation area, must be in accordance with local, national and European directives.

The pellet boiler is a combustion device and external surfaces of the boiler can reach higher temperatures during operation.

The pellet boiler is a C1 class boiler, produced exclusively for burning wood pellets (pellets of 6 mm in diameter and 30 mm in length with maximum moisture content up to 10 %) or for fuel C1 (wood pellets) in accordance with standard EN 14961-2.

When using a combustion device, it is advisable to take special care of the following:

- during boiler operation DO NOT approach it and do not touch the doors of combustion chamber, because of DANGER OF BURNS
- during boiler operation DO NOT approach it and do not touch the flue connection, because of DANGER OF BURNS
- during boiler operation DO NOT perform any kind of cleaning on the combustion device
- during boiler operation do not open the doors of the firebox, because it operates properly only when its doors are hermetically sealed (if you open the doors during operation, an alarm will sound)
- during boiler operation DO NOT remove ashes
- DO NOT allow children and animals to come near the pellet boiler
- ADHERE TO REQUIREMENTS SET FORTH IN THIS DOCUMENT

For correct use of the boiler, also heed to the following instructions:

- Use only and exclusively fuel recommended by boiler manufacturer;
- Follow instructions for maintenance;
- Clean the boiler firebox for each pellet container used (3-14 days, when the pellet boiler and ashes in it are cool);
- DO NOT use the pellet boiler in case of operation malfunction or other irregularities, abnormal noises and/or suspicious faults and IMMEDIATELY contact authorized service personnel;
- DO NOT spill water on the boiler, as well as put out fire in the combustion chamber with water;
- DO NOT lean on the boiler, as it may be unstable and could tip over;
- DO NOT use the pellet boiler as support or a fastening item. Do not leave the container cover open;
- DO NOT touch the painted surfaces of the boiler during operation;
- DO NOT use wood or charcoal in the pellet boiler, use only pellets with the following properties:
 - dimension: diameter 6 mm,
 - maximum length: 30 mm,
 - moisture content: up to 10 %,
 - combustion value: minimum 16,9 MJ/kg or 4,7 kWh/kg,
 - ash content: below 0,7 %
- DO NOT use the boiler as an incinerator;
- Always ensure maximum safety.

8 INSTRUCTIONS FOR SAFE IGNITION AND CLEANING OF BOILER

NEVER use fuel oil, lamp oil or any other oil or any other flammable liquid to ignite the pellet boiler. Store all such liquids far away from the pellet boiler during operation.

Ensure that the pellet boiler is positioned properly and that it does not move.

Ensure that you have closed the firebox properly, and that it is closed during operation of the pellet boiler.

Vacuum ashes only when the pellet boiler is cool.

Do not use abrasive products to clean the pellet boiler.

8.1 REGULAR MAINTENANCE AND CLEANING OF BOILER

Use of vacuum cleaner with separator will make cleaning ashes from the boiler easier.

Before starting any kind of maintenance, also cleaning, heed to the following safety precautions:

- Shut off the pellet boiler before performing any kind of work
- Before performing any kind of work on the boiler, make sure that the ashes in the boiler are cool

Vacuum ashes from the combustion at least once every ten days or at each used pellet container (only when the boiler is cool) (**figure 10**).

Vacuum and carefully clean the combustion container at least once every ten days or at each used pellet container (only when the boiler is cool) (**figure 10**).

Once a month, remove the front door at the bottom of the exchanger on the right side of the boiler and vacuum the inside (**figure 10**).



Figure 9

Always make sure that the pellet boiler and ashes in it are cool.

This is the combustion container for burning pellets (**figure 9**). We recommend inspecting and cleaning ashes from the bottom of combustion chamber upon each cleaning. When you place the combustion container back in its place, make sure that it is set correctly: it must be pushed towards the back wall all the way. Only then you can be sure that the boiler will function properly.



Figure 10

If you require any explanation do not hesitate and contact your installer. Because the manufacturer has no control of the installer's work, he cannot guarantee performance of his work and maintenance.

The manufacturer shall in no way be held responsible for damages caused by third parties.

The combustion chamber must be cleaned after each used pellet container, vacuumed and/or emptied of all impurities remaining after the pellets have burned.

Never put pellets which have not burned back in the pellet container or ash box.

8.2 CONTROL AND PARTS REQUIRED MAINTENANCE

CHECK THE FOLLOWING ITEM AND MAKE SURE THAT THE PELLET BOILER IS OPERATING PROPERLY. THIS WILL INCREASE ITS EFFICIENCY AND THE EMITTED HEAT INTO THE SYSTEM WILL ALSO INCREASE:

- For perfect cleaning, vacuum ashes from beneath the combustion container and from combustion chamber every week or at each 200 kg pellet container used (whichever comes sooner). Use a broom or a brush to clean firebox walls.
- Clean the fan for extraction of smoke gases by removing fan protection and cleaning fan blades with a broom or a brush.

GENERAL BOILER CLEANING AFTER THE END OF SEASON OR BEFORE THE START OF SEASON:

- At the end of heating season, disconnect the boiler from electrical network. It is very important to clean and inspect the boiler, as described in the instructions.
- Door seal, fitted with high-temperature resistant fitting material, can detach after prolonged use. To reattach it, apply high-temperature fitting material on the back of the seal. This ensures hermetic sealing of firebox doors.

FLUE CONNECTION – CHIMNEY (must be cleaned at the end of each season).

8.3 ADDITIONAL MAINTENANCE

Your pellet boiler is a heat generator which uses pellets. Therefore, it requires a special type of maintenance by authorized personnel of company Gorenje d.d. each year.

Regular annual maintenance keeps the combustion device in good condition, ensures greater efficiency, retains warranty and extends life expectancy of the device.

Type of work, described in the previous chapter, is advisable to perform after the end of heating season. Their purpose is to check and ensure flawless operation of all components.

9 IMPORTANT SAFETY INFORMATION

You have purchased a product of the highest quality.

The supplier is at your disposal in transferring required information. Correct installation of combustion device in accordance with instructions is important to prevent any poor functioning, hazard or risk of fire.

Pellet boiler operates on the basis of negative pressure in the combustion chamber. Therefore, always ensure that the flue connection is thermally sealed.

10 PELLETS QUALITY IS VERY IMPORTANT

The pellet boiler is designed for use with pellets. Because the market offer many types and dimensions of pellets, it is very important to obtain pellets free from impurities. Make sure that you use only pellets that are compact and dust-free. Ask your supplier for suitable pellets with 5 mm diameter 30 mm length. Proper operation of the pellet boiler depends on the type and quality of pellets. Pellets are filled in the pellet container from above through the opening in foldable cover of the container (**figure 11**). Make sure that, during filling, no hard objects foil or other objects that could interfere with the operation of dosing screw, do not enter the pellet container.

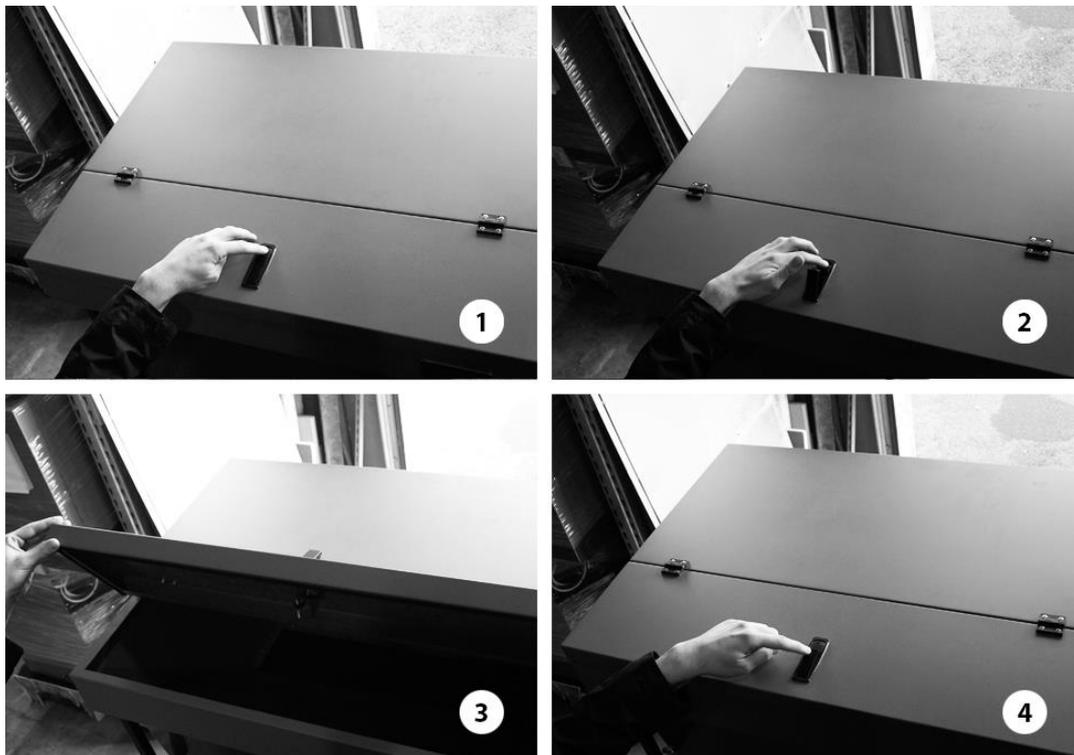


Figure 11

10.1 STORING PELLETS

Pellets must be stored in a dry and not too cold place.

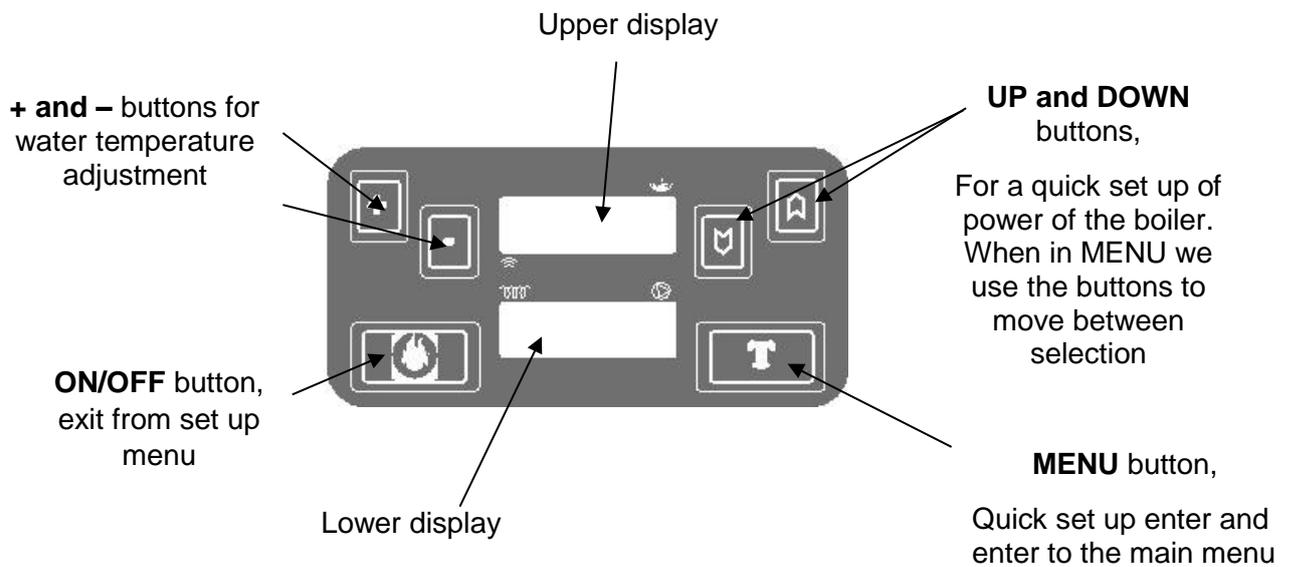
Cold and damp pellets (temperature about 5 °C) reduce thermal power and require more frequent boiler cleaning.

When handling pellets, be careful not to scatter them.

If you fill the pellet container with sawdust, it can block the pellet dosing system.

11 DESCRIPTION AND OPERATION OF CONTROL DEVICE

DESCRIPTION OF KEYBOARD WITH DISPLAY



Display

Function



upper display shows boiler status, chosen menu and indicates dosing operation and operation in time programme



lower display shows current time, value of settings and parameters and warning names



spark plug operation indicator



pump operation indicator



dosing operation indicator

Display during boiler operation in burning phase

Upper display: upper display alternately shows:
BURN and then **P5D5**, where **Px** means actual current operation power
and **DX** set operation power

Lower display: lower display alternately shows:
Temperature of smoke gases: **155**
Temperature of water in the boiler: **B72**
Temperature of return water: **r45**

Display during boiler standstill:

Upper display: **OFF**

Lower display: Time: **18:35**

Button

Function



ON/OFF button

Press and hold to turn the boiler on/off.
Short press to return to basic display.



Button UP

Press during operation to increase set power.
When pressing MENU button beforehand, this button increases desired water temperature in the boiler. In menu mode, we select desired submenu by pressing.



Button DOWN

Press during operation to decrease set power.
When pressing MENU button beforehand, this button decreases desired water temperature in the boiler. In menu mode, we select desired submenu by pressing.



MENU button

Short press in basic display shows set value of water temperature in the boiler, which can then be modified with buttons + and -.
Press and hold for at least 2 seconds to activate menu mode.
Press and hold for at least 4 seconds to enter advanced menu settings. Subsequent pressing of the button display menu choices.



Use buttons + and - to select parameters in submenus. Short press MENU button and set value of parameter starts flashing, which can then be modified with buttons + and -.
Short press ON/OFF button and hold MENU button to scroll all menu choices and return to basic display.



Button +
Press during operation to increase desired temperature water in the boiler for a degree



Button -
Press during operation to decrease desired water temperature in the boiler for a degree.



11.1 BOILER DURING OPERATION

The display shows current operation phase (e.g. TestFire, HeatUp etc.). Upper display shows set and actual boiler power alternately every 5 seconds.

Press **button +** to increase set power value, and press **button -** to decrease it.

Press **MENU button** to display set water temperature in the boiler. You can modify it with **buttons + and -**.

The boiler operates at set power, until water temperature in the boiler reaches modulation threshold or until smoke gases reach limits. In first case, Regu H2O is displayed, and in second Regu Gas.

In case of power outage for less than 2 minutes, the boiler resumes normal operation when power supply restores. If the outage lasts more than 2 minutes, the boiler automatically performs safety shutdown and cooling and then restarts.

11.2 BOILER SHUTDOWN

When pressing and holding the **ON/OFF button** for more than half a second (during boiler operation), the display shows **ON**, and the boiler starts shutdown sequence once the button is released. Dosing screw turns off and the display indicates **STOP FIRE**. Fans operate at high speed to prevent excessive increase of water temperature in the boiler. When the boiler cools down under set temperature, fans switch to maximum speed and blow out the last parts from the firebox. Display indicates **OFF**.

11.3 BOILER ACTIVATION

When pressing and holding the **ON/OFF button** for more than half a second (boiler at standstill), the display shows **OFF**, and the boiler begins activation sequence once the button is release. Display indicates **TESTFIRE**. Fans operate at high speed to clean the firebox. Dosing screw is at standstill, spark plug is heating.

If the firebox temperature is low, sequence **HEAT UP** begins, where pellets are dosed quickly and fans stand still. Then sequences **Fuel IGNI** and **TEST IGNI** start, until the boiler reaches conditions for transition to burning phase (**BURN**).

11.4 TIME PROGRAMME SETTING

Press and hold (until **TEN** displays) **MENU button** to access time programme menu. You can select a setting with a press of the **MENU button**. Adjust the selected setting with the **UP/DOWN** arrows and confirm it with the **MENU button**.

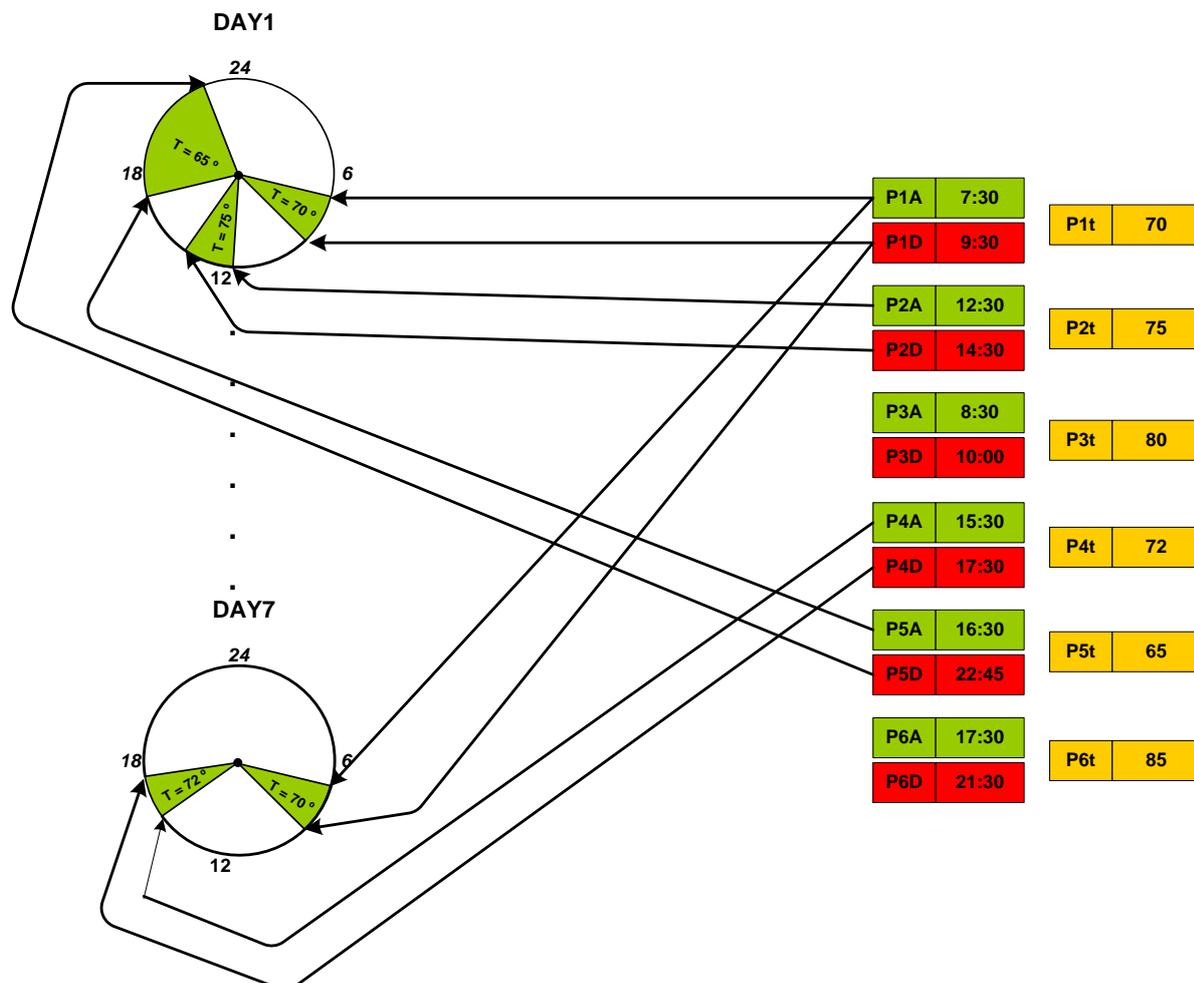
By setting the timer **ON** or **OFF**, the timer activates or deactivates.

Before activation of the timer menu, accurate time and day of the week (1 is Monday etc.) must be set. Then you can programme 6 periods and temperatures.

Each of 6 time period is determined by start (**P1a** – programme 1 start time) and end time (**P1d** – programme 1 end time). In this period, the boiler is active and operates by maintaining water temperature in the boiler (**P1t**).

Then select up to 3 time periods for each day of the week.

Example (Tuesday): upper display shows **DAY2**, and lower **t1P1**, **t2P3** and **t3P6**, which means that the boiler will be active on Tuesday in periods, programmed with programmes **P1**, **P3** and **P6**.



11.5 INDICATIONS AND MESSAGES ON DISPLAY

Indication on display	Explanation of message and status of the boiler
OFF	The boiler is in stand-by mode.
12:53	
°OFF	The boiler is in stand-by mode, but the time programme is active and will start automatically, as set with time programme.
12:53	
TEST	The boiler checks if there is a flame in the firebox and for proper combustion this sequence starts after power supply outage.
FIRE	
HEAT	V fazi vžiga, ko je dozirni polž napolnil kurišče, vžigalna svečka segreva pelete do vžiga.
UP	
FUEL	After Heat up phase, the boiler ignites pellets. No dosing in this phase.
IGNI	
TST	At the end of ignition phase, the boiler shuts off the spark plug and tests, if the ignition was successful and if combustion is correct and temperatures rise correctly.
IGNI	
BURN	Burning phase (normal work phase). Lower display shows temperature of smoke gases at exit from the boiler.
123	
BURN	Burning phase. Lower display shows water temperature in the boiler.
B78°	
BURN	Burning phase. Lower display shows temperature of return water.
R48°	
P5D5	Burning phase. Upper display shows current power of the boiler (Px) and set power of the boiler (Dx).
R48	
CLN	Cleaning phase. Fans blow out ash and other residues from the firebox. This phase starts automatically from time to time during burning phase.
FIRE	

FIRE	The boiler is in stopping sequence and is cooling down.
STOP	
COOL	When water temperature in the boiler, even with minimum power, reaches set temperature, the boiler enters phase COOL FLUID and cools down. The boiler restarts automatically when the water in the boiler cools down under set value.
FLUID	
ALAR	Lack of pellets in burning phase.
PELL	
ALAR	Unsuccessful ignition. Check boiler status, clean firebox and try to reignite the boiler.
FIRE	
ALAR	Thermal safety activated. Check boiler status and, if no anomalies are determined, manually reactivate safety and restart the boiler, or contact the service centre.
STB	
ALAR	Safety pressure control activated. Check boiler status and, if no anomalies are determined, restart the boiler, or contact the service centre.
PRES	
ALAR	No signal of smoke gases sensor. Contact the service centre.
TC1	
ALAR	No signal of firebox temperature. Contact the service centre.
TCH	
ALAR	Clean the boiler and/or flue.
DRTY	
ALAR	No signal of water temperature. Contact the service centre.
NTC	
ALAR	Temperature of smoke gases is too high.
GASS	

12MENU

When holding MENU button, menus scroll. To select a certain menu, release the button when it is displayed. Descriptions of individual menus are provided below:

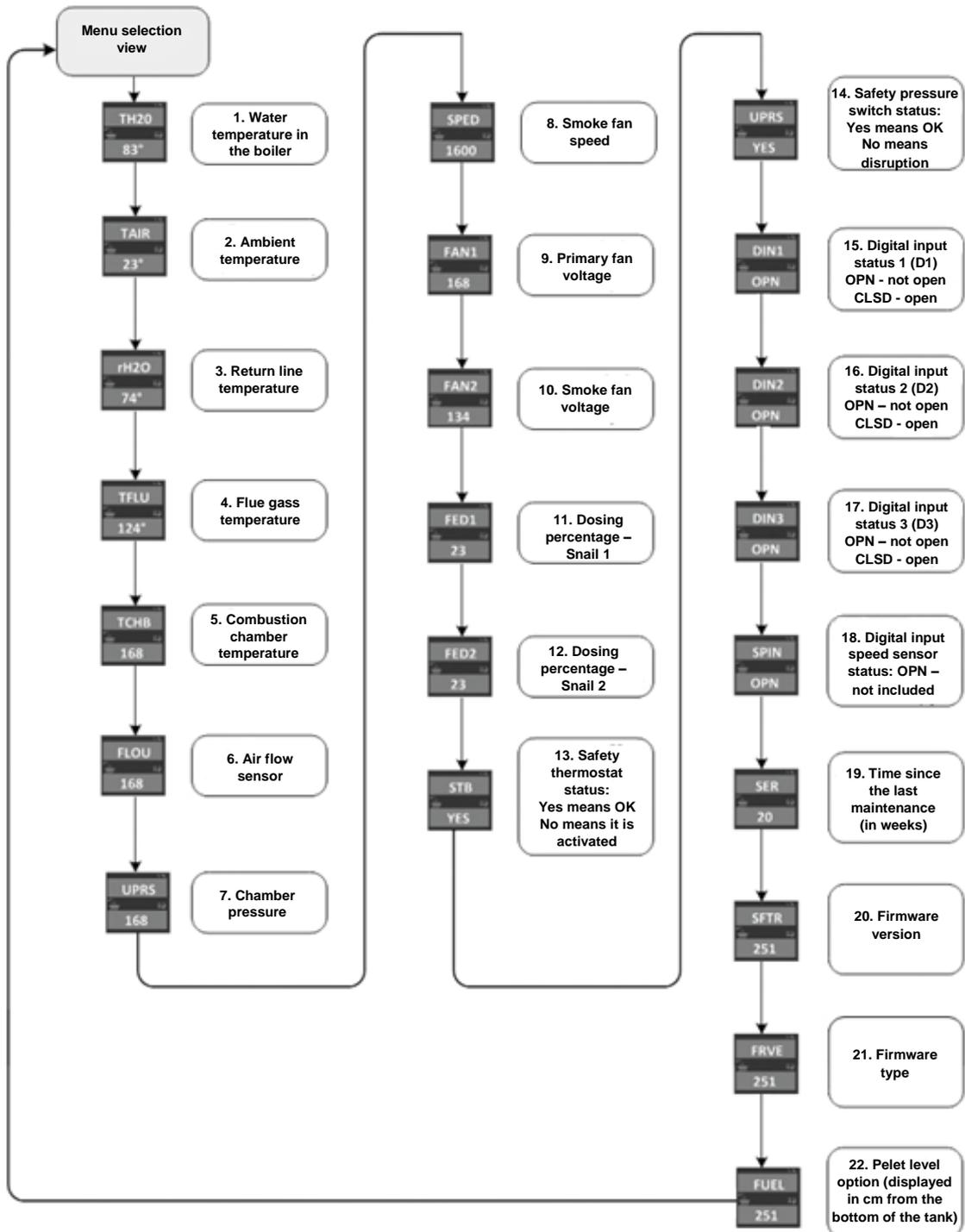
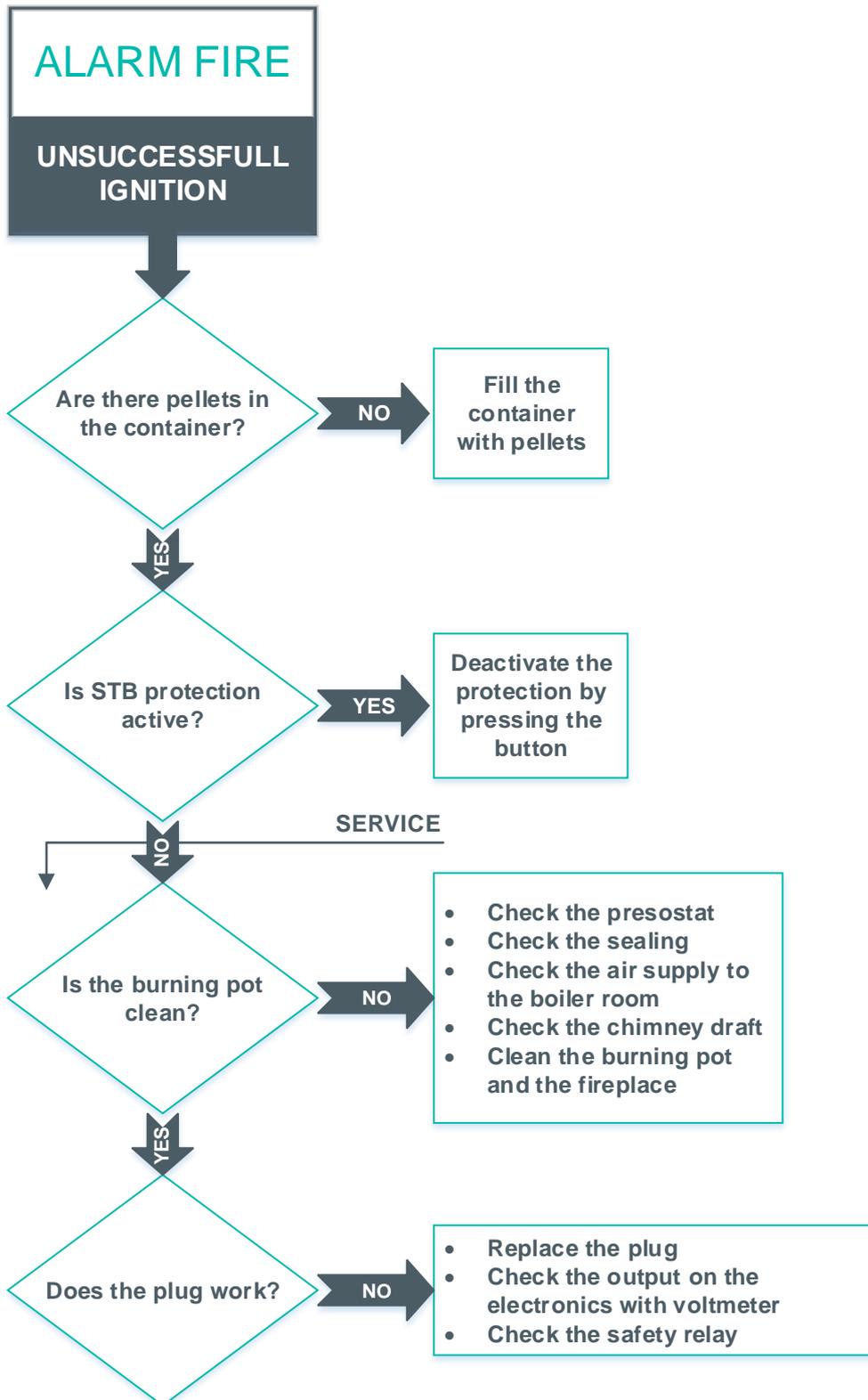
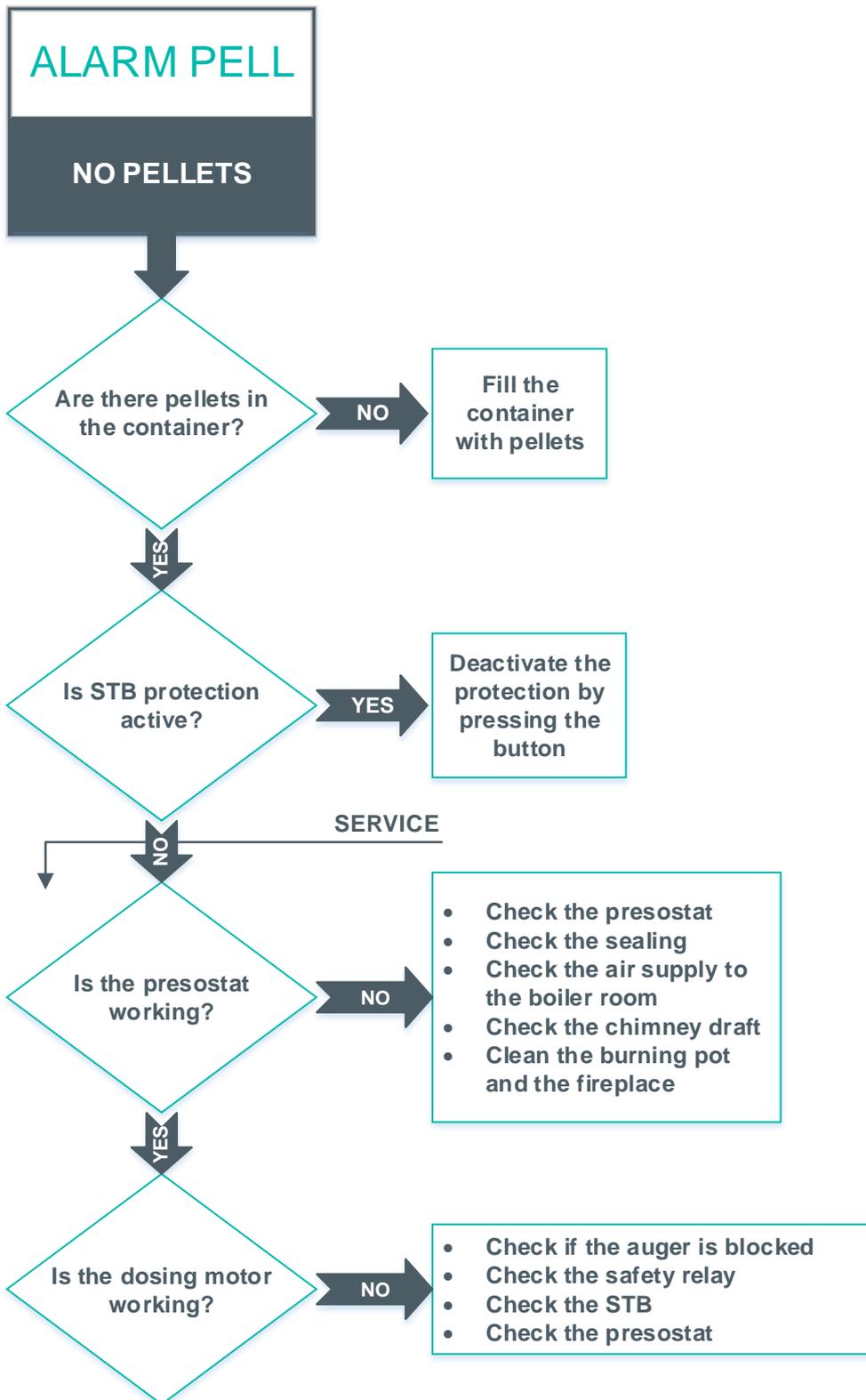
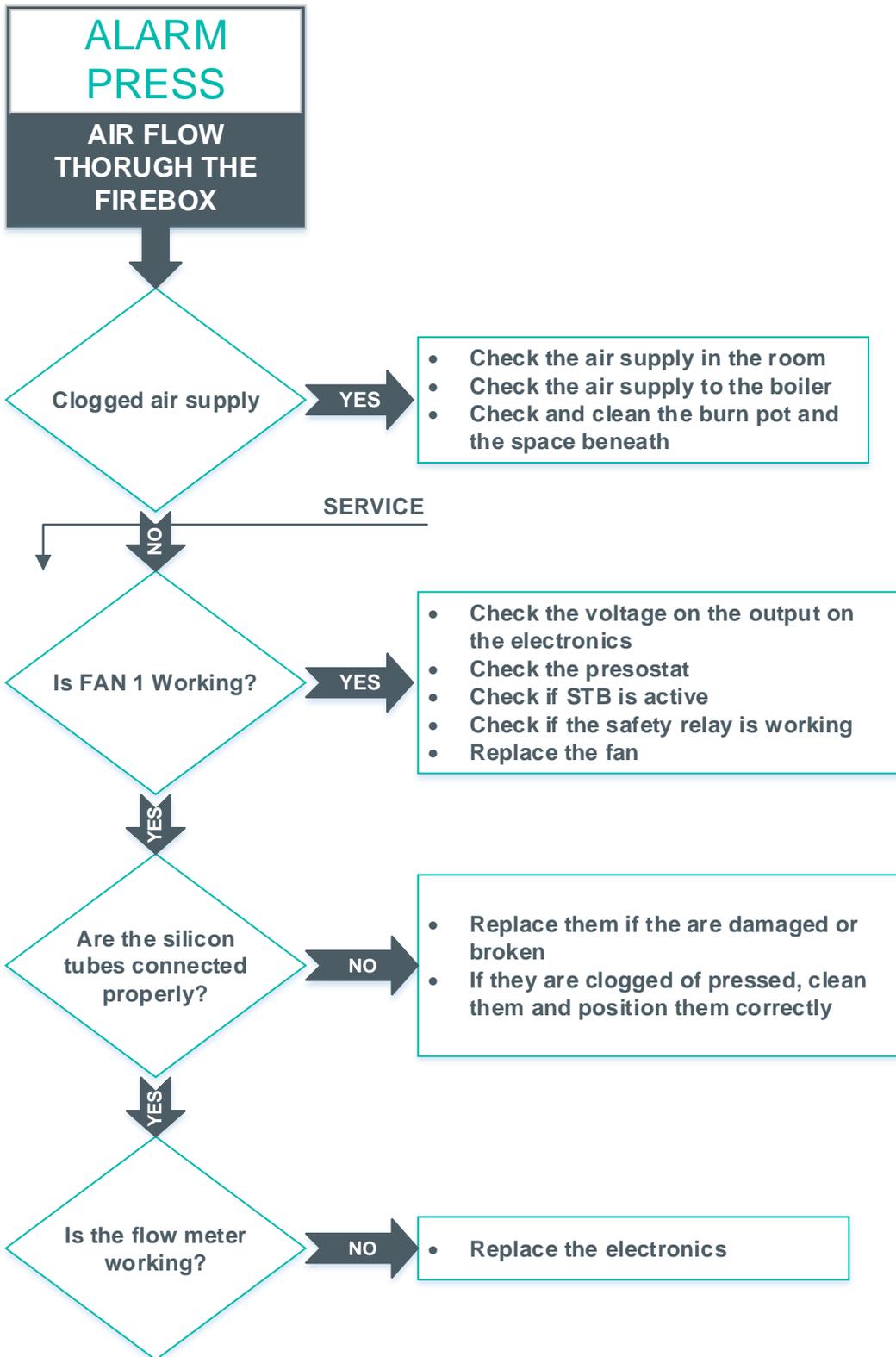


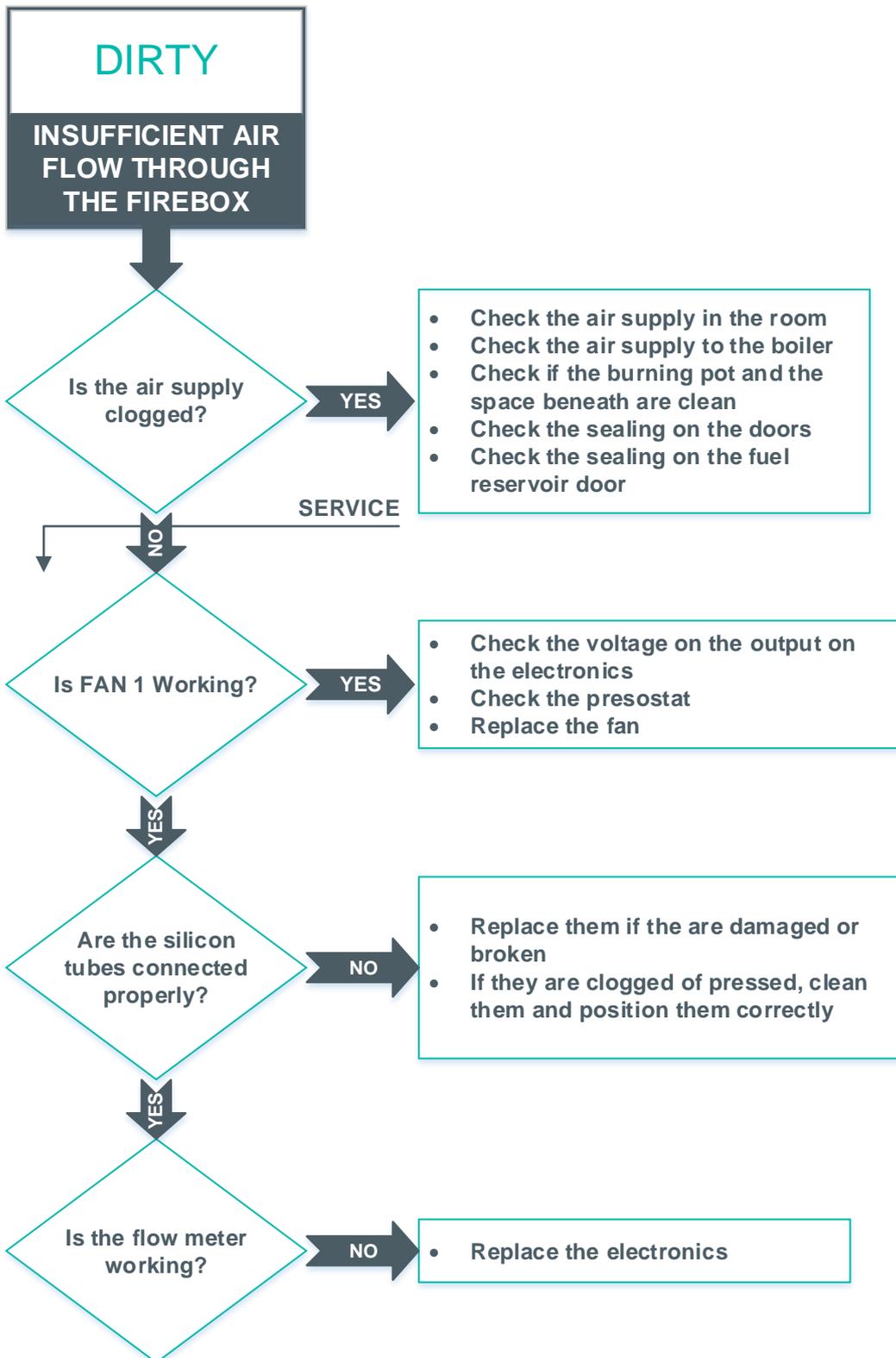
Figure 31: Menu description

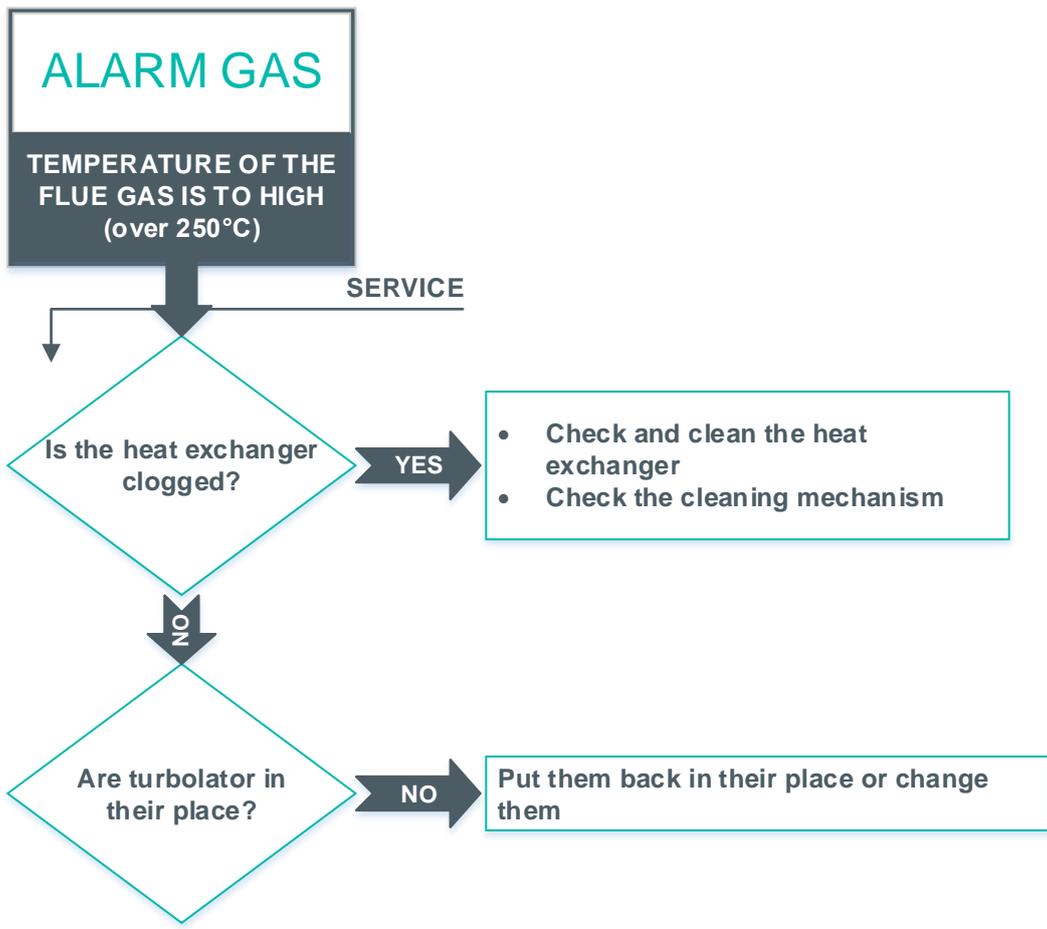
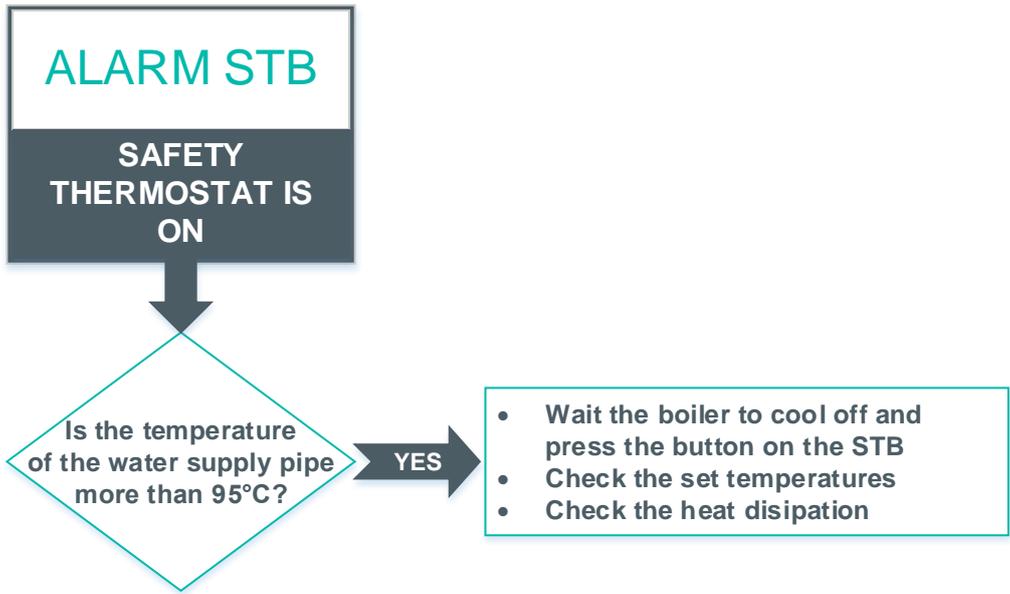
13 ALARM STATUSES

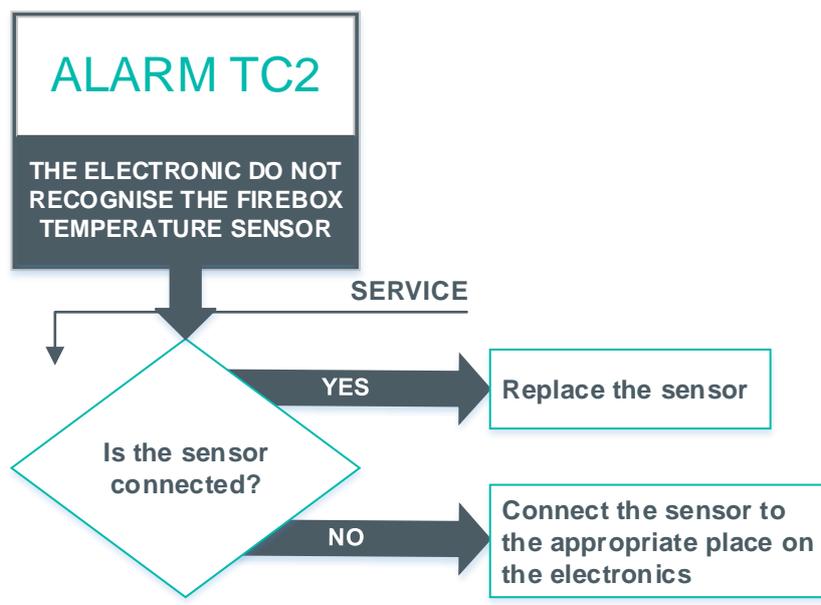
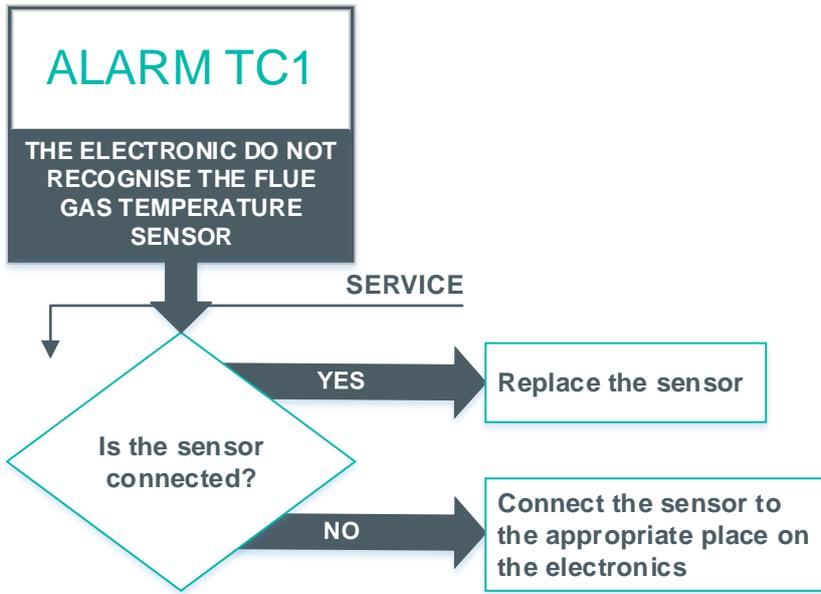


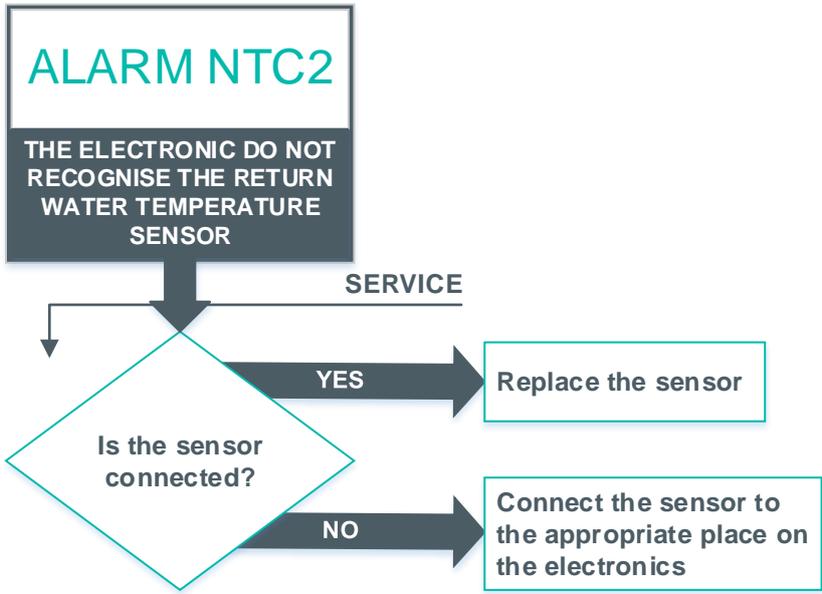
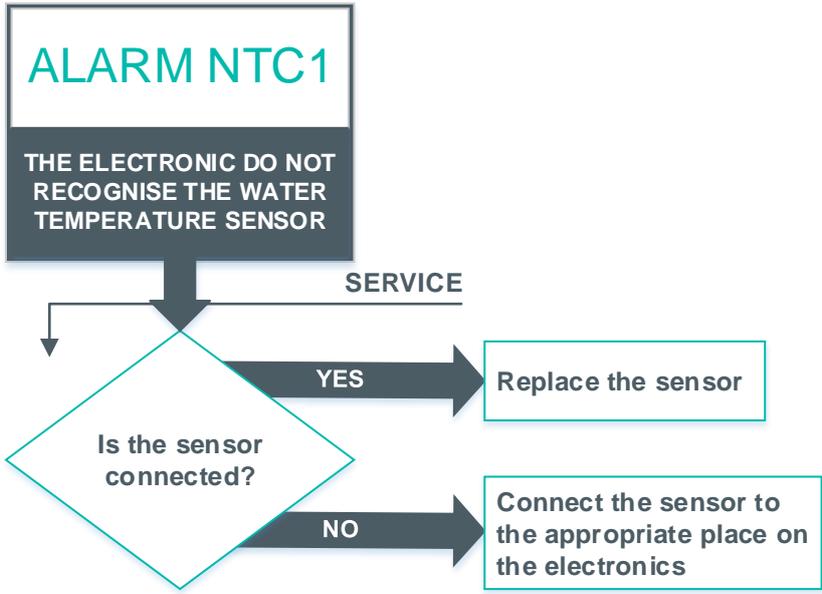












14 INFORMATION REGARDING DESTRUCTION AND DISPOSAL OF BOILER

Destruction and disposal of pellet boiler is sole responsibility of the owner, who must act in accordance with laws in force in his country regarding safety, respect and protection of environment.

Destruction and disposal of pellet boiler can be entrusted to a third person with licence or authorization for disposal and destruction of aforementioned materials.

INDICATION: in any case, you must adhere to and respect laws in force in the county in which the pellet boiler is installed.



ATTENTION

All disassembled parts must be properly disposed of:

- remove all electrical parts;
- disconnect the battery from control device;
- dispose of the battery of control device in accordance with norms in appropriate containers;
- dispose of the boiler core or sell it as scrap metal.



ATTENTION

Disposed pellet boiler in accessible areas can present a serious danger for people and animals. Owner of the boiler is always responsible for damage caused.

Once the boiler is destructed, CE mark, Instructions for use, maintenance and installation and other documents regarding the boiler must also be destroyed.

15 WARRANTY CONDITIONS

OVERVIEW:

For the warranty to be completely valid, as set forth in Directive EEC 1999/44/E (42/2002), the user must carefully heed to instructions in this document, namely:

- Use the pellet boiler in its limits, in accordance with the conditions set forth in the instructions for use;
- Maintain the pellet boiler in a diligent and constant manner;
- Regard all safety precautions in accordance with laws in force;
- Avoid any unprofessional tampering with the boiler;
- Use only original spare parts.

WARRANTY TIME CONDITIONS:

Warranty for all Gorenje products is valid for 24 months from the date of first start-up, given that a regular maintenance inspection is performed no later than 24 months from the date of start-up.

GENERAL WARRANTY CONDITIONS:

1. We declare:

- that the product will function flawlessly in the warranty period, if used in accordance with the purpose of use, and if enclosed Instructions for use and maintenance will be adhered to;
- that, in the warranty period, company Gorenje will, through authorized service companies, resolve all faults/defects, due to which the device is not working in accordance with purpose, no later than 45 days from written report of fault or defect;
- that a product, not repaired in the aforementioned deadline, will be, at the request of warranty holder, replaced with a new one, and the warranty period will extend for the time of the repair;
- that authorized service company guarantees warranty conditions with signature and stamp on published warranty.

2. Calling on the warranty:

Warranty is valid under the condition that:

- The customer possesses a valid document (receipt), issued by salesman.
- The combustion device was installed by a qualified and/or trained person, who determines if the device meets all technical characteristics of the system where the device will be installed to, and must be necessarily in accordance with requirements set forth in the instructions.
- The pellet boiler is used in accordance with the instructions for use.

Warranty is called on at the salesman, where you have purchased the device.

Upon claiming fault, provide an accurate description of fault – defect.

3. Period of guaranteeing service and spare parts:

- warranty period, in which we guarantee service and spare parts for undisturbed use of the product, is 7 years from the day of first start-up;
- in case of replacing production models ECOLOGIC 23, we guarantee spare parts for your product for 3 years;
- after 7 years, spare parts will be available, but they may be available in different colour than your product.

4. Warranty is void or does not cover damages, caused by:

- Weather, chemical or electrochemical influences, lightning strikes, elementary accidents and/or natural disasters, incorrect use of the product, insufficient maintenance, modifications to the product or tampering with the product, unsuitable or inefficient flue and other reasons not connected to the product, such as incorrect or unsuitable installation;
- Burning of materials, which do not correspond with the type of material given in these instructions;

- Any kind of damage caused by/during transport. Therefore, carefully inspect delivered goods upon reception. If it is damaged, immediately inform the salesman, and record the damage on admission document or supply order;
- If the start-up was performed by a company without appropriate authorization for Gorenje products;
- If the product has been tampered with or repaired by an unauthorized person;
- If the user does not comply with the instructions for use and maintenance;
- If defects or faults arise on the heating device ECOLOGIC 23 due to defects on equipment of other manufacturers.

Liability of company Gorenje d.d. is limited to unit supply. Unit must be installed properly in accordance with manufacturer instructions, as well as with laws in force. Installation must be performed by qualified personnel, defined by the manufacturer or representative/salesman¹ (and/or under his supervision and liability), who assumes full responsibility for final installation and subsequent correct operation of installed product. In case of non-fulfilment of conditions, company Gorenje d.d. is not liable in any case.

¹ As representative/salesman is considered any natural person or legal entity authorized for sales of products to end users of this warranty.

NOTE: Gorenje d.d. shall not be held liable for any damage and consequences, even if these are a consequence of replacement of malfunctioning part of the boiler. Gorenje d.d. guarantees that all of its products are made of materials of highest quality and with manufacturing processes, which ensure perfect efficiency. If during normal use, there should be any defective or malfunctioning parts, they must be replaced.

PARTS, SUBJECT TO NORMAL WEAR, NOT COVERED BY WARRANTY:

- Seals and cast iron parts, which do not show any signs of faults, which could be attributed to manufacturing error;
- Changes in colour, cracks and small dimensional modifications are not substantiated and do not present grounds for rejection, as they are a consequence of natural characteristics of materials.

LIABILITY:

Gorenje d.d. shall not recognize any compensation for direct or indirect damage caused by or related to the product.

SERVICE DURING WARRANTY PERIOD:

Gorenje d.d. handles problems regarding warranty only through its authorized persons.

COMPETENT COURT:

The Court of Koper shall have jurisdiction for settling disputes.

In the event of replacement of parts, the warranty is not extended.

No reimbursement is acknowledged for the period of time, during which the product could not be used.

Gorenje d.d. is not liable for any mistakes in the instructions. We reserve the right to changes without any prior notice.

16 INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLERS

This part of the instructions is intended solely for installer and contains all key information for installation and connection of combustion device ECOLOGIC 23.

16.1 BOILER ROOM



Figure 14: Boiler room example

16.2 BOILER PARTS

Remove the back coating to access components at the back of the boiler (*figure 16*).

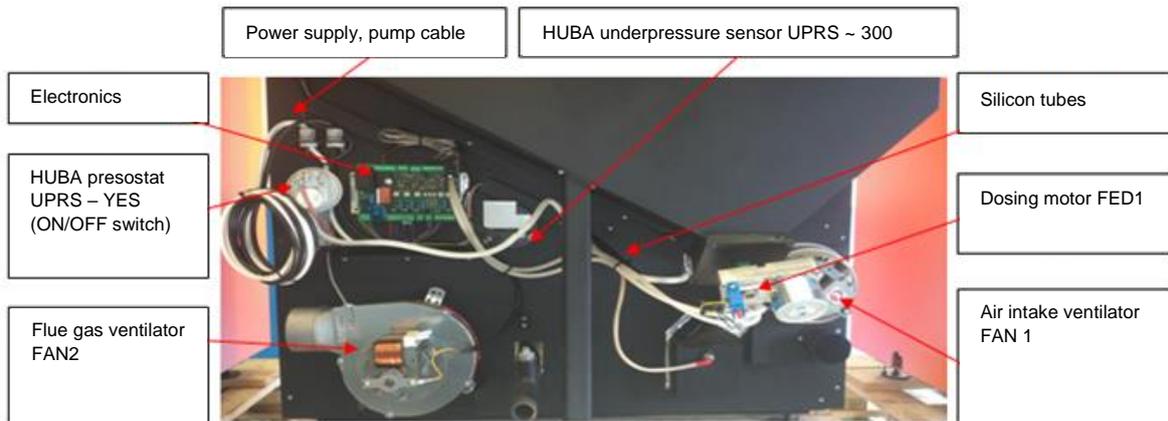


Figure 15: Important boiler parts

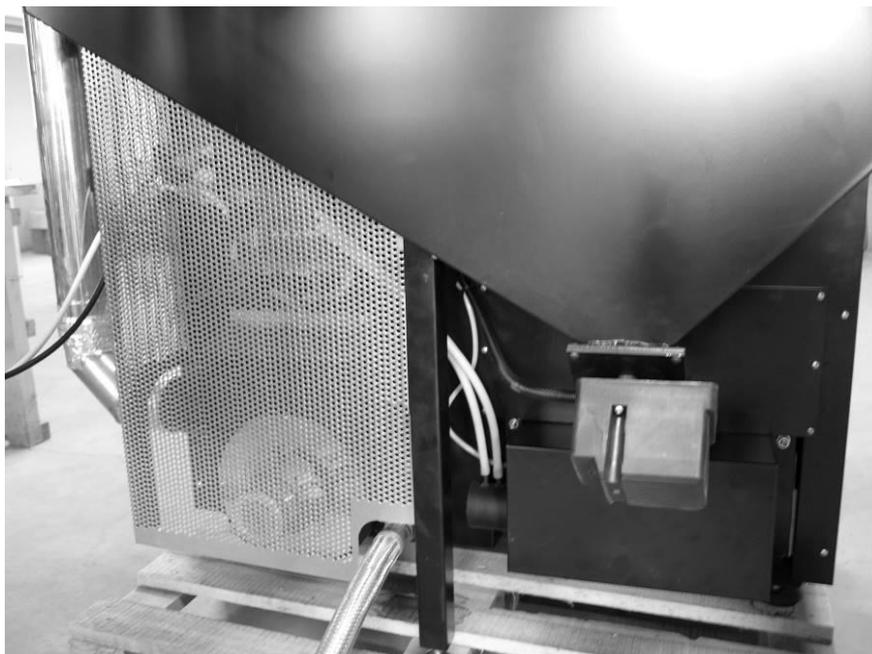


Figure 16: Removing back cover (net)

Remove the back coating (net), which covers all the elements of the boiler, by unscrewing all the bolts. Access to boiler parts from the back is now possible.

16.3 BOILER CONNECTION INSTRUCTIONS

To connect boiler ECOLOGIC 23 to central heating system you must check:

- It is necessary to take into account the installations of non-return valve spring (or other locking elements) which automatically prevent uncontrolled circulation of the heating medium through the boiler by natural gravitational path.
- Correct installation of pipelines of central heating (pipeline dimensions, air extraction, pipe system functionality, adequacy of heating system according to boiler power).
- Distribution units (pump functionality, closing valves functionality, electrical zone valves functionality, mixed valves functionality...).
- Ensured inlet of air into the space where ECOLOGIC 23 combustion device is installed. Inlet must be executed in a manner, so that it cannot be closed and must, at any moment, enable supply of fresh air – oxygen for burning into space. Unsuitable solutions are slightly opened windows or open doors, supply of air through a duct along the flue from the roof is also unsuitable.
- Voltage of electrical connection for combustion device ECOLOGIC 23 must be 230 V / 50 Hz (given in technical data for boiler ECOLOGIC 23).
- Inspection of outlet of smoke gases – flue. Condition for connection is consent **from chimney sweep**, with which a chimney sweep ensure suitability of the flue for combustion device ECOLOGIC 23.

In placing and connecting the combustion device to central heating system, the installer must adhere to the following:

- Boiler ECOLOGIC 23 must be positioned horizontally, in length and depth.
- Distances, according to the enclosed drawing, must be regarded (see **figure 1, page 7**).
- In cases of older installation on return line to combustion device ECOLOGIC 23, a cleaning element with closing valves is installed.
- Boiler ECOLOGIC 23 is fitted with safety valve of 2.5 bar on return line. Installer must ensure proper size of expansion container for volume of heating water in the system (size of expansion container must be dimensioned minimum of 10 % of water volume in system "150 litres of heating water in the system, minimum volume of expansion container must be 15 l". expansion container must be installed on combustion device ECOLOGIC 23 without closing elements.
- A filling release tap must be installed on the right side of the boiler, on connection DN20 (see **figure 17, page 49**).
- Minimal pressure of heating water in boiler of 0.7 bar is ensured.
- In case where there are many heating loops (two direct loops or mix loops for radiator heating, boiler heating, convector heating), **connection scheme nr. 3 (page 54)** is always used, where it is necessary to use a hydraulic switch and pump on boiler loop, which is electrically connected to cable "pump" from the boiler (see **figure 8, page 13**).
- Boiler must be fitted with pressure gauge for pressure of heating water in the boiler, i.e. on pipeline before each closing valve (enable that the pressure gauge indicates pressure in the boiler and system; in the time of filling "there cannot be a closing element, which could prevent indication of pressure in the boiler in the time of filling"). On the right side of ECOLOGIC 23 (see **figure 17, page 49**) is a provided DN20 connection for filling release tap. Filling release tap is intended for filling or emptying the heating system and boiler.
- When connecting the boiler ECOLOGIC 23 to central heating system you must use mechanical elements, which prevent uncontrolled circulation of hot heating water through the boiler (gravity block, spring non-return valve, solenoid zone valve, electromotor zone valve...). goal of protection is to ensure amount of heating water flow through the boiler (minimal flow through the boiler must be over 300 l/h).

- When distribution of heating water is regulated by three-way mix valve (floor heating, weather controlled regulation, where water flow on boiler heating loop is reduced), the system is executed with fitted hydraulic switch and pump on primary-boiler heating loop, pump on boiler heating loop must be controlled by boiler regulation, which already has a factory produced electrical connection for pump.
- When a three-way mix valve is used (for floor or radiator heating, only in case of only one mixing heating loop), connection of boiler ECOLOGIC 23 is always executed according to **scheme nr. 3 (page 54)**, where a hydraulic switch and a pump are built into the installation on heating cycle with non-return valve (pump is connected to black cable from combustion device).
- Flue connection must be executed in accordance with instruction limiting maximum length of connection pipe $\varnothing 80$ (5 m) and that 90-degree joints are considered as resistance on connection, which reduces length of connection pipe for 1 m (example: if there are 2 joints on flue connection, the connection cannot exceed length of 3 m). Flue connection must be fitted with joints with inspections holes for cleaning (see **figure 3, page 10**). Joints must be out of at least 3 segments (joints with three or more segments enable smooth flow of smoke gases through joint), it is prohibited to use joints with two segments (joints with two segments creates resistance in flow of smoke gases) (see **figure 6, page 11**).
- If the flue connection is longer as set forth in the instructions, the installer must use a reducing element (from $\varnothing 80$ female connection to $\varnothing 130$ female connection) immediately behind the fan, and the connection must be made with a pipe $\varnothing 130$ (see **figure 18, page 49**)
- Electrical connection of boiler must be performed with a cable (see **figure 8, page 13**) in accordance with instructions. The boiler must not be connected to power supply with a plug – it must be connected directly to network by a toggle switch, breaking live and neutral wire (see **figure 19, page 49**).
- Electrical connection of distribution elements (pumps, solenoid valves, electromotor valves...) must be executed in accordance with the scheme in the instructions, i.e. supply for distribution elements must be executed from connection cable on the boiler (cable "pump") (see **figure 8, page 13**).
- Combustion device ECOLOGIC 23, pipes of central heating and flue connection must be earthed in accordance with professional regulations (earthing conductor with minimum cross-section 4mm^2) (see **figure 20, page 49**).

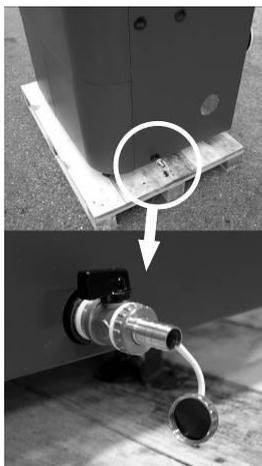


Figure 17



Figure 18



Figure 19



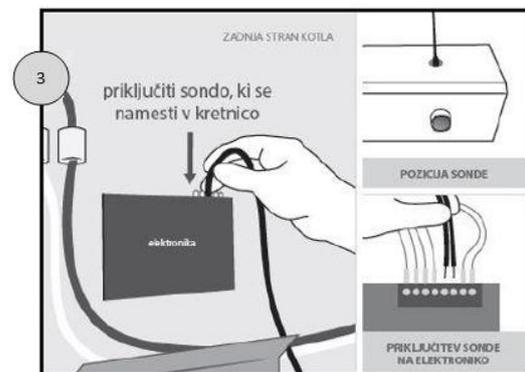
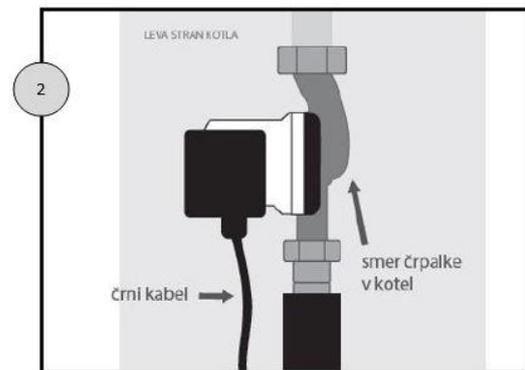
Figure 20



Figure 21: Activating thermal safety

17 INSTALLATION OF LOW LOSS HEADER

When installing a low loss header, keep in mind that the non-return valve and the circulation pump must be headed into the return of the boiler. The temperature sensor connects to the T2 input on the electronics



18 CONNECTION SCHEMES

Legend:

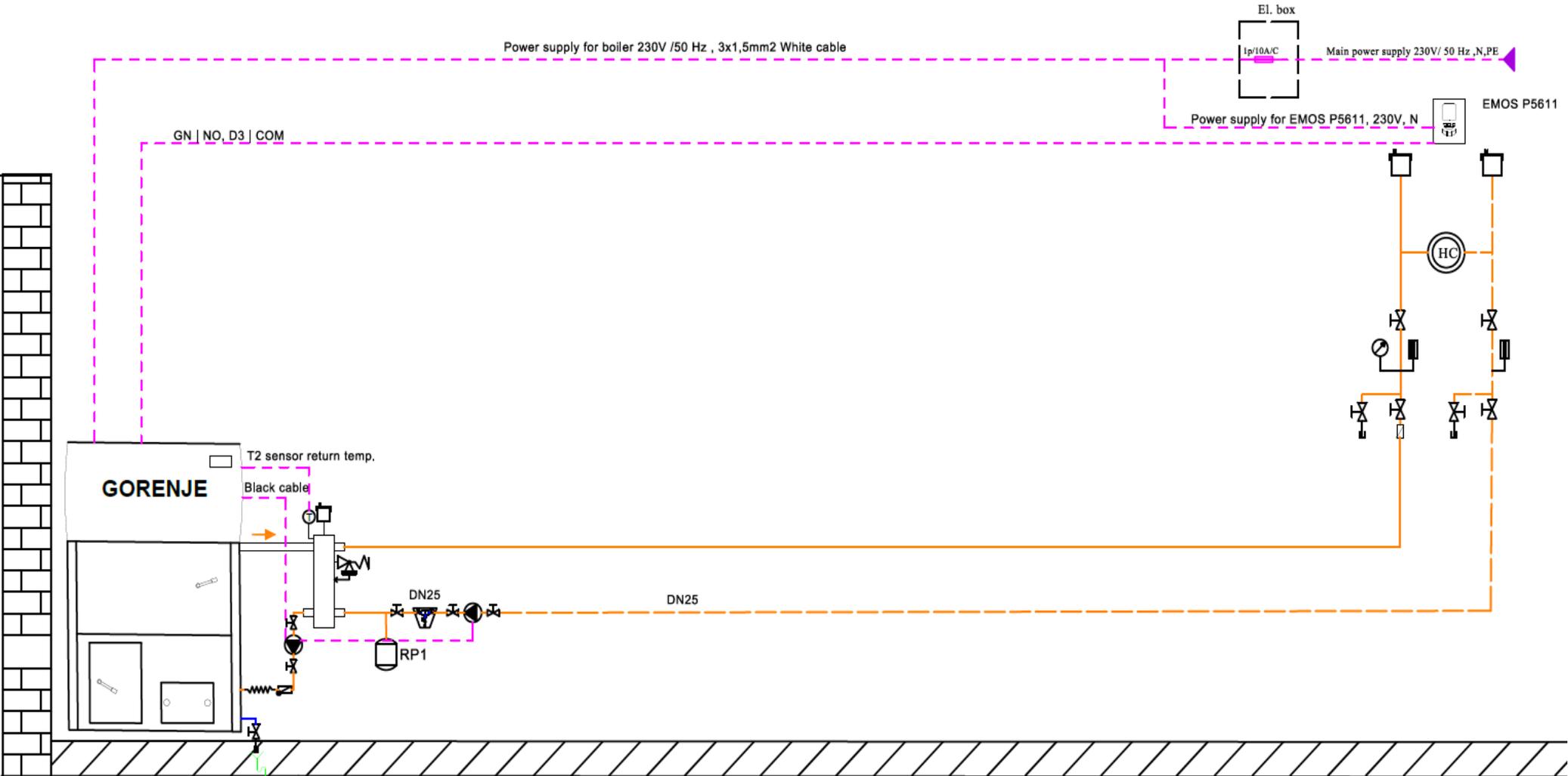
-  HC Flow
-  HC Return
-  Domestic hot water
-  Domestic water
-  El. cable

Graphic symbol

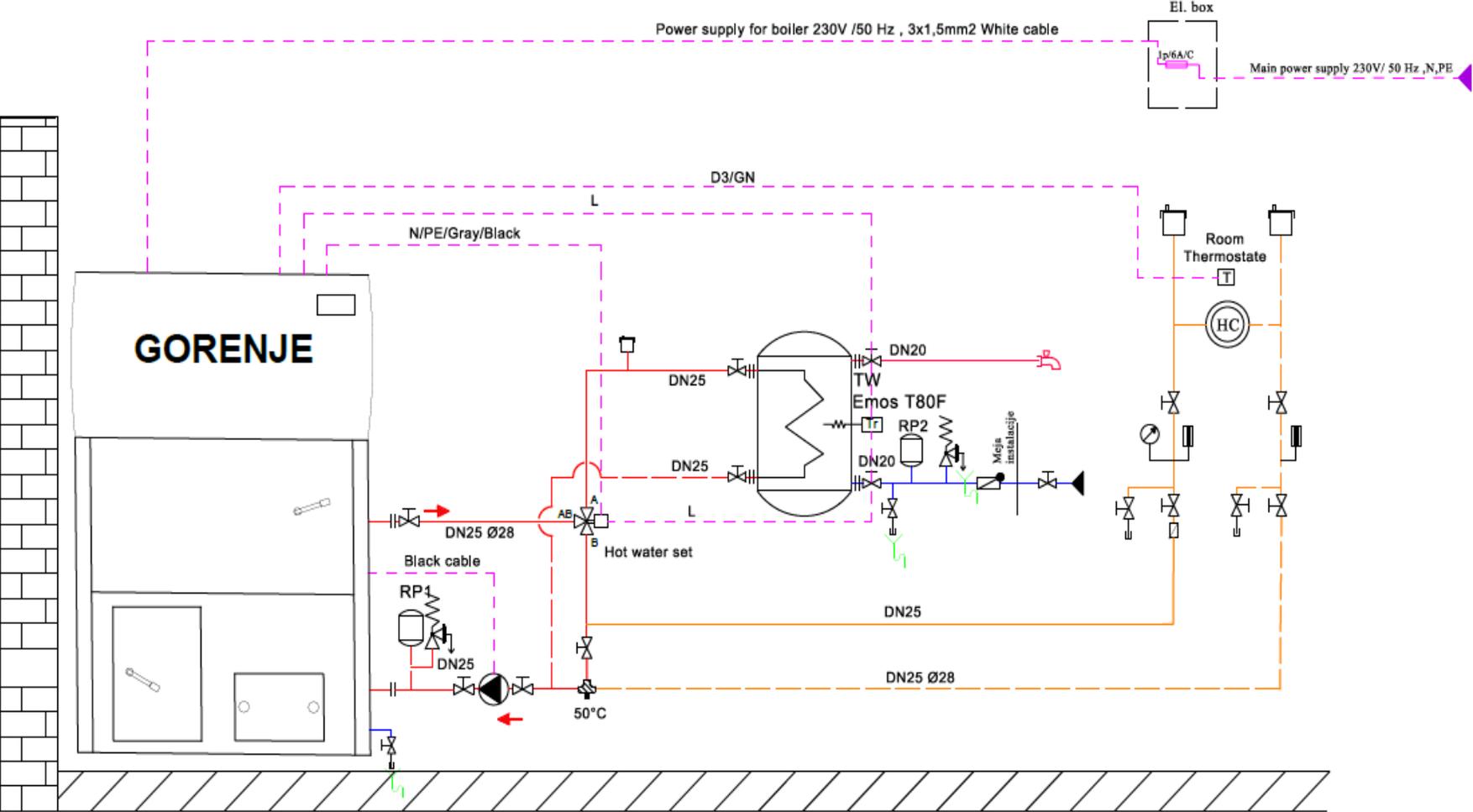
-  Shut-off valve
-  Shut_off valve with check valve
-  Shut-off valve with drainage
-  Check valve
-  Shut-off valve with drainage
-  Filter
-  Pressure regulator
-  Flow switch
-  Heat consumer
-  Heat consumer
-  Flexible pipe
-  Thermometer
-  Manometer
-  Temperature sensor
-  Runoff to the sewer system

-  Temperature regulating valve (30-60°C)
-  Three-way diverting valve
-  Three-way mixing valve
-  Safety valve combination
-  Air vent
-  Filter
-  Overflow valve
-  4 way diverting valve
-  Magnetic filter
- RP1 - Expansion vesel heating system
- RP2 - Expansion vesel DHW

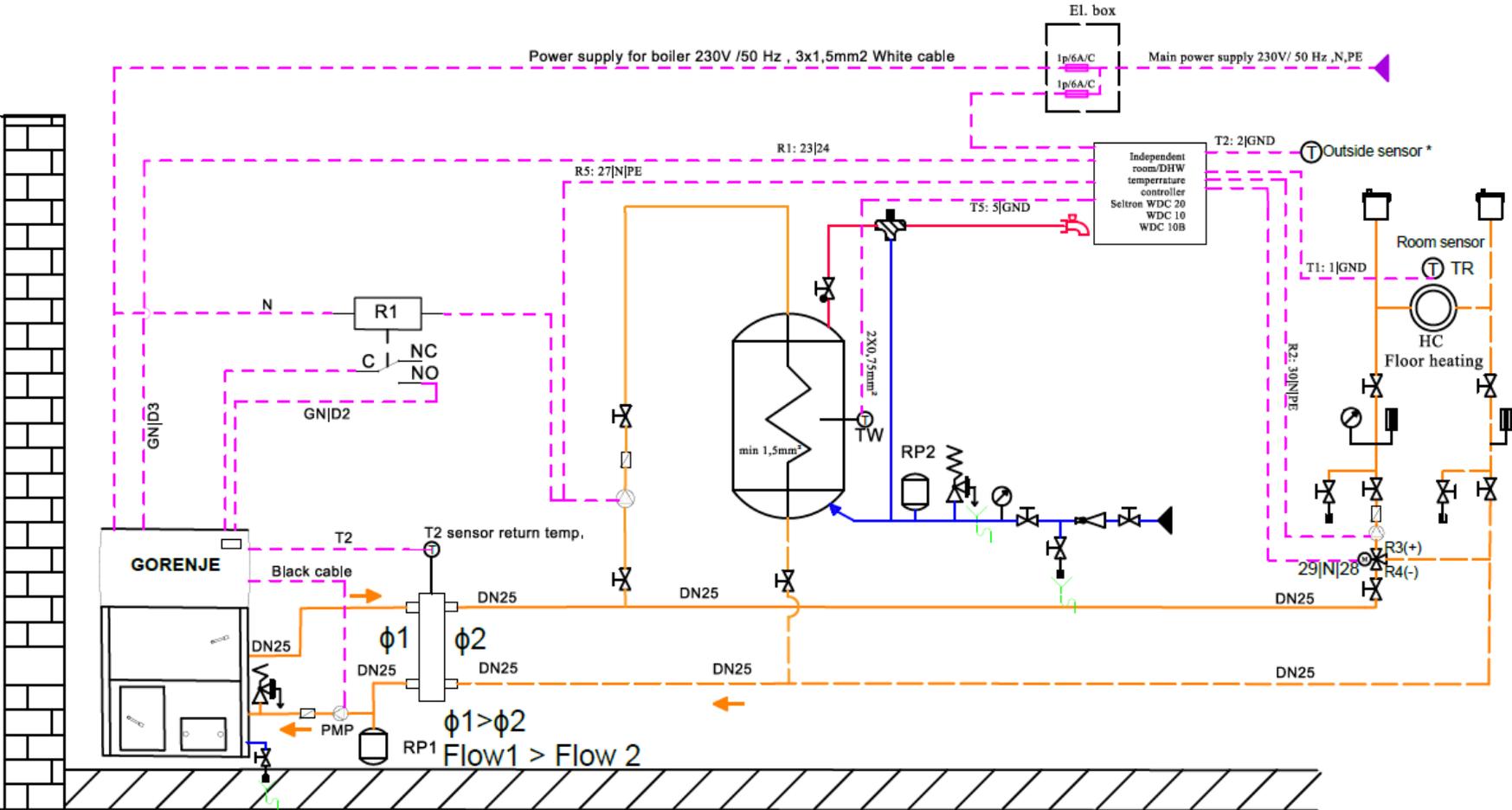
18.1 SCHEME 1: HEATING CIRCUIT WITH HYDRAULIC SEPARATOR AND ROOM THERMOSTAT



18.2 SCHEME 2: HEATING + DHW WITH THREE WAY WALVE



18.3 SCHEME 3: DHW + HEATING WITH THREE WAY MIXING VALVE AND SELTRON REGULATION



Upon first start-up, the installer must be careful of correct order of events (displays):

- Press and hold ON/OFF button for 3 seconds. Display indicates ON, and immediately after
- **"Test fire"** – lasts 10 seconds, then goes to:
- **"Heat up"** – quick filling of combustion container with pellets, alternately displaying *P0 d5* (in upper display) and changing temperatures; b – temperature of heating water in the boiler, only number – temperature of smoke gases and r – temperature of return line (in lower display), then goes to:
- **"Fuel igni"** – ignition of combustion device ECOLOGIC 23 (upon first ignition, ignition phase can last longer, even up to 10 minutes) lasting approximately 5 minutes, alternately displaying *P0 d5* in upper display and temperature in lower display, then goes to:
- **"Igni test"** – checking ignition, display also changes between *igni test* and *P0 d5*, and temperatures in the lower display. When checking is done, it goes to:
- **"Burn"** – boiler operation, upper display indicates Burn, lower display indicates changing b-temperature of heating water in the boiler, smoke gases and r-temperature of water in the boiler:
- LED in upper display above right signals operation of reducer for dosing pellets (when the LED is turned on, the reducer is dosing pellets into the burner and vice versa: if the light is turned off, the reducer is not operating).
- LED in the lower display below right signals when the boiler is supplying pump with voltage – when the pump is operating (when the light is turned on, the pump is supplied with power, which means that the pump is operating and vice versa: if the LED is turned off, the pump is not operating),
- When the temperature of heating water begins to get closer to set temperature, combustion device ECOLOGIC 23 starts modulation or regulation/reduction of power. In this state, display indicates **"regu H2O"**, and upper display alternately shows power (P is the level of boiler operation, d is the level of boiler setting), and lower display shows temperatures.
- **"Cool flui"** – state of shutting down, indicated on the display when combustion device ECOLOGIC 23 reaches set temperature of heating water in the boiler with addition for regulation (if the temperature of heating water is set to 70 °C, the boiler enters "cool flui" state at 75 °C). When the boiler finishes "Cool flui" state, it means that the heating water in the boiler cooled down. It goes to:
- **"Test fire"** – and the ignition procedure is repeated.

Control of information on operation of combustion device ECOLOGIC 23 requires menu access into programme of information (shown data is only illustrative). Enter the menu with long press on MENU button (see **figure 22, page 58**), when the display shows "tH2O", release the button. Use + and - buttons to select desired information.

Displayed information is:

- **tH2O** temperature of heating water in the boiler
- **rH2O** temperature of heating water on return
- **tFLU** temperature of smoke gases ((H2O)+30-90°C),
- **tChb** temperature of fire in combustion chamber (615°C+-40°C)
- **floU** inlet of air-oxygen into combustion device (480°C +- 40°C)
- **Fan1** voltage on fan 1 (130V +- 15V)
- **Fed1** percentage of pellet dosing into the burner (70% +- 20%)

Once you have completed viewing information, use + and - buttons to find information "tH2O". When finding it, short press ON/OFF button to return to previous state.

If the display indicates "alarm", cause of the alarm must be determined with alarm list (see page 31).

WE RESERVE THE RIGHT TO MAKE CHANGES
THAT DO NOT IMPAIR THE FUNCTIONALITY OF THE DEVICE.

The user manual can also be found at our website <http://www.gorenje.com>.

BEDIENUNGS, WARTUNGS UND MONTAGEANLEITUNGEN

Wir bedanken uns, dass Sie sich für den Pellet-Kessel ECOLOGIC 23 entschieden haben. Wir bitten Sie, diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen, bevor Sie den Gorenje Pellet-Kessel installieren und bedienen. Die Heizanlagen (nachfolgend »Pellet-Kessel « oder »Kessel«) des Herstellers Gorenje d.d. (nachfolgend Gorenje) werden gemäß den Sicherheitsanforderungen der gültigen EU-Richtlinien hergestellt und getestet.

Diese Anleitungen sind für die Endbenutzer, Installateure und das autorisierte Servicepersonal für Gorenje Pellet-Kessel bestimmt. Sollten Sie die Bedienungsanleitungen in irgendwelcher Weise nicht zutreffend finden oder eventuelle Erklärung brauchen, bitten wir Sie, sich an den Hersteller oder an die bevollmächtigte Person des Unternehmens Gorenje d.d. anzuwenden.

Kein Teil dieser Bedienungsanleitungen darf ohne Genehmigung des Herstellers Gorenje d.d. gedruckt, übersetzt oder reproduziert werden.

Sie haben den Gorenje Kessel zur Zentralheizung für eine 80 m² bis 400 m² großen Fläche gekauft. Der Kessel arbeitet im Automatikbetrieb, der Brennstoff, d.h. die Holzpellets werden mit der Dosierschnecke aus dem über dem Kesselteil der Anlage installierten Pelletbunker transportiert. Der Vorratsbehälter wird von oben, durch den dazu bestimmten Deckel befüllt. Die Heizanlage muss je nach Heizsystem und Heizbedarf des Objektes ausgelegt werden. Der Anschluss und die Inbetriebnahme sind von einer autorisierten Person durchzuführen.

Beim Verbrennen der Holzbiomasse im Kessel zersetzt sich das Holz ebenso wie bei der natürlichen Verrottung in seine ursprünglichen Bestandteile. Die CO₂-Menge bleibt gleich. Durch die Nutzung von Holz als Brennstoff wird nur die Menge an CO₂ an die Atmosphäre abgegeben, die der Baum in seiner Wachstumsphase aufgenommen und sie in Sauerstoff und Kohlenstoff umgesetzt hat.

Die Nutzung von nicht erneuerbaren Energiequellen (Kohle, Heizöl, Gas) ist das Gegenteil zu dem, was mit dem Holz passiert: durch den in Millionen Jahren erfolgten umfangreichen CO₂ -Ausstoß vermehren sich die Treibhausgase. Das Prinzip der sauberen Verbrennung entspricht vollkommen den Umweltschutzanforderungen und die komplette Eigenentwicklung durch das Unternehmen Gorenje basiert auf dieser Basis.

INHALTSVERZEICHNIS

1	WARNUNGEN	1
2	TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN DES MODELS ECOLOGIC 23	4
2.1	DIMENSIONEN DES KESSELS ECOLOGIC 23	5
3	ZWECK DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN	6
3.1	VERBESSERUNGEN.....	6
3.2	VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS	6
3.3	ANGEFORDERTE HAUPTSTANDARDS	6
3.4	BEFÖRDERUNG UND BEWEGEN VON PELLETT KESSEL.....	7
3.5	VERANTWORTUNG DES INSTALLATEURS.....	7
4	INSTALLATION	8
4.1	AUFSTELLUNG.....	8
4.2	RAUCHABFÜHRUNG	10
4.3	ISOLATION UND DURCHMESSER DER ÖFFNUNGEN IM DACH.....	12
4.4	ZULUFT	12
4.5	ELEKTRISCHER ANSCHLUß	13
5	ERSTE INBETRIEBNAHME DES KESSELS	16
6	SICHERHEITSHINWEISE	16
6.1	SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE INSTALLATEURE	16
6.2	SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BENUTZER.....	16
7	ANLEITUNGEN ZUR SICHEREN ZÜNDUNG DES KESSELS UND SICHEREN REINIGUNG .	17
7.1	REGELMÄßIGE WARTUNG UND REINIGUNG DES KESSELS	18
7.2	ZUSÄTZLICHE WARTUNG.....	19
8	WICHTIGE SICHERHEITSAANGABEN	19
9	DIE PELLETS- QUALITÄT IST SEHR WICHTIG	19
9.1	LAGERUNG DER PELLETS	20
10	BESCHREIBUNG UND FUNKTIONIEREN DER STEUERUNGSEINHEIT	20
10.1	KESSEL WÄHREND DES BETRIEBES.....	22
10.2	STAND-BY DES KESSELS	22
10.3	EINSCHALTUNG DES KESSELS.....	23
10.4	EINSTELLUNG DES ZEITPROGRAMMS.....	23
10.5	AUFSCHRIFTEN UND MELDUNGEN AUF DEM DISPLAY	24
11	MENÜS	26
12	ALARMZUSTÄNDE	27
13	INFORMATIVEN FÜR DIE VERNICHTUNG UND BESEITIGUNG DES KESSELS	34
14	GARANTIEBEDINGUNGEN	35
15	ANLEITUNGEN FÜR DIE INSTALLATEURE	37
15.1	KESSELRAUM.....	37
15.2	TEILE DES KESSELS	38
15.3	ANWEISUNGEN ZUM ANSCHLUSS DES KESSELS	39
16	INSTALLATION VON DRUCKLOSVERTEILER	42
17	SCHALTSCHEMEN	43

17.1	SCHEMA 1: HEIZKREIS MIT HYDRAULIK – ABSCHIEDER UND RAUMTHERMOSTAT ..	44
17.2	SCHEMA 2: HEIZKREIS + BRAUCHWASSER MIT DREIWEGEVENTIL.....	45
17.3	SCHEMA 3: BRAUCHWASSER + MISCHKREIS MIT HYDRAULISCHE WEICHE UND SELTRON REGULIERUNG	46

1 WARNUNGEN



ACHTUNG

HALTEN SIE DAS GANZE VERPACKUNGSMATERIAL VON KINDERN FERN, UM DIE GEFAHR VON ERSTICKUNG MIT PLASTIKTÜTEN, FOLIE, POLYSTIREN USW. ZU VERMEIDEN.



ACHTUNG

Der Rauchabzug DARF NICHT an:

- den Abgasauslass von anderen Heizgeräten (Kessel, Öfen, Kaminöfen, usw.);
 - Absaugsysteme (Absaugkappen, Absaugventilatoren, usw.) angeschlossen werden.
-



ACHTUNG

Falls im Abgassystem ein zu hoher Widerstand entsteht (viele Rohrbögen, ungeeignete Endstücke, Engpässe, usw.), ist die Rauchabführung nicht möglich. Die Anschlussrohre und die Rohrbögen müssen in diesem Fall größer dimensioniert werden, d.h. auf Ø130 mm. Das Gleiche gilt auch, wenn der Schornstein keine richtige Rauchabführung ermöglicht, was zu Störungen im Betrieb führen kann – die Folge ist Alarm beim ECOLOGIC 23 Kessel. Der Schornstein soll noch vor der Montage des ECOLOGIC 23 Kessels von einer Fachperson geprüft werden.



ACHTUNG

Beim Abschalten des Kessels dürfen Sie nie das Elektrokabel aus der Steckdose ziehen, solange im Kessel noch Feuer ist, sonst kann der Kessel beschädigt werden, was auch eine negative Wirkung auf den Betrieb des Kessels hat.



ACHTUNG

Es ist erforderlich, die Rauchabführung nach gültigen Vorschriften zu erden. (Die Erdungsverbindung ist gesetzlich vorgeschrieben). Die Erdung muss unabhängig von der Heizeinheit auszuführen.



ACHTUNG

Die Messung der Abgasemission nach beendeter Installation des Kessels ist erforderlich.

 **ACHTUNG**

Der Pellet-Kessel erzeugt in der Verbrennungskammer den Unterdruck, deshalb vergewissern Sie sich, dass die Abgasführung thermisch abgedichtet ist. Bei erster Inbetriebnahme (der Kessel mindestens 1 Stunde im Betrieb) stößt die Farbe unangenehm riechende Dämpfe aus und der Raum muss gelüftet werden.

 **ACHTUNG**

WÄHREND DES BETRIEBES DÜRFEN DIE KINDER NICHT IN DER NÄHE DES PELLET-KESSELS SPIELEN!

 **ACHTUNG**

Vergewissern Sie sich, ob der Pellet-Kessel und die Asche im Kessel kalt sind!

 **ACHTUNG**

Stellen Sie sicher, dass der Kessel und die Asche im Kessel ausgekühlt sind!

- Jede Woche oder nach jedem verbrauchten Inhalt des Pellet-Bunkers (200 kg) (je nachdem, was zuerst zutrifft) wird die Asche unter dem Aschegefäß und aus der Brennkammer abgesaugt. Die Wände der Brennkammer werden mittels Bürste oder Pinsel gereinigt.
- Zur Reinigung des Abgasventilators entfernen Sie den Schutz des Ventilators und reinigen Sie die Lamellen mittels Besen oder Pinsel.

GENERELLE NACH- oder VORSAISONREINIGUNG DES KESSELS.

 **ACHTUNG**

**Stellen Sie sicher, dass der Kessel und die Asche im Kessel ausgekühlt sind!
Schalten Sie die Stromzufuhr aus!**

- Nach beendeter Heizsaison trennen Sie den Kessel vom Stromnetz. Es ist sehr wichtig, dass die Reinigung und Kontrolle des Kessels auf die in diesen Anleitungen beschriebene Weise erfolgen.
- Die mit hochtemperaturbeständigem Befestigungsmittel befestigte Türdichtung kann sich über die Zeit ablösen. Auf die Rückseite der Dichtung ist das hochtemperaturbeständige Befestigungsmittel aufzutragen, sodass die Tür der Brennkammer hermetisch abgedichtet wird.

SCHORNSTEINANSCHLUSS - SCHORNSTEIN (nach jeder Heizsaison ist er zu reinigen).



ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass der Kessel und die Asche im Kessel ausgekühlt sind!

- Der Schornsteinkanal, Schornstein und die Schornsteinkappe müssen jedes Jahr kontrolliert und gereinigt werden. Überlassen Sie diese Arbeit Ihrem autorisierten Kaminkehrer.



ACHTUNG

Sollte es im Schornstein zu einem Feuer kommen, müssen Menschen und Tiere den Raum verlassen. Gleich danach ist der elektrische Strom am Hauptschalter oder an der Steckdose (falls kein Risiko besteht) abzuschalten und die Feuerwehr zu informieren.



ACHTUNG

Es darf kein kleingehacktes Brennholz eingesetzt werden, sodass der sichere Betrieb und die Sicherheit des Pellet-Kessels nicht gestört werden.



ACHTUNG

Der Kessel darf nicht als eine Abfallverbrennungsanlage benutzt werden.



ACHTUNG

Personen mit Rückenschmerzen und Schwangere sollen keine Säcke mit Pellets heben.



ACHTUNG

Der Hersteller kann nicht dafür verantwortlich gemacht werden, dass ein Schaden oder schlechter Betrieb des Kessels die Folge der Nutzung von Pellets von schlechter Qualität sind.



ACHTUNG

Die Pellets müssen die Charakteristiken nach Standards DIN 51731, DIN Plus, Ö-Norm M-7135 oder anderen vergleichbaren europäischen Standards aufweisen.



ACHTUNG

DIE PELLETS NICHT IN DER NÄHE DES PELLETT-KESSELS LAGERN – mindesten 50 cm entfernt vom Kessel.

2 TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN DES MODELS ECOLOGIC 23

	Minimum	Nominal
Wärmeleistung	6,11 kW	22,73 kW
Wirkungsgrad	91 %	91,6 %
Pellet Verbrauch pro Stunde	1,39 kg/h	5,14 kg/h
Zeit der Verbrennung mit 1 Pelletbunker (cca)	90 h	24,3 h
Emission CO (bei 13% O ₂)	340 mg/m ³	32 mg/m ³
Durchschnittliche Abgastemperatur	63 °C	142 °C
Massenstrom der Abgase	17,9 kg/h	44,3 kg/h
Brennstoff	Pellets C1	
Kessel-Klasse (Brennstoff)	C1	
Kessel-Klasse nach EN 303-5:2012	5	
Schornsteinanschluss	Ø80 mm	
Wasservolumen im Kessel	61 l	
Wassertemperatur im Kessel	65 °C – 80 °C	
Maximale Wassertemperatur im Kessel	90 °C	
Minimale Rücklauftemperatur	50 °C	
Maximaler erlaubter Arbeitsdruck	2,5 bar	
Kesselbeständigkeit $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$	38 mbar	
Brennkammervolumen	60,44 l	
Gewicht	215 kg	
Pelletbunker	~ 130 Kg	
Schornsteinszug	0,11 (± 0,02) mbar	
Versorgungsspannung	220 V	
Stromstärke bei maximalem Energieverbrauch während des Betriebes des Kessels	1,80 A	
Frequenz	50 Hz	
Maximaler Stromverbrauch im Betrieb des Kessels	78,5 W	
Niedrigster Stromverbrauch im Betrieb des Kessels	45,86 W	
Maximaler Stromverbrauch bei der Zündung des Kessels	328,5 W	

Sicherheitsstufe

IP20

Kessel arbeitet mit zwei Ventilatoren

Kessel arbeitet nach dem Verfahren von Unterdruckverbrennung

Kessel arbeitet ohne Kondensationsbedingungen

Lärm

< 70 dB

Emission CO bei 13% O₂

32 mg/m_n3

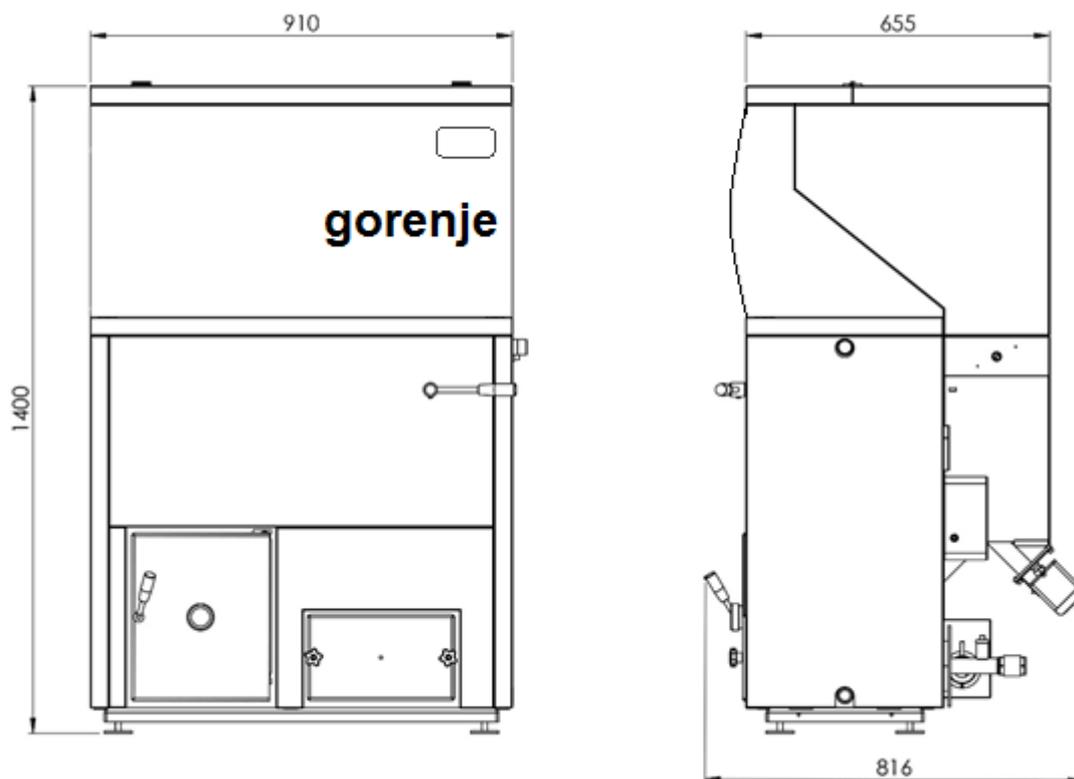
Emission OGC bei 13% O₂

<4,4 mg/m_n3

Asche bei 13% O₂

0,02 g/m_n3

2.1 DIMENSIONEN DES KESSELS ECOLOGIC 23



3 ZWECK DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Die Bedienungsanleitungen dienen dazu, dass der Benutzer die erforderlichen Maßnahmen ausführen und die erforderliche Ausrüstung zur sicheren Bedienung der Heizanlage vorbereiten kann.

3.1 VERBESSERUNGEN

Diese Anleitungen entsprechen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Fertigung des Kessels.

Die Anleitungen sind nicht für die Produkte maßgebend, die samt zugehörigen technischen Unterlagen bereits auf dem Markt sind, und die nicht als mangelhaft oder unzureichend im Vergleich zu den neuen, mit etlichen Änderungen, Renovierungen oder Applikationen von neuen Technologien ausgestatteten Modellen zu betrachten sind.

Bitte, lesen Sie diese Anleitungen sorgfältig durch und beachten Sie alle Informationen, die für die richtige Installation, Bedienung und Wartung Ihres Kessels wichtig sind.

Bewahren Sie die Anleitungen an sicherer Stelle auf, denn die Bedienungs-, Wartungs- und Montageanleitungen sind Teil des Pellet-Kessels.

Fall der Pellet-Kessel in den Besitz einer anderen Person gelangt, sind auch diese Bedienungsanleitungen dem neuen Besitzer auszuhändigen.

Falls die Bedienungsanleitungen verloren gehen, können Sie den Hersteller, den beauftragten Verkäufer oder Installateur um eine neue Kopie bitten.

3.2 VERANTWORTUNG DES HERSTELLERS

Nach Vermittlung dieser Bedienungsanleitungen verweigert Gorenje d.d. jedes Zivil- oder Strafverfahren, sowohl direkt oder indirekt, im Zusammenhang mit:

- Einem Unfall als Folge der Nichterfüllung von Standards und Spezifikationen aus diesen Anleitungen;
- Unfällen, als Folge der nicht erlaubten oder falschen Bedienung seitens Benutzer;
- Einem Unfall, als Folge von Änderungen und Reparaturen, die seitens Gorenje d.d. nicht genehmigt wurden;
- schlechter Wartung;
- unvorhergesehenen Situationen;
- Unfällen, als Folge der Nutzung von nicht originellen oder ungeeigneten ?????.

Für die Installation trägt der Installateur die volle Verantwortung.

3.3 ANGEFORDERTE HAUPSTANDARDS

Bei der Herstellung von ECO LOGIC 30 wurden die folgenden Standards berücksichtigt:

MASCHINENRICHTLINIE (2006/42/EG);
NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE (2014/35/EG);
RICHTLINIE ÜBER DIE MAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT (2014/30/EG);

Harmonisierte Standards:

- SIST EN ISO 12100-1: 2004 und A1: 2010;
- SIST EN ISO 12100-2: 2004 und A1: 2010;
- SIST EN 303-5: 2012;
- 61000-6-3: 2007;
- 61000-6-2: 2005;
- 61000-3-3: A1 2002;
- 61000-3-3: A2 2006;
- EN 60204-1: 2006 und A1:2009.

3.4 BEFÖRDERUNG UND BEWEGEN VON PELLET KESSEL

Bei Verladung, Beförderung und Ausladung des Kessels achten Sie auf Ihre Sicherheit.

Vor Beförderung prüfen Sie die Transportausrüstung auf die entsprechende Tragfähigkeit. Beim Bewegen (Manipulieren) des Kessels vermeiden Sie ruckartige und/oder abrupte Bewegungen.

3.5 VERANTWORTUNG DES INSTALLATEURS

Vor dem Beginn der Installation sollte der Installateur sich vergewissern, ob die vorhandene Installation und Rohrleitung entsprechend sind. Er soll die für die Verbrennung benötigte Luftzufuhr bereitstellen, für die vorgeschriebenen Abstände und alle anderen bei der Installation des Pellet-Kessels notwendigen Lösungen sorgen.

Weiter, soll er dafür sorgen, dass die gültige regionale (wo der Pellet-Kessel installiert wird) Gesetzgebung beachtet wird.

Beim Gebrauch des Pellet-Kessels sind die in den Bedienungs-, Wartungs-, und Montageanleitungen aufgeführten Anweisungen, und alle regionalen (wo der Pellet-Kessel installiert wird) Vorschriften zu befolgen.

Der Standard UNI 10683 legt die Verpflichtungen des Installateurs fest. Der Installateur soll Folgendes prüfen:

- Typ der zu installierenden Anlage;
- Eignung des Raumes für die Installation der Anlage, d.h. Mindestgröße des Raumes, in welchem der Pellet-Kessel installiert sein wird;
- Anleitungen des Herstellers bezüglich Anforderungen an die Abgasführung;
- Innendurchmesser, das Baumaterial, Form (gerade bzw. gleichmäßige Linie) des Schornsteins und, dass es keine Obstruktion (Verstopfung) im Schornstein gibt ;
- Höhe und nach Bedarf vertikale Verlängerung des Schornsteins;
- Vorhandensein und entsprechende Beständigkeit der Schornsteinkappe;
- Möglichkeit für die Zuluft;
- Möglichkeit für die gleichzeitige Verwendung des Generators für die Verbindung mit anderen Geräten.

Wenn alle oben aufgeführten Prüfungen positiv sind, kann man mit der Installation anfangen. Dabei sind die Anleitungen des Herstellers und die gültigen Sicherheits- und Brandschutzstandards genau zu beachten.

Nachdem die erste Inbetriebnahme des Kessels erfolgreich erfolgte, ist ein 30 Minuten langer Testlauf durchzuführen, um alle erforderlichen Anforderungen prüfen zu können.

Nach beendeter Installation, muss der Installateur dem Kunden Folgendes zu Verfügung geben:

- Bedienungs-, Wartungs-, und Montageanleitungen des Herstellers (falls sie noch nicht der Anlage beigelegt sind);
- Erforderliche Unterlagen im Einklang mit den gültigen Standards,
- Die Schulung des Kunden für die Bedienung , regelmäßige Wartung und Reinigung der Anlage.

4 INSTALLATION

Die volle Verantwortung für die im Raum erfolgten Installationsarbeiten (Einbau) trägt der Kunde. Vor dem Beginn der Installation, muss der Installateur alle erforderlichen gesetzlichen Sicherheitsstandards prüfen, besonders muss/darf er:

- prüfen, dass die Standards für die Installation der Kessel die örtlichen, nationalen und europäischen Standards erfüllen
- die Anforderungen aus diesem Dokument berücksichtigen
- prüfen, ob die Rohre und die Luftzufuhr im Einklang mit der Bauweise des Kessels sind
- keine vorläufige elektrische Anschlüsse/Verbindungen mit ungeeigneten Kabeln vornehmen
- die Erdung des elektrischen Systems prüfen
- immer die individuelle Schutzausrüstung und alle gesetzlich erforderlichen Schutzmittel anwenden
- genug Raum für die Wartungsarbeiten freilassen
- **Für den Anschluss des Kessels an den Schornstein ist die Schornsteinfeger-Zulassung zu beschaffen**
Nach beendeter Installation die Abgasemission messen

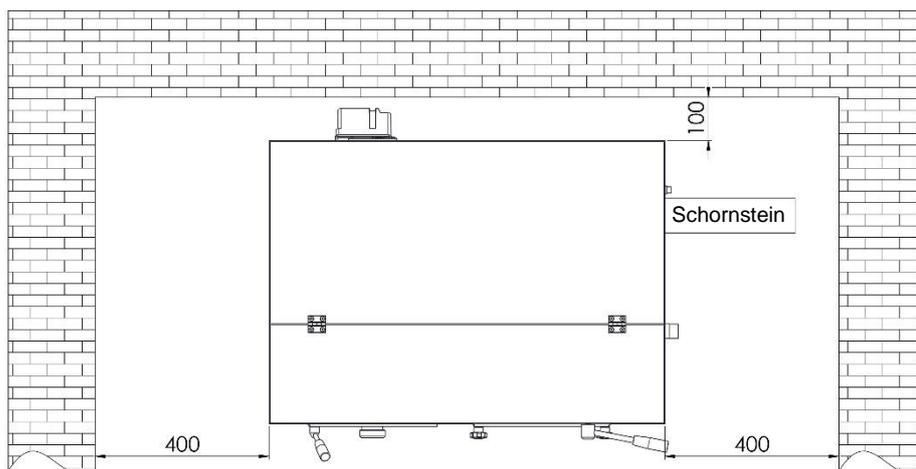
4.1 AUFSTELLUNG

Entfernen Sie die Verpackung vom Pellet-Kessel, wenn dieser am dem Aufstellungsort steht.

Die Nachbarwände und/oder der Boden im Heizraum müssen aus wärmebeständigem Material sein, ist das nicht so, ist eine entsprechende Isolation aus feuerbeständigem Material anzuwenden.

Bei brennbarem Boden, soll eine Metallplatte, Stärke 3 bis 4mm unter den Kessel gelegt werden, die vorne um mindestens 30 cm die Tiefe des Kessels überschreitet.

Die Installation muss gemäß dem Montageschema mit angegebenen Abständen von den Wänden erfolgen (Abb. 1).



BEISPIEL 1

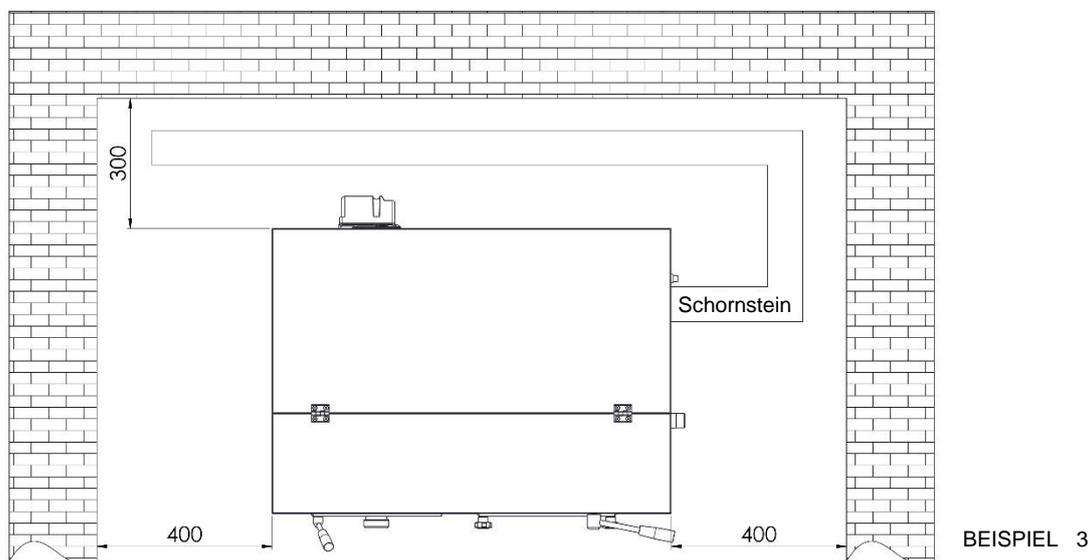
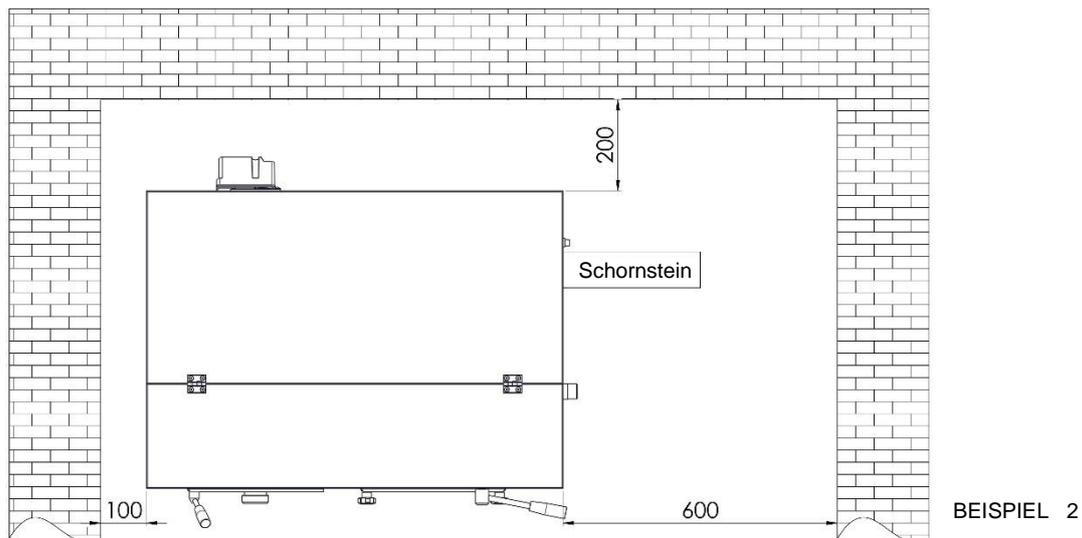


Abb. 1: Minimaler Abstand des Pellet- Kessels von den Heizraumwänden

Falls im Heizraum bereits Geräte (andere Kessel, verschiedene Saugventilatoren usw.) zum Luftabsaugen installiert sind, prüfen Sie, ob das Zuluftvolumen für den sicheren Betrieb der Heizanlage reicht.

Falls das Abgasrohr durch die Decke führt, ist die Öffnung mit einer Membran aus feuerbeständigem Isolationsmaterial zu verdichten.

Richten Sie den aufgestellten Kessel mittels Stützfüßen waagrecht aus. Das System der Rauchabführung aus dem Pellet-Kessel funktioniert durch Unterdruck im Kessel und kaum vorhandenem Druck im Rauch-Anschlussrohr $\varnothing 80\text{mm}$. Es ist sehr wichtig, dass die Rauchabführung gut abgedichtet ist.

Analysieren Sie die Aufstellung und Struktur des Raumes, wo der Schornstein steht. Geht er durch die Wand und/oder durch das Dach, sind beim Einbauen die Brandschutzstandards zu beachten. Der Pellet-Kessel ist im Raum aufzustellen, wo ausreichend Luft zur einwandfreien Verbrennung gewährleistet wird.

Soll der ECOLOGIC 23 Kessel zu wenig Sauerstoff – Luft bekommen, wird am Kessel Alarm gezeigt. Für die Zuluft wird ein Rohr von mindestens $\varnothing 110$, und maximaler Länge 10 m benötigt. Für jeden

90°-Rohrbogen muss die Zuluffführung um 1 m gekürzt werden. Ist die Zuluffführung länger, muss der Durchmesser des Zuluftrohrs vergrößert werden.

Bei einem Gitter an der Fassade, muss die Luftzugöffnung 100 cm² oder größer sein.

Die Leistung der Anlage beträgt 220V - 50 Hz. Prüfen Sie die elektrischen Kabel – sie dürfen nicht unter dem Kessel liegen, sondern von heißen Flächen entfernt. Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht durch scharfe Gegenstände beschädigt werden können. Zu hohe Spannung kann die Lebensdauer des Pellet-Kessels wesentlich verkürzen.

4.2 RAUCHABFÜHRUNG

Die Rauchabführung ist nach gültigen Vorschriften auszuführen. Die Abgasrohre dürfen nicht mit anderen Abgasrohren von anderen Heizanlagen (Abb. 2) verbunden werden. Es ist verboten, die Rauchabführung in geschlossene und/oder halbgeschlossene Räume, wie z.B. Garage, enge Durchgänge oder Korridore, Unterführungen oder ähnliche Räume zu installieren. Falls der Schornsteinanschluss nicht entsprechend ist, ist er nach den oben aufgeführten Anforderungen (Punkt 3.1) herzustellen.

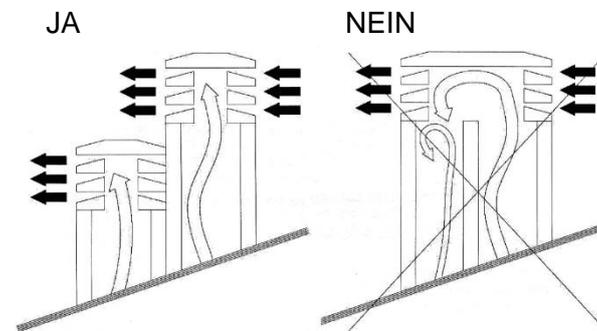


Abb.2

Die Dimension und das Material des Schornsteins müssen die Anforderungen von Standards UNI 9615-9731, UNI 10683 - EN1856-1 erfüllen.

In schlechtem Zustand befindliche und aus ungeeignetem Material gebaute Schornsteine (Asbest, verzinktes Blech usw., mit grober oder poröser Oberfläche) verstoßen gegen Gesetz und haben negativen Einfluss auf den Betrieb des Kessels.

Der Rauch kann nur unter nachfolgenden Bedingungen durch den herkömmlichen Schornstein(s. Abb. unten) abgeleitet werden:

- Den Wartungszustand des Schornsteins prüfen. Für die richtige Wartung und/oder Renovierung wenden Sie sich an den Schornsteinfegerdienst.
- Die Rauchabführung kann direkt nur in den Schornstein mit Dimensionen von maximal 20 x 20 cm und mit dem Durchmesser \varnothing 20 cm führen. Im Schornstein muss auch die Revisionstür eingebaut werden.
- In einen Schornstein mit größeren Dimensionen muss ein entsprechend isoliertes, rostfreies Rohr (mit entsprechendem Durchmesser) eingesteckt werden.
- Prüfen Sie die Verbindung mit dem Schornstein auf entsprechende Verdichtung.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit brennbarem Material (wie z.B. Holzkippen), in jedem Fall sind sie mit feuerbeständigem Material zu isolieren.

Wenn die Anschlüsse zwischen dem Pellet-Kessel und dem Schornstein installiert werden, sind die Rohrbögen unbedingt mit einer Reinigungstür zu versehen (**Abb. 3**), so dass zur Reinigung keine Demontage der Rohre nötig ist.

Die Abgase im Schornsteinanschluss sind unter leichtem Druck, weshalb unbedingt geprüft werden muss, ob der Deckel des Aschebehälters hermetisch geschlossen ist und so muss es auch nach jeder Reinigung bleiben. Vergewissern Sie sich, dass alles wieder richtig zusammengestellt wird und prüfen Sie den Zustand der Dichtung.



Abb. 3: Reinigungsstück

Die Verbindung zwischen den Rohren erfolgt immer mit einer Steckerverbindung, nach oben gerichtet. (**Abb. 4**).

Längere waagerechte Rohrverbindungen zum Schornstein sind zu vermeiden. Falls das nicht möglich ist, sollen die Rohre im Winkel nicht nach unten, sondern nach oben um mindestens 5% liegen (Abb. 5).

Die waagerechte Position der Rohre soll nicht länger als 2 m sein.

Die direkte waagerechte Rohrverbindung vom Pellet-Kessel zum Schornstein soll nicht länger als 1 m sein.

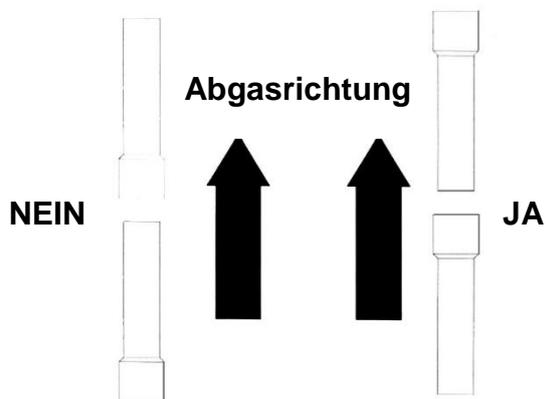


Abb. 4

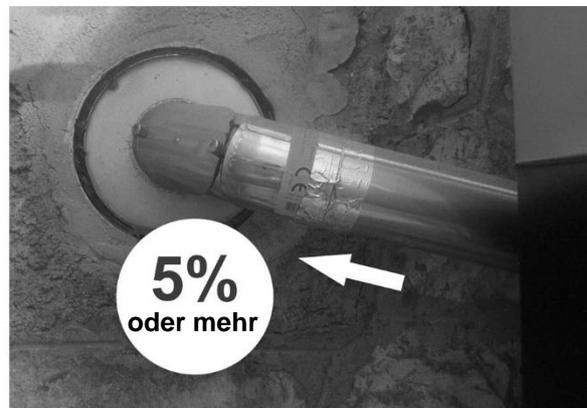


Abb. 5

4.3 ISOLATION UND DURCHMESSER DER ÖFFNUNGEN IM DACH

Wenn der Aufstellungsort für den Pellet-Kessel vorbereitet ist, muss die Öffnung zur Rauchabführung gemacht werden. Die Rauchabführung passt sich an die Einbauart, den Durchmesser der Rauchrohre und der Wand- oder der Dachform an. Die Isolation muss auf Mineralbasis sein (Steinwolle), mit Nominaldichte über 80 kg/m^3 .

Der vollständige Zug hängt vor allem vom Schornstein ab, der keine Hindernisse, wie Engpässe und/oder verschiedene Winkelanschlüsse aufweist. Die Rohrbögen sollen unter einem Winkel von 30° , 45° und 90° sein. Die Rohrbögen mit einem Winkel von 90° sollen dreiteilig sein (**Abb. 6**). In jedem Fall muss am Anfang ein senkrecht geradlinig verlaufendes Rohr in Länge von 1,5 m (mindestens) installiert werden, um die richtige Rauchabführung (Abgas) ermöglichen zu können.

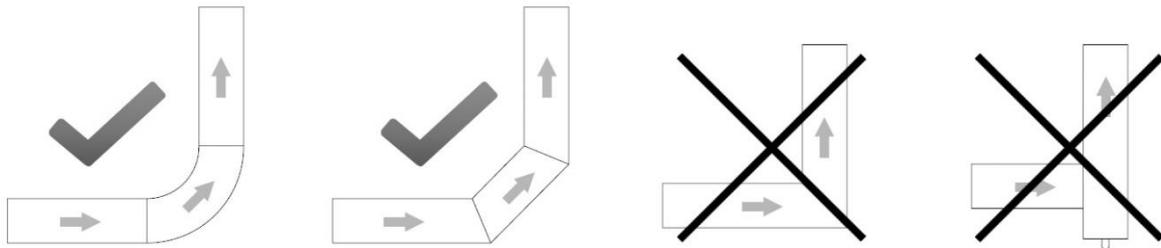


Abb. 6

4.4 ZULUFT

Die für die richtige Verbrennung benötigte Raumluft muss mit Frischluft entweder durch die Öffnung in der Wand, Spalte in der Heizraumtür oder durch das Fensternetz erneuert werden. Dadurch werden die richtige Verbrennung und der richtige Betrieb des Kessels gewährleistet.

Die Frischluft-Zufuhröffnung ist mit einem Schutznetz gegen Regen, Wind und Ungeziefer zu versehen. Das Loch soll in der Außenwand des Raumes mit dem Pellet-Kessel vorhanden sein. Nach dem Standard UNI 10683 ist die Entnahme der Zuluft aus dem Lager für brennbare Materialien oder Räumen mit potenzieller Brandgefahr verboten. Falls im Raum noch andere Heizanlagen stehen, muss eine ausreichende Luftmenge zur richtigen Verbrennung von allen Heizanlagen gesichert sein und alle technischen Charakteristiken der bereits eingebauten Lüftungssysteme im Heizraum sind zu beachten.

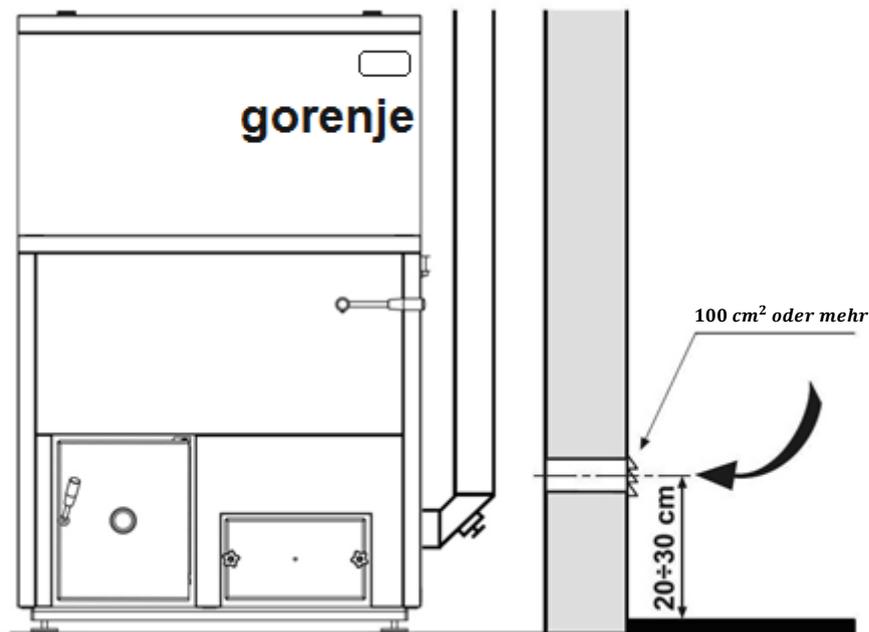


Abb. 7

4.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Die Heizanlage ist ans Stromnetz anzuschließen. Unsere Pellet-Kessel verfügen über ein Netzkabel für die mittleren Temperaturen. Das möglicherweise beschädigte Netzkabel muss von unserem Kundendienst ersetzt werden.

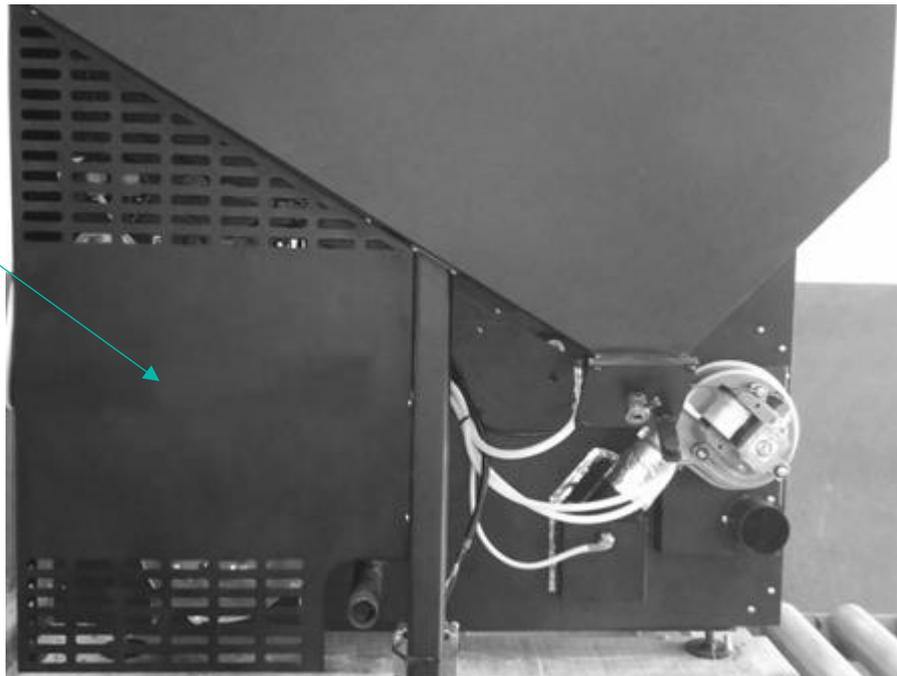
Bevor Sie mit dem elektrischen Anschluss beginnen, prüfen Sie, ob:

- die Charakteristiken der elektrischen Leitung den an der Heizanlage aufgeführten Angaben entsprechen.
- **die Erdung der Abgasführung nach gültigen Vorschriften und örtlichen Bestimmungen durchgeführt wird (die Erdung ist gesetzlich reguliert).**
- **das Netzkabel im keinem Fall die Temperatur erreicht, die 80°C über der Umgebungstemperatur liegen würde.** Sollte der Kessel direkt ans Stromnetz angeschlossen werden, ist ein Bipolarstecker zu installieren. Dabei sind der Minimumabstand 3 mm zwischen den Kontakten, die angeforderte elektrische Spannung und die gültigen Vorschriften zu beachten. Das gelb/grüne Erdungskabel muss über den Stecker trennbar sein. Der bipolare Stecker muss immer, auch beim eingebauten Kessel, erreichbar sein.

Elektrischer Anschluss

Der Pellet-Kessel ist ans Stromnetz anzuschließen. Das Netzkabel ist 3 m lang, weiß und mit »220 V« gekennzeichnet. Das zweite, schwarze Anschlusskabel dient zum Anschließen der Pumpe, und trägt die Anschrift »Pumpe«.

Abschrauben sie die schrauben und entferne den deckel





Weißes Kabel
Netzkabel für den Kessel

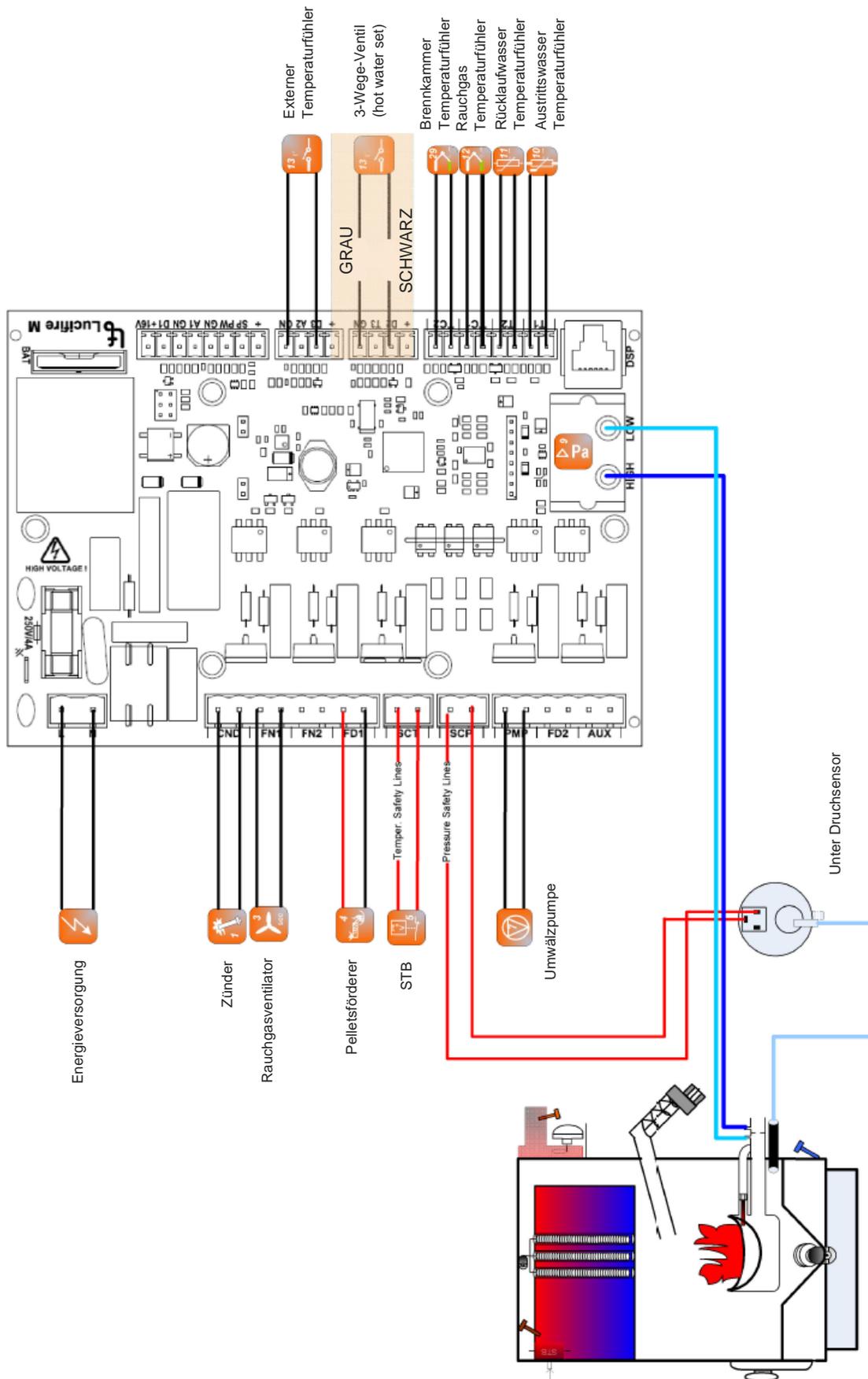


Schwarz Kabel
Netzkabel für den pumpe

Abb. 8

weiss – Netzkabel für den Kessel (220 V)
schwarz – Pumpe

Ein beschädigtes Netzkabel darf nur von einem beauftragten Fachmann ersetzt werden.
Der elektrische Anschluss muss auch beim eingebauten Pellet-Kessel erreichbar sein



5 ERSTE INBETRIEBNAHME DES KESSELS

Die erste Inbetriebnahme des Kessels darf nur von einem vom Hersteller beauftragten Installateur durchgeführt werden. Im Gegenfall gilt die Garantie nicht. .

ANLEITUNG ZUR SICHERHEIT VON PERSONEN, TIEREN UND BESITZ

Der Installateur muss bei der Installation des Kessels die allgemein gültigen Richtlinien berücksichtigen. Außer diesen erforderlichen Standards, sind auch andere, in diesen Bedienungs-, Wartungs- und Montageanleitungen detailliert beschriebenen Informationen zu beachten.

- Schließen Sie den Pellet-Kessel ans Stromnetz;
- Es dürfen sich keine Kinder und Tiere in der Nähe des Pellet-Kessels aufhalten;
- Benutzen Sie nur Pellets von guter Qualität, keine anderen Brennstoffe;
- Informieren Sie alle Benutzer über die potenziellen Risiken und Gefahren und belehren diese über die Bedienung des Pellet-Kessels;
- Wird der Pellet-Kessel auf dem Holzboden aufgestellt, ist das Holz vorschriftsgemäß zu schützen.

6 SICHERHEITSHINWEISE

6.1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE INSTALLATEURE

Das Wartungspersonal muss neben allgemeinen Sicherheitsvorschriften auch Folgendes beachten:

- Die Schutzvorrichtungen und individuellen Schutzhilfsmittel nach Richtlinie 89/391/EEC sollen immer beachtet bzw. eingesetzt werden;
- Den Stromzufuhr vor jedem Eingriff ausschalten;
- Immer geeignetes Werkzeug verwenden;
- Vor jedem Eingriff am Kessel, besonders vor jeder Berührung, muss man sich vergewissern, dass sowohl der Kessel als auch die Asche im Kessel kalt sind;
- **PELLET-KESSEL DARF MAN AUCH BEI EINER EINZELNEN FEHLERHAFTEN, NICHT FUNKTIONIERENDEN ODER FALSCH REPARIERTEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN NICHT NUTZEN!**
- Unternehmen Sie keine Änderungen, irgendwelcher Art, aus irgendwelchem Grund, außer denen, die seitens Hersteller oder beauftragten Person zugelassen und/oder genehmigt wurden.
- Verwenden Sie immer die Originalersatzteile. Warten Sie mit der Wechselung des Kessels nicht so lange, bis ein Teil des Kessels völlig abgenutzt oder defekt ist. Sie verhindern damit die für Personen und/oder Eigentum gefährlichen Beschädigungen auf Grund des momentanen Versagens einer Komponente.
- Wenn Sie die Asche entfernen, reinigen Sie auch den Brennraum und den Aschekasten.

6.2 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BENUTZER

Der Raum, in dem der Pellet-Kessel aufgestellt wird, oder der Aufstellungsort muss im Einklang mit regionalen, nationalen und EG- Richtlinien errichtet werden.

Der Pellet-Kessel ist eine Heizanlage und bestimmte Außenflächen des Kessels können beim Betrieb höhere Temperatur aufweisen.

Der Pellet-Kessel fällt unter die Klasse C1 und ist ausschließlich für den Brennstoff Holzpellets mit Durchmesser 6 mm und Länge bis 30 mm mit maximalem Feuchtigkeitsgehalt von bis 10% bzw. für den Brennstoff C1 (Holzpellet) nach Standard EN 14961-2 hergestellt. Während des Betriebes des Kessels ist Folgendes unbedingt zu berücksichtigen:

- Sie dürfen NICHT zu nahe an den Kessel kommen und die Tür der Brennkammer berühren. Es besteht VERBRENNUNGSGEFAHR.
- Sie dürfen sich NICHT zu nahe an den Kessel kommen und den Schornsteinanschluss berühren. Es besteht VERBRENNUNGSGEFAHR.
- Sie dürfen KEINE Reinigungsarbeiten an der Heizanlage ausführen.
- Öffnen Sie die Tür der Brennkammer nicht. Die Brennkammer funktioniert nur richtig bei hermetisch geschlossener Tür (falls die Tür während des Betriebes geöffnet werden, wird der Alarm aktiviert).
- Entfernen Sie die Asche nicht.
- Erlauben Sie Kindern und Tieren KEINEN Zutritt zum Kessel.
- BEACHTEN SIE DIE ANFORDERUNGEN AUS DIESEN UNTERLAGEN

Zum richtigen Betrieb beachten Sie die folgenden Anweisungen:

- Nutzen Sie nur den vom Hersteller des Kessels vorgeschriebenen Brennstoff;
- Beachten Sie die Wartungsanleitungen;
- Reinigen Sie den Brennraum nach jedem verbrauchten Inhalt des Pellet-Bunkers (3-14 Tagen, wenn der Pellet-Kessel und die Asche im Kessel kalt sind);
- Nutzen Sie den Kessel NICHT, wenn der Betrieb gestört wird, oder andere Fehler, auch komische Geräusche, auftreten. Kontaktieren Sie SOFORT den Kundendienst;
- Gießen Sie KEIN Wasser auf den Kessel, löschen Sie auch das Feuer im Brennraum nicht mit Wasser;
- Lehnen Sie sich NICHT an den Kessel – er kann instabil sein und kann umkippen;
- Der Kessel darf NICHT als Unterstützung oder als Befestigungsgegenstand dienen. Der Deckels des Pelletbunkers darf nicht offen gelassen werden;
- Berühren Sie NICHT die gefärbten Teile des Kessels während des Betriebes des Kessels;
- Verwenden Sie KEIN Holz oder Kohle als Brennstoff, sondern nur die Pellets mit folgenden Charakteristiken:
 Durchmesser: 6 mm,
 Maximale Länge: 30 mm,
 Feuchtigkeitsgehalt: bis 10%,
 Brennwert: Minimum 16,9 MJ/kg bzw. 4,7 kWh/kg,
 Aschegehalt: unter 0,7%
- Der Kessel darf NICHT zur Abfallverbrennung benutzt werden;
- Sorgen Sie immer für die vollkommene Sicherheit.

7 ANLEITUNGEN ZUR SICHEREN ZÜNDUNG DES KESSELS UND SICHEREN REINIGUNG

Zur Zündung des Pellet-Kessels verwenden Sie NIE Heizöl, Lampenöl oder andere Öle bzw. keine entzündbare Flüssigkeit. Bewahren Sie alle diese und ähnliche Stoffe Pellet-Kessel während seines Betriebes weit weg vom Pellet-Kessel auf.

Vergewissern Sie sich, dass der Pellet-Kessel richtig aufgestellt wird. Er darf sich nicht bewegen.

Vergewissern Sie sich, dass der Brennraum richtig geschlossen wird, und dass er während des Betriebes des Kessels geschlossen bleibt.

Die Asche darf nur bei kaltem Pellet-Kessel abgesaugt werden.

Zur Reinigung des Pellet-Kessels verwenden Sie keine abrasiven Reinigungsmittel.

7.1 REGELMÄßIGE WARTUNG UND REINIGUNG DES KESSELS

Ein Staubsauger mit Separator wird Ihnen bei der Entfernung der Asche aus dem Kessel die Arbeit erleichtern.

Bevor Sie mit irgendwelcher Wartungsarbeit, auch mit der Reinigung, beginnen, beachten Sie die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:

- Den Pellet-Kessel vom Stromnetz trennen
- Die Asche im Kessel muss kalt sein.

Die Asche aus dem Brennraum mindestens einmal in zehn Tagen bzw. nach jedem verbrauchten Inhalt des Pellet-Bunkers absaugen (nur bei kaltem Kessel) (**Abb. 10**).

Das Heizgefäß mindestens einmal in zehn Tagen bzw. nach jedem verbrauchten Inhalt des Pellet-Bunkers absaugen und sorgfältig reinigen (nur bei kaltem Kessel) (**Abb. 10**).

Entfernen Sie einmal im Monat die Vordertür am Boden des Wärmetauschers rechts am Kessel und saugen Sie den Innenraum, nachdem Sie vorher den Strom abschaltet haben (**Abb. 10**).



Abb. 9

Vergewissern Sie sich immer, ob der Pellet-Kessel und die Asche im Kessel kalt sind.

Das ist die Brennschale für die Pellets (**Abb. 9**). Es wird empfohlen, bei jeder Reinigung die Asche vom Boden der Brennkammer abzusaugen. Stellen Sie die Brennschale nachher wieder in ihre richtige Position zurück: es muss an die Rückwand anlehnen, damit der Kessel richtig funktionieren kann.



Abb. 10

Wenn Sie eine Erklärung benötigen, rufen Sie ohne zu zögern Ihren Installateur. Der Hersteller kontrolliert die vom Installateur gemachte Arbeit nicht, weshalb er für die Ausführung seiner Arbeit und Wartung nicht garantieren kann. Die Brennkammer ist nach jedem verbrauchten Inhalt des Pellet-Bunkers abzusaugen und/oder zu reinigen - nach abgebrannten Pellets sammeln sich schädliche Rückstände.

Geben Sie die nicht abgebrannten Pellets nie in den Pellet-Bunker oder Aschebehälter zurück.

KONTROLLE UND TEILE, DIE GEWARTET WERDEN MÜSSEN

PRÜFEN SIE DIE NACHFOLGENDEN PUNKTE, UM FESTZUSTELLEN, OB DER PELLET-KESSEL RICHTIG FUNKTIONIERT. BEI EINWANDFREIEM BETRIEB WERDEN DER WIRKUNGSGRAD UND DIE ABGEGEBENE WÄRME INS SYSTEM HÖHER SEIN.

7.2 ZUSÄTZLICHE WARTUNG

Ihr Pellet-Kessel ist ein Wärmegenerator mit Pellets als Brennstoff. Für die spezielle Wartung einmal im Jahr ist das autorisierte Personal seitens Gorenje d.d. zu beauftragen.

Durch den regelmäßigen jährlichen Service wird der störungsfreie Betrieb der Heizanlage, ein höherer Wirkungsgrad, die Gültigkeit der Garantie und längere Lebensdauer der Anlage gewährleistet.

Die im vorherigen Kapitel beschriebenen Arbeiten sollen nach beendeter Heizsaison ausgeführt werden, um das fehlerlose Funktionieren von allen Komponenten zu gewährleisten.

8 WICHTIGE SICHERHEITSANGABEN

Sie haben ein Produkt höchster Qualität erworben.

Der Lieferant vermittelt Ihnen die gewünschten Angaben. Die richtige Installation der Heizanlage nach den bestehenden Anleitungen ist die Garantie zur Vorbeugung eines schlechten Betriebes, von Risiken oder Brandgefahr.

Der Pellet-Kessel funktioniert auf Basis des Unterdrucks in der Brennkammer. Auf Grund dessen ist es sehr wichtig, dass der Schornsteinanschluss immer hermetisch abgedichtet wird.

9 DIE PELLETS- QUALITÄT IST SEHR WICHTIG

Der Pellet-Kessel ist für Pellets als Brennstoff ausgelegt. Es gibt viele verschiedene Pellets auf dem Markt. Beschaffen Sie sich Pellets ohne Unreinigkeiten, kompakt und staubfrei. Der Lieferant wird Ihnen die nützlichen Informationen über die geeigneten Pellets (Durchmesser 6 mm, Länge bis 30 mm) geben. Der einwandfreie Betrieb des Pellet-Kessels hängt von der Pellet-Sorte und Pellet-Qualität ab. Befüllen Sie den Pellet-Bunker mit den Pellets von der oberen Seite durch die Öffnung am Scharnierdeckel (klappbarer Deckel) (**Abb. 11**). Achten Sie darauf, dass beim Füllen keine feste Gegenstände, Folie oder andere Gegenstände hinein gelangen, die die Funktion der Dosierschnecke beeinträchtigen würden.

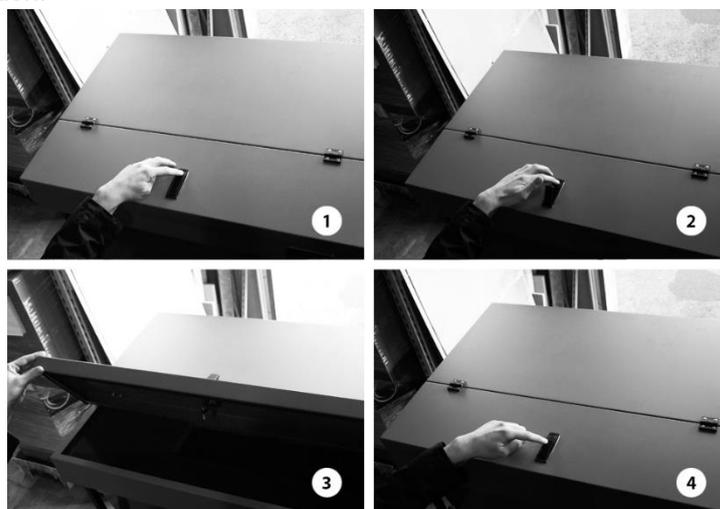


Abb. 11

9.1 LAGERUNG DER PELLETS

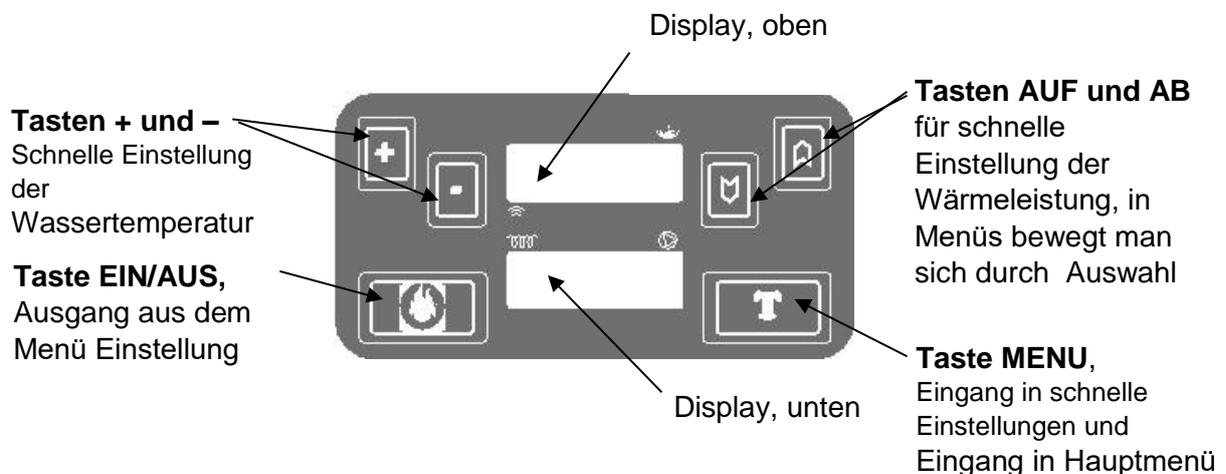
Lagerung im Sommer in einem trockenen und nicht zu kaltem Raum.

Durch kalte und feuchte Pellets (Temperatur um 5°C) wird die Wärmekraft niedriger und der Kessel muss häufiger gereinigt werden. Bei der Arbeit mit den Pellets ist Vorsicht geboten – sie sollen nicht verschüttet werden.

Falls Sie den Pellet-Bunker mit Sägemehl füllen, kann das Dosiersystem für die Pellets blockiert werden.

10 BESCHREIBUNG UND FUNKTIONIEREN DER STEUERUNGSEINHEIT

BESCHREIBUNG DER TASTATUR MIT DEM DISPLAY



Displays



Funktion

Display oben zeigt das Status des Kessels, das ausgewählte Menü und die Dosierung und den Betrieb im Zeitprogramm



Display unten zeigt die aktuelle Zeit, die Einstellungs- und Parameterwerte und die Bezeichnung von Hinweisen



Symbol Zündkerze Funktion



Symbol Pumpe Funktion



Symbol Dosierung Funktion

Anzeige während des Betriebes des Kessels in der Brennphase

Display oben: abwechselnd angezeigt:
BURN und dann **P5D5**, wobei **Px** die tatsächliche aktuelle und **DX** die eingestellte Betriebsleistung darstellt

Display unten: Abwechselnd angezeigt:
Abgastemperatur: **155**
Wassertemperatur im Kessel : **B72**
Rücklauf Temperatur: **r45**

Display beim Stillstand des Kessels:

Display oben: **OFF**

Display unten: Uhr: **18:35**

Taste

Funktion



Taste EIN/AUS

Längere Betätigung: den Kessel ein-/ausschalten.
Kurze Betätigung: die Hauptanzeige wieder am Display.



Taste AUF

Betätigung während des Betriebes erhöht die eingestellte Leistung.
Beim vorherigen Klick auf die Taste MENÜ, wird über diese Taste die Wassertemperatur im Kessel erhöht. Im Menümodus wählen Sie durch Betätigung der Taste das gewünschte Untermenü.



Taste AB

Betätigung während des Betriebes reduziert die eingestellte Leistung.
Beim vorherigen Klick auf die Taste MENÜ, wird über diese Taste die Wassertemperatur im Kessel erhöht. Im Menümodus wählen Sie durch Betätigung der Taste das gewünschte Untermenü.



Taste MENÜ

Durch kurze Betätigung in der Hauptanzeige wird die eingestellte Wassertemperatur im Kessel angezeigt. Sie kann über die Tasten + und – geändert werden.

Durch Betätigung, länger als 2 Sekunden, wird der Menümodus aktiviert.

Durch Betätigung, länger als 4 Sekunden, kommt man in die fortgeschrittenen Menüeinstellungen. Halten Sie die Taste gedrückt und wählen die einzelnen Untermenüs.

Für die Wahl des Parameters in den Untermenüs benutzen Sie die Taste AUF oder AB. Kurze Betätigung der Taste MENÜ aktiviert das Blinken des eingestellten Parameterwerts, den Sie mit der Taste AUF bzw. AB ändern können.

Durch kurze Betätigung der Taste EIN/AUS oder Halten der Taste MENÜ bis zum Überblick der Menüwahl, gehen Sie zurück zur Hauptanzeige.



Taste +

Durch Betätigung der Taste + wird die gewünschte Wassertemperatur im Kessel um ein Grad erhöht.



Taste -

Durch Betätigung der Taste - wird die gewünschte Wassertemperatur im Kessel um ein Grad gesenkt.

10.1 KESSEL WÄHREND DES BETRIEBES

Das Display zeigt die aktuelle Arbeitsphase (z.B. TestFire, HeatUp usw.). Das obere Display zeigt abwechselnd alle 5 Sekunden die eingestellte und tatsächliche Leistung des Kessels.

Durch Betätigung der **Taste AUF** wird die eingestellte Leistung erhöht, durch Betätigung der **Taste AB** aber reduziert.

Durch Betätigung der **Taste MENÜ** wird die eingestellte Wassertemperatur im Kessel gezeigt. Über die **Tasten AUF und AB** kann diese Temperatur geändert werden. Für einen schnellen Zugang zur Änderung der gewünschten Kesselwassertemperatur drücken Sie die **Taste + oder -**

Der Kessel arbeitet mit der eingestellten Leistung, solange die Wassertemperatur im Kessel nicht die Schwelle der Modulation oder Abgase das Limit erreicht. Im ersten Fall wird Regu H2O, im zweiten Fall aber Regu Gas angezeigt. Beim Ausfall der Netzspannung für weniger als 2 Minuten, arbeitet der Kessel nach Rückkehr der Spannung normal weiter. Dauert der Ausfall länger als 2 Minuten stoppt der Kessel automatisch, kühlt ab und startet erneut.

10.2 STAND-BY DES KESSELS

Durch Betätigung der **Taste EIN/AUS**, länger als eine Halbe Sekunde (Kessel während des Betriebes), wird **ON** gezeigt, der Kessel beginnt mit Stand-by, wenn die Taste losgelassen wird. Die Dosierschnecke wird abgeschaltet, am Display erscheint **STOP FIRE**. Die Ventilatoren arbeiten mit beschränkter Geschwindigkeit, sodass die Wassertemperatur im Kessel nicht übermäßig steigt.

Nachdem der Kessel unter der vorbestimmten Temperatur abgekühlt ist, schalten die Ventilatoren auf die maximale Geschwindigkeit um und blasen noch die letzten Partikel aus der Brennkammer heraus. Am Display erscheint **OFF**.

10.3 EINSCHALTUNG DES KESSELS

Durch Betätigung der **Taste EIN/AUS**, länger als eine Halbe Sekunde (Kessel steht still), erscheint **OFF**, der Kessel beginnt mit dem Einschaltsequenz, wenn die Taste losgelassen wird. Am Display erscheint **TESTFIRE**. Die Ventilatoren arbeiten mit großer Geschwindigkeit um die Brennkammer zu reinigen. Die Dosierschnecke steht still, die Zündkerze wärmt vor.

Bei niedriger Temperatur der Brennkammer, beginnt **HEAT UP**, wo die Pellets schnell dosiert werden und die Ventilatoren stehen still. Dann starten die Sequenzen **Fuel IGNI** und **TEST IGNI**, bis der Kessel die Bedingungen für den Übergang in die Phase Brennen (**BURN**) erreicht hat.

10.4 EINSTELLUNG DES ZEITPROGRAMMS

Durch längere Betätigung (bis zur Anzeige **TEN**) der **Taste MENÜ** kommen Sie in das Menü Zeitprogramm.

Mit ON bzw. OFF ist das Zeitprogramm aktiv bzw. nicht aktiv.

Man muss die genaue Zeit und den aktuellen Tag in der Woche (1 ist Montag usw.) einstellen und dann 6 Programmperioden und die Temperatur programmieren.

Jede der 6 Zeitperioden ist mit der Anfangszeit (P1a – Programm 1 Anfangszeit) und Endzeit (P1d – Programm 1 Endzeit) festgelegt. Binnen dieser Periode ist der Kessel aktiv und arbeitet so, dass die eingestellte Wassertemperatur im Kessel (P1t) aufrechterhalten wird.

Dann wählen Sie für jeden Tag in der Woche bis zu 3 Zeitperioden.

Beispiel (Dienstag): das obere Display zeigt DAY2, das untere P1, P3 und P6, d.h. am Dienstag ist der Kessel in den mit Programmen P1, P3 und P6 programmierten Perioden aktiv.

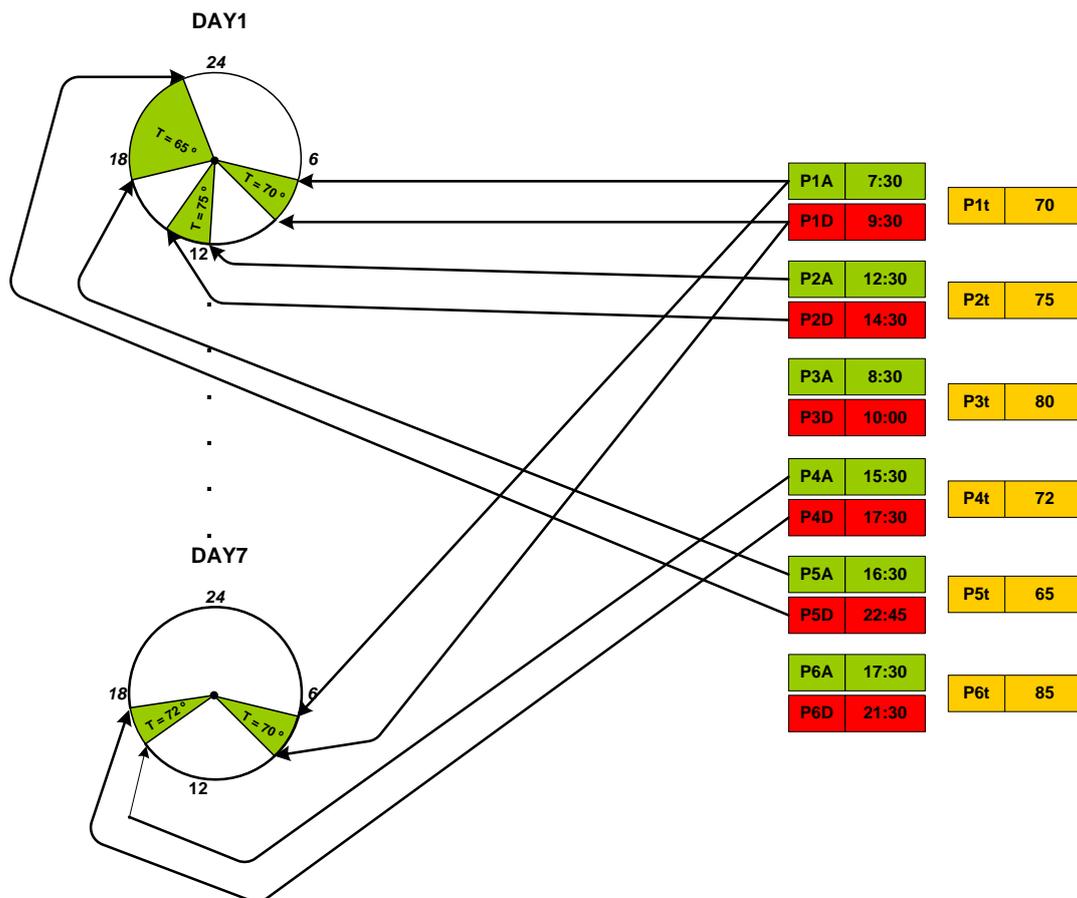


Abb.12: Diagramm der Timereinstellungen

10.5 AUFSCHRIFTEN UND MELDUNGEN AUF DEM DISPLAY

Anzeigen auf dem Display

Erklärung der Meldung und Status des Kessels

OFF	Kessel ist im Stand-by-Betrieb.
12:53	
°OFF	Kessel ist im Stand-by-Betrieb, aber das Zeitprogramm ist aktiv und er startet automatisch, wie im Zeitprogramm eingestellt ist.
12:53	
TEST	Kessel prüft, ob die entsprechende Flamme und entsprechende Verbrennung innerhalb der Brennkammer vorhanden sind. Diese Sequenz wird nach dem Ausfall der Netzspannung aktiviert.
FIRE	
HEAT	In der Zündphase, nachdem die Dosierschnecke die Brennkammer gefüllt hat, zündet die Zündkerze die Pellets an.
UP	
FUEL	Nach der Phase Heat up zündet der Kessel die Pellets an. In dieser Phase gibt es keine Dosierung.
IGNI	
TST	Am Ende der Zündphase schaltet der Kessel die Zündkerze ab und testet, ob die Zündung erfolgreich war, die Verbrennung richtig ist und die Temperaturen entsprechend steigen.
IGNI	
BURN	Die Brennphase (übliche Arbeitsphase). Das untere Display zeigt die Temperatur der Abgase am Ausgang des Kessels.
123	
BURN	Brennphase. Das untere Display zeigt die Wassertemperatur im Kessel.
B78°	
BURN	Brennphase. Das untere Display zeigt die Rücklauftemperatur.
R48°	
P5D5	Brennphase. Das obere Display zeigt die aktuelle Leistung des Kessels (Px) und die eingestellte Leistung des Kessels (Dx).
R48	
CLN	Reinigungsphase. Die Ventilatoren blasen die Asche und andere Rückstände aus der Brennkammer heraus. Von Zeit zu Zeit startet diese Phase automatisch während der Brennphase.
FIRE	

FIRE

Der Kessel ist in der Sequenz Stoppen und er kühlt ab.

STOP

COOL

FLUID

Wenn auch bei minimaler Leistung die Wassertemperatur im Kessel die bestimmte Temperatur erreicht hat, geht der Kessel in die Phase COOL FLUID und kühlt ab. Der Kessel wird automatisch starten, wenn das Wasser im Kessel unter den vorbestimmten Wert abkühlt.

ALAR

In der Brennphase sind die Pellets ausgegangen.

PELL

ALAR

Erfolgreiche Zündung. Prüfen Sie den Zustand des Kessels, reinigen Sie die Brennkammer und versuchen Sie den Kessel wieder zu zünden.

FIRE

ALAR

Thermische Sicherung ist aktiviert. Prüfen Sie den Zustand des Kessels und falls keine Anomalie festgestellt wird, aktivieren Sie manuell die Sicherung wieder und setzen Sie den Kessel wieder in Betrieb, oder kontaktieren Sie den Kundendienst.

STB

ALAR

Das Sicherheits- Pressostat ist aktiviert. Prüfen Sie den Zustand des Kessels und falls keine Anomalie festgestellt wird, aktivieren Sie manuell die Sicherung wieder und setzen Sie den Kessel wieder in Betrieb, oder kontaktieren Sie den Kundendienst.

PRES

ALAR

Es gibt kein Signal des Abgasfühlers. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

TC1

ALAR

Kein Signal für die Temperatur der Brennkammer. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

TCH

ALAR

Den Kessel und/oder den Schornstein reinigen.

DRTY

ALAR

Kein Signal für die Wassertemperatur. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

NTC

ALAR

Die Abgastemperatur ist zu hoch.

GASS

11 MENÜS

Beim Halten der Taste MENÜ werden die Menüs gezeigt. Wenn das gewünschte Menü erscheint, lassen Sie die Taste los. Die Menüs sind unten beschrieben:

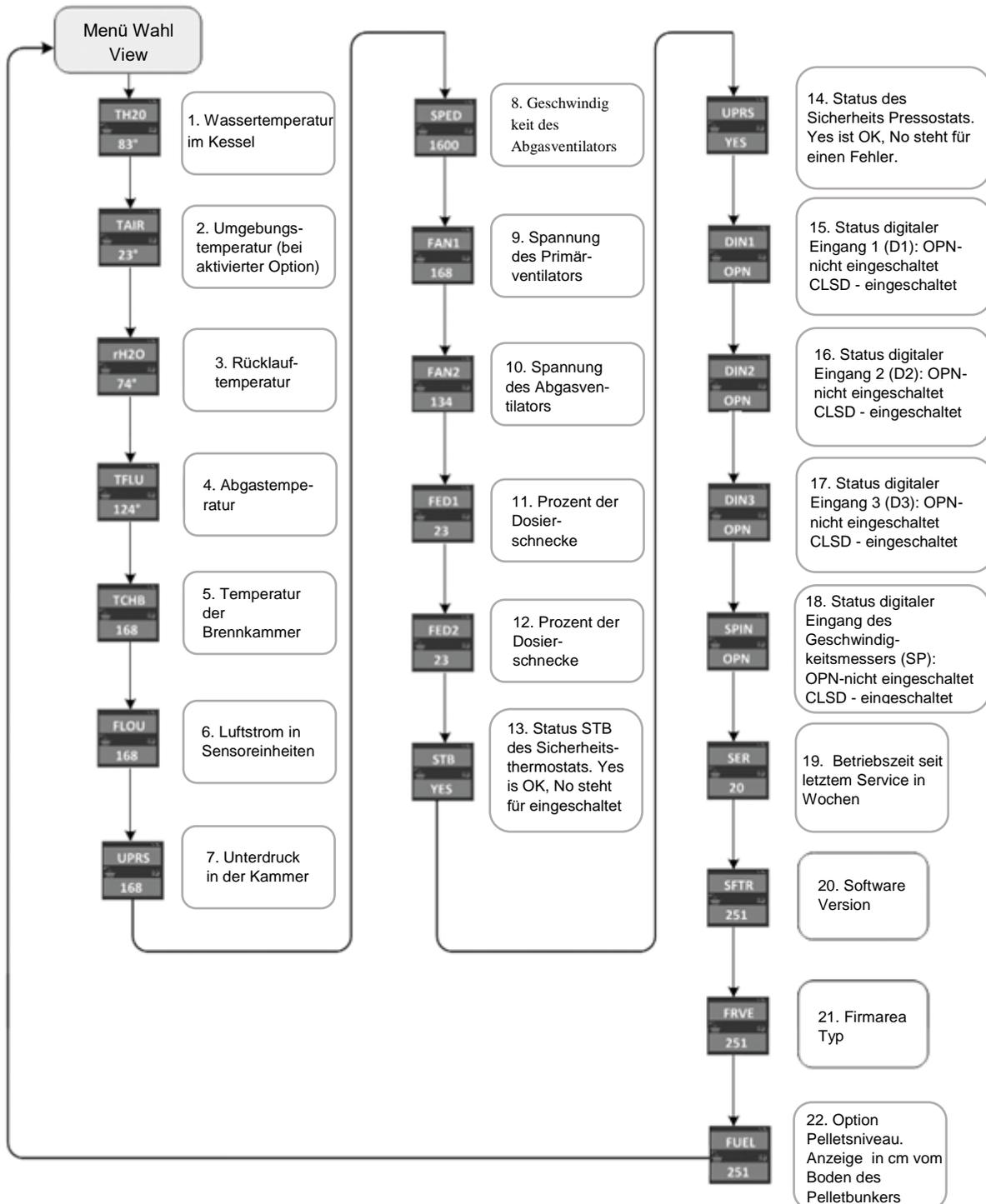
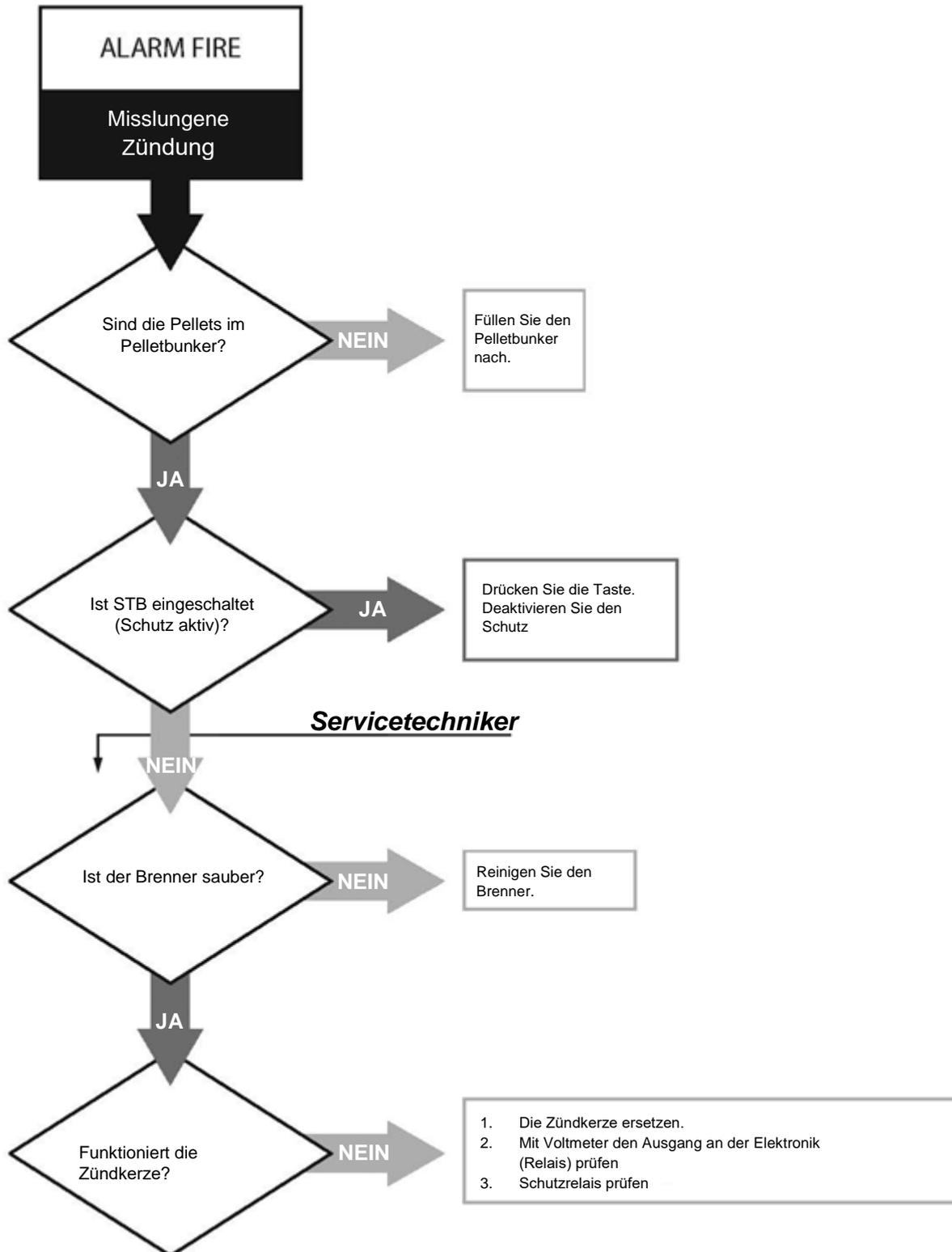
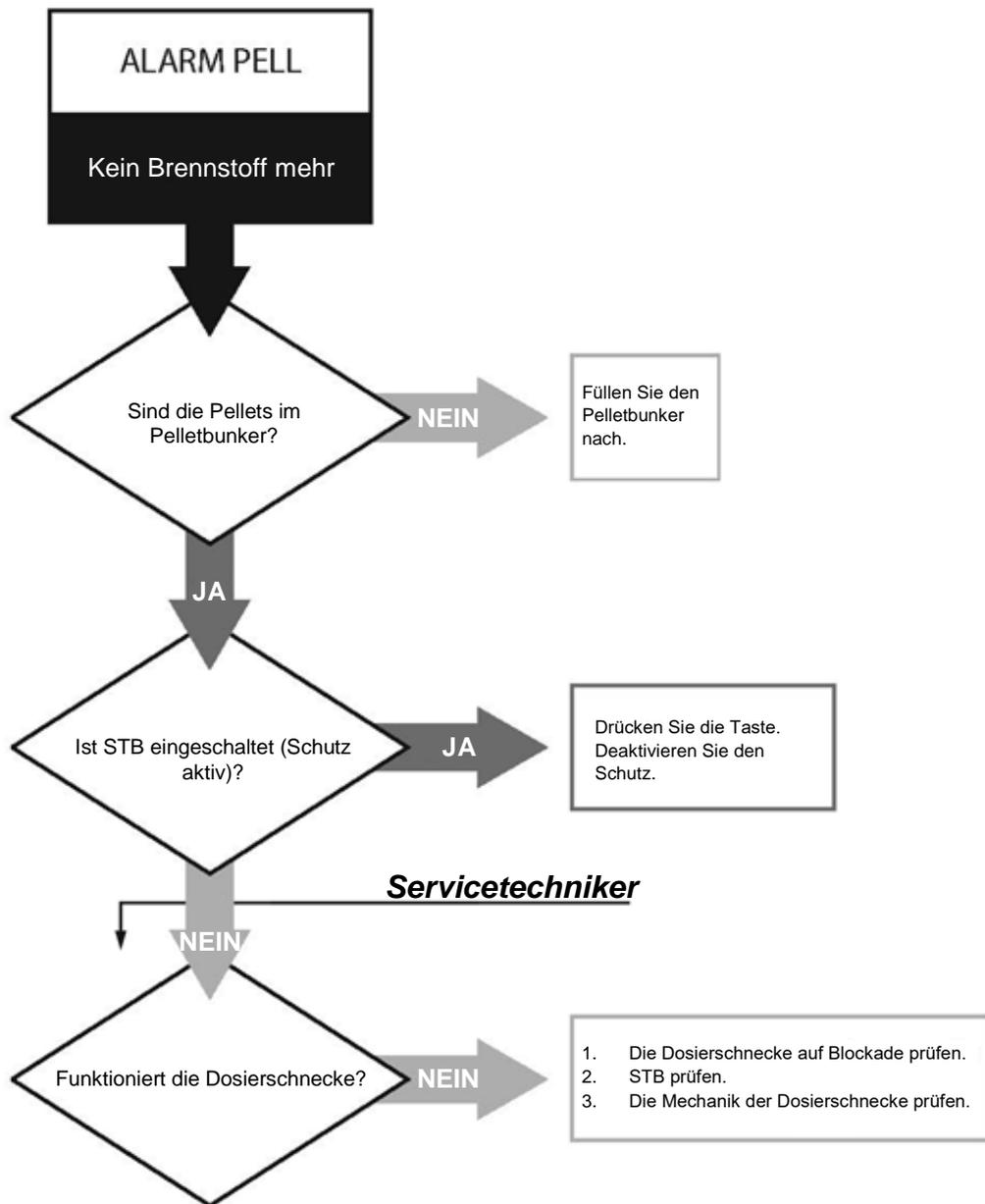
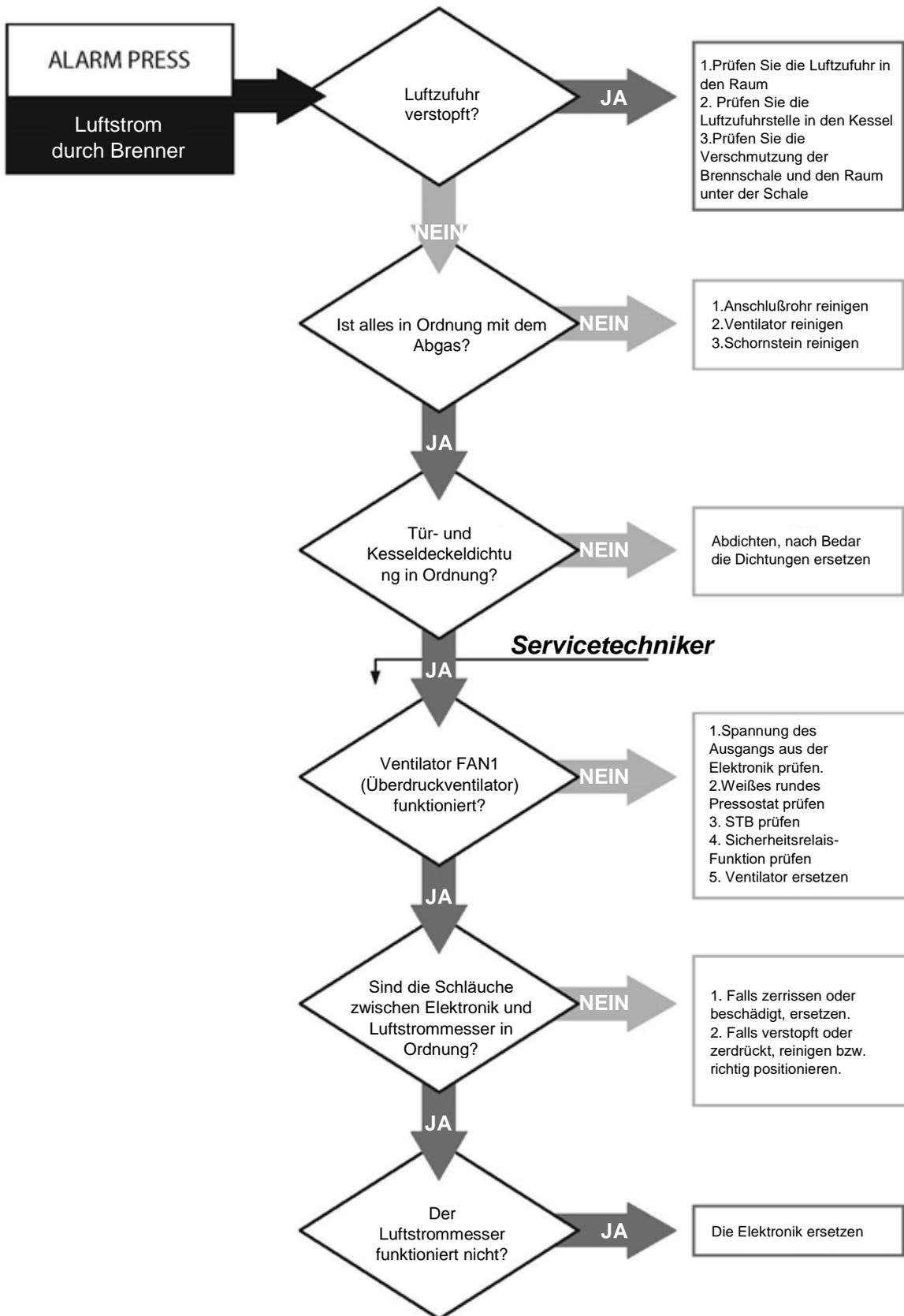


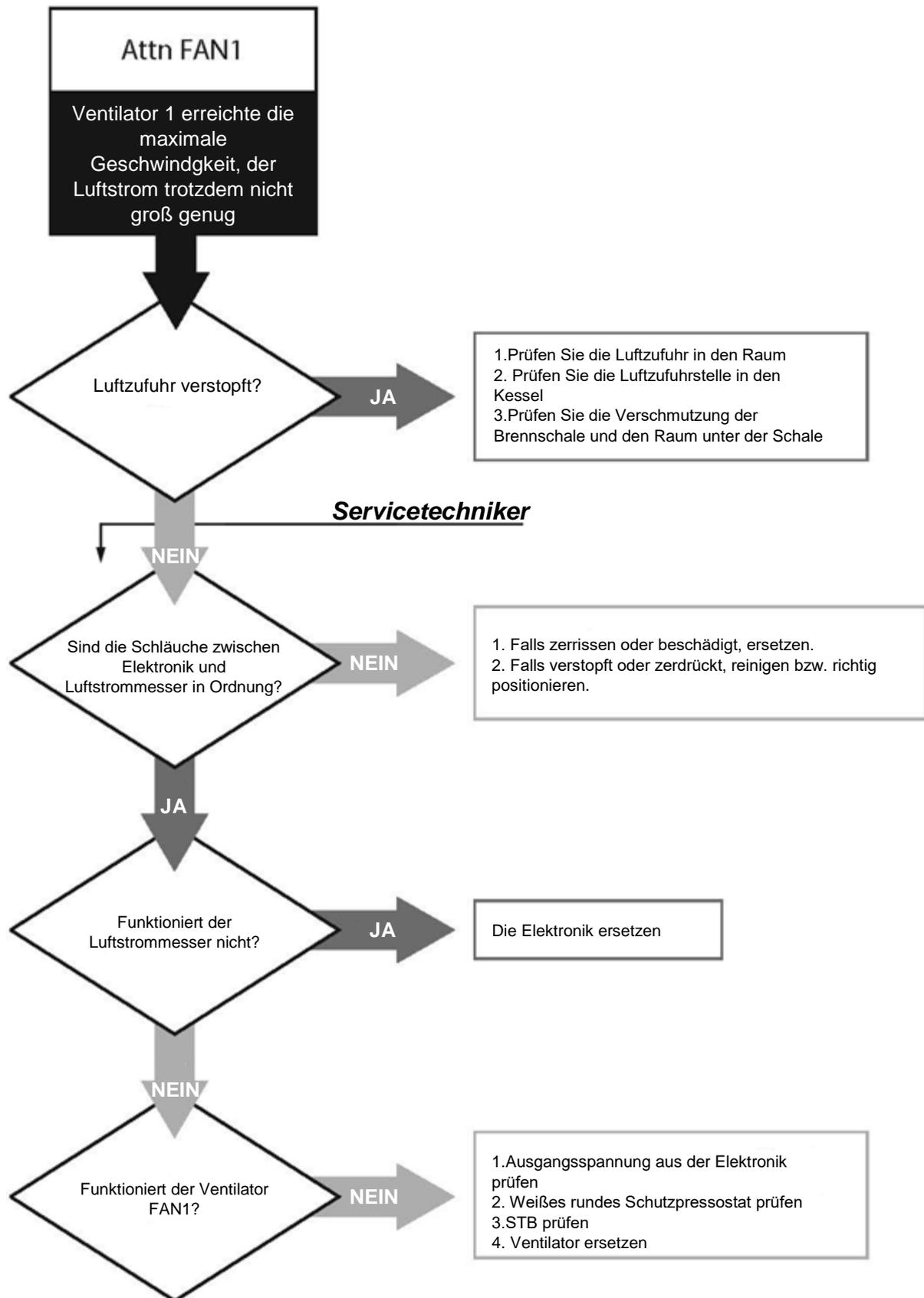
Abb. 13: Beschreibung der Menüs

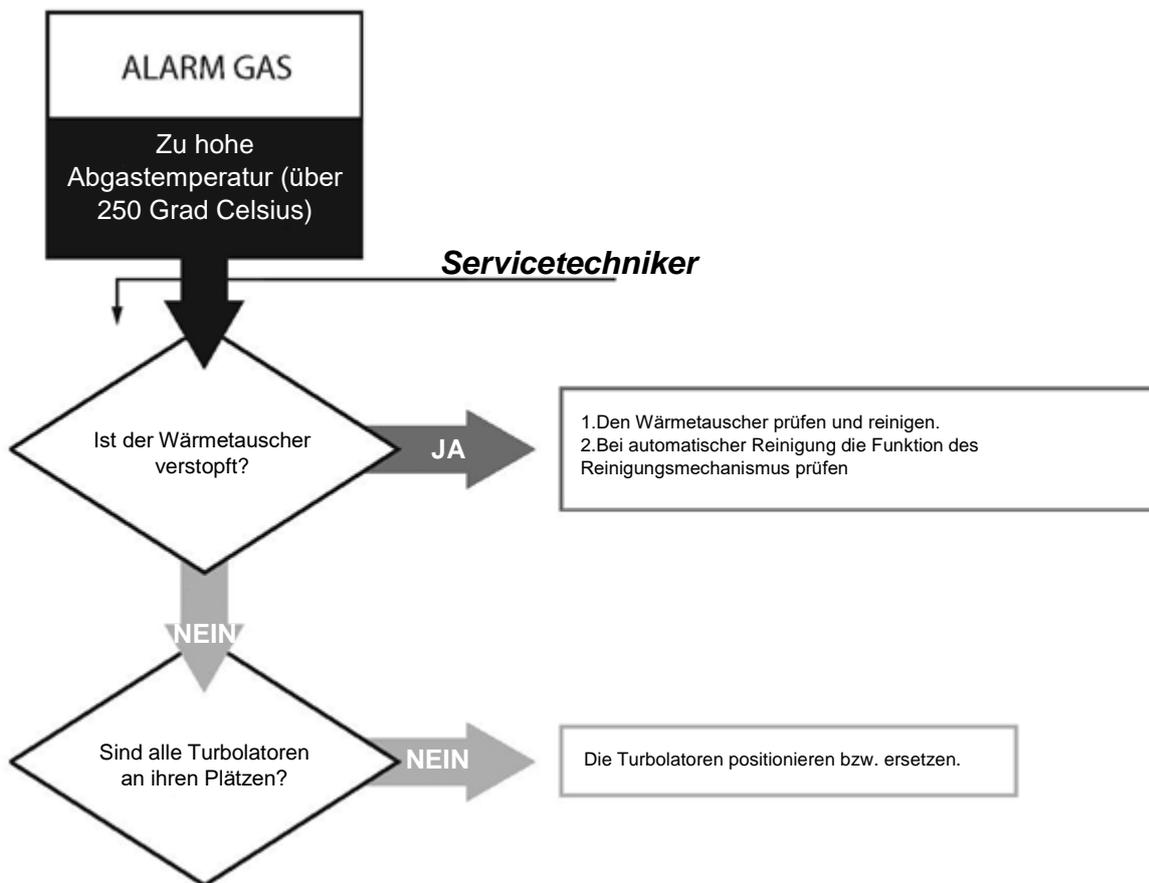
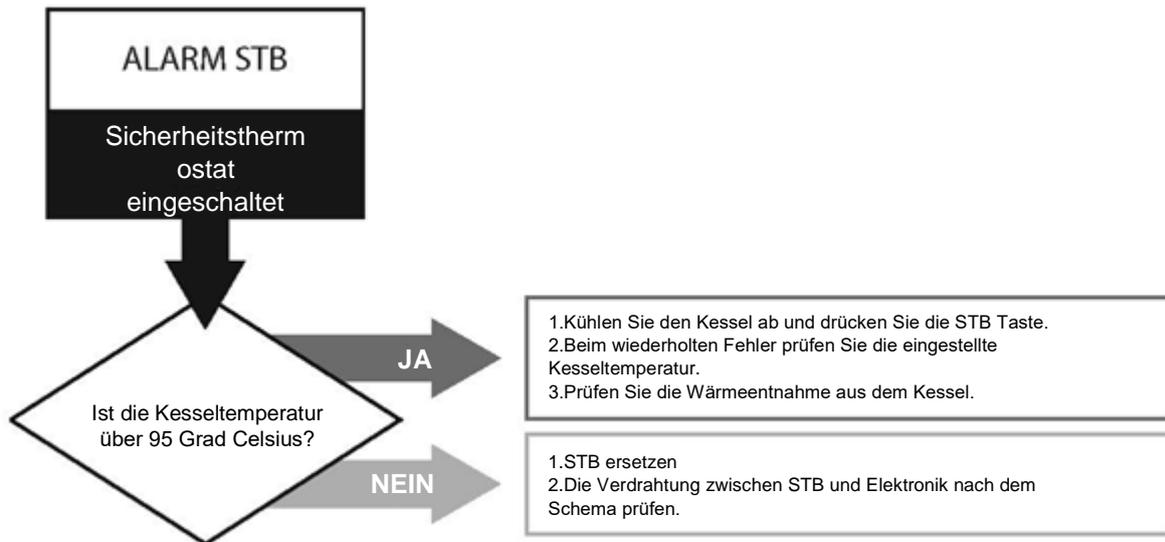
12 ALARMZUSTÄNDE

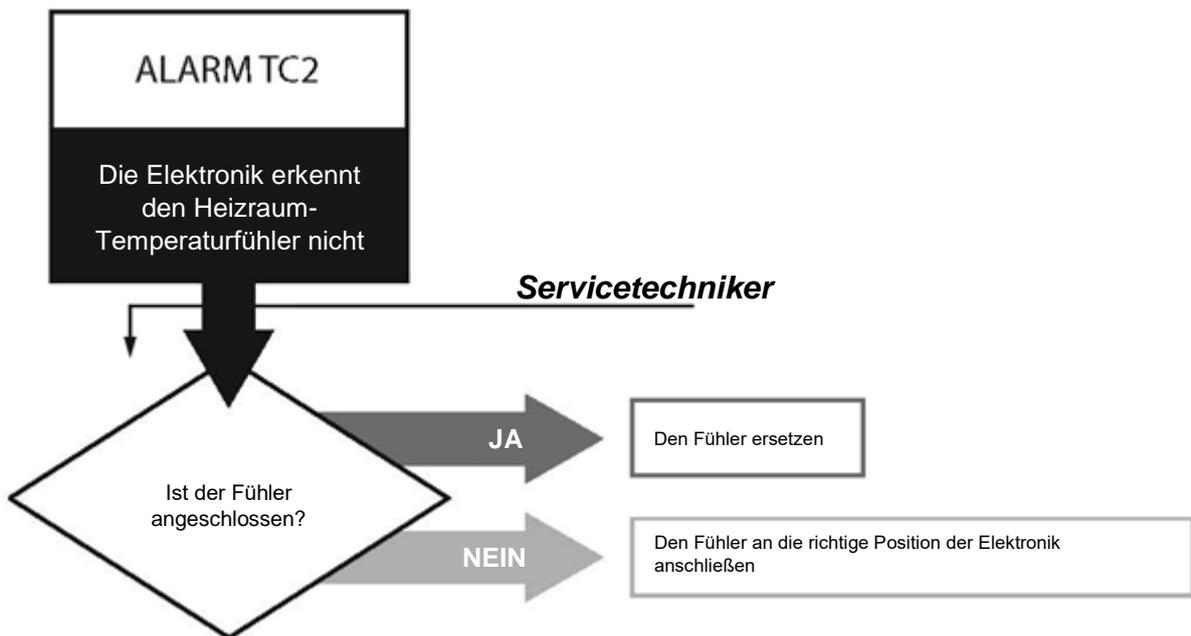
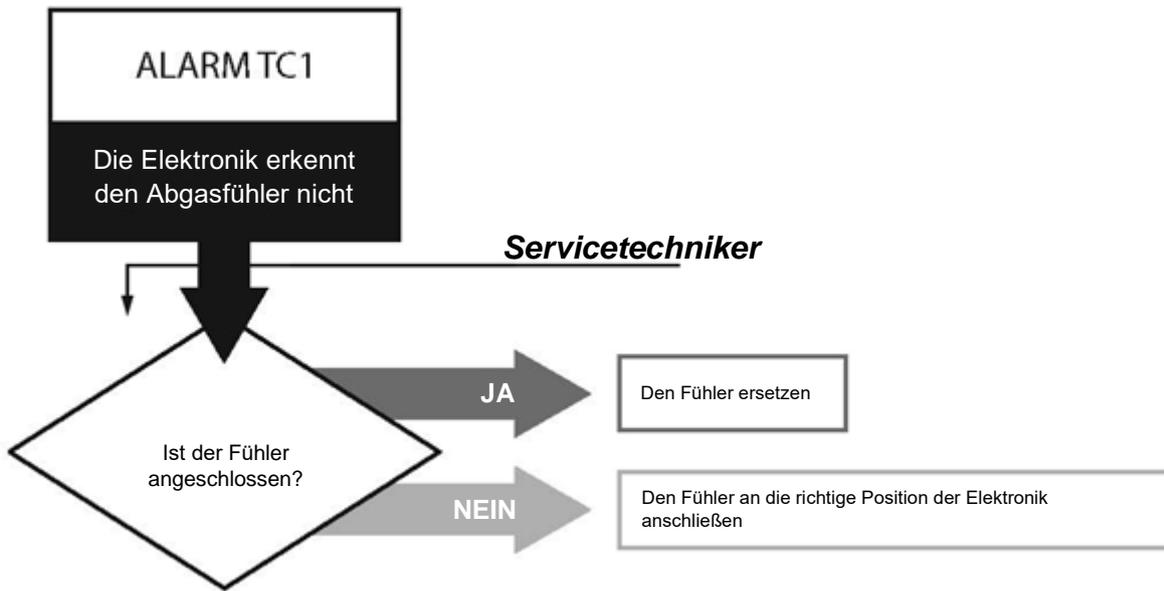


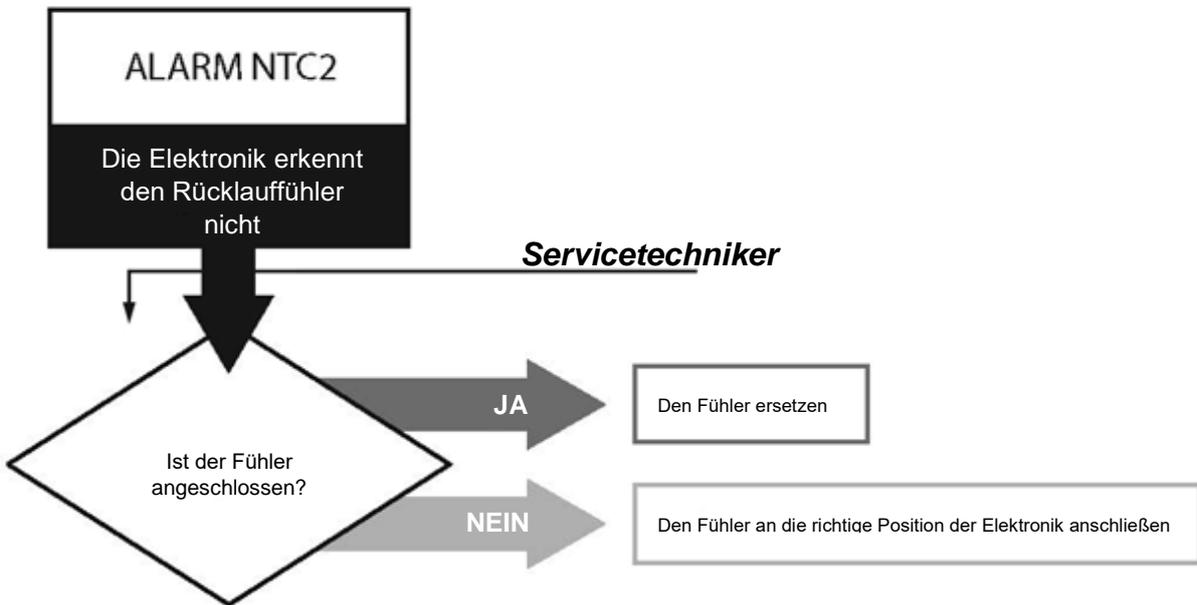
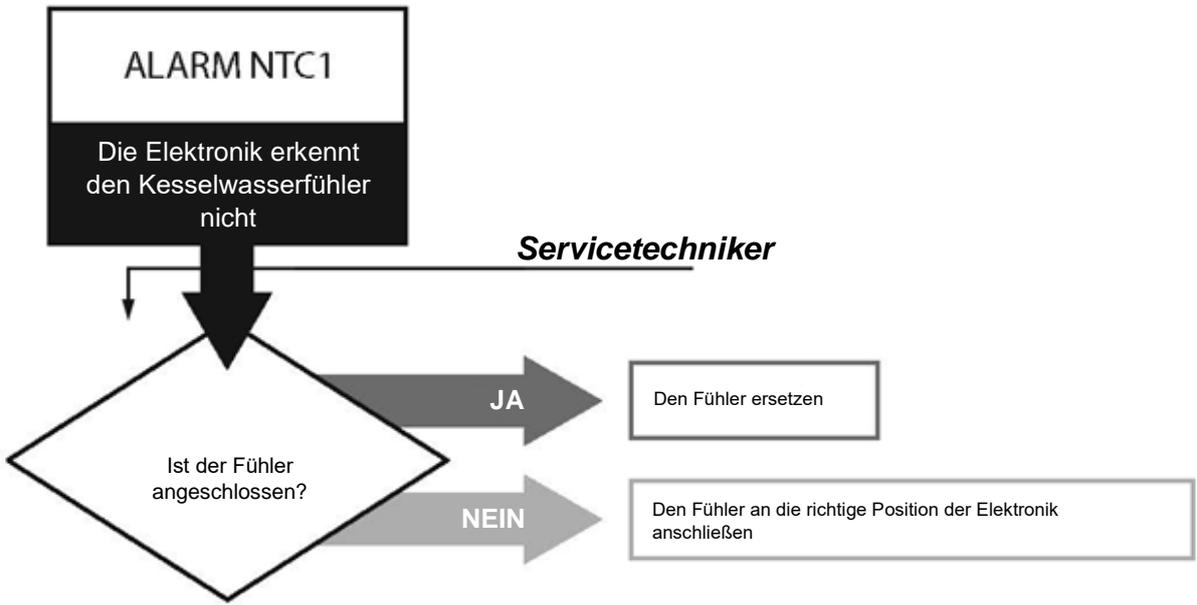












13 INFORMATIVEN FÜR DIE VERNICHTUNG UND BESEITIGUNG DES KESSELS

Für die Vernichtung und Beseitigung des Pellet-Kessels ist nur der Besitzer verantwortlich. Es müssen die gültigen Umweltschutzgesetze in seinem Staat beachtet werden.

Für die Vernichtung und Beseitigung des Kessels kann auch eine dritte Person mit der Lizenz oder Bevollmächtigung für die Vernichtung und Beseitigung der erwähnten Materialien beauftragt werden.

HINWEIS: Sie müssen immer nach Gesetzen handeln, die in dem Staat gelten, in welchem der Pellet-Kessel installiert wird.



ACHTUNG

Alle zur Vernichtung demontierten Teile sind richtig zu entsorgen:

- Alle elektrischen Teile entfernen;
- Die Batterie von der Steuerungseinheit entfernen;
- Die Batterie der Steuerungseinheit vorschriftsgemäß in die dazu bestimmten Abfallbehälter entsorgen;
- Den Kesselkern entsorgen oder als Alteisen verkaufen.



ACHTUNG

Der in den zugänglichen Stellen der Umgebung liegende beseitigte Pellet-Kessel stellt eine ernsthafte Bedrohung für Mensch und Tier dar. Der Besitzer des Kessels ist immer für den entstandenen Schaden verantwortlich.

Mit der Vernichtung des Kessels müssen auch die CE-Kennzeichnung, Bedienungs-, Wartungs-, und Montageanleitungen und andere mit dem Kessel verbundenen Unterlagen vernichtet werden.

14 GARANTIEBEDINGUNGEN

ÜBERBLICK:

Um die Garantie im vollen Umfang laut Richtlinie EEC 1999/44/E (42/2002) geltend machen zu können, hat der Benutzer die vorhandenen Anleitungen zu beachten, besonders:

- Den Pellet-Kessel seiner Leistung entsprechend und unter den Bedingungen aus den Bedienungsanleitungen nutzen;
- Den Pellet-Kessel sorgfältig und regelmäßig warten;
- Alle Sicherheitsvorkehrungen nach geltenden Gesetzen berücksichtigen;
- Jeden unsachgemäßen Eingriff in den Kessel vorbeugen;
- Nur Originalersatzteile einsetzen.

GARANTIEZEIT:

Bei der Beachtung der Anforderung, dass der regelmäßige Service mindestens einmal im Laufe von 2 Jahren, d.h. in der gesamten Dauer der Garantiezeit durchgeführt wird, gilt die Garantie für den Gorenje Pellet-Kessel 24 Monate vom Tag der ersten Inbetriebnahme. Die Garantizeit für den Kesselblock beträgt 5 Jahre.

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN:

1. Hiermit haften wir dafür, dass

- das Produkt in der Garantiezeit einwandfrei funktioniert, unter Voraussetzung, dass er im Einklang mit dem Anwendungsbereich verwendet wird und die beiliegenden Bedienungs-, und Wartungsanleitungen beachtet werden;
- Gorenje während der gesamten Dauer der Garantiezeit über seine autorisierten Kundendienste alle für den normalen Betrieb der Anlage störenden Mängel-Fehler spätestens innerhalb von 45 Tagen nach Erhalt der schriftlichen Meldung der Mängel oder Fehler beheben wird;
- das Produkt, das nicht innerhalb der oben aufgeführten Frist repariert wird, nach Erfordernis des Kunden (Garantiebesitzer) mit einem neuen Produkt ersetzt wird und sich die Garantiefrist um die Reparaturzeit verlängert;
- für die Garantiebedingungen der autorisierte Kundendienst mit der Unterschrift und dem Stempel auf dem ausgestellten Garantieschein haftet.

2. Geltendmachung der Garantie:

Die Garantieansprüche werden anerkannt, wenn

- der Kunde das gültige vom Verkäufer ausgestellte Dokument (Rechnung) vorliegt.
- der Einbau des Kessels durch eine autorisierte und/oder sachkundige Person erfolgte. Diese Person beurteilt, ob die Anlage allen technischen Charakteristiken des Systems, in das sie eingebaut wurde, entspricht. Ebenso wird beurteilt, ob die Anlage im Einklang mit den in den Anleitungen aufgeführten Anforderungen betrieben wurde.
- der Pellet-Kessel im Einklang mit den Bedienungsanleitungen genutzt wird.
- Die Garantie wird beim Verkäufer, bei welchem Sie die Anlage gekauft haben, geltend gemacht.
- In der Anmeldung des Fehlers führen Sie die genau Beschreibung der Störung-des Fehlers auf.

3. Bereitstellung von Service und Ersatzteilen:

- Die Garantiezeit, in welcher der Service und Ersatzteile für die ungestörte Nutzung des Produktes bereitgestellt werden, beträgt 7 Jahre nach dem Tag der ersten Inbetriebnahme;

4. Garantie gilt nicht bzw. deckt den Schaden in folgenden Fällen nicht

- bei Witterungs-, chemischen oder elektro-chemischen Einflüssen, Blitzschlag, Elementarunfälle und/oder Naturkatastrophen, unsachgemäße Nutzung des Produktes, mangelhafte Wartung, Änderungen am Produkt oder Manipulation mit dem Produkt, ungeeigneter oder ineffizienter Schornstein oder andere Gründe, wie falsche oder unsachgemäße Installation;

- bei Einsatz von ungeeignetem Brennstoff, der keine Charakteristiken des in diesen Anleitungen beschriebenen Brennstoffs aufweist;
- bei Schäden als Folge des Transportes. Deshalb muss die Ware bei der Lieferung genau geprüft werden. Ist die Ware beschädigt, muss man sofort den Verkäufer darüber informieren und die Beschädigung auf dem Empfangsschein oder Lieferschein notieren;
- wenn die Inbetriebnahme eine Firma ohne entsprechende Autorisierung für die Gorenje Produkte durchgeführt hat;
- wenn eine nicht autorisierte Person in das Produkte eingegriffen oder Reparaturarbeiten durchgeführt hat;
- falls der Nutzer die Bedienungs- und Wartungsanleitungen nicht beachtet;
- falls die Störungen oder Fehler an der Gorenje Anlage auf Grund von Fehlern an der Einrichtung von anderen Herstellern auftreten.

Die Haftung des Unternehmens Gorenje d.d. beschränkt sich auf die Lieferung der Anlage. Die Einheit muss nach Anleitungen des Herstellers und nach gültigen Gesetzen installiert werden. Die Anlage ist von qualifizierten Personen, beauftragt vom Hersteller oder Vertreter/Händler¹ (und/oder unter seiner Aufsicht und Verantwortung) zu installieren. Die beauftragten Personen übernehmen die volle Verantwortung für die Endinstallation und den richtigen Betrieb der installierten Anlage. Werden die Bedingungen nicht erfüllt, übernimmt Gorenje d.d. in keinem Fall die Verantwortung.

¹ Als Vertreter/Händler wird jede physische oder Rechtsperson betrachtet, die für den Vertrieb von Artikeln an den Endbenutzer dieser Garantie bevollmächtigt wird.

HINWEIS: Gorenje d.d. haftet nicht für Schäden und Folgen, die auf den Ersatz des mangelhaft funktionierenden Teiles des Kessels zurückzuführen sind.

Gorenje d.d. stellt sicher, dass alle seine Produkte aus Materialien von höchster Qualität hergestellt werden und dass die Fertigungsverfahren die volle Wirksamkeit der Produkte gewährleisten. Falls bei normalem Betrieb irgendein Teil defekt wird oder fehlerhaft funktioniert, ist er zu ersetzen.

GARANTIE ERSTRECKT SICH NICHT AUF GERÄTETEILE, DIE NORMALER ABNUTZUNG AUSGESETZT SIND, WIE:

- Dichtungen und Gusseisenteile, die keine Zeichen von einem eventuellen Produktionsfehler aufweisen;
- Farbänderungen, Risse und kleine Dimensionsänderungen sind kein Grund zur Zurückweisung, weil sie die Folge von natürlichen Eigenschaften von Materialien sind.

VERANTWORTUNG:

Gorenje d.d. gewährleistet keinen Schadenersatz für den durch das Produkt oder mit Bezug auf das Produkt indirekt oder direkt verursachten Schaden.

SERVICE IN DER GARANTIEFRIST:

Gorenje d.d. beantwortet die mit Garantie verbundenen Probleme nur über seine autorisierten Personen.

ZUSTÄNDIGES GERICHT:

In Streitigkeiten ist das Gericht in Koper zuständig.

Die Garantiezeit verlängert sich durch das Wechseln von Ersatzteilen nicht.

Für die Zeit, so lange der Pellet-Kessel außer Betrieb ist, gewährt Gorenje d.d. keinen Anspruch auf Schadenersatz.

Gorenje d.d. ist für die Fehler in den Anleitungen nicht verantwortlich. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, ohne vorherige Ankündigung.

15 ANLEITUNGEN FÜR DIE INSTALLATEURE

Diese Anleitungen sind nur für die Installateure bestimmt. Sie umfassen die Schlüsselinformationen für die Aufstellung und den Anschluss der Heizanlage ECOLOGIC 23.

15.1 KESSELRAUM



Abb. 14: Kesselraum

15.2 TEILE DES KESSELS

Zum Zugang zu einigen Komponenten an der Rückseite des Kessels ist das Schutzgitter abzunehmen (Abb. 16).

Lufteinlassventilator

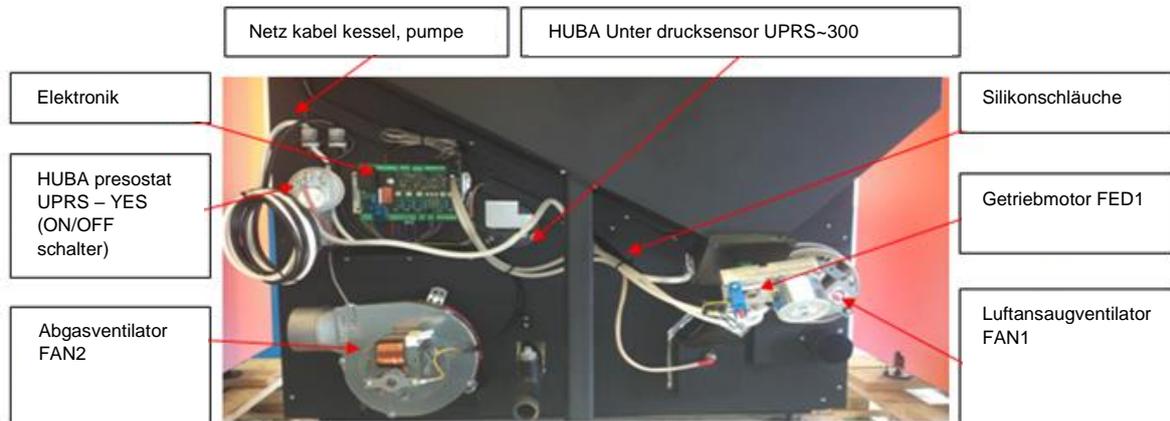


Abb. 15: Wichtige Teile des Kessels



Abb. 16: Das Schutzgitter abnehmen

Alle Schrauben werden gelöst, um das über den Teilen des Kessels angebrachte Schutzgitter abnehmen und entfernen zu können.

15.3 ANWEISUNGEN ZUM ANSCHLUSS DES KESSELS

Zum Anschließen des Kessels ECOLOGIC 23 an das System der Zentralheizung ist Folgendes zu prüfen:

- Einbau von Rückschlagventilen ohne Feder (oder anderen Schließelementen), die das automatische unkontrollierte Zirkulieren des Heizmediums durch den Kessel auf natürlichem Gravitationsweg verhindern.
- Richtige Ausführung der Rohrleitungen der Zentralheizung (Dimensionen der Rohrleitungen, Entlüftung der Rohrleitungen, Funktionalität des Rohrleitungssystems, Eignung des Heizsystems bezüglich der Kesselleistung).
- Verteilungseinheiten (Funktionalität der Pumpen, Funktionalität der Sperrventile, Funktionalität der elektrischen Zonenventile, Funktionalität der Mischventile,...).
- Gesicherte Luftzufuhr in den Raum, wo der Kessel ECOLOGIC 23 installiert ist. Die Luftzufuhr muss so ausgeführt sein, dass man sie nicht schließen kann, und sie muss in jedem Augenblick die zur Verbrennung benötigte Zuluft (Sauerstoff) bieten. Ungeeignete Lösungen sind Kipfenster oder offene Türen, ungeeignet ist auch die Luftzufuhr durch den Luftkanal am Schornstein vom Dach.
- Die Spannung am elektrischen Anschluss für den Kessel ECOLOGIC 23 muss 230 V / 50 h (wie in technischen Angaben für den Kessel ECOLOGIC 23 angegeben) betragen.
- Prüfung von Abgas – des Schornsteins. Die Bedingung für den Anschluss ist die **Zulassung des Schornsteinfegerdienstes**. Der Kaminkehrer gewährleistet mit dieser Zulassung, dass der Schornstein für den Kessel ECOLOGIC 23 geeignet ist.

Bei der Aufstellung und beim Anschluss der Heizanlage an das System der Zentralheizung muss der Installateur folgendes beachten:

- den Kessel ECOLOGIC 23 in horizontale Position stellen, sowie in der Länge als auch in der Tiefe.
- die Abstände nach der Skizze (s. **Abb. 1, Seite 8**) beachten.
- bei einer älteren Installation am Rücklauf in die Heizanlage ECOLOGIC 23 einen Reinigungsstück mit Sperrventile einbauen.
- am Kessel ECOLOGIC 23 das Sicherheitsventil 2.5 bar anbringen, die entsprechende Größe des Ausdehnungsgefäßes für den Heizwasservolumen im System gewährleisten (die Größe des Ausdehnungsgefäßes ist mindestens 10% vom Wasservolumen im System „150 L Heizwasser im System, minimale Größe des Ausdehnungsgefäßes muss 15 l sein“). Das Ausdehnungsgefäß ist an der Heizanlage ECOLOGIC 23 ohne Sperrventilen zu installieren.
- an der rechten Seite des Kessels, am DN20 Anschluss den Füll-Auslaufhahn installieren (s. **Abb. 17, Seite 49**).
- den niedrigsten Druck der Heizwassers im Kessel 0.7 bar gewährleisten.
- bei mehreren Heizschleifen (zwei Schleifen der direkten oder Mischschleife der Radiatorheizung , Boilerheizung, Konvektorheizung) immer das **Schaltschema Nr. 3 (Seite 54)** anwenden, wo in der Installation unbedingt die hydraulische Weiche und die Pumpe an der Kesselschleife einzusetzen sind, die an das Kabel „Pumpe“ aus dem Kessel elektrisch angeschlossen wird (s. **Abb. 8, Seite 14**).
- den Kessel mit dem Manometer für den Druck des Heizwassers im System und im Kessel, u. zw. an der Rohrleitung vor jedem Sperrventil ausstatten (das Manometer zeigt den Druck im Kessel und im System an; beim Füllen darf „kein Sperrelement die Anzeige des Drucks im Kessel beim Füllen verhindern“). ECOLOGIC 23 hat rechts (s. **Abb. 17, Seite 49**) den vorgesehenen DN20 Anschluss für den Füll-Auslasshahn, der zum Füllen bzw. Entleeren des Heizsystems und des Kessels dient.
- beim Anschluss des Kessels ECOLOGIC 23 an das System der Zentralheizung die Maschinenteile installieren, die unkontrollierte Heizwasserzirkulation im Kessel wirksam

unterbinden (Gravitationssperre, Federrückschlagventil, elektromagnetische Zonenventile, Zonenventile mit elektromotorischem Antrieb,...). Der Kondensationsschutz gewährleistet den Heizwasserstrom durch den Kessel (minimaler Durchfluss durch den Kessel muss höher als 300 l/h sein)

- In den Fällen, wenn die Heizwasserverteilung mittels eines Dreiweg-Mischventils reguliert wird (Bodenheizung, witterungsgesteuerte Regulierung, wo der Wasserstrom in der Kesselheizschleife reduziert wird), und das System mit eingebauter hydraulischer Weiche und Pumpe an der Primär-Kesselheizschleife ausgeführt ist, muss die Pumpe an der Kesselheizschleife durch Kesselregulierung mit bereits für die Pumpe werkseitig angebrachtem elektrischen Anschluss gesteuert werden.
- bei Dreiweg-Mischventil (für Boden-oder Radiatorheizung, auch bei nur einer Mischheizschleife) immer den Anschluss des Kessels ECOLOGIC 23 nach **Schema Nr. 3 (Seite 54)** ausführen, wo in der Installation die hydraulische Weiche und die Pumpe am Kesselheizkreislauf mit Rückschlagventil (Pumpe am schwarzen Kabel aus dem Kessel angeschlossen) installiert wird.
- den Schornsteinanschluss nach Anleitungen ausführen. Die maximale Länge des Anschlussrohrs $\varnothing 80$ ist 5 m, jeder 90° Rohrbogen ist ein Widerstand am Schornsteinanschluss, wodurch die Länge des Schornsteinanschlusses um 1 m verkürzt (Beispiel: sind am Schornsteinanschluss 2 Rohrbögen, kann der Anschluss maximal 3 m lang sein). Am Schornsteinanschluss sind die Rohrbögen mit Revisionsöffnungen zur Reinigung (s. **Abb. 3, Seite 11**) zu installieren. Die Rohrbögen müssen aus mindestens drei Segmenten bestehen (Der Rohrbogen mit drei oder mehr Segmenten ermöglicht einen ungehinderten Abgasstrom durch den Bogen), Rohrbögen mit nur 2 Segmenten sind verboten, weil sie den ungestörten Abgasstrom verhindern (s. **Abb. 6, Seite 12**).
- Wenn der Schornsteinanschluss länger als in den Anleitungen vorgeschrieben ist, muss der Installateur ein Reduzierelement unmittelbar hinter dem Ventilator einsetzen (von $\varnothing 80$ eine Anschlussbuchse auf $\varnothing 130$ Anschlussbuchse) und zwar muss der Anschluss mit dem Rohr $\varnothing 130$ ausgeführt sein (s. **Abb. 18**)
- den elektrischen Anschluss des Kessels mit dem Kabel (s. **Abb. 8, str. 14**) nach Anleitungen durchführen. Der elektrische Anschluss des Kessels darf nicht über den Stecker erfolgen, sondern direkt ans Stromnetz über den Umschalter, der die Phase und den Nullleiter unterbricht (s. **Abb. 19**).
- Der elektrische Anschluss der Verteilungselemente (Pumpen, elektromagnetische Ventile, Ventile mit elektromotorischem Antrieb,...) erfolgt nach Schema in den Anleitungen – die Zuleitung für die Verteilungselemente erfolgt vom Anschlusskabel auf dem Kessel (Kabel „Pumpe“) (s. **Abb. 8, str. 14**).
- die Erdung der Heizanlage ECOLOGIC 23, die Rohrleitungen der Zentralheizung und der Schornsteinanschluss ist nach den fachlichen Vorschriften durchzuführen (Erdungsleiter Minimum 4 mm²) (s. **Abb. 20**).

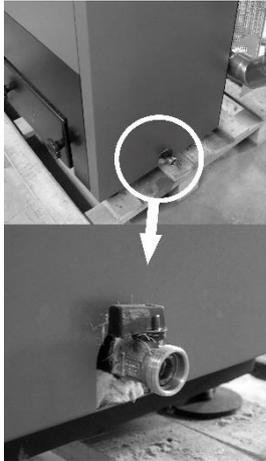


Abb. 17



Abb. 18

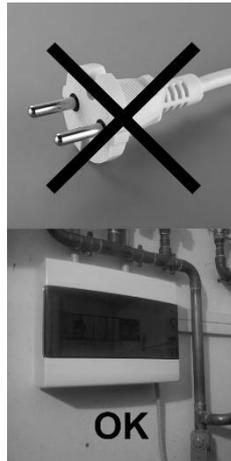


Abb. 19



Abb. 20

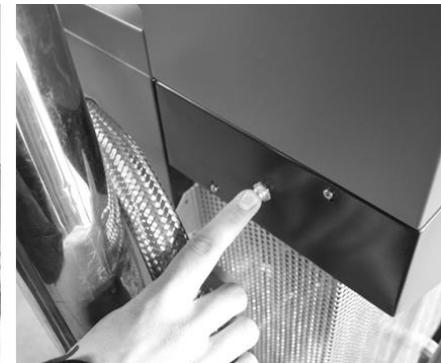
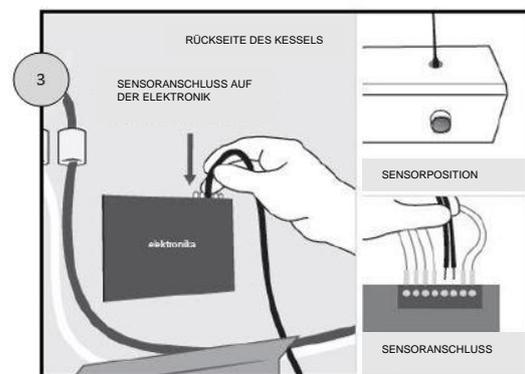
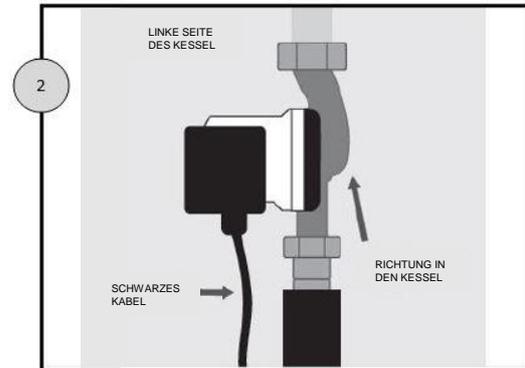


Abb. 21: Aktivierung der thermischen Sicherung

16 INSTALLATION VON DRUCKLOSVERTEILER

Sie müssen aufpassen das die Umwälzpumpe und das Rückschlagventil in den Kessel gerichtet sind. Temperaturfühler ist an T2 an der Elektronik angeschlossen



17 SCHALTSCHEMEN

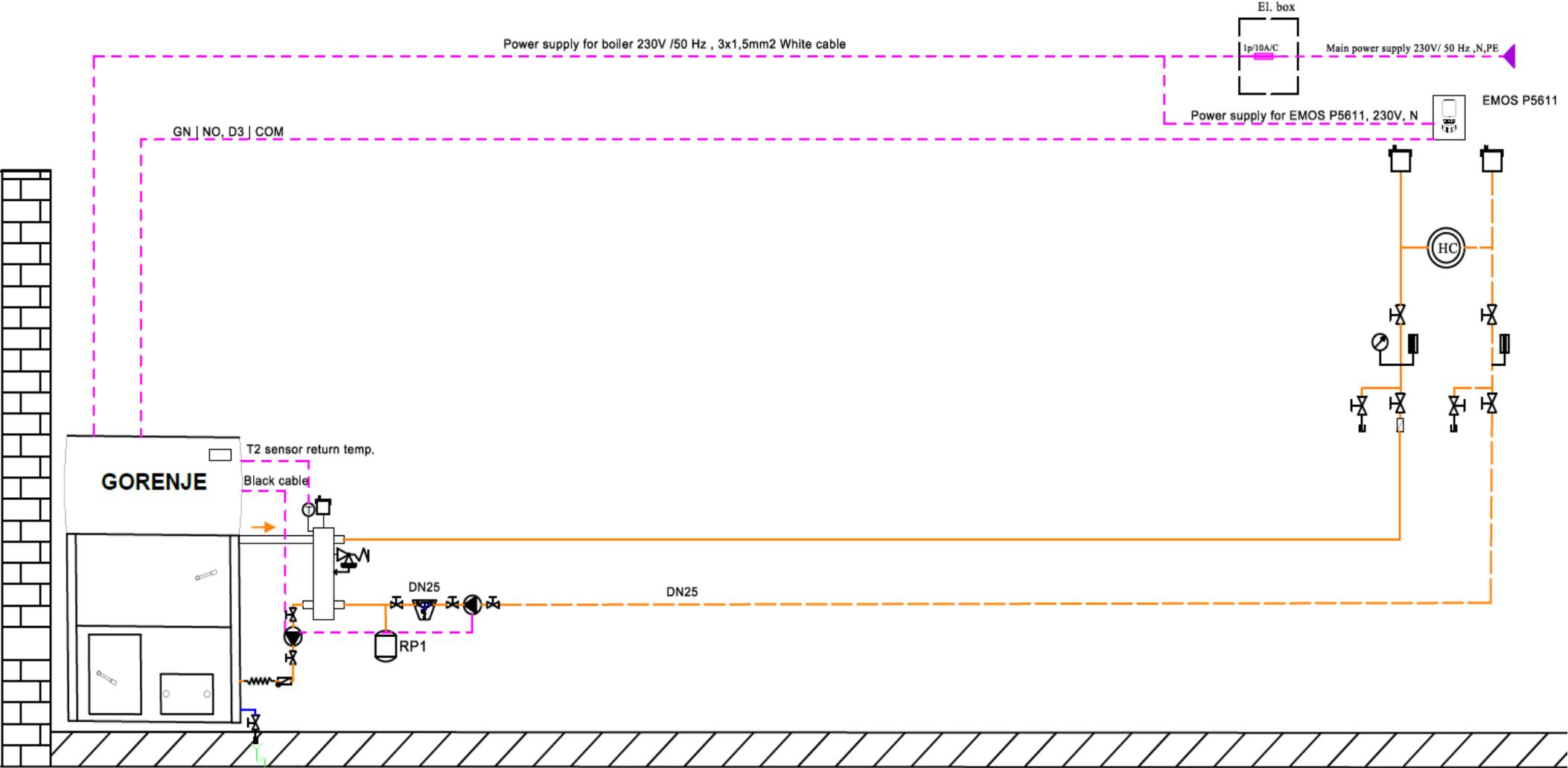
Legend:

	Heizkreis fließen
	Heizkreis rückkehr
	Warmwasser
	Brauchwasser
	Stromkabel

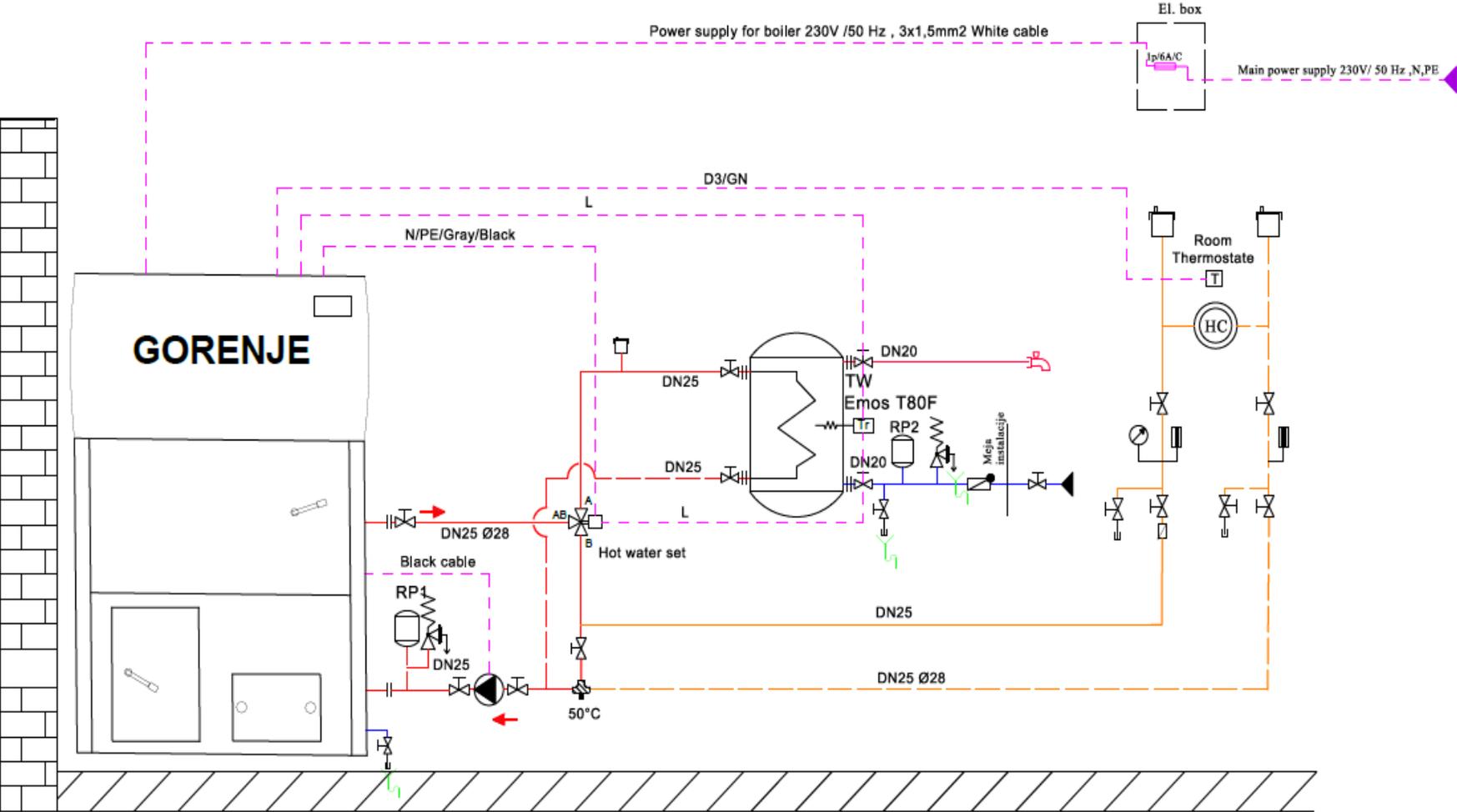
Graphic symbol

	Absperrventil		Temperaturregelventil (30-60°C)
	Absperrventil mit Rückschlagventil		3-Wege-Umlenventil
	Absperrventil mit drainage		3-Wege-Mischventil
	Rückschlagventil		Sicherheitsventilkombination
	Absperrventil mit drainage		Entlüftung
	Filter		Filter
	Druck-Regler		Überlaufventil
	Durchflussschleife		4-Wege-Umlenventil
	Wärmeverbrauch		Magnetischer Filter
	Pumpe		
	Biegsames Rohr		
	Thermometer		
	Manometer		
	Temperatursenso		
	Abfluss in die Kanalisation		
			RP1 – Ausdehnungsgefäß heizkreis
			RP2 – Ausdehnungsgefäß brauchwasser

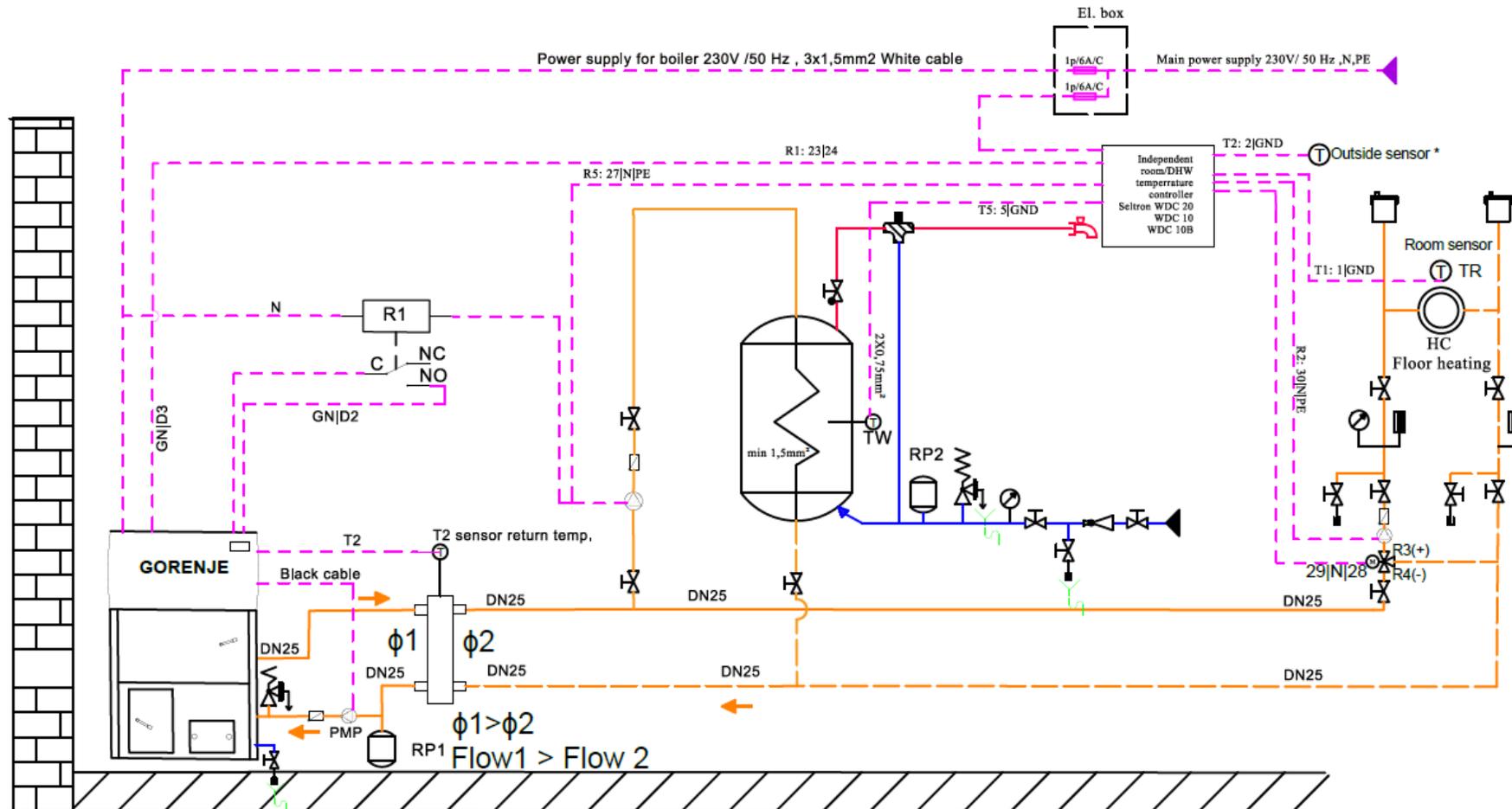
17.1 SCHEMA 1: HEIZKREIS MIT HYDRAULIK – ABSCHIEDER UND RAUMTHERMOSTAT



17.2 SCHEMA 2: HEIZKREIS + BRAUCHWASSER MIT DREIWEGEVENTIL



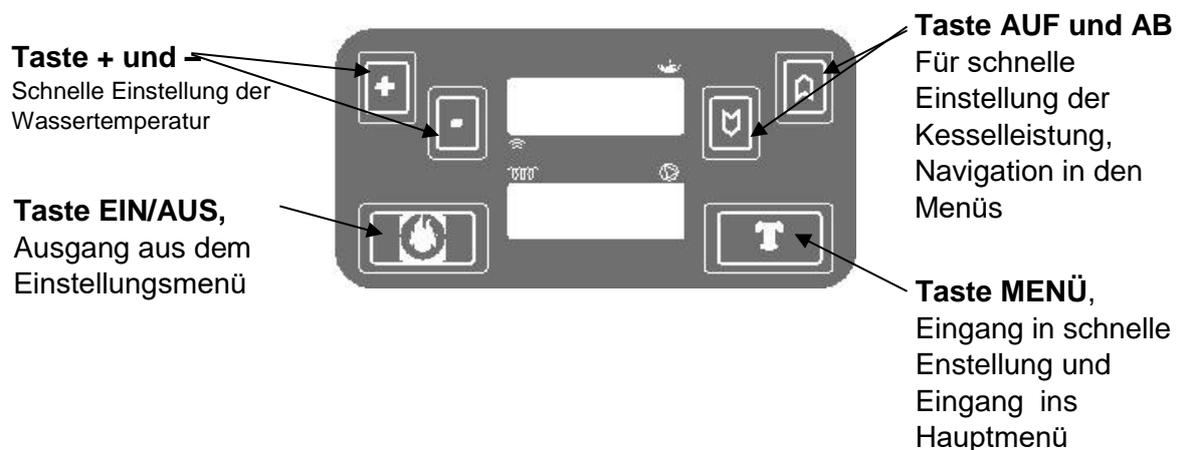
17.3 SCHEMA 3: BRAUCHWASSER + MISCHKREIS MIT HYDRAULISCHE WEICHE UND SELTRON REGULIERUNG



ECOLOGIC 23 ist eine Heizanlage für die Heizung mit Holzpellets. Der Vorteil der Heizanlage ECOLOGIC 23 ist die am weitesten fortgeschrittene integrierte Technologie, die eine hochpräzise Dosierung der Verbrennungsluft, automatisches Erkennen des Schornsteinzuges und Erkennen des Heizwerts von Holzpellets sowie dementsprechend die Haltung der optimalen Verbrennung in allen Betriebsbedingungen ermöglicht. Bei eventuellen Störungen der erwähnten Parameter, wird die Heizanlage ECOLOGIC 23 den auf dem Display gezeigten Alarm über die Störung oder Fehler melden (Beispiel: Bei verstopftem Schornstein oder wenn kein Abgas gewährleistet wird, wird ECOLOGIC 23 auf dem Display die Meldung „ALARM PRESS“ anzeigen).

Die Alarmliste finden Sie auf der Seite 32.

Slika 22: Tasten im Überblick auf der Alu-Tastatur



Wenn der Installateur den Anschluss an das System der Zentralheizung, den Schornstein und das Stromnetz nach Anleitungen für den Installateur durchgeführt hat, ist der Kessel bereit für die Inbetriebnahme. Nach geprüften Details entsprechend den Anleitungen für den Installateur, kann nur der für die Installation verantwortliche Installateur die Heizanlage ECOLOGIC 23 durch Betätigung der Taste EIN/AUS (s. **Abb. 22**) in Betrieb setzen.

Bei der ersten Inbetriebnahme ist auf die Reihenfolge der Ereignisse (Anzeigen im Display) zu achten:

- Betätigung der Taste EIN/AUS für 3 Sekunden, im Display erscheint ON, sofort danach
- »Test fire« für 10 Sekunden, dann:
- »Heat up« - schnelles Befüllen der Brennschale mit Pellets, abwechselnd erscheinen *P0 d5* (im oberen Display) und die wechselnden Temperaturen; b- Temperatur des Heizwassers im Kessel, nur die Zahl – Abgastemperatur und r- Rücklauftemperatur (im unteren Display), dann folgt:
- »Fuel igni« - Zünden der Heizanlage ECOLOGIC 23 (bei erster Inbetriebnahme kann die Zündphase länger dauern, ca. 5 Minuten, aber auch bis 10 Minuten; auch hier werden im oberen Display *P0 d5* und im unteren Display die Temperaturen abwechselnd gezeigt, dann folgt:
- »Igni test« - Prüfung der Zündung, auch hier werden im oberen Display *igni test* und *P0 d5* und im unteren Display die Temperaturen abwechselnd gezeigt, wenn die Prüfung der Zündung beendet wird, folgt:
- »Burn« - Kesselbetrieb, im oberen Display erscheint Burn, im unteren Display ändern sich die b-Temperaturen des Heizwassers im Kessel, der Abgase und r- Wassertemperatur im Kessel:

- Led-Diode im oberen Display signalisiert oben rechts, wann der Getriebemotor zur Beförderung der Pellets aktiv ist (wenn die Led-Diode aufleuchtet, befördert der Getriebemotor die Pellets in den Brenner und umgekehrt: wenn die Led-Diode nicht leuchtet, ist der Getriebemotor nicht aktiv).
- Led –Diode im unteren Display signalisiert unten rechts, wann der Kessel die Pumpe mit der Spannung versorgt – wann die Pumpe aktiv ist (wenn die Led-Diode leuchtet, ist die Spannung am Ausgang für die Pumpe und die Pumpe ist aktiv. Umgekehrt gilt: wenn die Led-Diode nicht leuchtet, arbeitet die Pumpe nicht).
- Wenn sich die Heizwassertemperatur der eingestellten Temperatur nähert, beginnt die Heizanlage ECOLOGIC 23 mit der Modulation bzw. mit der Regelung/Reduzieren der Leistung. Im Display erscheint »**regu H2O**«, im oberen Display wird die Leistung (P ist die Stufe des Kesselbetriebes, d ist der eingestellte Wert des Kessels), im unteren Display werden die Temperaturen abwechselnd angezeigt.
- »**Cool flui**« ist der Löschezustand, der im Display im dem Augenblick erscheint, wenn die Heizanlage ECOLOGIC 23 die eingestellte Temperatur des Heizwassers im Kessel mit dem Zuschlag für die Regelung (wenn die Heizwassertemperatur auf 70 Grad Celsius eingestellt wird, geht der Kessel in den Zustand „cool flui“ bei 75 Grad Celsius) erreicht hat. Wenn der Kessel den Zustand »Cool flui« beendet, heißt es, dass das Heizwasser im Kessel abgekühlt ist und es folgt der Zustand:
- »**Test fire**« und der Zündvorgang beginnen von vorne.

Für die Kontrolle der Informationen über den Betrieb der Heizanlage ECOLOGIC 23 dient das Programm Informationen (gezeigte Angaben sind nur informativ). Der Zugang zum Menü hat man mit der Betätigung der Taste MENÜ (s. **Abb. 22, Seite 57**), wenn im Display „tH2=“ erscheint, wird die Taste losgelassen. Mit der Taste + und - wird die gewünschte Information gewählt.

Die gezeigten Informationen sind:

- **tH2O** Heizwassertemperatur im Kessel
- **rH2O** Rücklaufemperatur,
- **tFLU** Abgastemperatur ((H2O) + 30-90°C),
- **tChb** Feuertemperatur in der Brennkammer (615°C +- 40°C),
- **floU** Luftzufuhr (Sauerstoff) in die Heizanlage (480°C +- 40°C),
- **FanI** Spannung am Ventilator 1 (130V +- 15V),
- **FedI** Prozent der Pellet Dosierung in den Brenner (70%+-20%)

Wenn die Prüfung der Informationen beendet ist, muss man vor dem Verlassen des Programms Informationen mittels Taste + und – die Information »tH2O« finden und dann kann man mit kurzer Betätigung der Taste EIN/AUS in den Anfangszustand gehen.

Soll im Display »alarm« erscheinen, muss man den Grund für den „alarm“ mittels der Alarmliste finden (s. Seite 32).

WIR BEHALTEN UNS DAS RECHT AUF ÄNDERUNGEN ZU MACHEN, DIE DIE
FUNKTIONALITÄT DES GERÄT NICHT BEEINTRÄCHTIGEN

Das Benutzerhandbuch finden Sie auch auf unserer Website <http://www.gorenje.com>.



**IZJAVA PROIZVAJALCA O SKLADNOSTI
DECLARATION OF CONFORMITY**

Naziv proizvajalca/Producer:

Gorenje d.d.

Partizanska cesta 12, 3320 Velenje, Slovenia

Izjavlja, da v nadaljevanju opisani stroj/Declares that that the below
mentioned machine

Kotel na trdo gorivo/Solid fuel boiler

Tip/Type: **ECOLOGIC 23**

Kotel na pelete/ Pellet boiler

Serijska številka/serial number:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Leto proizvodnje/year of production

--	--	--	--

Ustreza osnovnim zdravstvenim in varnostnim zahtevam direktiv/ Conforms to the
following CE directives:

- Direktiva/Directive 2006/42/CE o strojih/on machinery
- Direktiva/Directive 2014/35/ES o nizkonapetostni opremi/on low voltage equipment
- Direktiva/Directive 2014/30/ES o elektromagnetni združljivosti/on electromagnetic compatibility (EMC)

Harmonizirani standardi/Harmonised standards:

- EN 303-5:2012
- EN 60335-1:2012 + A11:2014
- EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
- EN ISO 12100 :2010
- EN 60335-2-102 :2006 + A1 :2010
- EN 60204-1 :2006 + A1 :2009
- EN 60529 :1992 + A2 :2013

Tehnični standardi/Technical standards

- EN 304 :1992 + A1 :1998 + A2 :2003
- EN 10028-2 :2009
- EN 10204 :2004
- EN ISO 9606-1 :2013
- EN ISO 15614-1 :2004 + A2 :2012
- EN ISO 15614-8 :2002
- EN 10025-2 :2004
- EN ISO 14341 :2011
- EN ISO 14175 :2008
- EN 10111 :2008

Preizkus naprav je opravil Danish Technological Institute, Teknologiparken Kongsvang Alle 29, DK-8000 Aarhus C, Danska. Številka preizkusa je 300-ELAB-2198./*The test of the pellet boiler was carried out by Danish Technological Institute, Teknologiparken Kongsvang Alle 29, DK-8000 Aarhus C, Denmark. the number of the report 300-ELAB-2198.*

Tehnična dokumentacija se hrani na naslovu Partizanska cesta 12, 3320 Velenje. Oseba zadolžena za sestavljanje tehnične dokumentacije je Uroš Sablatnik./*The technical documentation is stored at the Partizanska cesta 12, 3320 Velenje. The person responsible for compiling the technical dokumentation is Uroš Sablatnik.*

Velenje, 21.03.2017

Gorenje d.d.

Uroš Sablatnik
Director HCS

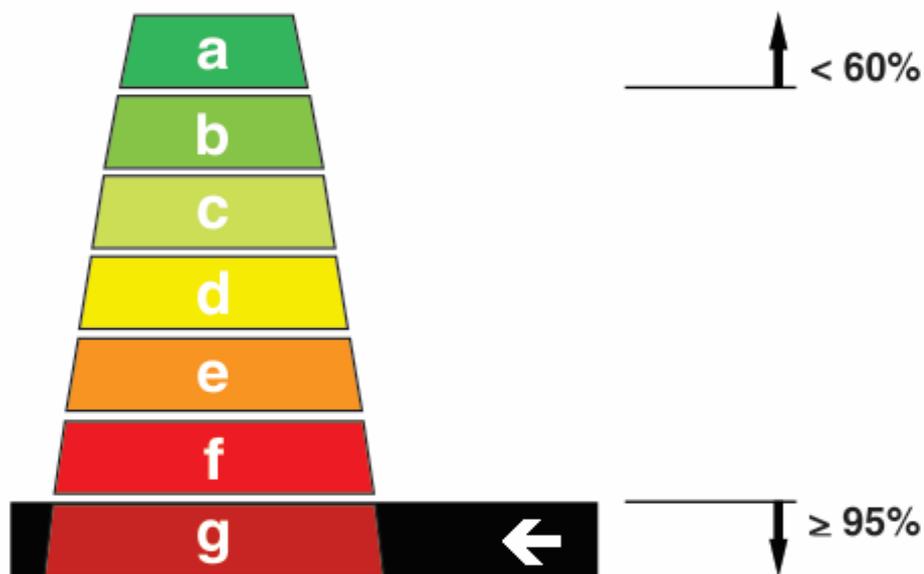


Emisije snovi v zrak

Gorenje d.d.
Ecologic 23

Mala kurilna
naprava

Manjše emisije snovi v zrak



Večje emisije snovi v zrak

Emisije snovi v zrak so prikazane za kurilne naprave za:

- trdno gorivo z odstotkom emisije koncentracije celotnega prahu glede na njegovo mejno vrednost;
- tekoče ali plinasto gorivo z odstotkom skupnih emisij CO in NO₂ glede na njuni skupni mejni vrednosti.

Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, Uradni list RS, št. 24/13, 2/15 in 50/16