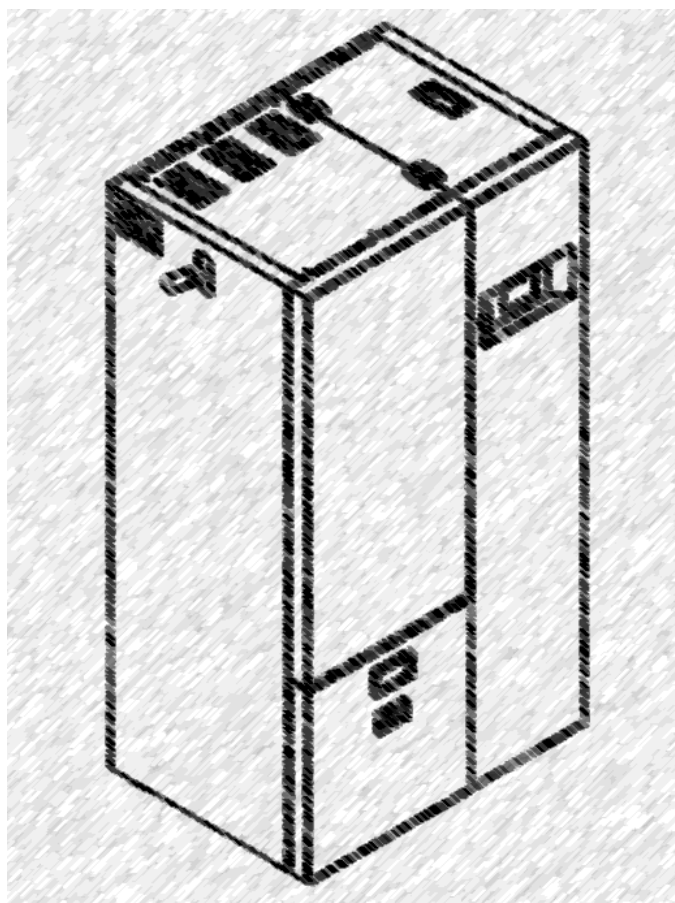




# Návod na užívanie a inštaláciu



**CORTINA X, SX**

# 1 Vážený zákazník

- Ďakujeme za kúpu peletového kotla CORTINA X alebo SX.
- Tento manuál má za úlohu pomôcť pri inštalácii a pri bezpečnej prevádzke zariadenia.
- Prosíme o pozorné preštudovanie tohto návodu a prosíme o zvýšenú pozornosť pri bezpečnostných varovaniach. Odložte si všetky dokumentácie o kotly a inštalácii.
- Nedotýkajte sa zakázaných častí zariadenia.
- Inštaláciu a prvé spustenie môže previesť iba oprávnená osoba. Oprávnenou osobou je živnostník alebo firma disponujúca povolením na montáž kúrenýrskych systémov a zariadení.
- Kontaktujte svojho predajcu, ak Vám niečo nie je jasné.
- Na dosiahnutie výrobcom uvedených nízkych emisií je nutné použiť pelety špecifikované výrobcom. Iba vtedy sa dosiahne predpísaná účinnosť, nízke emisie. Predídete tým problémom so spaľovaním a stratou záruky na zariadenie.
- Vykonávajte údržbu a čistenie v doporučených intervaloch. Detaily nájdete v tomto návode na obsluhu. Dodržanie týchto intervalov zaisťuje správne fungovanie, správnu účinnosť a emisie.
- Váš peletový kotol automaticky reguluje výkon od 30 do 100% celkového výkonu. V prípade ak Váš systém vyžaduje vyšší výkon ako kotol dokáže dodať doporučujeme montáž akumuláčnej nádrže. Akumulačná nádrž znamená rezervu vo výkone a úsporu energie. Prináša vysokú účinnosť a nízke emisie.

## Prehlásenie o zhode (EC)

My, "BOYSIS MAKINE TAAHHUT SANAYI VE TICARET A.S.", sídlom Şerifali Mahallesi Hüsrev Sokak No.2 Erişkenler Plaza Kat 3 34775 Ümraniye/İstanbul/Turkey (TR) tu prehlasujeme, že

**Produkt** : Kotel na pelety na ohrev kúrenárskej vody

**Model** : CT 12S / 18S / 24S / 32S / 40S

Ktorých sa to týka, sú v súlade s nasledujúcimi normami a predpismi;

**EN 303/5 z 2012:** Kottly na tuhé palivá, s manuálnym a automatickým nakladaním, o nominálnom výkone do 500 kW – Terminológia, požiadavky, testovanie a označovanie

**NARIADENIE 2015/1189/EC** z roku 2015; implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to ecodesign requirements for solid fuel boilers

**NARIADENIE 2006/95/EC** of 2006; on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits

**NARIADENIE 2004/108/EC** of 2004; on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

Toto prehlásenie nie je platné, ak sa zariadenie upravuje bez povolenia výrobcu.

Podpísané 3.4.2017

BOYSIS A.S.

## 2 PREDSTAVENIE KOTLA A DODÁVKA KOTLA

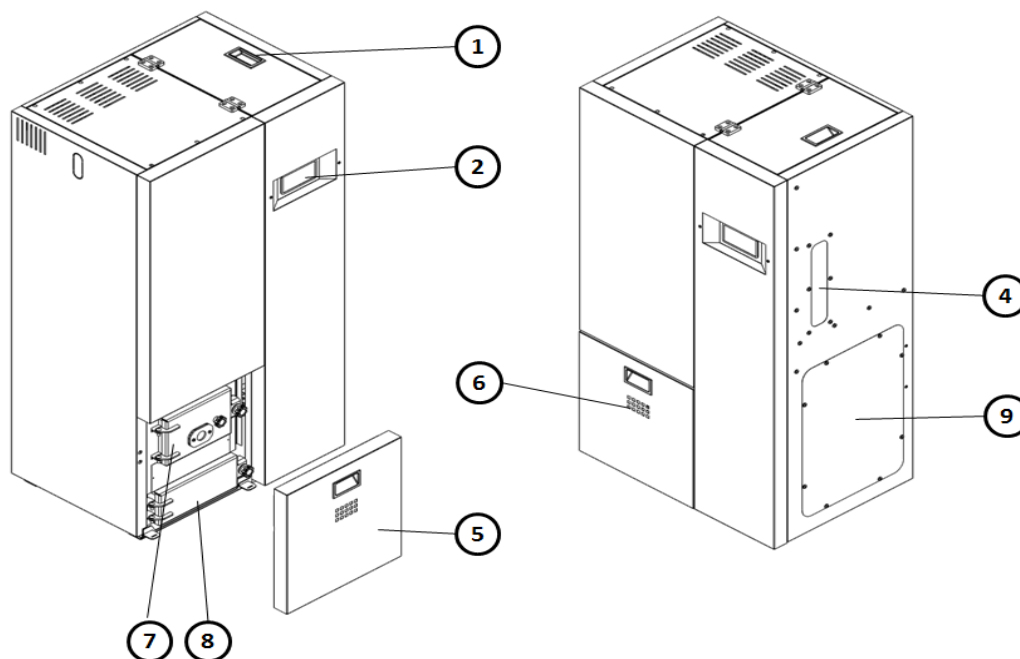
Cortina je oceľový zváraný kotol navrhnutý na automatické spaľovanie drevených peliet pre kúrenárske systémy. Nedá sa použiť na priame ohrievanie TUV, na toto sa musí použiť akumulčná nádrž s výmenníkom.

Hlavné výhody a funkcie kotla Cortina:

- Veľmi kompaktný a úsporný dizajn šetrí priestor
- Integrovaný zásobník paliva
- Namontované výstupy pre bojler- ohrev TUV.
- Vysoká účinnosť a veľmi nízke emisie
- Automatické zapaľovanie drevených peliet
- Automatické plnenie
- Horák a podávač z nerezovej ocele
- PID regulátor zabezpečuje stabilný požadovaný výkon
- Modulácia otáčok ventilátor spalín kontrolovaný a ovládaný riadiacou jednotkou
- Jednoduchý a zrozumiteľný ovládaci panel
- Automatické čistenie horáka
- Jednoduché čistenie horáka
- Automatické čistenie výmeníka
- Monitoring paliva cez okienko
- Ovládanie trojcestného ventilu a čerpadla TUV
- Spalinový termostat
- Možnosť dopojiť izbový termostat
- Protipožiarna ochrana
- Možnosť monitorovania kúrenárskej akumulčnej nádoby

Kotol je dodávaný kompletne poskladaný. Príslušenstvo je uložené v zásobníku pre pelety.

Modelový rad SX má manuálne čistenie výmenníka a manuálne čistenie horáka. Model X má automatické čistenie výmenníka aj horáka. Podľa toho treba rozlišovať niektoré pokyny a popisy v tomto návode.



Hlavné časti kotla:

1	Dvierka na nakladanie paliva	6	Okno na kontrolu plameňa
2	Kontrolný panel	7	Čistiaci otvor pre horák
		8	Popolník
4	Okno na kontrolu paliva	9	Servisná krytka elektroniky
5	Čistiace dvierka		

## 2 Záručné podmienky

V prípade dodržania všetkým montážnych a užívateľských predpisov uvedených v tomto návode a v záručnom liste je záruka 2 roky. Musí byť správne vyplnený záručný list a zaslaná návratka zo záručného listu na našu adresu. Všetky práva a povinnosti sú uvedené v záručnom liste a v tomto návode.

### Výluky zo záruky

- Časti, ktoré sa prevádzkou bežne opotrebovávajú ako tesnenia, oplechovanie, nerezová nádoba horáka, zapaľovacia elektróda.
- Časti kotla poškodené koróziou, zlým nastavením kotla alebo zlou prevádzkou kotla.
- Časti kotla, ktoré sa poškodili palivom obsahujúcim živicu a lepidlá

## 3 Bezpečnostné predpisy

### 3.1 Základné bezpečnostné predpisy

- Nikdy nevystavujte svoje telo nebezpečenstvu, vždy chráňte svoje telo.
- Nepúšťajte deti do kotelne a k palivu.
- Dodržujte všetky uvedené predpisy, servisné intervaly a čistenie.
- Celý systém môže byť spustený do prevádzky iba autorizovanou osobou.
- Nikdy neprevádzajte zmeny na kotly.
- Nikdy neodstraňujte bezpečnostné prvky z kotla.

### 3.2 Upozornenia

#### Nebezpečenstvo

##### Nebezpečenstvo otravy

- Uistite sa, že kotol má dostatok vzduchu na prevádzku.
- Otvory na kotly pre vstup vzduchu nesmú byť nikdy uzavreté.
- Ventilačný systém, centrálné odsávanie, čistiaci systém budovy, extrakčné ventilátory, klimatizačný systém, odsávače, sušiče či iné zariadenia nesmú vytvárať v kotolni podtlak.
- Kotol musí byť spojený s komínom bez netesností a s použitím správneho potrubia.
- Čistenie komína a dymovodu musí byť v pravidelných intervaloch.
- Kotelňa a sklad paliva musí byť správne vetraný.

#### Nebezpečenstvo

##### Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

- Pred každým zásahom a prácou s kotlom, kotol vypnite z elektrickej siete.
- Kotol musí byť správne uzemnený!
- Elektrická inštalácia kotla musí byť v súlade s právnymi predpismi a regulami.

#### Nebezpečenstvo

##### Nebezpečenstvo výbuchu

- Nikdy nespáľujte benzín, naftu, oleje alebo iné horľavé látky v kotly.
- Nikdy nepoužívajte chemikálie a zápalné látky na spustenie kotla.
- Vypnite kúrenársky systém ak plníte sklad peliet peletami.

## Nebezpečenstvo

### Nebezpečenstvo požiaru

- Neskladujte horľavé látky v blízkosti kotla.
- Nesušte prádlo v kotolni.
- Majte vždy dvierka na kotly zavreté.
- Skladujte pelety v inej miestnosti, ak sa nedá dodržujte minimálnu vzdialenosť 80 cm od kotla.

## Výstraha

### Nebezpečenstvo popálenia

- Nedotýkajte sa hrdla dymovodu a samotného dymovadu.
- Nestrkajte ruky do popolníka.
- Neodšťahujte servisnú krytku, komponenty sú pod elektrickým prúdom.
- Nečistite kotol pokiaľ nie je vychladnutý.

## Upozornenie

### Nebezpečenstvo úrazu porezaním

- Používajte ochranné rukavice pri práci s kotlom.

## Poznámka

### Poškodenie majetku

- Na kúrenie v peletovom kotly používajte iba pelety, ktoré zodpovedajú špecifikácii v tomto návode
- Nepoužívajte zariadenie, pokiaľ došlo k zatečeniu jeho častí vodou.
- Ak príde k zatečeniu vodou, privolajte odborníka aby kotol skontroloval a vymenil poškodené časti.

### 3.3 Čo robiť v stave núdze

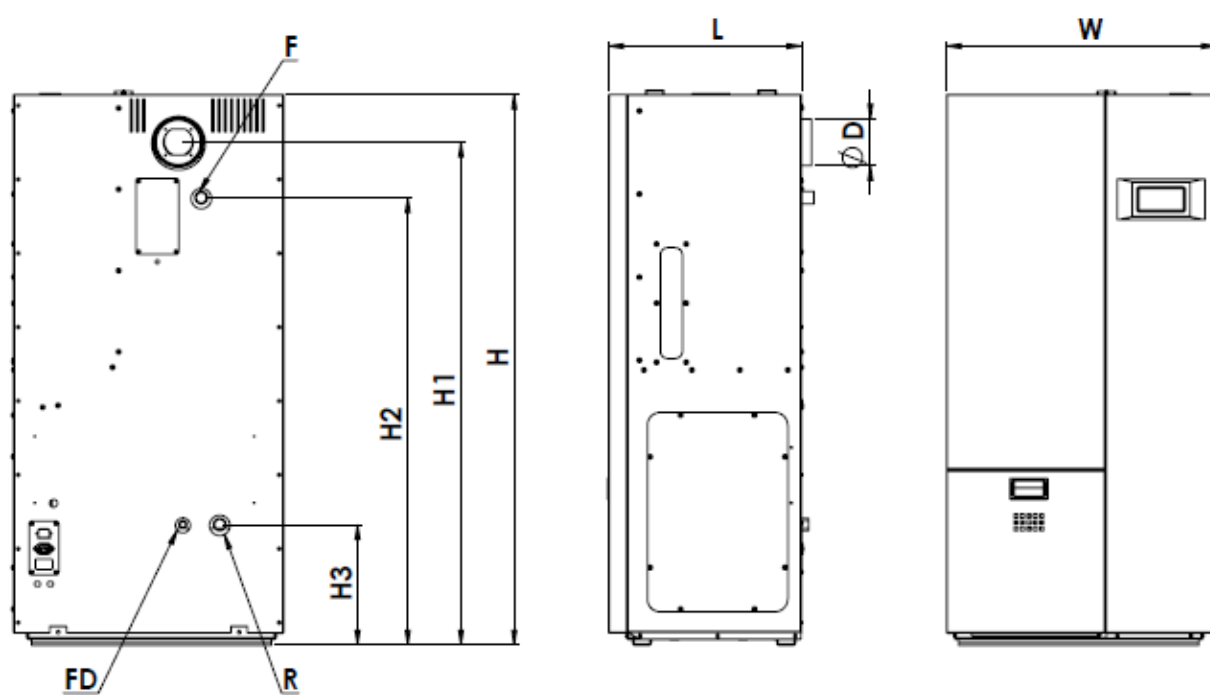
#### Čo robiť v prípade požiaru

- Vypnite kotol
- Zavolajte požiarnikov
- Použite povolený hasiaci prípravok

#### Č urobiť ak zacítite alebo spozorujete dym

- Vypnite kotol
- Zatvorte dvere vedúce k obytným častiam domu
- Vyvetrajte kotolňu

## 4 TECHNICKÉ ÚDAJE



Model		BP12X	BP 18 X	BP 24 X	BP 32 X	BP 40 X
Špecifikácia paliva		Drevené pelety veľkosti 6 mm Pelety musia spĺňať parametre podľa EN 14961				
Emisná trieda kotla		Emisná Trieda 5 podľa EN 303/5				
Pracovný režim		Ventilátor spalín pracujúci na princípe odsávania spalín na dymovode				
Maximálny výkon	<i>kW</i>	15	20	26	34	45
Minimálny výkon	<i>kW</i>	4,5	5,7	7,8	10,2	13,5
Účinnosť pri max výkone	%	91,2	89	89	89	89
Účinnosť pri min výkone	%	89,3	88,9	89,2	88,4	89,5
Teplota spalín pri max výkone	<i>°C</i>	116	119	125	124	113
Teplota spalín pri minimálnom výkone	<i>°C</i>	84	73	80	90	79
Netto váha kotla	<i>kg</i>	160	165	185	225	250
Objem vody	<i>lt</i>	34	40	45	70	76
Kapacita kontajnera na palivo	<i>kg</i>	45	45	55	85	95
	<i>lt</i>	80	80	100	155	180
Otvor na plnenie paliva	<i>mmXm</i> <i>m</i>	436x258	436x258	436x258	486x328	536x328
Doba horenia pri max výkone	<i>h</i>	12				
Minimálna teplota spiatocky	<i>°C</i>	50 C alebo nekondenzačná telota				
CO emisie		EN 303/5 trieda 5				
Max objem spalín Q <sub>max</sub>	<i>g/s</i>	14	16	21	25	30
Min objem spalín Q <sub>min</sub>	<i>g/s</i>	6	7	9	10	12
Požadovaný ťah komína	<i>Pa</i>	8-10	10 - 12		12 – 15	
Pracovná teplota	<i>°C</i>	45– 80				
Max pracovná teplota	<i>°C</i>	90				
Max pracovný tlak	<i>bar</i>	3				
Dopojenie kotla	<i>F, R</i>	1 " vonkajší				
Plniaci ventil	<i>FD</i>	½ " vonkajší				
Dizajn horáka		Nerezová oceľ cylindrický model				
Vonkajšie rozmery						
Výška kotla H	<i>mm</i>	1365	1365	1490	1620	1670
Šírka kotla W	<i>mm</i>	730	730		850	900
Výška dopojenia komína H1	<i>mm</i>	1195	1235	1360	1490	1540
Výška výstupu kotla H2	<i>mm</i>	1050	1085	1210	1340	1390
Výška spiatocky kotla H3	<i>mm</i>	300	325		360	
Hĺbka kotla L	<i>mm</i>	520	520		570	620
Priemer dymovodu D	<i>mm</i>	127				
Elektrické napájanie		230V / 50Hz 5A				
Príkonný výkon (ventilátor+ motor plnenia paliva)	<i>W</i>	125	125	125	125	125
Príkonný výkon (zapaľovanie)	<i>W</i>	165	165	165	165	165
Hlučnosť (v pracovnom mode)	<i>dB</i>	45-55				

# 5 INŠTALÁCIA

## 5.1 Zaobchádzanie s výrobkom

Cortina je ťažký kotol, kvôli tomu je potrebná opatrnosť pri jeho premiestňovaní a inštalácii. Každý kotol má udanú váhu v technickej tabuľke. Aby sa predišlo k poškodeniu kotla pri transporte, manipulácia musí byť zabezpečená vysokozdvížným vozíkom a paletovým vozíkom. Používajte originálnu paletu dodanú výrobcom.

### UPOZORNENIE

#### Nebezpečenstvo poškodenia

- Nepoužívajte žiadne ostré predmety na odstránenie obalu z kotla. Môžete poškodiť plášť kotla.

## 5.2 Výber miestnosti pre kotol

Kotol musí byť inštalovaný v prázdnej miestnosti, určenej pre tento účel. Miestnosť musí byť dostatočne priestraná na inštaláciu a príslušenstvo. Musí ostať dostatok miesta z boku, aby sa dalo dostať k elektrickým častiam kotla pri servisnom zásahu.

Musí byť zabezpečený stály prísun vzduchu pre spalovanie, komín musí byť navrhnutý tak, aby mal požadovaný priemer a ťah podľa pokynov v tomto návode. Kotol sa nesmie inštalovať na otvorenom priestranstve alebo na balkóne, v miestnosti kde sa nachádzajú ľudia ako kuchyňa, obývačka, kúpeľňa alebo spálňa. Ďalej sa nesmie inštalovať do miestností kde sú výbušné a horľavé materiály.

Miestnosť musí mať otvory na prísun vzduchu. Jeden otvor musí byť maximálne 40 cm pod stropom a druhý maximálne 50 cm nad podlahou. Tieto otvory musia byť vždy otvorené. Vrchný otvor musí mať rozmery 40x40 cm a spodný 30x30 cm.

Všetky prípojky ku kotlu musia byť urobené autorizovanou osobou a v súlade so všetkými predpismi.

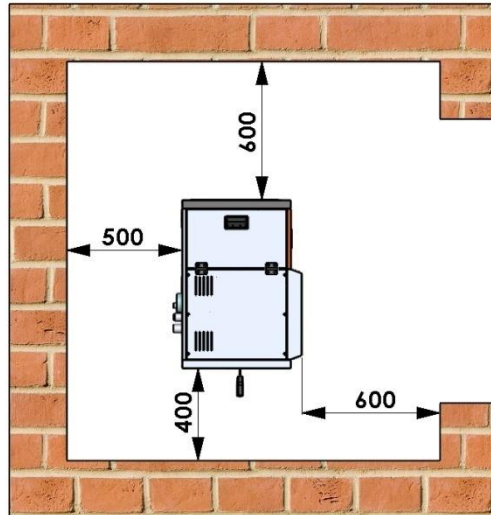
Pelety sa musia skladovať v minimálnej vzdialenosti 800 mm od kotla. Doporučujeme ich skladovať v inej miestnosti .

Biopack kotol musí byť inštalovaný na ohňuvzdornom podstavci. Minimálne rozmery podstavca by mali byť:

Model	BP 12 / 24	BP 32 / 40
Výška podstavca (mm)	50	
Šírka (mm)	800	900
Dĺžka (mm)	600	650

### 5.3 Vzďialenosti od kotla

Vzďialenosti udané na obrázku sú minimálne vzďialenosti, ktoré treba dodržať. Je to dôležité aby sa zbezpečil priestor pre plnenie kotla, údržbu a servis.



### 5.4 Obehové čerpadlo

Je potrebný nútený obeh systému za pomoci obehového čerpadla. Čerpadlo musí byť správne orientované.

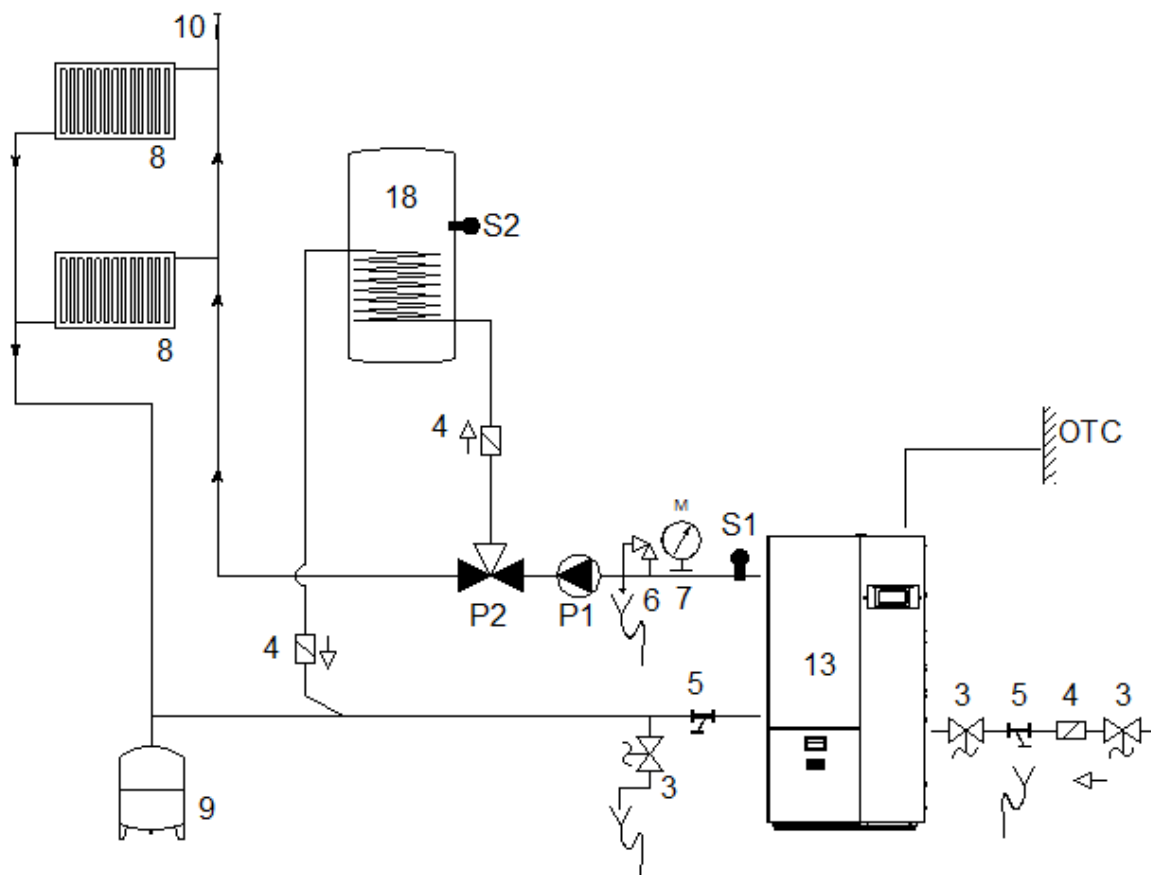
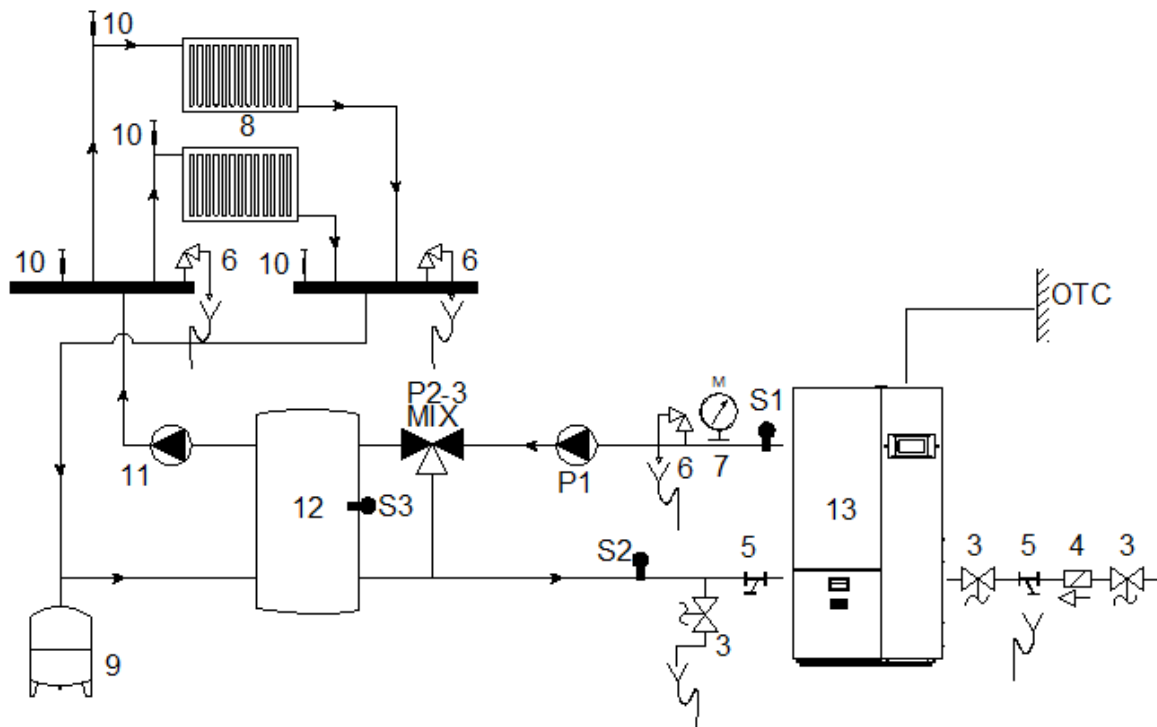
Kotol zapína a vypína obehové čerpadlo automaticky podľa softwérového programu kotla. Kvôli tomuto musí byť čerpadlo pripojené ku kontrolnému panelu kotla. Pripojenie obehového čerpadla na zadnej strane kotla.

### 5.5 Pravidlá pre hydraulický obeh

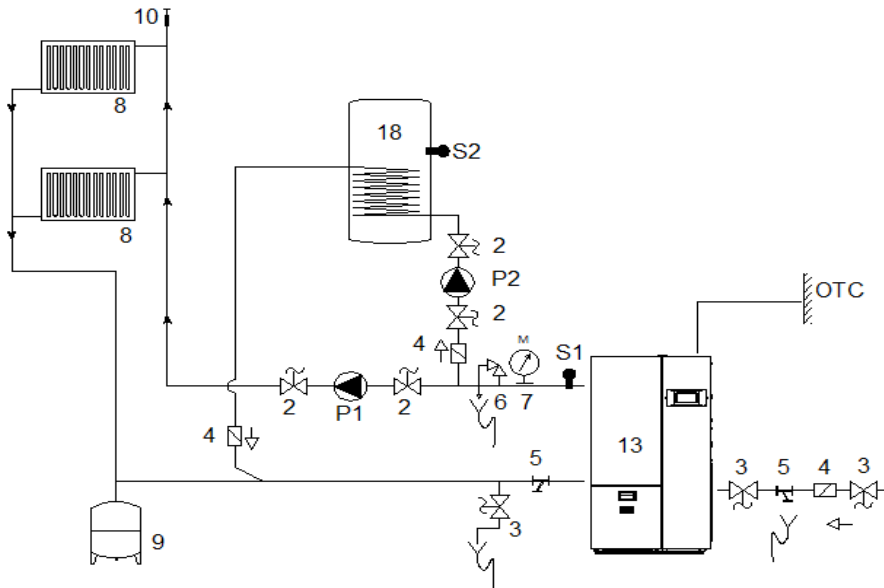
Kotol môže byť inštalovaný na tlakový systém s uzavretou expanznou nádobou podľa nasledovnej schémy zapojenia. Nemusí sa použiť akumuláčna nádrž ale pokiaľ si systém vyžaduje aj akumuláčnu nádrž, doporučujeme nasledovné schémy zapojenia:

Toto sú len teoretické možnosti napojenia. Konkrétne sú uvedené v servisnom návode.  
Nech nás kontaktuje inštalačná firma kvôli detailom.

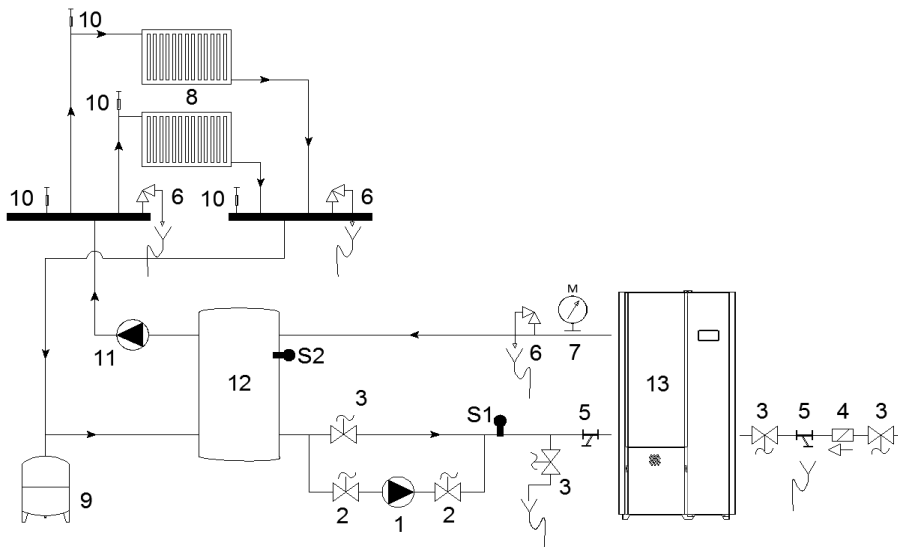
System s jedným obehovým čerpadlom a zmiešavacím ventilom:



System s dvomi čerpadlami:



System s akumulacnou nádržou



- |                             |                         |                          |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1 Primárne obehové čerpadlo | 6 Bezpečnostný ventil   | 11 Kúr. obehové čerpadlo |
| 2 Guľový ventil (otvorený)  | 7 Manometer             | 12 Akumulačná nádrž      |
| 3 Guľový ventil (uzavretý)  | 8 Radiator              | 13 Biopack kotol         |
| 4 Spätná klapka             | 9 Expanzná nádrž        | S1 Snímač kotla          |
| 5 Filter                    | 10 Odvzdušňovací ventil | S2 Snímač v akumulacke   |

Doporučujeme použiť akumulacnú nádrž o objeme 25 až 50 litrov na každý kW výkonu kotla. Pre správny výber veľkosti expanznej nádoby doporučujeme dodržať kalkuláciu danú výrobcem a to nasledovne:

- 12 litrová pre BP 12 a 18
- 18 litrová pre BP 24
- 24 litrová pre BP 32
- 30 litrová pre BP 40

## Upozornenie

### Bezpečnosť systému

- Inštalujte ½" bezpečnostný ventil pre max tlak 3 barov.
- Inštalujte manometer na sledovanie tlaku v systéme. Ak je systém vychladnutý, postačuje tlak 1 – 1,5 baru.

## Výstraha

### Riziko korózie kotla a systému

- Váš kotol je dostatočne odolný voči korózii, ale aj tak všetky súčasti by mali mať kyslíkovú bariéru. Kyslík v systéme spôsobuje hrdzavenie a tým poškodenie častí systému.
- Pri prvom napustení systému, musí byť okruh riadne odvzdušnený. V podstate kyslík obsiahnutý v čestvo napustenom systéme nie je problém, problém je ak sa stále dodáva do systému. Všetky netesnosti sú vstupom kyslíka do systému. Aj kvôli tomuto treba stále udržiavať tlak v systéme a sledovať jeho hodnoty.

## Upozornenie

### Pri novej inštalácii

- Systém musí byť navrhnutý tak, aby sa minimalizoval vstup kyslíka do systému. Uistite sa, že systém je urobený z materiálov s kyslíkovou bariérou. Systém musí byť zabezpečený filtrom s kovovým sítkom 50 mikróv na prevenciu usadenín v systéme. V systéme sa musí vždy držať predpísaný minimálny tlak.

## Upozornenie

### Pri inštalácii an staré rozvody

- V starých systémoch sa na vnútorných stenách systému tvorí čierny magnetit. Tento čierny poťah chráni systém pred koróziou. Ak sa nainštaluje nový kotol, jeho nové kovové časti sa stanú galvanizačnou anódou, jednoducho povedané budú vystavené veľkému tlaku korózie. Aby sa tomuto procesu zabránilo, je nevyhnutné dodržať nasledovné kroky:
- Ak je starý systém s otvorenou expanzkou, treba ju prerobiť na systém s uzavretou expanzkou.
- Starý systém musí byť dokonale prepláchnutý.
- Bankový odvzdušňovák musí byť inštalovaný v najvyššom bode systému.

## 5.6 Dopojenie do komína

Kotol musí byť napojený do samostatného komína, ktorý má minimálny prepísaný ťah. Priemer komína do výšky 4 metrov musí byť 80 mm. Nad výšku komína 4 metre musí mať komín priemer 130mm.

Väčší alebo menší priemer komína je neprípustný a kotol sa nesmie inštalovať. Potrubie z kotla – dymovod do komína musí byť izolované sklenenými vláknami. Dymovod musí byť zhotovený z ocele, ktorá znesie teploty okolo 400°C. Všetky spoje musia byť správne pretesnené aby sa zabezpečilo správne spaľovanie a účinnosť kotla. Potrubie z kotla do komína by mal byť čo najkratšie. Vyvarujte sa horizontálnemu vedeniu potrubia lebo znižuje ťah komína.

V najnižšom bode komína je potrebné inštalovať čistiace dvierka. Musia byť oceľové a riadne pretesnené. Dĺžka dymovodu by mala byť max  $\frac{1}{4}$  z výšky komína. Priemer dymovodu a komína nesmie byť meší ako priemer výstupu z kotla. .

## 5.7 Elektrická inštalácia

Kotol je napájaný 230 V. Ak je napätie iné, musí sa použiť regulátor napätia.

### Výstraha

**Elektroinštalácia musí byť urobená autorizovanou osobou na základe platných predpisov. Iba kvalifikovaná osoba môže otvárať kontrolný panel kotla. Všetky neodborné zásahy do kontrolného panelu majú za následok straty záruky.**

### Zapojenie do elektrickej siete

Controlný panel môže byť zapojený do stenovej zástrčky iba ak má vlastný istič. Zástrčka by mala byť max 50 cm ďaleko od kotla. Použite sieťový kábel priložený ku kotlu.



### Upozornenie

**Ak je sieťový kábel poškodený, musí byť okamžite vymenený za nový.**

## Pripojenie obehového čerpadla a čerpadla TUV

Na pripojenie obehových čerpadiel použite koncovky priložené ku kotlu. Nepoužívajte iné koncovky, môžete poškodiť zariadenie. Dávajte pozor na správne zapojenie koncov káblov "L1" a "N". Doporučujeme kábel H05VV-F3G 0.50 mm<sup>2</sup>.



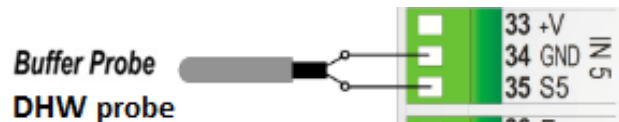
## Pripojenie 3-cestného ventilu

Ak chceme použiť 3 cestný ventil na TUV, tak odstráňte pripojenie čerpadla TUV zo základovej dosky zo zdierok 22 a 23 a namiesto čerpadla pripojte kábel z 3 – cestného ventilu.



## Čidlo zásobníka TUV a čidlo akumulčky kúrenia

Čidlá TUV a akumulčky sa nedodávajú spolu s kotlom. V prípade ak máme inštalovaný zásobník TUV alebo akumulčku kúrenia je nutné čidlá dokúpiť.



*Používa sa NTC čidlo :*

NTC 10K @25 °C: 120 °C Max



## Izbový termostat

Izbový termostat sa môže použiť na zapnutie alebo vypnutie kotla. V prípade zapojenia izbového termostatu ku kotlu, vyradíte reguláciu kotla internými teplotami a kotol začnete ovládať výlučne iba s týmto izbovým termostatom. Na aktiváciu tejto funkcie pripojte izbový termostat do zdierok: IN9 and +Vc, pins 48 – 53. V prípade ak sa termostat nepoužije, nezabudnite zdierky premostiť.

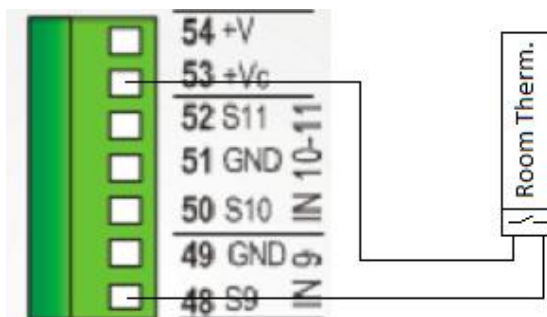
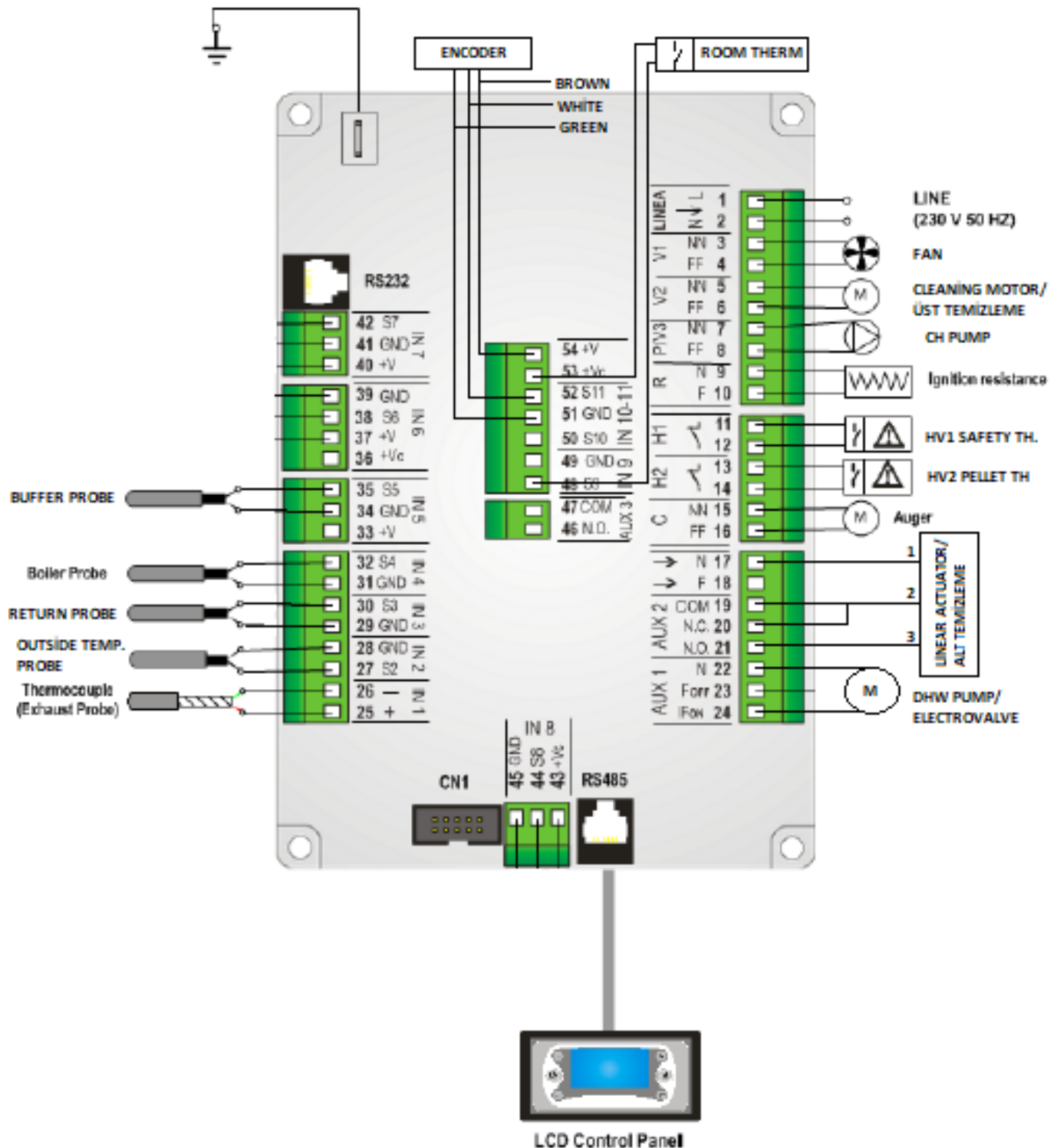


Schéma zapojenia kontrol panelu kotla



Preklad pojmov na schéme: encoder- pripojenie spalínového ventilátora, buffer probe- sonda v akumuláčnej nádrži, boiler probe – čidlo teploty kotla, return probe- čidlo na spiaťočke, outside temo probe- čidlo okolitej teploty, exhaust probe- čidlo spalín, line- napájanie, fan- ventilator, cleaning motor- šnek popola, CH pump- čerpadlo, igniter resistance-zapaľovačka, HV1- bezpečnostné čidlo kotla, HV2- bezpečnostné čidlo zásobníka peliet, auger- podávač peliet, DHW pump- čerpadlo TUV, room therm- izbový termostat,

## Výstraha

- ***Predtým ako začnete pracovať s elektrickými zariadeniami v kotly, je nutné kotol odpojiť z elektrickej siete***
- ***Senzory a káblovania sú vedené vo vnútri kotla, preto ich nie je možné montovať bez odstránenia krytov na obale kotla.***
- ***Každý kábel musí byť pripojený ku kontrolnému panelu a časti ktorú ovláda***
- ***Niektoré káble sú pod vysokým napätím!!!***
- ***Nezamietajte konektory s vysokým a nízkym napätím medzi sebou!!!***

## 6 PALIVO

Drevené pelety sú robené z odpadu pri spracovaní prírodného dreva (piliny, iný drevený odpad). Sú formované do malých kúskov pod tlakom. Majú veľmi malú vlhkosť a vysokú energetickú hodnotu.

### 6.1 Kvalita peliet

Povoľujeme používať iba čisté drevené pelety ( bez kôry, lepidiel a plastov) zaradené do triedy A1 alebo A2 vyrobené podľa predpisov EN Plus, EN 14961, ISO 17225-2

So špecifikáciou

Priemer (mm)	6 ± 1
Dĺžka (mm)	Max 30
Vlhkosť (w)	≤ 10%
Popol (w)	≤ 1,5%
kalorická hodnota (kWh/kg)	≥ 4.4

**Môžu sa používať iba pelety vyrobené z čistého dreva bez prímies kôry, lepidiel a plastov!!!!!!!!!! NEVHODNÝM PALIVOM sú pelety, ktoré obsahujú kôru, plasty a lepidlá nábytkárskeho priemyslu!!!! Je jedno či sú označené ako A1. Akonáhle obsahujú kôru, plasty a lepidlá nábytkárskeho priemyslu tak sa nesmú používať. Poškodzujú šnek podávača a zanášajú výmenník kotla. Preto je používanie takýchto peliet zakázané!!! Taktiež tvoria spekance, ktoré poškodzujú samotné telo horáka. Spekance tiež bránia správne zapalovaniu kotla. Problémy spojené s nevhodným palivom nespádajú do záručných opráv.**

### 6.2 Skladovanie peliet

1. Pelety musia byť skladované na suchom mieste počas celého roka.
2. Musia byť dodržané všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa skladovania peliet.

## Výstraha

### Nebezpečenstvo škody na majetku

- Použitie iných peliet ako sa uvádza v bode 6.1 a 6.2 v kotly Biopack, môže spôsobiť zablokovanie podávača peliet, môže spôsobiť poškodenie ventilátora a upchatie dymovodu. Použitím iných peliet akosa uvádza v bode 6.1. a 6.2 kotol stráca záruku.

## 7 Ovládanie a regulácia kotla

### 7.1 Kontrol panel - tlačidlá a symboly



- Tlačidlá

Funkcie	Popis	Tlačidlo
Zap/Vyp	Zapnutie kotla (zapaľovania) vypnutie kotla (uhasenie - ukončenie horenia) kotla, zatlačte tlačidlo po dobu 3 sekúnd počas akustickej signalizácie	P2
Odblokovanie	Odblokovanie systému zatlačte tlačidlo po dobu 3 sekúnd počas akustickej signalizácie	
Modifikácia hodnôt v Menu	Mení hodnoty v modifikačnom móde	P4 P6
Listovanie v Menu a pod Menu	Listovanie v Submenu and Menu	
Vizualizacia	Vstup a listovanie vo Vizualizačnom menu	P1
Esc	Výstup	
Menu	Funkcia vstupu do Menu alebo Submenu	P3
Modifikácia	Vstup do modifikačného módu a Menu	
Set	Uloženie dát	P5
Funkcia editácie (local key only)	Vo vypnutom stave povoľuje zmeniť operáciu systému ak P11 = 2, 3, 4	

- Led diody

Funkcie	Popis	Tlačidlo, symbol
Zapal. elektróda	Ak svieti symbol, tak je elektroda v činnosti	
Podávač peliet	Ak svieti symbol, tak je podávač v činnosti	
Čerpadlo	Ak svieti symbol, tak je čerpadlo v činnosti	L3
3 cest. Ventil	Ak svieti symbol, tak je ventil aktivovaný	L4
Výstup V2	Ak svieti symbol, tak je výstup aktivovaný	L5
Výstup Aux2	Ak svieti symbol, tak je výstup Aux2 aktivovaný	L6
Výstup Aux3	Ak svieti symbol, tak je výstup Aux3 aktivovaný	L7
Hladina peliet v zásobníku	Ak svieti, tak nie sú pelety	
Externý termostat	Ak svieti - kontakt je otvorený	
Flow switch	Ak svieti- kontakt je otvorený	

### Hodnoty a symboly na displeji:

Main Temperature- aktuálna teplota vody v kotly

Main Thermostat- požadovaná teplota vody

Chrono Enable- časovač

Date and Time- dátum a čas

State system- stav kotla

Standby- zapnutý kotol

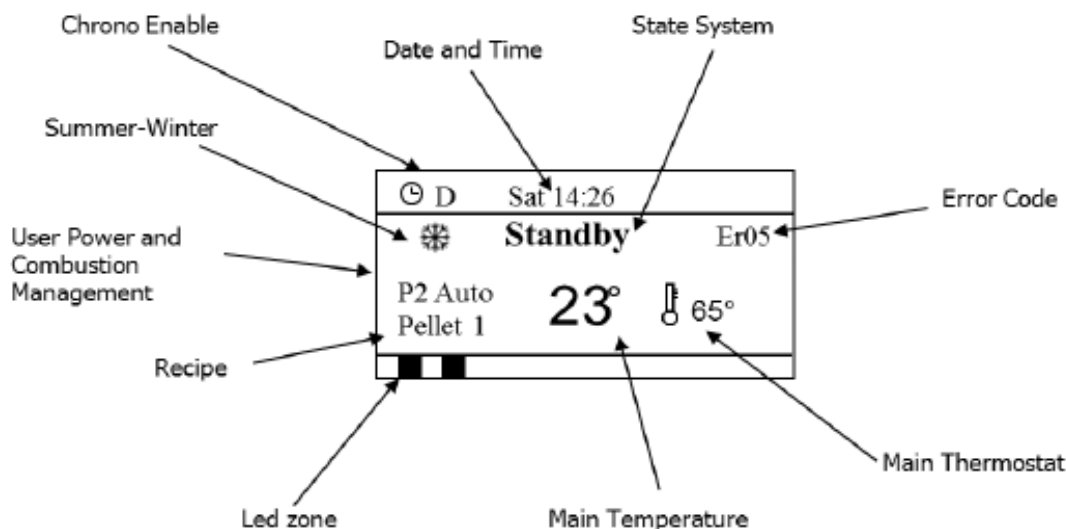
Error code- chybové hlásenie

Led Zone- zóna led kontroliek

Recipe- nastavenie peliet

User power and combustion management- aktuálny výkon, riadenie horenia

Summer-winter- letný, zimný režim



**Prevádzkové kroky :** Check Up - kontrola, Ignition- zapalovanie, Stabilization- stabilizácia, Modulation- modulácia, Standby- zapnutý, Normal, Safety- bezpečnostný, Extinguishing- zhasínanie, Recover Ignition-obnova zapaľovania, Block- blokovanie, Off- vypnutý.

## 7.2 Hlavné Menu

Menu ovládacieho panela pozostáva z užívateľskej a servisnej časti, v ktorej môžete meniť parametre, testovať výstupy, overovať históriu systému.

**Vstup do Menu:** zatlačte **P3** pre vstup do užívateľskej časti. Tu viete meniť nasledovné nastavenia parametrov:

Combustion Power- výkon kotla

Boiler Thermostat- požadovaná teplota kotla

Room Thermostat- izbový termostat

Chrono- časovač

Recipe- nastavenie typu paliva

Použitím **P4** a **P6** viete vybrať jednotlivé parameter, ktoré chcete upraviť. Stlačením **P3** vstúpite do jednotlivých parametrov. Napr:

## Combustion Power- výkon kotla

Combustion Power	←	Parameter Name
Max: 5	←	Maximum Value
Set: 1	←	Current Value
Min: 1	←	Minimum Value

Max- maximálna hodnota, Current- nastavená hodnota, Minimum- minimálna hodnota

V nastaveniach je vždy meno parametra, maximálna, minimálna a aktuálna hodnota. Opätovným stlačením P3 môžete hodnoty meniť, zmenené hodnoty začnú blikať. Pre korekciu plus alebo minus použijete P4 alebo P6 tlačidlo. Pre uloženie hodnôt stlačte P3. Pre zrušenie a vrátenie pôvodných hodnôt stlačte P1. Ak sa nový parameter úspešne zapísal, tak je odposlaný do kontrolného panela. Ak sa zápis nepodaril tak sa na displeji objaví tento nápis:

Transfer  
not successful

V tomto prípade opakujte korekciu

## Užívateľské Menu

Pre vstup do menu stlačte P3. Menu je nasledovné:

MENU		Popis
Nastavenie spaľovania	Functioning	Menu na zmenu modality horenia.
	Pellet Power	Menu na modifikáciu výkonu a modality peliet.
	Pellet Recipe	Menu na nastavenie horenia peliet.
	Auger Calibration	Menu na nastavenie šnekového podávača.
	Fan Calibration	Menu na nastavenie rýchlosti ventilátora.
Heating Management	Boiler Thermostat	Menu na nastavenie hodnôt termostatu kotla.
	Buffer Thermostat	Menu na nastavenie hodnôt akumuláčnej nádoby
	DHW Thermostat	Menu na nastavenie hodnôt TUV.
	Flow Thermostat	Menu to modify the Flow Thermostat value.
	Summer-Winter	Menu pre letný a zimný režim
	Climatic Function	Menu pre menežovanie klimatickej funkcie
	Mixer Valve	Menu na nastavenie zmiešavacieho ventilu
Chrono	Menu na nastavenie Chrono's programu a časovača zapnutia či vypnutia kotla	
Load	Menu pre šnek	
Reset Service	Táto funkcia Vám povoľuje resetovanie	

## Summer - Winter - Leto - Zima

Menu Vám povoľuje nastavenie letného alebo zimného režimu: ❄️ alebo ☀️ .

## Chrono Menu

Časovať na nastavenie zapnutia a vypnutia kotla.

### Chrono Modality

<i>Popis</i>	<i>Tlačidlá</i>	<i>Display</i>
Blikanie hodnoty		<b>Disable - Vypnúť</b> Daily- Denný Weekly- Týždenný <b>Week-End - Víkend</b>
Vstup pre modifikáciu	<b>P3</b>	
Výber parametrov	<b>P4 and P6</b>	
Storno a vrátenie pôvodných nastavení	<b>P1</b>	
Uloženie nových nastavení	<b>P3</b>	
Výstup z Menu	<b>P1</b>	

### Chrono Program

<i>Výber Programu</i>	<i>tlačidlá</i>	<i>Display</i>
Blikanie veličiny, hodnoty		<b>Daily - Denný</b> Weekly
Vstup do Submenu	<b>P3</b>	
Výber program	<b>P4 and P6</b>	
Výstup z Menu	<b>P1</b>	

Tri typy programovania sú uložené zvlášť. Príklad ak zmeníte údaj v dennom nastavení, ostatné zostanú nezmenené. **Po nastavení programu je nutné vybrať požadovaný mód z ponuky Modality Menu aby sa zapol alebo vypol systém podľa Chrono.**

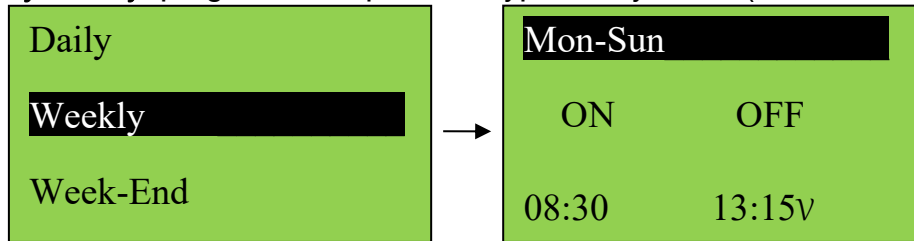
Výber typu programu na úpravu.

- **Daily - Denný:** vyberte deň v týždni a nastavte čas na zapnutie a vypnutie systému, pre každý deň je možné použiť tri časové periódy.

<b>Daily</b> - Denný	<b>Monday</b> - Pondelok	<b>Monday</b> - Pondelok
Weekly- Týždenný	Tuesday- Utorok	ON OFF
Week-End- Víkend	Wednesday- Streda	09:30 11:15 v
	Thursday- Štvrtok	00:00 00:00
	Friday- Piatok	00:00 00:00

- Program cez polnoc: nastavte hodinu vypnutia pre aktuálny deň na 23:59 a nastavte hodinu na zapnutie na nasledujúci deň o 00:00

- **Weekly- Týždenný:** program na zapnutie a vypnutie systému ( sú tu tri časové úseky).



- **Week-End - Víkend:** vyberte si medzi " Pondelok-Piatok" a "Sobota- Nedeľa". Sú tu tri časové periody

<i>PROGRAM CHRONO</i>		<i>tlačidlá</i>
Po výbere požadovaného programu vyberte programovaný čas		<b>P4 or P6</b>
Vstup do modifikačného módu (zvolený čas bliká)		<b>P3</b>
Modifikácia časovača		<b>P4 or P6</b>
Uloženie programu		<b>P3</b>
Aktivácia programu ( "V" sa objaví) alebo deaktivácia programu ( "V" zmizne)		<b>P5</b>
Výstup		<b>P1</b>

### Menu nakladania peliet

Toto menu povoľuje manuálne aktivovať nakladací šnek. **Systém (kotel) musí byť vypnutý.** Keď sa šnek aktivuje spalínový ventilátor sa zapne a aktivuje na základnej doske vstupy 13-14 (HV2) pre zapnutie šneku.

### Nastavenie dátumu a času

Toto menu povoľuje nastavenie času a dátumu. Zatlačte **P4** a **P6** na výber hodín, minút, roka, mesiaca a dňa. Zatlačte **P3** pre vstup do editácie. Tlačidlami **P4** a **P6** meníte hodnoty. Stlačením **P3** údaj uložíte a stlačením **P1** vjdíte z menu.

### Výber jazyka

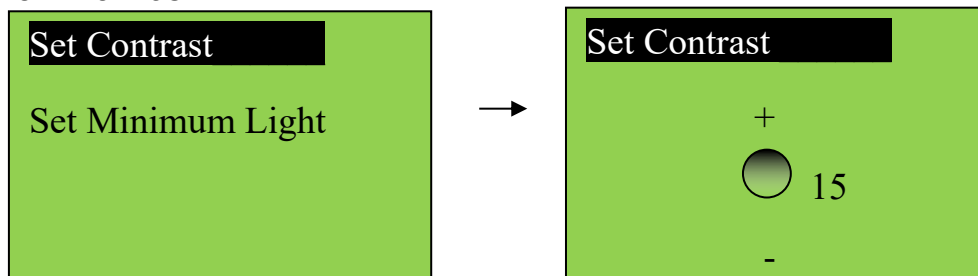
Toto menu povoľuje výber jazyka na LCD displeji.

### Menu zobrazovania

MENU	Popis
Nastavenie kontrastu	Meníte kontrast LCD panela
Nastavenie jasu	Meníte jas LCD panela

### Nastavenie kontrastu

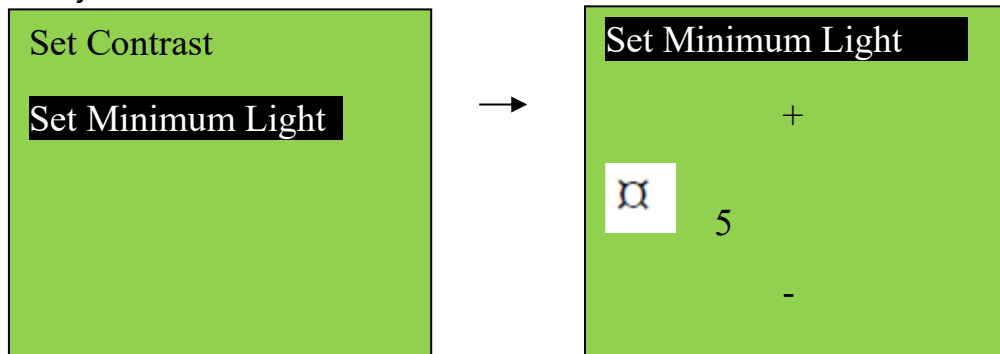
Povoľuje meniť kontrast



Stláčaním **P4** alebo **P6** meníte hodnoty kontrastu; **P3** uloží a ukončí, **P1** ukončí bez uloženia.

## Nastavenie jasu

Povoľuje meniť jas.



Stláčaním **P4** alebo **P6** meníte hodnoty jasu; **P3** uloží a ukončí, **P1** ukončí bez uloženia.

### Výpadok elektrického prúdu.

V prípade výpadku elektrického prúdu system uloží najdôležitejšie funkcie dát. Pri obnove napájania system vyhodnotí uložené data a:

- Ak je výpadok kratší ako 60 s sa system vráti do kroku, v ktorom bol pred výpadkom prúdu.
- Ak bol system v zapnutom stave a výpadok bol väčší ako 60 s a menší ako 50 min tak system prejde do opakovaného zapaľovania.
- Ak je výpadok väčší ako 50 min, tak sa system zablokuje a vyhlási chybu **Er15**

### Anti bloková funkcia čerpadla a zmiešavacieho ventilu.

Ak je čerpadlo nečinné po dobu a čas **T42** nastal tak sa čerpadlo spustí na dobu **T41**. Ak je zmiešavací ventil nečinný po dobu **T42** tak sa spustí na dobu dlhú **T46**.

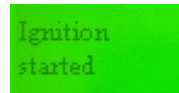
## 7.3. Spustenie kúrenia

### Zapnutie kotla

Uistite sa, že kotol je v režime "OFF".



Kotol zapnete dlhým stlačením tlačidla P2.



Na LCD displeji sa vám zobrazí nasledovný nápis:

1. Zapaľovanie je signalizované nápisom "ignition"
2. Pracovná fáza je signalizovaná nápisom "run mode"
3. Modulačná fáza je signalizovaná nápisom "modulation"

Ak zapaľovacia fáza nebola úspešná počas nadefinovanej doby, kotol sa vypne a vyhlási chybu na displeji "Err12".

## Upozornenie

- Pri prvom spustení sa objaví zápach po vypaľovanej farbe.
- Neotvárajte dverka spaľovacej komory počas prevádzky.
- Nikdy nenakladajte pelety do horáka ručne. Nadmerné množstvo peliet pri zapáľovaní neumožní optimálne zapáľovanie.



### Vypnutie kotla

Kotol vypnete dlhým stlačením tlačidla P2.

Hlásenia pri vypínaní sa kotla:

1. Hasenie plameňa je signalizované nápisom **Extinguish.**
2. Ak je plameň zahasený, kotol sa vypne a je signalizovaný nápis **OFF**

## Poznámka

- Keď sa kotol vypne a signalizuje symbol OFF ventilátor spalín beží ďalej, až kým sa teplota spalín nezníži na nastavenú hodnotu. Potom vypne.

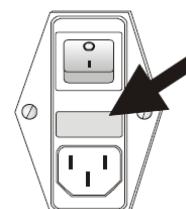
### Vypnutie kotla po ukončení sezóny

Po ukončení sezóny kotol vypnite, doporučujeme vyčistiť zásobník peliet od peliet za pomoci vysávača.

**Je potrebné kotol odstaviť od elektrického prúdu vytiahnutím zo siete. Pre úplnú bezpečnosť odpojte napájací kábel aj od kotla a kotol musí ostať na suchom mieste.**



Ak sa nerozsvieti display ani po opätovnom pokuse o zapnutie skontrolujte poistku umiestnenú na zadnej strane kotla. Nachádza sa nad sietovým káblom. Použite šrobovák na otvorenie krytu napájania a vymeňte poistku za novú.



## 8 Inštrukcie pre inštalatérov

### 8.1. Hlásenie chýb

Hlásené chyby sa zobrazujú a signalizujú na hlavnom paneli a môžu byť nasledovné:

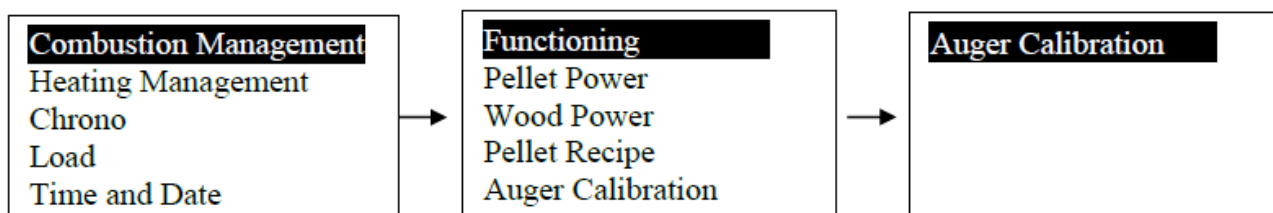
Er01	Bezpečnosť chyba vysokého napätia 1. Môže spôsobiť vypnutie kotla
Er02	Bezpečnosť chyba vysokého napätia 2. Môže nastať iba pri aktívnom ventilátore
Er03	Ukončenie horenia z dôvodu nízkej teploty spalín
Er04	Vypnutie z dôvodu prehriatia vody v kotli
Er05	Ukončenie horenia z dôvodu vysokej teploty spalín
Er07	Chyba frekvenčného meniča ventilátora. Chyba sa objaví v prípade slabého signálu
Er08	Chyba frekvenčného meniča ventilátora. Chyba sa objaví v prípade problému s otáčkami ventilátora
Er09	Nízky tlak vody
Er10	Vysoký tlak vody
Er11	Chyba hodín
Er12	Ukončenie horenia z dôvodu zlyhania zapaľovacej elektródy
Er15	Ukončenie horenia z dôvodu nemožnosti zapálenia po dobu dlhšiu ako 50 minút
Er16	RS485 komunikačná chyba
Er17	Problém s prívodom vzduchu
Er18	Vyčerpanie peliet
Er23	Čidlo kotla alebo čidlo akumulácie
Er25	Poškodenie motora čistenia
Er26	Poškodenie motora čistenia 2
Er27	Pokles pod minimálnu hranicu
Er34	Prekročenie maximálnej hranice
Er52	Chyba modulu I/O I2C

### Ostatné hlásenia

Sond	Zobrazuje stav jednotlivých čidiel. Symbol sa zobrazuje v prípade kontroly a hlási abnormalitu čidiel.
Service	Správa sa zobrazí v prípade dosiahnutia servisného intervalu. Je nutné privolať servisného technika.
Cleaning	Správa sa zobrazí v prípade dosiahnutia servisného intervalu. Je nutné vyčistiť kotol vrátane výmenníka.
Ignition Block	Správa sa zobrazí ak systém nebol manuálne vypnutý počas procesu zapaľovania.
Er20	Senzor je vypnutý s operáciou peliet
Port	Otvorené dvierka
Er06	Peletový termostat
Link Error	Chyba komunikácie medzi LCD a základovou doskou

## 8.2. Menu nastavenie horenia

Menu na zmenu parametrov horenia.



Combustion management- nastavenie horenia

Heating management- nastavenie kúrenia

Chrono- časovač

Load- nakládka

Time and Date- čas a dátum

### Výkon peliet, podávanie- Pellet Power

Ovoľuje meniť systém výkonu na automatický alebo manuálny.

Výkon	popis
1 - výkonový stupeň	Ukazuje nastavený maximálny výkon kotla (parameter <b>P03</b> )
Auto	Systém automaticky dávkuje

### Úprava výkonu - Combustion Recipe

Menu umožňuje úpravu výkonu zmenou podávania počtu peliet. Ak **P04=1** tak sa menu nezobrazuje.

### Nastavenie podávača - Auger Calibration

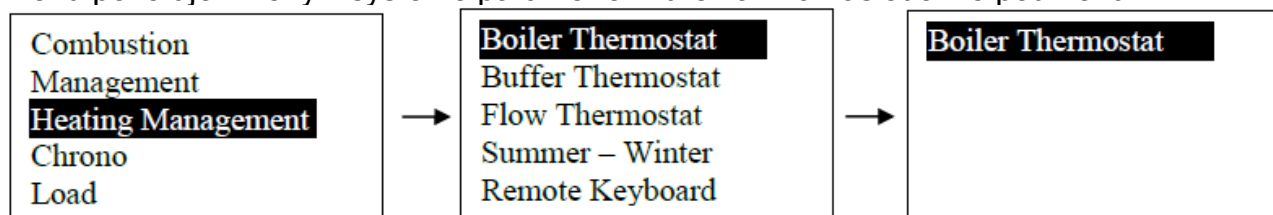
Menu povoľuje zmenu času a rýchlosti podávania. Systém má 10 kalibračných krokov (0 je nastavená od výroby). **Táto úprava má efekt iba vo faze horenia a modulácie.** Každý krok zvyšuje alebo znižuje dávkovanie v percentách oproti základu. Hodnota percenta **P15 sa nastavuje** v Default Settings Menu. Ak P15 = 10%, tak sa každým krokom zmenia hodnoty o 10%.

### Nastavenie ventilátora

Menu povoľuje nastavenie ventilátora horenia. Systém má 10 kalibračných krokov (0 je nastavená od výroby). **Táto úprava má efekt iba vo faze horenia a modulácie.** Každý krok zvyšuje alebo znižuje dávkovanie v percentách oproti základu. Hodnota percenta **P16 sa nastavuje** v Combustion Fan Menu. Ak P16 = 10%, tak sa každým krokom zmenia hodnoty o 10%.

### Menu Vykurovania

Menu povoľuje zmeny v systéme parametrov kúrenia. Má nasledovné podmenu:



### **Čidlo kotla - Boiler Thermostat**

menu povoľuje modifikáciu hodnoty teploty kotla. Viete nastaviť minimálnu aj maximálnu hodnotu teploty kotla pomocou parametrov **Th26** a **Th27**.

### **Čidlo nádoby TUV - Buffer Thermostat**

Menu povoľuje modifikáciu hodnoty teploty TUV v zásobníku. Toto menu sa zobrazuje iba ak máte nastavený parameter P26=10 a P76=9.

## **PRACOVNÉ FÁZY**

### **Kontrola**

Tento supeň umožňuje čistenie kotla a horáka pred fázou zapalovania

- Spalinový ventilátor na horáku je v zapnutý aby zabránil šíreniu dymu a prachu z kotla.
- Všetky čidlá system sú kontrolované kvôli správnosti zapojenia.

### **Fáza predhrievania**

Táto fáza zabezpečí korektnú teplotu zapalovacieho elementu pred tým, ako sa horák začne plniť peletami.

### **Fáza plnenia paliva pred zapálením**

Preddefinovaná dávka peliet je pomocou šneky dopravená do horáka.

### **Fáza zapaľovania**

Táto fáza spustí process zapaľovania.

- Teplota zo zapaľovacieho elementu za pomoci ventilátora spôsobí zapálenie peliet. Ventilátor má relatívne nízke otáčky.
- Akonáhle sa plameň stabilizuje, šnek začne dopravovať viac peliet do horáka.
- Čidlo teploty spalín kontroluje teplotu spalín.
- Koniec tejto fázy nastáva ak čidlo spalín zaregistruje preddefinovanú teplotu spalín. Potom process prejde do fázy stabilizácie.
- Ak sa tento pokus o zapálenie nepodarí za niekoľko minút, spustí sa opakované zapaľovanie. Aká j toto opakované zapaľovanie nie je úspešné, zapne sa fáza hasenia ohňa a na displeji sa zobrazí hlásenie chyby Er12 (Chyba zapaľovania).

### **Stabilizačná fáza**

Táto fáza rozvíja oheň ešte pred tým, ako system povolí nábeh pracovného módu.

- Šnekový podávač dodáva viacej paliva do horáka.
- Ventilátor horenia aj spalinový ventilátor zvyšujú svoje otáčky na vyvinutie lepšieho procesu horenia.
- Element zapalovania je stále v činnosti.
- Na konci tohto procesu pokiaľ sa teplota spalín dostane na preddefinovanú hodnotu prejde process do nasledovnej pracovnej fázy.
- Ak process opakovane nedosiahne preddefinovanú hodnotu spalín, aktivuje sa process hasenia a na displeji sa zobrazí hlásenie chyby Er12 (Chyba zapaľovania).

### **Pracovná fáza**

Tá závisí od nastaveného výkonu. Sú dve varianty nastavenia:

1: Pri manuálnom nastavení výkonu 1 až 5: Kotel ide na maximálny výkon, ktorý má povolený od 1 do 5, až do doby, keď dosiahne nastavenú teplotu vody. Potom svoj výkon začne znižovať. Ak teplota vody nezačne klesať pod nastavenú hodnotu, tak zníži svoj výkon na modulačný. Modulačný výkon je minimálny výkon, pri ktorom si kotel iba udržuje pahrebu. Ak teplota vody aj napriek tomu presiahne nastavenú teplotu plus hodnota hysterezie teploty 7 C tak (príklad: teplota kotla je nastavená na 60 C , hysterezia je 7 C, tak ak dosiahne 67 C) kotel prejde do fázy ukončenia horenia. Po ukončení horenia prejde do fázy pohotovosti.

Obehové čerpadlo je aktivované softwérom v momente keď teplota vody v kotly dosiahne 53°C. Čerpadlo sa vypne ak sa teplota vody v kotly dostane pod 48°C.

Ak sa v pracovnej fáze zníži teplota spalín pod nadefinovanú hodnotu za určitý čas, tak sa na displeji objaví hlásenie chyby **Er3** - nízka teplota spalín a ukončí sa horenie.

Ak sa v pracovnej fáze zvýši teplota spalín nad 240 C, tak sa na displeji objaví hlásenie chyby **Er5** - vysoká teplota spalín a ukončí sa horenie.

2: Pri automatickom nastavovaní výkonu: Vzorová ukážka - teplota kotla je nastavená na 70 C, výkon je v automatickom režime AUTO. Ak teplota vody dosiahne teplotu 66 C ( t.j. 4 C pod nastavenú teplotu) tak sa zníži výkon z 5 na 4. Ak dosiahne 67 C tak výkon klesne z 4 na 3. Ak dosiahne teplotu 68 C tak výkon klesne z 3 na 2. Ak dosiahne teplotu 69 C tak výkon klesne z 2 na 1. Ak dosiahne teplotu 70C tak prejde do fázy modulácie. Ak sa teplota vody aj napriek tomu vyšplhá na telotu 70 C plus hysterezia 7 C t.j. na 77 C tak sa kotel vypne a prejde do stavu pohotovosti. A naopak, ak teplota vody začne klesať, tak si kotel začne pridávať výkon presne podľa vzorca tak, ako keď ho uberal.

Obehové čerpadlo je aktivované softwérom v momente keď teplota vody v kotly dosiahne 53°C. Čerpadlo sa vypne ak sa teplota vody v kotly dostane pod 48°C.

Ak sa v pracovnej fáze zníži teplota spalín pod nadefinovanú hodnotu za určitý čas, tak sa na displeji objaví hlásenie chyby **Er3** - nízka teplota spalín a ukončí sa horenie.

Ak sa v pracovnej fáze zvýši teplota spalín nad 240 C, tak sa na displeji objaví hlásenie chyby **Er5** - vysoká teplota spalín a ukončí sa horenie.

## **Modulačná fáza**

Táto fáza nastane, ak kotel dosiahol nastavenú teplotu vody a nezačne sa znižovať ani pri uberaní výkonu. Ide o minimálny výkon, pri ktorom si kotel iba udržuje pahrebu .

## **Fáza pohotovosti /ukončenie horenia /vypnutie**

System prejde do fázy pohotovosti ak teplota vody dosiahne nastavenú teplotu plus hysterezia teploty 7 C.

- Šnekový podávač prestane dodávať pelety do horáka.

- Ventilátor spalín sa prepne na maximálny výkon, až kým nezhasnú všetky horiace uhličky v horáku a teplota spalín neklesne na bezpečnú teplotu 50 C.

- Po zahasení ohňa system prejde do fázy čistenia kde začne proces čistenia horáka (ventilator horenia sa zapne na maximum a vyčistí od popola ohnisko horáka).

System ostane vo fáze pohotovosti až kým neklesne teplota pod nadefinovanú hodnotu, potom sa naštartuje.

System sa vypne aj v prípade nedosiahnutej nastavenej teploty vody a to v prípade, ak dostane signal z izbového termostatu, že je nakúrené a má sa vypnúť. Týmto system tiež prejde do fázy pohotovosti tak, ako bolo popísané už predtým

V prípade ak sa kotol vypne manuálnym vypnutím tlačidlom ON/OFF na ovládacom paneli užívateľom, tak neprejde do fázy pohotovosti ale ostane vo vypnutom stave. Z tohto stavu ho nezapne ani izbový termostat ani nízka teplota vody. Dá sa zapnúť iba opäť manuálnym spôsobom tak ako keď sa vypínal, t.j. stlačením ON/OFF na ovládacom paneli.

## 9 Čistenie a údržba

### 9.1 Periodické inšpekcie

#### Upozornenie

##### *Periodické kontroly*

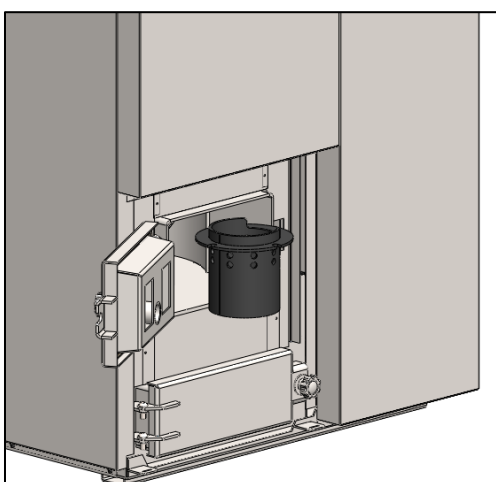
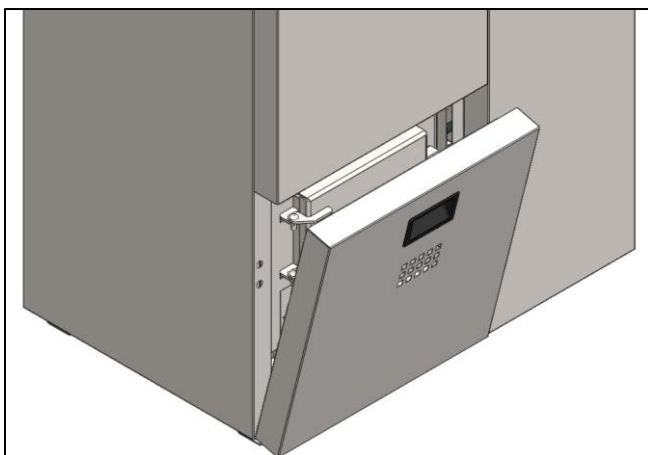
- Kontrolujte pravidelne stav zásobníka peliet, pokúste sa predísť úplnému vyprázdneniu.
- Kontrolu robte cez okienko na pravej bočnej stene kotla a plňte ho ešte pred tým ako sa minie palivo.
- **Kontrolujte pravidelne spaľovaciu komoru a popolník a to tak často ako si to znečistenie vyžaduje. Hlavne modely 12X a 12SX si vyžadujú každodenné čistenie spaľovacej komory.**
- Kontrolujte dymovod, komín, spoje na dymovode aby neprišlo k úniku spalín. V prípade netesností treba spoje pretesniť.
- Každý rok skontrolujte funkčnosť poistných ventilov.
- Zakaždým kontrolujte tlak v systéme medzi 1 – 1,5 bar pri vychladenom kotly.
- Kontrolujte kabeláž kotla a čerpadla.
- Nikdy nečistite vnútro kotla, pokiaľ nie je úplne vychladnutý.

### 9.2. Čistenie nádoby horáka a výmenníka

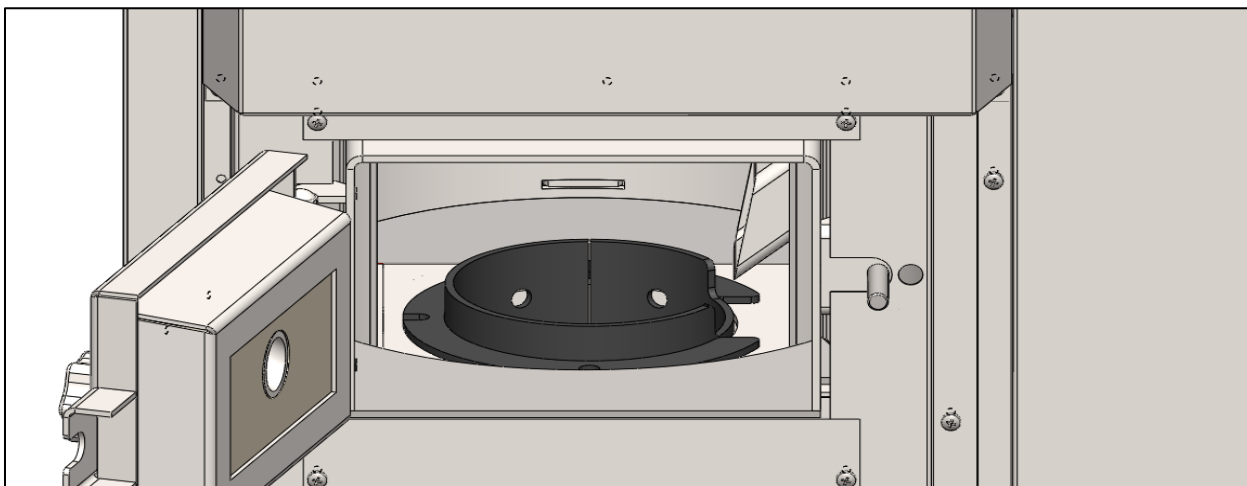
Modely SX majú manuálne čistenie horáka. Ten sa musí pravidelne čistiť v závislosti od jeho znečistenia, ak je potreba tak aj každý deň. Výmenník sa čistí pákou na ľavej strane kotla. Pákou treba hýbať nahore a dole minimálne 2 krát za deň, pohyb páky musí byť voľný a v plnom rozsahu cca 20 cm, aby sa predišlo k zaneseniu výmenníka.

Model X má automatické čistenie horáka aj výmenníka. Ale aj tak doporučujeme pravidelnú kontrolu. Čistenie výmenníka je sprevádzané búchaním, ak buchot nie je počuť raz za deň, treba kontaktovať servis, pravdepodobne je čistenie nefunkčné.

Spaľovacia komora sa vie zaniest popolom, ktorý treba podľa potreby vyčistiť. Hlavne pri modeloch 12X a 12SX je čistenie potrebné každodenne.



Odstráňte za pomoci vysávača všetok popol nachádzajúci sa v horáku, vytiahnite nádobu horáku a všetko vysajte - model SX



## Upozornenie

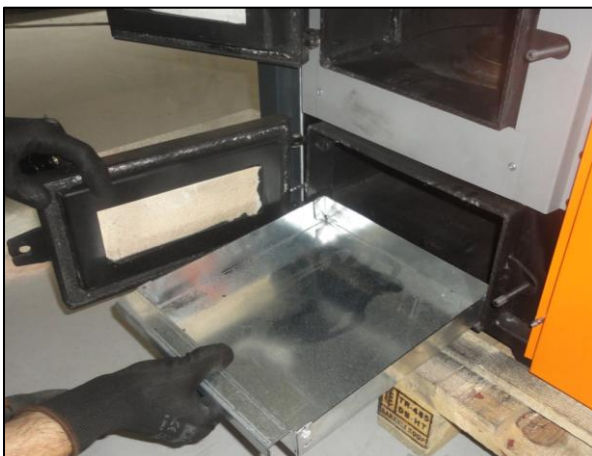
Pred čistením kotla ho nechajte aspoň dve hodiny vychladnúť. Vždy použite ochranné rukavice.

Popol v spaľovacej komore (okolie horáka) vyčistite vysavačom na popol. Horák treba dať späť na miesto tak, aby zapadol do zdierok podľa obrázku:



### 9.3. Odstránenie popola

Otvorte dverka popolníka, vyberte popolník vysypte ho a vráťte späť. Prípadný popol napadaný mimo popolníka odstráňte z kotla tiež.



## Upozornenie

*Nečistite kotol od popola, pokiaľ je ešte horúci, nebezpečenstvo popálenia.*

## 10 Udržovanie

Podmienkou 2 ročnej záruky je ročná kontrola kotla. Dôležité je skontrolovať a vykonať údržbu nasledovne:

- Čistenie ventilátora spalín
- Kontrola teplomeru vody a spalín
- Kontrola bezpečnostného termostatu spätného horenia do zásobníka peliet
- Inšpekcia zariadenia na čistenie výmenníka kotla
- Čistenie popola naakumulovaného na povrchu výmenníka (pod liatinovým krytom)
- Inšpekcia tesnenia na dvierkach,
- Test zapaľovacej elektródy
- Kontrola horáka a šnekového podávača v spaľovacej komore
- Kontrola všetkých elektrických káblov a spojov
- Kontrola napojenia dymovodu do komína
- Kontrola ostatných častí zariadenia ako čerpadlá, expanzná nádoba, trubky kúrenia a fitinky
- Kontrola tlaku vody v systéme a jeho prípadné doplnenie

## 11 HLÁSENIE CHÝB A ICH ODSTRÁŇOVANIE

Číslo chyby	Príčina	Opatrenie na nápravu
ER 01	Chyba bezpečnostného termostatu	
	Bezpečnostný termostat zaznamenal vysokú teplotu nad 95 C	Skontrolujte či je kotol a systém naplnený vodou. Skontrolujte obehové čerpadlo Skontrolujte, či sú otvorené guľové ventily na vývode a spiatočke kotla. Resetujte termostaty. (po ochladnutí odstráňte čierky kryt na zadnej strane a zatlačte gombík hrotom pera až kým neklikne) Resetujte kotol stlačením tlačidla P2 na tri sekundy Ak sa chyba neodstráni, volajte inštalatéra
ER 02	Chyba limitného termostatu	

	Limitný thermostat 85C na hrdle prepadu peliet zaznamenal vysokú teplotu	Skontrolujet ventilator spalín Skontrolujte prechodnosť dymovodu Vypnite kotol Uistite sa, že podávač peliet je studený Resetujte thermostat zatlačením stredového čuplíka na termostate hrotom pera až kým neklikne) Uistite sa, či sú zapojené konektory termostatu Zapnite kotol Resetujte kotol stlačením tlačidla P2 na tri sekundy Ak sa chyba neodstráni, volajte inštalatéra
ER 03	Zahasenie kotla z dôvodu slabého horenia	
	Nízka teplota spalín Neočakávané vypnutie kotla Kotol bez paliva Pelety majú zľú kvalitu Horák môže byť blokovaný	Uistite sa, že je kotol vychladnutý Otvorte dvierka na spaľovacej komore, vyberte horák a očistiteho. Všímajte si či sú pelety riadne zhorené alebo sú zuholnatené. Resetujte kotol stlačením tlačidla P2 na tri sekundy Reštartujte kotol Ak kotol nenabehne a vyhlási chybu ER 12 tak: Uistite sa, že je v zásobníku dostatok peliet Uistite sa, že pelety neobsahujú prach Ak pelety obsahujú prach tak je potrebné vyčistiť zásobník a šnekový podávač peliet od prachu a odpadu a v tomto prípade volajte inštalatéra Pridajte dávkovanie paliva kalibráciou podávača
<b>Číslo chyby</b>	<b>Príčina</b>	<b>Opatrenia na nápravu</b>
ER 04	Vysoká teplota vody v kotly	
	Voda v kotly presiahla teplotu 95°C	Skontrolujte či je kotol a systém naplnený vodou A to pomocou manometra na systéme. Skontrolujte obehové čerpadlo Resetujte kotol stlačením tlačidla P2 na tri sekundy Ak sa chyba neodstráni, volajte inštalatéra
ER 05	Vysoká teplota spalín	
	Termostat spalín zaznamenal ich vysokú teplotu	Ak sú vysoké teploty spalín, pravdepodobne je zanesený výmenník alebo komín
ER 07	Nie je signal z čítača otáčok ventilátora- frekvenčný menič	

	Poškodenie čidla na snímanie otáčok ventilátora	Volajte inštalatéra
ER 08	Chyba regulácie ventilatora	
	Poškodený ventilator Blokovaný ventilátor	Volajte inštalatéra
ER 12	Chyba zapaľovania	
	Počas procesu zapalovania nedošlo k zapáleniu peliet Poškodený odporový zapalovač Zlá kvalita peliet	Uistite sa, že je kotol vychladnutý Otvorte dvierka na spaľovacej komore, vyberte horák a očistiteho. Všímajte si či sú pelety riadne zhorené alebo sú zuholnatené. Uistite sa, že je dostatok peliet v zásobníku Uistite sa, že pelety neobsahujú prach Ak pelety obsahujú prach tak je potrebné vyčistiť zásobník a šnekový podávač peliet od prachu a odpadu Skontrolujte funkčnosť zapalovača