

NÁVOD K OBSLUHE A INŠTALÁCII KOTLA

SMART fire



JÁN BUDAY BUILDING s. r. o.
Robotnícka 1
017 01 Považská Bystrica
IČO : 36327816
IČ DPH : SK2021614650

tel : +421 948 346 252
Email : obchod@janbuday.sk
servis@janbuday.sk
www.ekokomfort.sk
www.janbuday.sk

1	Úvod.....	3
1.1	Rozsah dodávky.....	3
2	Technické parametre a rozmery.....	4
2.1	Technické parametre.....	4
2.2	Kvalita paliva (limitné hodnoty).....	5
2.3	Rozmery kotla.....	5
2.4	Pohľady na kotol.....	6
3	Konštrukcia kotla, popis funkcie.....	9
3.1	Všeobecný popis.....	9
3.2	Spaľovacia komora	9
3.3	Výmenník kotla.....	10
3.4	Podávač paliva.....	10
3.5	Prívod spaľovacieho vzduchu.....	10
3.6	Horák.....	10
3.7	El. teplovzdušné zapalovanie.....	10
3.8	Opláštenie kotla.....	10
4	Zabezpečovacie prvky.....	10
4.1	Havarijný termostat.....	10
4.2	Strážna skrutka.....	10
4.3	Turniket proti prehoreniu paliva.....	10
4.4	Termistor (ochrana motora podávača paliva).....	10
4.5	Objemový snímač a schéma jeho zapojenia.....	10
5	Inštrukcie pre inštaláciu.....	12
5.1	Súvisiace normy.....	12
5.2	Umiestnenie kotla vzhľadom k požiarnym predpisom.....	12
5.2.1	Umiestnenie na podlahe z nehorľavého materiálu.....	12
5.2.2	Bezpečná vzdialenosť od horľavých hmôt.....	13
5.2.3	Umiestnenie vzhľadom k manipulačnému priestoru.....	14
5.2.4	Umiestnenie vzhľadom k elektrickej sieti.....	14
5.2.5	Umiestnenie skladovaného paliva.....	14
5.2.6	Odťah spalín.....	14
5.2.7	Zabránenie nízkoteplotnej korózie.....	15
5.3	Demontáž zásobníka paliva.....	15
5.4	Spalinový snímač.....	16
6	Inštrukcie pre servisnú organizáciu.....	16
6.1	Kontrolná činnosť pred spustením kotla.....	16
6.1.1	Kontrola naplnenia vykurovacieho systému.....	16
6.1.2	Tesnosť vykurovacej sústavy.....	16
6.1.3	Pripojenie kotla ku komínu.....	16
6.1.4	Pripojenie k elektrickej sieti.....	16
6.1.5	Kontrola paliva.....	16
6.1.6	Kontrola zásobníka paliva a podávača.....	16
6.1.7	Kontrola komínového ťahu.....	16
6.1.8	Nastavenie regulácie pred prvým uvedením do prevádzky.....	16
6.2	Prvotné uvedenie kotla do prevádzky.....	16
6.3	Pravidelná ročná servisná prehliadka.....	17
6.4	Výmena pohonu podávača paliva, výmena turniketu.....	17
6.5	Montáž vzduchovej clony na keramický horák.....	17
7	Inštrukcie pre prevádzku a obsluhu.....	17
7.1	Zakúrenie v kotli.....	17
7.2	Vyhasnutie kotla.....	18
7.3	Nastavenie regulácie.....	18
7.4	Čistenie popolníka.....	18
7.5	Podávač paliva.....	18
7.5.1	Výmena strážnej skrutky.....	18
7.5.2	Vyprázdnenie zásobníka paliva.....	18
7.5.3	Priebežná kontrola stavu podávača paliva.....	18
7.6	Čistenie výmenníka kotla.....	18
7.7	Čistenie horáka (revízný otvor horáka).....	18
7.8	Nastavenie spaľovacieho vzduchu (primárny a sekundárny).....	19
7.9	Základné zásady pre prevádzku kotla.....	19
8	Údržba po vykurovacej sezóne.....	20
8.1	Pravidelné ročné prehliadky (autorizovanou servisnou organizáciou).....	20
8.1.1	DOPORUČUJEME preventívne vymeniť.....	20
8.2	Údržba kotla po vykurovacej sezóne (obsluha).....	20
9	Doprava kotla.....	20
10	Na čo sa najmä nevzťahuje záruka.....	20
11	Záručné podmienky.....	20
11.1	Podmienky pre platnosť záruky.....	21
12	Likvidácia kotla po uplynutí životnosti.....	22

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)	
13 Zásady bezpečnosti pri obsluhu a opravách kotla.....	22
Schémy zapojenia kotla s reguláciou ecoMAX.....	22
13.1 -- A -- schéma zapojenia.....	23
13.2 -- B -- schéma zapojenia.....	24
13.3 -- C -- schéma zapojenia.....	25

1 Úvod

Gratulujeme vám k zakúpeniu automatického kotla na tuhé palivá SMARTfire. Veríme, že jednoduchá obsluha kotla a nízke prevádzkové náklady splnia vaše očakávania a že nesklameme vašu dôveru.

Pred začatím používania kotla SMARTfire sa dôkladne zoznámte s týmto návodom. Riadte sa pokynmi tu uvedenými, prípadne pokynmi autorizovaného servisu či montážnej firmy.
Nedodržanie uvedených pokynov k obsluhu a údržbe zbavuje výrobcu garančných záväzkov.

Čo všetko ste získali kúpou kotla:

- ekologickú prevádzku kotla
- vysoká účinnosť, nízke emisie
- možnosť použitia štandardizovaných palív (drevené pelety)
- jednoduchá obsluha a údržba
- nízke prevádzkové náklady
- poloautomatická prevádzka (mechanické podávanie paliva zo zásobníka)
- možnosť ohrevu zásobníka TUV
- možnosť pripojenia izbového termostatu alebo ekvitermickej regulácie

1.1 Rozsah dodávky

kotol
zásobník paliva
šnekový podávač paliva s motoreduktorom
ekvitermická regulácia ECOMAX
POZNÁMKA: kotol je dodávaný v zmontovanej forme

UPOZORNENIE: neodoslanie riadne vyplneného záručného listu do 14 dní odo dňa inštalácie (maximálne však do 6 mesiacov odo dňa predaja) má za následok stratu záruky. Adresa pre odoslanie záručného listu je uvedená na čelnej strane tohto návodu.

2 Technické parametre a rozmery

3 2.1 Technické parametre

Parameter	Jed.	Typ kotla
Typ kotla		SF11
Trieda kotla		Trieda 3
Účinnosť	%	do 91,1%
Menovitý tepelný výkon – drevené pelety (Q=18MJ/kg)	kW	10,2
Rozsah tepelného výkonu	kW	3 ÷ 10,2
Spotreba paliva pri nominálnom výkone	kg	cca 2,2
Približný čas horenia pri nominálnom výkone pre	h	cca 45 (zásobník 165 l)
Objem vodného priestoru	dm ³	34
Rozmer dymovodu vonkajší	mm	101
Rozmer dymovodu vnútorný	mm	93
Šírka - verzia zásobníka	mm	165 l - 535
Výška - verzia zásobníka	mm	165 l - 1660
Hĺbka - verzia zásobníka	mm	165 l - 810
Pripojenie vykurovacej vody (vnútorný závit)	Js	1"
Pripojenie vratnej vody (vnútorný závit)	Js	1" (vonkajší)
Pracovný pretlak vody	Bar	1,5 / 3,0*
Skušobný pretlak vody	Bar	2,5 / 5,0*
Max . pretlak poisťovacieho ventilu	Bar	1,5 / 3,0*
Požadovaný komínový ťah	Pa	1÷5 / 0,01÷ 0,05
Doporučená prevádzková teplota kotla	°C	65-80
Maximálna teplota kotla	°C	85
Minimálna teplota vratnej vody	°C	55
Hladina hluku	DB	>75
Pripojovacie napätie**		230V/ 50 Hz
El. krytie		IP 20
El. príkon (ventilátor + motoreduktor)	W	100
Typ ventilátora		AACO ST73M 150.25.R.32
El. teplovzdušný zapaľovač (príkon)	W	
Objem zásobníka	dm ³	165
Objem popolníka	dm ³	7
Motoreduktor	model	ABM 4.5
Priemerná teplota spalín pri max. výkone	°C	125
Priemerná teplota spalín pri min. výkone	°C	60
Maximálna teplota spalín	°C	180
Prietok spalín pri menovitom výkone / minimálnom výkone	g/s	7,0 / 3,0
Emisie CO pri nominálnom výkone (pre 10% O ₂)	mg/m ³	146
Emisie CO pri nominálnom výkone (pre 10% O ₂)	mg/m ³	529
Emisie CO pri nominálnom výkone (pre 13% O ₂)	mg/m ³	100
Emisie CO pri minimálnom výkone (pre 13% O ₂)	mg/m ³	386
Rozsah teploty okolia	° C	15 ÷ 40
Rozsah vlhkosti prostredia	%	10÷90% relatívnej vlhkosti prostredia bez kondenzácie

* v závislosti na verzii

** 1 PEN ~ 50Hz 230V TN-S

*** okrem komínového ťahu musí byť dodržaná dostatočná výška komína a jeho priemer v závislosti na výkone kotla, vždy je nutné komín konzultovať s odbornou kominárskou firmou

3.1 Kvalita paliva (limitné hodnoty)

požadované parametre paliva

	O-Norm	DIN-Norm	DINplus
Výhrevnosť	18 MJ/kg	18 MJ/kg	18 MJ/kg
Hustota	1,12 kg/dm ²	1,0 – 1,4 kg/dm ²	1,12 kg/dm ²
Vlhkosť	Max. 10,0%	Max. 12,0%	Max. 10,0%
Obsah popola	Max. 0,5%	Max. 1,5%	Max. 0,5%
Dĺžka	Max. 5 x priemer	Max. 50 mm	Max. 5 x priemer
Priemer	8 mm	8 mm	8 mm
Množstvo prachu	Max 2,3 %	---	Max. 2,3%
Zloženie	drevo	drevo	drevo

Pre správnu funkciu kotla je nutné používať doporučené palivo (s ohľadom na limitné parametre v tabuľke). Palivo musí byť suché a bez nežiaducich prísad (kameň a pod.).

POZOR - vlhké palivo spôsobuje výrazný pokles výkonu kotla (až o 50%), a zároveň výrazne skracuje životnosť súčiastok kotla, ktoré sú v priamom kontakte s vlhkým palivom. Používanie iného ako odporúčaného paliva má za následok stratu záruky.

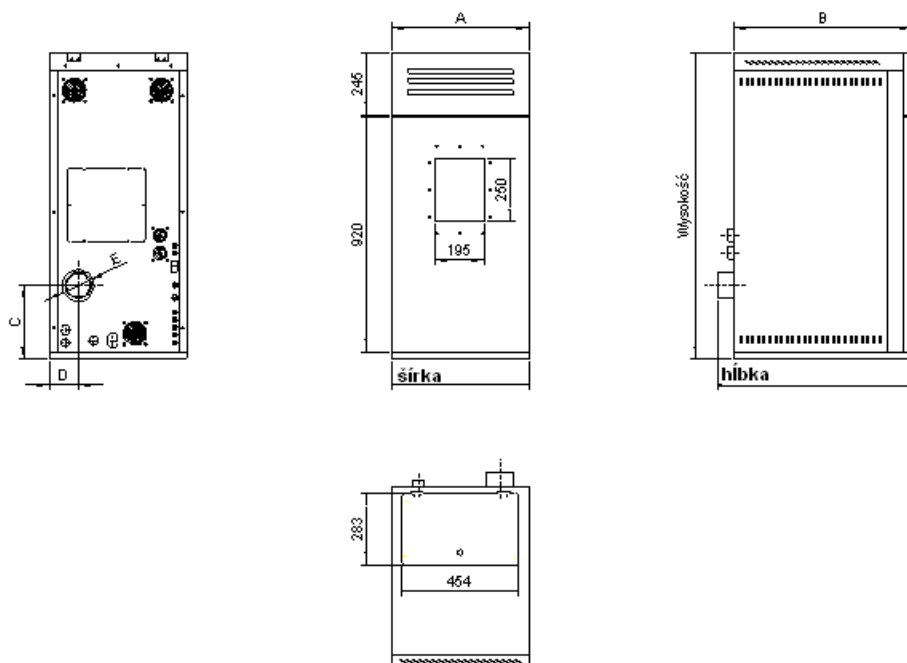
3.2 Rozmery kotla

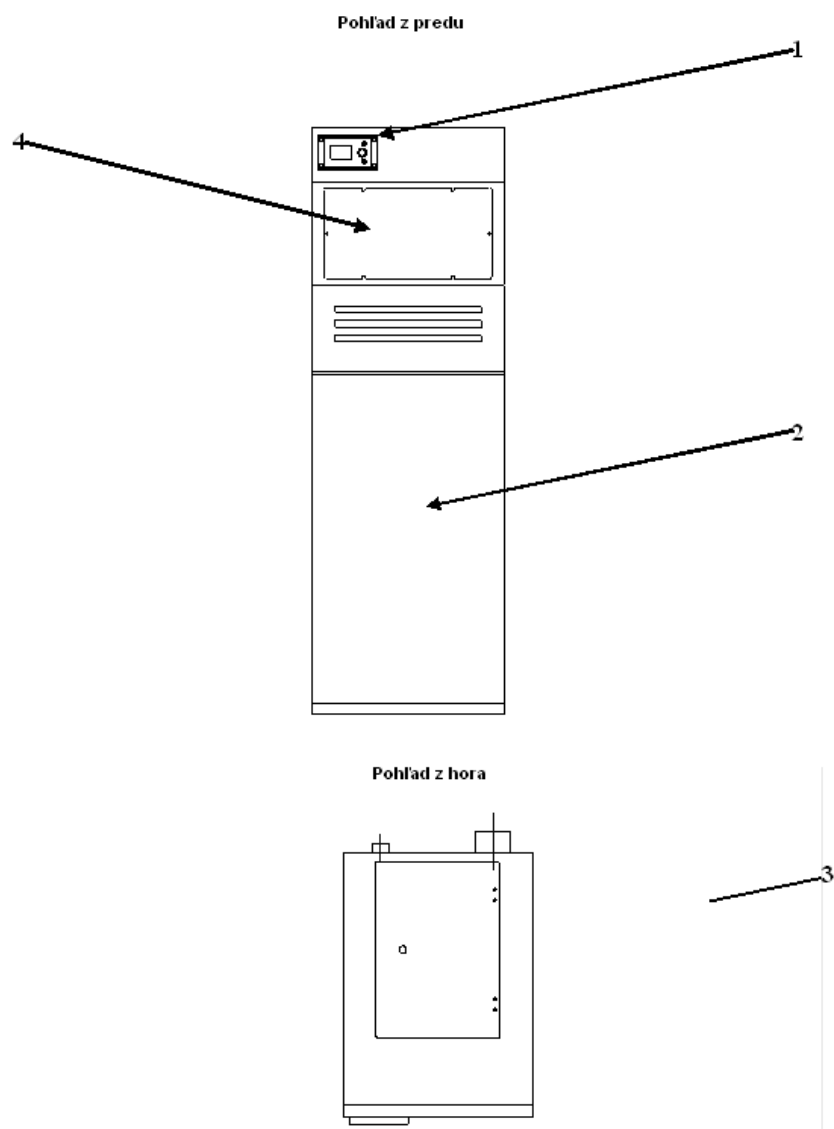
Rozmer:	Model
	SF11 / 38L
Výška:	1200
Šírka:	535
Hĺbka:	760
A:	535
B:	700
C:	290
D:	115
E:	101

Komentár [Szymon Ch1]: 12/09/2012:
Szerokość Maskownicy A wyznacza SZEROKOŚĆ

Obr. č. 1 Rozmery kotla bez (nádstavby zásobníka 168 l)

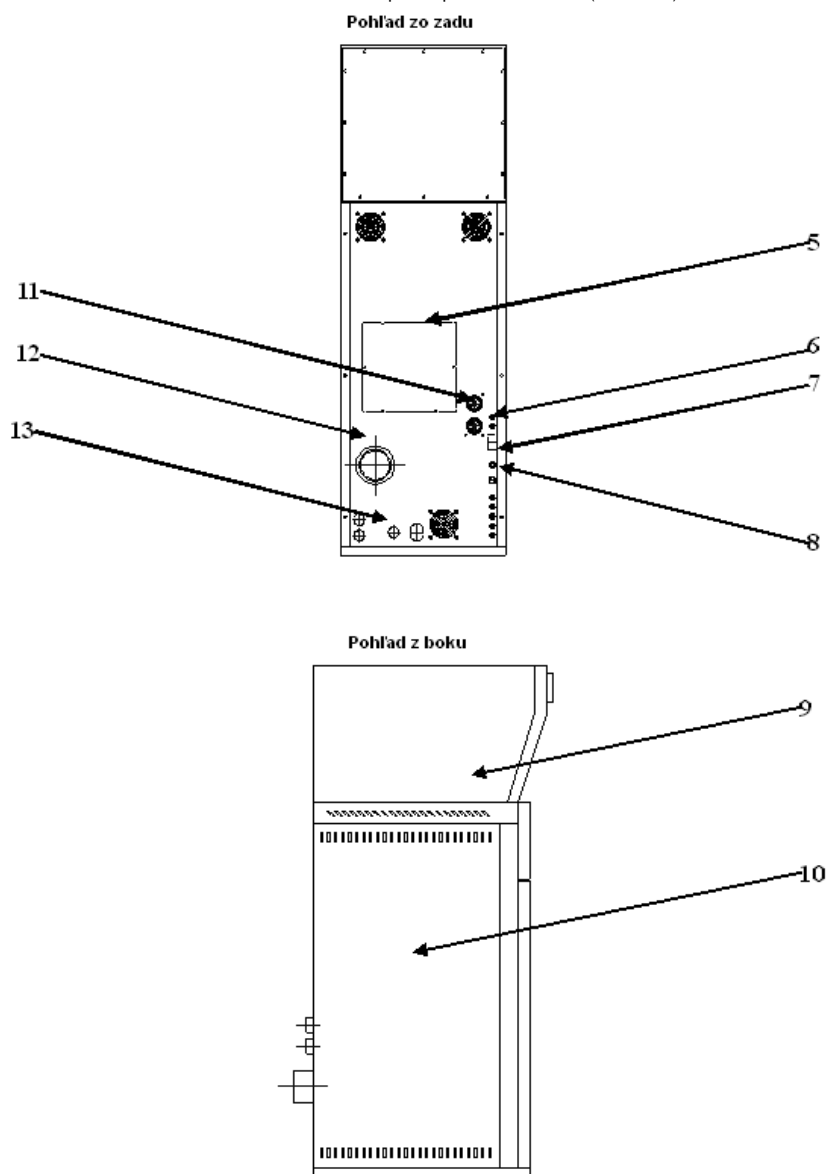
3.3 Pohľady na kotol





Obr. č. 2 – Schématický opis kotla Smart Fire 11 kW

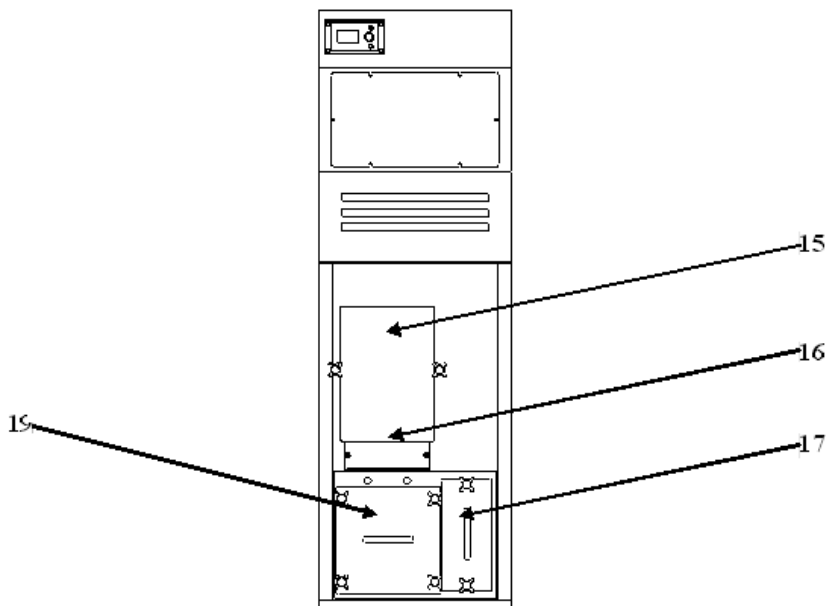
1 - display regulácie kotla, 2 – kryt dverí spaľovacej komory, 3 – vrchnák zásobníka paliva, 4 - kryt revízného otvoru



Obr. č. 3 – Schematický opis kotla Smart Fire 11 kW

5 – kryt revízneho otvoru, 6 – pripojenie el. prúdu s hlavným vypínačom, 7 – reset hav. vypínača (pod plastovým krytom), 8 – vypínač kapacitného snímača, 9 – nadstavba zásobníka paliva, 10 – bok opláštenia revízneho otvoru, 11 – otvor na prívod vzduchu : primárneho i sekundárneho, 12 – dymovod, 13 – otvory na hydraulické pripojenie.

Pohľad z predu, otvorený kryt



Obr. č. 4 – Schematický popis kotla Smart Fire 11 kW:

15 – dvere spaľovacej komory, 16 – čistenie horáka, 17 – dvere komory popolníka

4 Konštrukcia kotla, popis funkcie

4.1 Všeobecný popis

4.2 Kotel SMART Fire má kompaktnú konštrukciu, čím sú jeho časti chránené proti škodlivým vonkajším vplyvom a mechanickému poškodeniu okrem toho konštrukcia kotla účinne chráni užívateľa zariadenia proti úrazu spôsobenému elektrickými súčiastkami alebo horúcimi časťami vykurovacieho zariadenia. Konštrukcia kotla, jeho rozmery, dopojenie vykurovacieho systému a dopojenie komína, je znázornené na obr. č. 1. Schému zariadenia s vyznačením jeho najdôležitejších častí zobrazuje obr. 2, obr. 3 a obr. č. 4.

Vnútro Smart Fire možno rozdeliť do troch hlavných častí: telo výmenníka, systém podávania paliva a hydraulický systém kotla. Telo výmenníka tepla sa skladá z: Oceľového spaľovacieho priestoru a komory popolníka. Integrálnou súčasťou spaľovacieho priestoru je výmenník a kolektor spalín. Teplo je vedené vertikálnymi rúrkami výmenníka, ktorých čistenie je vykonávané automaticky.

V spaľovacej komore je umiestnený horák kotla, v ktorom prebieha spaľovanie paliva v automatickom režime. Hlavná časť horáka (keramický hmiec) je zhotovená z keramického materiálu, ktorý udržiava vyššie teploty v horáku pre dobré spaľovanie.

4.3 Výmenník kotla

Rúrkový výmenník tepla, kde rúrky sú umiestnené zvislo. Čistota rúrok je zabezpečená automatickým čistením.

4.4 Podávač paliva

Palivo je do horáka podávané zo zásobníka paliva šikmým šnekovým dopravníkom, a potom gravitačne padá do keramického hrnca horáka. Podávač paliva je od spaľovacej komory oddelený

4.5 Prívod spaľovacieho vzduchu

Odtahový ventilátor zaisťuje dodávku potrebného množstva vzduchu pre proces dokonalého spaľovania v ohnisku. Vzduch je nasávaný do priestoru horáka cez nasávací otvor v dolnej časti kotla, výkon ventilátora je regulovaný elektronicky pomocou regulácie.

4.6 Horák

Hlavná časť horáka je tvorená keramickým hrncom, v ktorého spodnej časti je pohyblivý rošt, ktorý je v pravidelných intervaloch automaticky odsunutý a popol spadne do popolníka.

4.7 El. teplovzdušné zapáľovanie

Zariadenie, ktoré automaticky zapáli horák, pracuje na teplovzdušnom princípe, kedy el. teplovzdušný zapáľovač fúka horúci vzduch do priestoru horáka. Celý proces je riadený reguláciou ECOMAX.

4.8 Opláštenie kotla

Opláštenie kotla je tvorené oceľovým plechom s povrchovou úpravou (komaxit), ktorý je izolovaný minerálnou vlnou.

5 Zabezpečovacie prvky

5.1 Havarijný termostat

Slúži na zabezpečenie vykurovacieho systému proti prehriatiu. Je nastavený na teplotu 110°C. Pri vypnutí havarijného termostatu je nutné vykonať deblokáciu kotla ručne (je nutné počkať pokles teploty kotla o 20°C), obehové čerpadlo je v chode. V prípade opakovaného vypnutia havarijným termostatom je nutné kotol odstaviť z prevádzky a zistiť príčinu opakovaného prehriatia kotla.

5.2 Strážna skrutka

Zabezpečuje ochranu motoreduktora proti preťaženiu (uviaznutie kameňa v podávači paliva a pod.). V prípade uviaznutia prekážky dôjde ku strihnutiu skrutky. Po odstránení prekážky je nutné skrutku nahradiť novou.

(Typ skrutky: tvrdosť 8.8, M5 x 50 mm).

5.3 Turniket proti prehoreniu paliva

Pre prípad prehorenia paliva do zásobníka, je na podávači paliva pred vyústením do spaľovacej komory umiestnený turniket, ktorý v každej svojej polohe mechanicky oddeľuje priestor spaľovacej komory od paliva. Pre pohon turniketu je využívaný elektro motor podávača paliva.

5.4 Termistor (ochrana motora podávača paliva)

Pri blokácii paliva v podávači, dôjde k prehriatiu el. motora podávača. Aby nedošlo k poškodeniu motora, je osadený termistorom, ktorý motor odpojí od prúdu. Po vychladnutí je motor opäť funkčný

5.5 Objemový snímač a schéma jeho zapojenia

V hornej časti rúry šnekového podávača paliva, vedľa prevodovky poháňajúcej turniket, je umiestnený objemový snímač. Jeho úlohou je detekcia nadmerného množstva paliva v podávači (obvykle spôsobené mylným vyhodnotením zápalu kotla) a zabránenie zablokovania šnekového podávača. Snímač je zapojený sériovo s koncovým spínačom dvierok kotla (viď nákres). Regulátor EcoMAX na základe objemového snímača reaguje rovnakým spôsobom ako pri otvorení dvierok kotla (netesnosť kotla) a zastaví podávanie paliva a vypne ventilátor.

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)

Obvod objemového snímača je dodatočne vybavený prepínačom. Pokiaľ je prepínač v polohe „I“ (prepínač je umiestnený blízko resetovacieho tlačítka havarijného termostatu), tak regulátor EcoMAX snímač ignoruje, používajte iba pokiaľ je treba odstrániť z podávača paliva nahromadené palivo, inak prepínač musí byť vždy v polohe „0“.

Pokiaľ regulácia EcoMAX hlási alarm „netesnosť kotla“, tak skontrolujte či je spôsobený otvorenými dvierkami, alebo nahromadením paliva v podávači paliva.

Pokiaľ je alarm spôsobený nahromadením paliva, tak na tele snímača svieti červená LED dioda. Uistite sa, že kotol je vyhasnutý, otvorte spaľovaciu komoru, vyčistite ju a odsuňte dno horáka. Potom môžete pristúpiť k odsunutiu nahromadeného paliva v podávači paliva:

- Dajte prepínač objemového snímača do polohy „I“
- V menu regulácie „ručné ovládanie“ – zadajte otvoriť rošt horáka
- V menu regulácie „ručné ovládanie“ – aktivujte podávanie paliva (po dobu cca 5 minút)

Objemový snímač

LED dioda

Turniket

Rúra podávača paliva



Umiestnenie objemového snímača

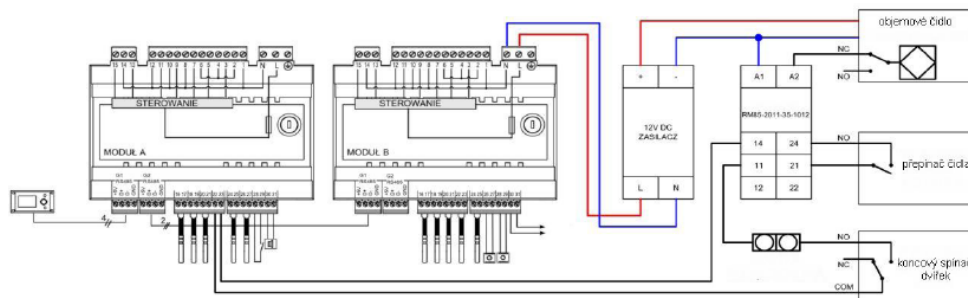
Všetky činnosti spojené s čistením spaľovacej komory a horáka, je nutné prevádzkať na vyhasnutom kotle, a je nutné počkať až klesne teplota kotla – zvlášť teplota keramického horáka. V priebehu všetkých operácií spojených s čistením spaľovacej komory a horáka je nutné používať ochranné pomôcky.

Nastavenie citlivosti objemového snímača :

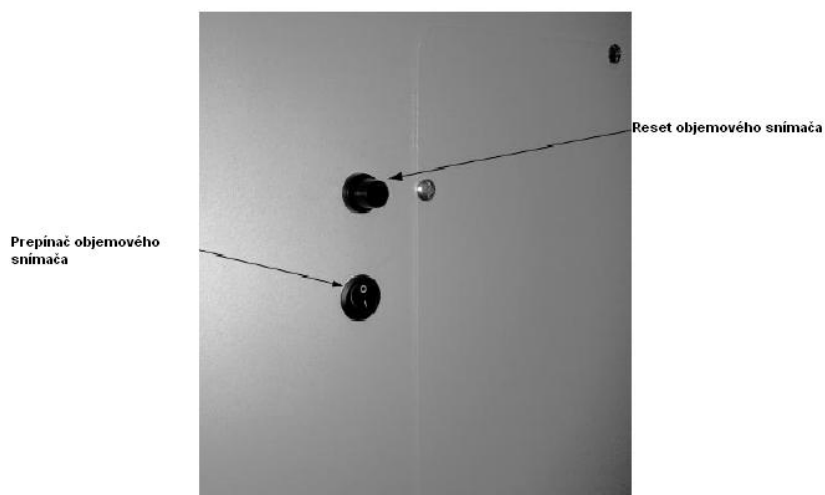
Citlivosť snímača sa nastavuje otáčaním skrutky umiestnenej vedľa červenej LED diody. Pokiaľ snímač reaguje na pohyb peliet v normálnom režime, drevný prach usadzujúci sa na snímači alebo na otáčky šnekového podávača tak je nutné snímač prenastaviť :

- Pre zníženie citlivosti --- otáčajte skrutkou proti smeru hodinových ručičiek
- Pre zvýšenie citlivosti --- otáčajte skrutkou v smere hodinových ručičiek

POZOR – NIKDY jednorazovo nemeňte citlivosť snímača viac než o pol otáčky skrutky (180°). Nové nastavenie snímača musí zaistiť základnú funkciu snímača, tj. reakciu pri nahromadení paliva v podávači..



Zapojenie objemového snímača, prepínača snímača a koncového spínača dveriek



Umiestnenie prepínača snímača (POZOR, v „Normálnom režime“ VŽDY v polohe „0“)

6 Inštrukcie pre inštaláciu

Kotol môžu inštalovať výlučne firmy s platným oprávnením vykonávať jeho inštaláciu a údržbu. Na inštaláciu kotla musí byť spracovaný projekt podľa platných predpisov.

6.1 Súvisiace normy

Vykurovací systém

STN EN 06 0310 (2006) Tepelné systémy v budovách - projektovanie a montáž

STN EN 06 0830 (2006) Tepelné systémy v budovách - Zabezpečovacie zariadenia

STN EN 07 7401 (1992) Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8

JÁN BUDAY BUILDING s. r. o., 28.4.2014

strana 12 (celkom

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)

MPa

STN EN 07 0240 (1993 + zmeny Z1 - Z9) Teplovodné a nízkotlakové parné kotly. Teplovodné kotly do výkonu 50 kW. Technické požiadavky a skúšanie.

Komín

STN EN 73 4201 (2008) Komínov a dymovodov - navrhovanie, vykonávanie a pripájanie spotrebičov palív

Požiarné predpisy

STN EN 06 1008 (1997) Požiarna bezpečnosť tepelných zariadení

STN EN 13501-1 (2007) Požiarna klasifikácia stavebných výrobkov a konštrukcií stavieb

- Časť 1: Klasifikácia podľa výsledkov skúšok reakcie na oheň

Elektrina

STN EN 60 335-1 (1997) Bezpečnosť elektrických spotrebičov pre domácnosť a podobné účely.

6.2 Umiestnenie kotla vzhľadom k požiarным predpisom

6.2.1 Umiestnenie na podlahe z nehorľavého materiálu

Kotol postavte na nehorľavú tepelne izolujúcu podložku presahujúcu pôdorys kotla na stranách o 20 mm.

Ak je kotol umiestnený v pivnici, odporúčame umiestniť kotol na podmurovku minimálne 50 mm vysokú.

6.2.2 Bezpečná vzdialenosť od horľavých hmôt.

Os horľavých hmôt stupňa horľavosti B, C₁, a C₂,

- minimálne 200 mm

Od horľavých hmôt stupňa horľavosti C₃

- minimálne 400 mm

Ak stupeň horľavosti nie je známy

- minimálne 400 mm

Tabuľka – stupne horľavosti stavebných hmôt a výrobkov

Stupeň horľavosti stavebných hmôt a výrobkov	Stavebné hmoty a výrobky zaradené do stupňa horľavosti (výber z ČSN 73 0823-1984)
A – nehorľavé	Žula, pieskovec, betóny, tehly, keramické obkladačky, malty, protipožiarne omietky.
B – ňľahko horľavé	Akumin, izumin, heraklit, Lignos, dosky a čadičové plsti, dosky zo sklených vlákien ...
C ₁ – ľaľko horľavé	Drevo bukové, dubové, dosky hobrex, preglejky, werzalit, umakart, sirkolit ...
C ₂ – stredne horľavé	Drevo borovicové, smrekovcové, smrekové, drevotrieskové a korkové dosky, gumené podlahoviny...
C ₃ – ľahko horľavé	Asfaltová lepenka, drevovláknité dosky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén ...

6.2.3 Umiestnenie vzhľadom k manipulačnému priestoru.

Základné prostredie AA5 / AB5 podľa STN 33 2000-3 (1995)

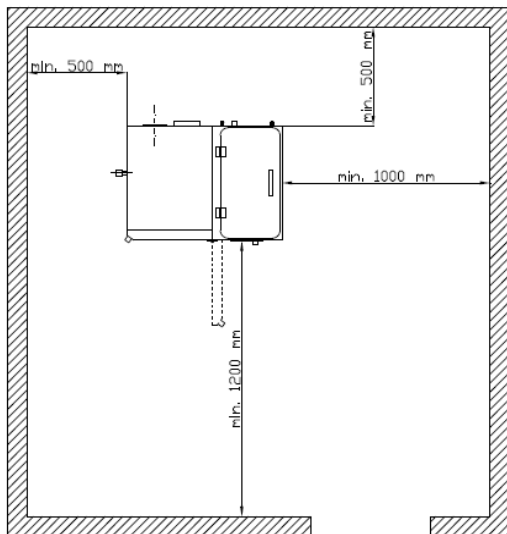
Pred kotlom musí byť ponechaný manipulačný priestor min. 1200 mm

Medzi zadnou časťou kotla a stenou minimálne 500 mm

Z boku na strane násypky priestor minimálne 1000 mm

Z boku minimálne 500 mm

Nad kotlom minimálne 800 mm



Príklad umiestnenia kotla

6.2.4 Umiestnenie vzhľadom k elektrickej sieti.

Vidlica v zásuvke (230V/50Hz) musí byť vždy prístupná

6.2.5 Umiestnenie skladovaného paliva.

Palivo musí byť suché, preto ho odporúčame skladovať v pivnici alebo pod prístreškom

Palivo nesmie byť skladované vo vzdialenosti menšej ako 400 mm od kotla

Doporučujeme skladovať palivo v inej miestnosti, než je inštalovaný kotol

6.2.6 Odt'ah spalín.

Za kotlom je nutné inštalovať komínovú klapku (nie je súčasťou dodávky), aby bolo možné nastaviť komínový ťah.

Bez možnosti nastavenia komínového ťahu nemožno zaručiť dobrú účinnosť a bezporuchovú prácu kotla a splnenie emisných limitov.

Vzhľadom k požiadavke nízkeho ťahu komína a dodržaní stanovených expozičných limitov vzniká možnosť tvorby

kondenzátu. Následná voľba správnej komínovej vložky má zásadný význam !
Odporúča sa používať keramické alebo nerezové žiaruvzdorné oceľové komínové vložky, ktoré budú poskytovať vhodné podmienky pre prácu kotla.

Správne pripojenie dymovodu kotla do komínovej vložky je nevyhnutné pre riadne fungovanie kotla - viď obrázok.

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)

Pripojenie musí byť tesné aby nedochádzalo ku kumulovaniu a stekaniu kondenzátu do kotla. Dĺžka dymovodu by nemala byť dlhšia ako 3 metre. Dymovod treba zaizolovať po celej dĺžke tepelnou izoláciou nie tenšou ako 25 mm . Okrem toho jeho klesanie smerom do kotla by malo byť minimálne 10 ° , pričom optimálne klesanie je 30 ° ÷ 45 ° .

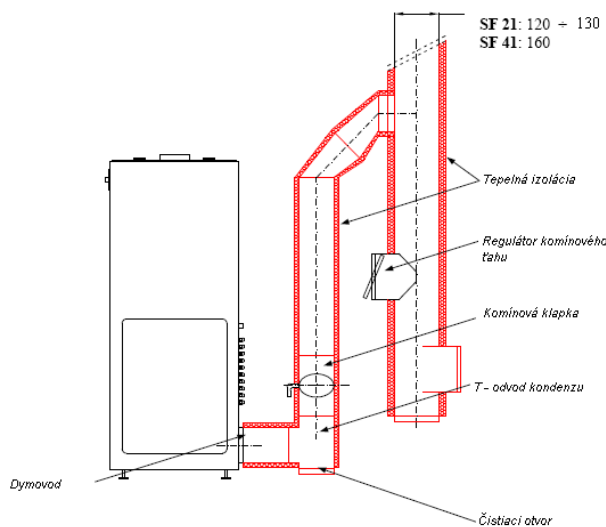
Pred uvedením do prevádzky je veľmi dôležité aby bol nový komín suchý.

Aj keď kotol pracuje, ťah komína v žiadnom prípade nesmie presiahnuť 10 Pa! V záujme zabezpečenia riadneho ťahu komína musí byť dymovod vybavený klapkou pre reguláciu ťahu. Samotná komínová vložka by mala byť vybavená regulátorom komínového ťahu, ktorý sa nachádza pod napojením dymovodu a komínovej vložky.

POZOR: komín musí spĺňať podmienky pre nízkotepelné prevádzku, teplota spalín pri menovitom výkone je len 120 st.C.

	Typ kotla	
	SF 21 kW	SF 41 kW
Minimálny komínový ťah	1Pa / 0,01mbar	1Pa / 0,01mbar
Maximálny komínový ťah	10 Pa / 0,1 mbar	10 Pa / 0,1 mbar
Priemer komínovej vložky	120 mm ÷ 130 mm	160 mm

Doporučený komínový ťah 5 Pa / 0,5 mbar



Smart FIRE - dopojenie komína

6.2.7 Zabránenie nízkotepelnej korózie.

Pre zabránenie nízkotepelnej korózie je nutné zaistiť minimálnu teplotu kotlovej vody podľa tohto návodu. Možno použiť termostatický trojcestný ventil, ktorý sa montuje do potrubia spätnej vody ku kotlu, alebo štvorcestný ventil s elektropohonom.

UPOZORNENIE: Riešenie so štvorcestným alebo trojcestným ventilom, ktorý nie je ovládaný automaticky (elektropohon) sa nepovažuje za dostatočné a následkom je porušenie záručných podmienok a strata záruky.

Do miestnosti, kde bude kotol inštalovaný, musí byť zaistený trvalý prívod vzduchu pre spaľovanie a vetranie. Spotreba vzduchu závisí na výkone kotla, pozri STN.

UPOZORNENIE: Pri napojení kotla na vykurovací systém musí byť v najnižšom bode a čo najbližšie kotla umiestnený vypúšťací kohútik.

6.3 Demontáž zásobníka paliva

Pre prípadnú manipuláciu v menších priestoroch je potrebná demontáž zásobníka paliva. Zásobník paliva je vyrobený z jedného dielu a je upevnený dvoma skrutkami v mieste kde je do kotla zaústený šnekový dopravník. Pred povolením upevňovacích skrutiek je nutné najskôr :

Odpojiť kotel od napájania, potom odpojiť všetky zariadenia (motor podávača, ventilátor, zapalovač, teplotné čidlo kotla, teplotné čidlo havarijného termostatu STB, koncový spínač dvierok) demontovať skrutky na zadnej strane násypky, ktorými je násypka pripevnená k oplášteniu kotla demontovať skrutky na horných dvoch pántoch, ktorými je upevnený horný "falošný" kryt dvierok ku kotlu demontovať skrutky na dolných dvoch pántoch, ktorými je upevnený dolný kryt dvierok ku kotlu odskrutkovať dve skrutky, ktorými je násypka upevnená v mieste kde je do kotla zaústený šnekový dopravník

Pri spätnej montáži postupujte v obrátenom poradí.

POZOR: V mieste zaústenia šnekového podávača do kotla, je rúrka podávača utesnená tesniacou šnúrou, pri spätnej montáži dbajte, aby bola zachovaná tesnosť. Prípadné netesnosti majú negatívny vplyv na správnu činnosť kotla.

6.4 Spalinový snímač

Snímač teploty spalín musí byť v jímke spalinového sopúcha (na zadnej dolnej strane kotla) umiestnený tak, aby bol zasunutý cca 7 cm a potom musí byť aretovaný v polohe skrutkou. Pokiaľ dôjde k spáleniu vodiča snímača, tak je zrejme, že tento bol zasunutý hlboko.(viac ako 7 cm)

7 Inštrukcie pre servisnú organizáciu

7.1 Kontrolná činnosť pred spustením kotla

Prvotné uvedenie kotla do prevádzky smie vykonávať iba zmluvná servisná organizácia, ktorá je oprávnená k tejto činnosti.

UPOZORNENIE: Palivo do zásobníka sa plní až po vykonaní nasledujúcich kontrol !

7.1.1 Kontrola naplnenia vykurovacieho systému

Voda pre naplnenie kotla a vykurovacej sústavy musí byť číra a bezfarebná, bez suspendovaných látok, oleja a chemicky agresívnych látok. Jej tvrdosť musí zodpovedať STN 07 7401 (1992) a je potrebné aby v prípade že tvrdosť nevyhovuje, bola voda upravená. Vyzrážanie 1 mm vodného kameňa znižuje v danom mieste prestup tepla z kovu do vody o cca 10%.

Vykurovacie systémy s otvorenou expanznou nádobou dovoľujú priamy styk vykurovacej vody s atmosférou.

Vo vykurovacom období expandujúca voda v nádrži pohlcuje kyslík, ktorý zvyšuje korozívne účinky a súčasne dochádza ku značnému odparovaniu vody. K doplneniu vody je možné použiť len vody upravené na hodnoty podľa STN 07 7401 (1992). Vykurovaciu sústavu je nutné dôkladne prepláchnuť, aby došlo k vyplaveniu všetkých nečistôt.

7.1.2 Tesnosť vykurovacej sústavy

7.1.3 Pripojenie kotla ku komínu

Pripojenie kotla ku komínu musí byť schválené kominárskou firmou (revízia komína). **POZOR komín musí byť navrhnutý s ohľadom na teploty spalín uvedené v tomto návode, keď maximálna teplota spalín je 120°C.**

7.1.4 Pripojenie k elektrickej sieti

Zásuvky sa pripájajú tak, aby ochranný kolík bol hore a fázový vodič bol pripojený na ľavú dutinku pri pohľade spredu. To isté platí pre dvojité zásuvky.

7.1.5 Kontrola paliva

Je nutné skontrolovať či palivo spĺňa technické parametre uvedené v tejto dokumentácii.

7.1.6 Kontrola zásobníka paliva a podávača.

Optická kontrola zásobníka paliva, najmä tesnosti veka zásobníka.

7.1.7 Kontrola komínového ťahu

Vysoký komínový ťah spôsobuje zvýšenie teploty v komíne, znižuje účinnosť kotla a zvyšuje spotrebu paliva, preto vždy vykonajte kontrolu meraním. Nízky komínový alebo nulový komínový ťah ovplyvňuje negatívne chod kotla najmä pri režime udržiavanie a má negatívny vplyv na životnosť kotla, hlavne pri spaľovaní drevených peliet sa vytvára na povrchu výmenníka kotla dechtový povlak.

7.1.8 Nastavenie regulácie pred prvým uvedením do prevádzky

Havárijný termostat - nastaviť na 100 - 105 st. C (nastavuje sa mechanicky, musí sa zdemonštrovať)

Kontrola všetkých pripojených snímačov či ukazujú správne (pozri návod k regulácii)

Kontrola všetkých pripojených spotrebičov (čerpadlá, mix, ventilátor atď) či pracujú správne (viď.návod k reg.)

Nastavenie regulácie v servisnej úrovni (viď. Návod k regulácii.)

Nastavenie regulácie v užívateľskej úrovni

7.2 Prvotné uvedenie kotla do prevádzky

Zakúriť v kotli

Uviesť kotol na požadovanú teplotu (min. 65 st. C) a skontrolovať tesnosť komínového napojenia, napojenia na systém, tesnosť dvierok kotla, tesnosť kotla.

Skontrolujte zapojenie termostatického ventilu na vratnej kotlovej vode (ak je použitý) a umiestnenie jeho snímača.

Skontrolujte funkčnosť koncového spínača krytu dvierok.

Oboznámiť užívateľa s obsluhou kotla a regulácie

Skontrolovať či bolo s kotlom dodané štandardné vybavenie (návody na obsluhu, ...)

Vykonať čitateľné a úplné vyplnenie všetkých častí záručného listu.

UPOZORNENIE : Na kotol bez riadne vyplneného záručného listu sa nevzťahujú žiadne záruky.

7.3 Pravidelná ročná servisná prehliadka

Pravidelná ročná prehliadka je podmienkou pre platnosť záruky, službu si hradí zákazník priamo servisnej organizácii.

Úkony pravidelnej ročnej prehliadky

Kontrola či je kotol prevádzkovaný v súlade s návodom k obsluhu (palivo, umiestnenie kotla atď)

Opakovane vykonať školenie obsluhy kotla (nastavenie regulácie, údržba)

Optická kontrola stavu kotla, spalínových ciest, podávača paliva

Kontrola stavu keramického horáka

Kontrola čistoty výmenníka a spalínových komôr

Kontrola žiaruvzdorných tesnení

Či je funkčná nízkoteplotná ochrana kotla

Vyčistenie výmenníka kotla, vyčistenie priestoru pod horákom (pozri revízny otvor horáka)

Urobiť zápis o kontrole do záručného listu, prípadné nedostatky tiež uviesť do záručného listu

7.4 Výmena pohonu podávača paliva, výmena turniketu

V prípade že potrebujete vyčistiť upchatý turniket, demontovať motor podávača paliva, alebo prevodovku či turniket, tak postupujte nasledovne:

vyhaste kotol a odpojte od napätia

odskrutkujte skrutku spájajúcu ozubené koleso poháňajúce turniket so šnekom

stiahnite ozubené koleso z osy šneku

odskrutkujte 4 skrutky pripevňujúce motoreduktor k prírubе rúry podávača

skúste urobiť niekoľko otáčok motoreduktora so šnekom proti smeru hodinových ručičiek

demontujte (vysuňte z rúry podávača) motoreduktor vrátane šneku

pri montáži postupujte analogicky

JÁN BUDAY BUILDING s. r. o., 28.4.2014

7.5 Montáž vzduchovej clony na keramický horák

Za určitých nevhodných podmienok pre chod kotla (silný komínový ťah, veľký priemer komína, vysoký komín, nekvalitné palivo) môže dochádzať na keramickom horáku k zvukovým prejavom – dunenie, búchanie... Za účelom zmiernenia či odstránenia týchto prejavov, (pokiaľ nedôjde k odstráneniu ich príčin) možno použiť na horák vzduchovú clonu.

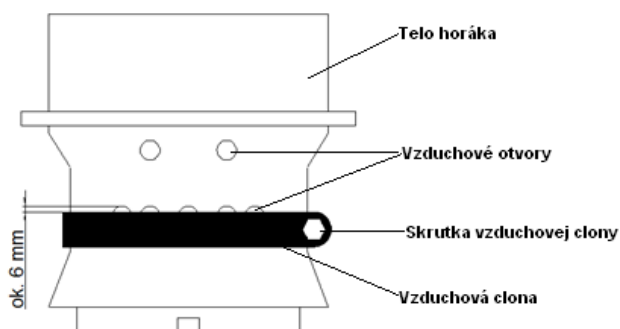
Odskrutkujte telo keramického horáka a vytiahnite ho zo spaľovacej komory

Nasuňte vzduchovú clonu na otvory v horáku, cez ktoré prúdi spaľovací vzduch tak, aby zakrývala cca 2/3 priemeru otvoru

Nainštalujte horák späť do spaľovacej komory a zapáľte kotol

Pokiaľ nedošlo k zlepšeniu, tak opakovane zakrývajte otvory o cca 2 mm, kým nedôjde k odstráneniu problému

Upravte nastavenie kotla (podávanie paliva a výkon ventilátora) ideálne s analyzátorom spalín, alebo na základe pozorovania spalín na komíne



8 Inštrukcie pre prevádzku a obsluhu

8.1 Zakúrenie v kotli

V kotli je možné zakúriť výlučne po overení tesnosti spojov a zistení, či je vykurovací systém a kotol naplnený vodou. **Nikdy nedopĺňajte studenú vodu do rozohriateho kotla!** Zaplavenie v kotli je treba urobiť nasledujúcim spôsobom:

Skontrolovať či je zásobník paliva naplnený správnym palivom

Skontrolovať či je komínová klapka otvorená.

Zapnúť kotol do režimu zápal - kotol bude vykonávať automaticky niekoľko aktivít, ktoré budú ukončené riadnym zapálením kotla a prechodom do automatického režimu chodu kotla. Ak prvý pokus o zápal skončí neúspechom, potom regulácia vykoná druhý pokus, ak aj ten skončí neúspechom (regulácia aktivuje príslušný alarm), potom skontrolujte kvalitu paliva prípadne nastavenie kotla.

Po 10 minútach vykonajte kontrolu či kotol pracuje správne podľa nastavených režimov

8.2 Vyhásnutie kotla

Prepnite reguláciu do režimu vyhasnutia

Po skončení režimu automatického vyhasnutia, vyčistiť popolník, do žiarovzdornej nádoby s vekom.

Vypnúť kotol na hlavnom vypínači regulácie.

Pokiaľ bude odstávka kotla niekoľko dní, potom je potrebné odstrániť všetko palivo zo zásobníka, šnekového dopravníka a horáka. Všetky kotlové dvierka aj veko zásobníka paliva musia byť uzavreté.

8.3 Nastavenie regulácie

Detaily programovania základnej alebo ekvitermickej regulácie sú v uvedené v samostatnom návode na obsluhu.

8.4 Čistenie popolníka

Ak obsah popola zodpovedá hodnotám podľa normy, potom dôjde k zaplneniu popolníka po spálení cca 4 zásobníkov. Po zaplnení popolníka je potrebné popol vymiešťať, množstvo popola kontrolujte min. 1 x týždenne.

8.5 Podávač paliva

8.5.1 **Výmena strižnej skrutky**

Ak dôjde k uviaznutiu tuhého materiálu v mechanizme podávača paliva a následkom toho k prestrihnutiu poistnej strižnej skrutky, je nutné ju vymeniť. Táto oprava nespadá do záručných opráv. Obsluha môže vymeniť strižnú skrutku sama alebo povolať autorizovaný servis.

Vždy je nutné odstrániť príčinu blokovania podávača (obvyčajne kameň, drôt, alebo iný predmet v podávači).

Výmena strižnej skrutky: odpojiť kotol vrátane podávača paliva od prúdu, vymeniť strižnú skrutku, zapnúť el.prúd.

8.5.2 **Vyprázdnenie zásobníka paliva**

Na vyprázdnenie zásobníka paliva (odstavenie kotla na dlhšiu dobu, uviaznutie paliva v podávači a pod.) zapnite ručne posun paliva, keď palivo bude vytlačené do horáka, alebo sa palivo vyberie cez horné veko zásobníka paliva.

8.5.3 **Priebežná kontrola stavu podávača paliva**

Úroveň hluku - vzrast hlučnosti indikuje poškodenie ložísk motora, reduktora alebo šnekovej prevodovky. Je potrebné opraviť.

Rovnomernosť chodu - nerovnomerný chod môže spôsobiť motoreduktor alebo šnekový dopravník.

Stav skrutkových spojov - dotiahnuť uvoľnené skrutkové spoje

Stav povrchu - odstraňovať nečistotu a prach z povrchu zariadení, najmä z motora kde hrozí prehriatie

8.6 Čistenie výmenníka kotla

V rúrkovniciach výmenníka kotla sú miestnenie pružiny, ktoré slúžia na čistenie. Ovládacia páka je umiestnená na bočnej strane kotla. Pre správnu činnosť kotla je nutné pravidelne s pákou zahýbať a rozkmitať pružiny, čím dôjde k oklepaniu nánosov lietajúceho prachu v rúrkovniciach. Ak kotol nie je pravidelne čistený, môže dôjsť k zablokovaniu mechanizmu čistenia, preto je nutné čistiť min. 1 x týždenne. Vždy po skončení vykurovacej sezóny (min. 1 x ročne) je nutné odskrutkovať horný kryt výmenníka (kde je umiestnený mechanizmus čistenia) a dôkladne vyčistiť celý priestor od usadeného popola.

POZOR: Minimálne 1 x ročne je nutné vyčistiť priestor v dolnej časti výmenníka kotla, kde môže dochádzať k usadzovaniu lietajúceho prachu. Čistiaci otvor je prístupný cez komoru popolníka, kde v zadnej časti je umiestnený oceľový kryt (revízny otvor) na štyroch skrutkách. Po demontáži oceľového krytu prevedte odstránenie prípadného popola.



Revízny otvor horáka

Revízny otvor dolnej časti výmenníka

8.7 Čistenie horáka (revízny otvor horáka)

Obsluha musí vykonať pravidelne kontrolu čistoty priestoru pod horákom, kde je umiestnený pohyblivý rošt horáka. Kontrola musí byť vykonaná min. raz ročne.

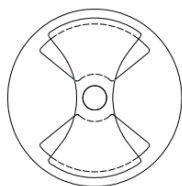
8.8 Nastavenie spaľovacieho vzduchu (primárny a sekundárny)

Kotol je osadený dvomi vzduchovými klapkami, ktoré umožňujú presné nastavenie množstva spaľovacieho vzduchu. Jaedna klapka je pre primárny spaľovací vzduch a drohá pre sekundárny spaľovací vzduch.

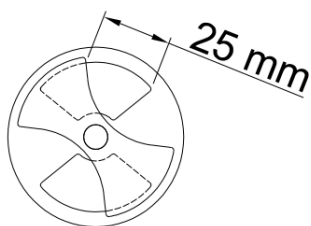
Štandardne sú obidve klapky otvorené na 100%, ale v individuálnych podmienkach je možné previesť ich nastavenie. Nastavenie sa prevádza na základe: pozorovania plameňa cez servisné dverka (vybavené skleneným priezorom), kedy kvalita plameňa slúži na nastavenie vzduchových klapiek analyzátora spalín

V prípade poterby je nutné zmenšiť množstvo spaľovacieho vzduchu (privrieť klapky), nedoporučuje sa privrieť klapky viac, než je na obrázku.

Klapka primárneho vzduchu



Klapka sekundárneho vzduchu



8.9 Základné zásady pre prevádzku kotla

Pred uvedením kotla do chodu musí byť kotol napustený vodou.

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)

Všetky dvierka pri prevádzke kotla musia byť riadne uzavreté. Dvierka musia tesne doliehať, inak je nutné nastaviť závesy a zámok, alebo vymeniť tesnenie.

Dvierka spaľovacej komory otvárajte len pri vypnutom kotli, inak hrozí nebezpečenstvo výbuchu

V okolí kotla udržiavajte poriadok, neskladujte v blízkosti kotla horľavé materiály.

Nikdy nedopĺňajte studenú vodu do vykurovacieho systému pokiaľ je kotol rozpálený a v prevádzke. Hrozí zničenie kotla.

Nikdy sa nesnažte uhasiť oheň v kotli pomocou vody, hrozí poškodenie kotla, nebezpečenstvo obarenia a vzniku jedovatých plynov.

Teplota a tlak vody v kotli nesmie prekročiť maximálnu hranicu určenú týmto návodom.

Pri nedodržaní odporúčanej minimálnej teploty kotlovej vody môže dôjsť k roseniu výmenníka kotla a jeho následnej korózii

Po odstavení kotla na dlhšiu dobu dlhšiu ako jeden deň musí byť zásobník paliva, podávač paliva a spaľovací priestor bez paliva, inak pri štarte po dlhšej dobe dôjde k strihnutiu strižnej skrutky.

Po odstavení kotla na dlhšiu dobu ako 1 týždeň, musí byť kotol, spaľovacia komora a výmenník čisté, inak dochádza k pohlcovaniu vzdušnej vlhkosti a korózii, životnosť kotla sa skracuje.

Kotol môže obsluhovať len osoba staršia 18 rokov, ktorá je oboznámená s návodom pre obsluhu.

Kotol musí byť prevádzkovaný v štandardnom prostredí a hlavne suchom prostredí.

Pri manipulácii s kotlom vždy používajte vhodné rukavice, prípadne iné osobné ochranné pomôcky.

Niektoré časti kotla môžu dosahovať teplôt cez 100 st. C preto dbajte na zvýšenú opatrnosť.

UPOZORNENIE: Kotol je prispôsobený pre dlhodobú prevádzku, jeho časté vyhasínanie a opätovné zapáľovanie skracuje jeho životnosť.

9 Údržba po vykurovacej sezóne

9.1 Pravidelné ročné prehliadky (autorizovanou servisnou organizáciou)

Každoročne je nutné vykonať servisnú prehliadku, táto prehliadka je podmienkou pre platnosť záruky. Ak nebude vykonaná každoročná prehliadka, potom nárok na záruku zaniká. Pri príchode servisného technika musí byť kotol vyhasnutý a musí byť vysypaný popolník.

Úkony pravidelnej ročnej prehliadky:

Kontrola či je kotol prevádzkovaný v súlade s návodom k obsluhu (palivo, umiestnenie kotla atď)

Opakovane vykonať školenie obsluhy kotla (nastavenie regulácie, údržba)

Optická kontrola stavu kotla, spalínových ciest, podávača paliva

Kontrola pripojených teplotných čidiel

Kontrola koncového spínača krytu dvierok

Kontrola stavu keramického horáka

Kontrola čistoty výmenníka a spalínových komôr

Kontrola žiaruvzdorných tesnení

Či je funkčná nízkoteplotná ochrana kotla

Vyčistenie výmenníka kotla, vyčistenie zmiešavacej vzduchovej komory horáka

Urobiť zápis o kontrole do záručného listu, prípadné nedostatky tiež uviesť do záručného listu

9.1.1 **Doporučujeme preventívne vymeniť:**

kondenzátor ventilátora (1x za dva roky prevádzky)

kondenzátor motora pohonu podávača paliva (1x za dva roky prevádzky)

9.2 Údržba kotla po vykurovacej sezóne (obsluha)

Obsluha musí previesť nasledujúce úkony:

Vyčistiť horák

Vyčistiť kolektor spalín

Vyčistiť spalínový sopúch

Vyčistiť všetky keramické časti, (vrátane horáka) od prípadných úsad spečeného popola

Starostlivo vyčistiť výmenník a spalínovú komoru vrátane usadenín v dymovodoch kotla

JÁN BUDAY BUILDING s. r. o., 28.4.2014

26)

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)

Ak kotol nie je používaný v letných mesiacoch, potom je treba odstrániť palivo zo zásobníka, šnekového dopravníka a retorty horáka.

POZOR: Výrobca neodporúča vypúšťať vodu z kotla a vykurovacieho systému z dôvodu skrátenia životnosti kotla.

10 Doprava kotla

Kotol sa preváža vo zvislej polohe spôsobom zamedzujúcim mechanickému poškodeniu a prasknutiu spojov. Kotol musí byť zabezpečený voči škodlivému pôsobeniu atmosférických vplyvov (auto kryté plachtou a pod.)

Kotol musí byť uskladnený pod strechou na suchom mieste zabezpečenom voči pôsobeniu atmosférických vplyvov.

11 Na čo sa najmä nevzťahuje záruka

Výmenu tesnenia (tesnenie dvierok a pod.)

Výmenu vnútorného keramického obloženia v kotli

Výmenu strižnej skrutky

Poškodenie kotla dopustením studenej vody do rozohriateho kotla

Poškodenie kotla v súvislosti so zlou inštaláciou, zlým prevádzkovaním a nevhodným umiestnením kotla.

Poškodenie odťahového ventilátora kondenzátom, alebo nadmerným teplom

Závady a poškodenie kotla vzniknuté nedodržaním pokynov uvedených v tomto návode.

12 Záručné podmienky

Záruka 24 mesiacov na kotol od dátumu uvedenia do prevádzky autorizovanou servisnou organizáciou, avšak maximálne 30 mesiacov od dátumu predaja a to iba na území Slovenskej republiky.

12.1 Podmienky pre platnosť záruky

Podmienkou pre platnosť záruky je dodržanie minimálnej teploty vratnej kotlovej vody 55 °C, preto je nutné na každom kotle inštalovať na potrubie vratnej vody 3-cestný termostatický ventil (alebo 4-cestný ventil s elektropohonom) a obehové čerpadlo.

Inštaláciu kotla musí vykonať firma, ktorá má k tejto činnosti všetky oprávnenia.

Spustenie kotla do prevádzky a zaškolenie obsluhy kotla (vrátane obsluhy regulácie) musí vykonať autorizovaná servisná spoločnosť a musí riadne vyplniť záručný list (bez vyplneného záručného listu záruka nebude poskytnutá)

Spustenie kotla do prevádzky hradí zákazník priamo autorizovanému servisu.

Zákazník je povinný si objednať každý rok prehliadku kotla autorizovaným servisom, a to po celú dobu záruky.

Ak nebudú tieto prehliadky vykonané, stráca nárok na záruku kotla. Pravidelné každoročné prehliadky autorizovaným servisom hradí zákazník priamo autorizovanému servisu. Vykonaná prehliadka musí byť zapísaná do záručného listu.

Nedodržanie tohto návodu pri obsluhu a prevádzke kotla má za následok stratu záruky.

Pri záručnej opravě je povinnosťou majiteľa kotla predložiť servisnej organizácii originál záručného listu s vyplnenými ročnými prehliadkami a je povinný odovzdať servisnej organizácii kópiu záručného listu. Ak v záručnom liste nebudú zaznamenané pravidelné ročné prehliadky, potom nejde o záručnú opravu a majiteľ kotla hradí náklady na opravu v plnej výške.

Akýkoľvek zásah do konštrukcie kotla, elektroinštalácie alebo regulácie má za následok stratu záruky.

13 Likvidácia kotla po uplynutí životnosti

Kotol je vyrobený prevažne z oceľových materiálov a neobsahuje žiadne nebezpečné chemické látky, preto na jeho likvidáciu využite zberné dvory alebo firmy zaoberajúcich sa výkupom druhotných surovín.

14 Zásady bezpečnosti pri obsluhu a opravách kotla

Opravy alebo výmeny elektrosúčiastok iba ak je celé zariadenie vypnuté a nie je pod prúdom

Pri čistení kotla, pri vyberaní popola je vždy nutné používať rukavice a iné pracovné prostriedky

JÁN BUDAY BUILDING s. r. o., 28.4.2014

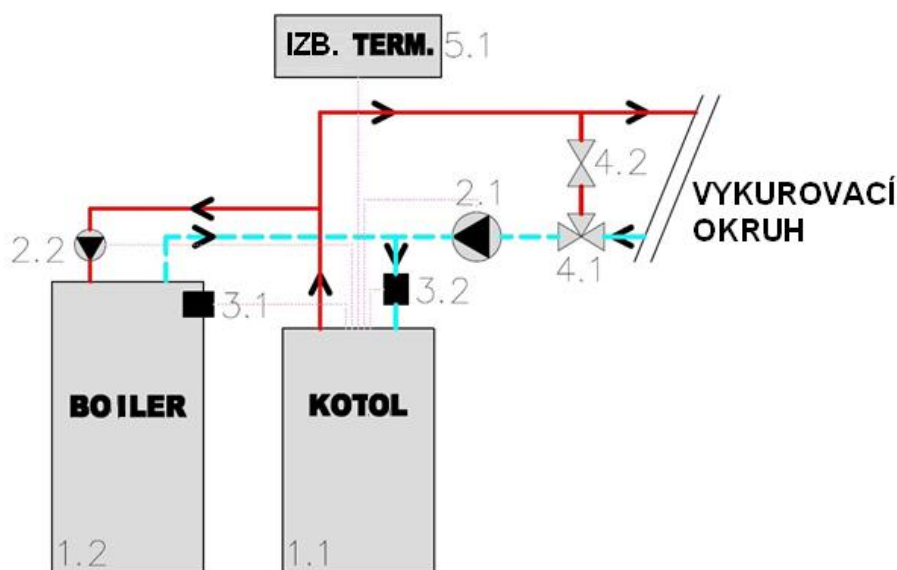
26)

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)
 Nedotýkajte sa holými rukami motora pohonu palivového podávača, jeho teplota môže dosiahnuť až 100°C
 Neotvárajte dverka spaľovacej komory, pokiaľ nie je kotol vyhasnutý

15 Schéma zapojenia kotla s reguláciou ecoMAX

13.1 - - A - - schéma zapojenia

IZBOVÝ TERMOSTAT + TÚV



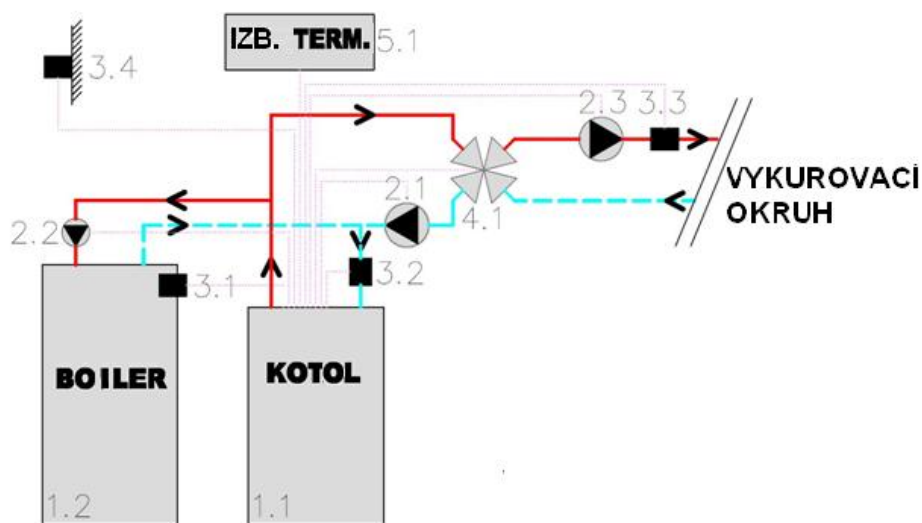
LEGENDA :

- 1.1 kotol
 - 1.2 bojler (nie je súčasťou dodávky)
 - 2.1 čerpadlo primárneho okruhu (nie je súčasťou dodávky)
 - 2.2 čerpadlo TUV (nie je súčasťou dodávky)
 - 3.1 čidlo teploty TUV v bojleri
 - 3.2 čidlo teploty vratnej vody
 - 4.1 trojcestný termostatický ventil (nie je súčasťou dodávky)
 - 4.2 guľový kohút (nie je súčasťou dodávky)
 - 5.1 izbový termostat (nie je súčasťou dodávky)
- Uvedená schéma nenahrádza riadne projektové riešenie kotolne!
 Čidlo teploty vratnej vody musí byť vždy pripojené !

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)
 Termostatický ventil musí udržiavať teplotu vratnej vody
 na 55 ° C.

13.2 - - B - - schéma zapojenia

EKVITERMICKÉ RIADENIE 1xOKRUH ÚV + TÚV



LEGENDA :

- 1.1 kotol
- 1.2 bojler (nie je súčasťou dodávky)
- 2.1 čerpadlo primárneho okruhu (nie je súčasťou dodávky)
- 2.2 čerpadlo TÚV (nie je súčasťou dodávky)
- 2.3 čerpadlo vykurovacieho okruhu (nie je súčasťou dodávky)
- 3.1 čidlo teploty TÚV v bojleri
- 3.2 čidlo teploty vratnej vody
- 3.3 čidlo teploty vykurovacieho okruhu
- 3.4 čidlo vonkajšej teploty
- 4.1 štvorcestný ventil s elektropohonom (nie je súčasťou dodávky)
- 5.1 izbový termostat (nie je súčasťou dodávky)

Uvedená schéma nenahrádza riadne projektové riešenie kotolne!

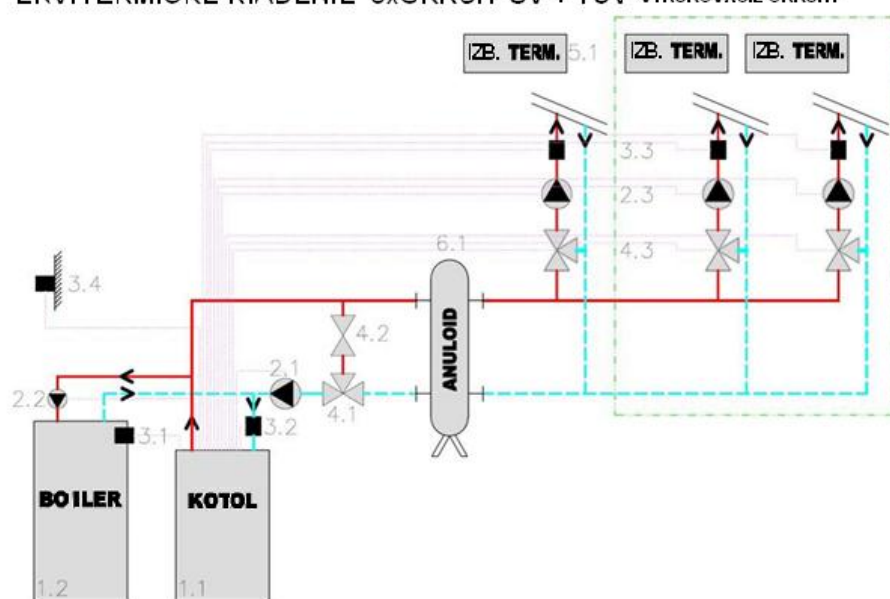
Ovládanie štvorcestného ventilu je pomocou 230 V !

Čidlo teploty vratnej vody musí byť vždy pripojené !

Štvorcestný ventil s elektrophonom musí regulovať teplotu
 vratnej vody 55 ° C

13.3 - - C - - schéma zapojenia

EKVITERMICKÉ RIADENIE 3xOKRUH ÚV + TUV VYKUROVACIE OKRUHY



LEGENDA :

- 1.1 kotol
 - 1.2 bojler (nie je súčasťou dodávky)
 - 2.1 čerpadlo primárneho okruhu (nie je súčasťou dodávky)
 - 2.2 čerpadlo TUV (nie je súčasťou dodávky)
 - 2.3 čerpadlo vykurovacieho okruhu (nie je súčasťou dodávky)
 - 3.1 čidlo teploty TUV v bojleri
 - 3.2 čidlo teploty vratnej vody
 - 3.3 čidlo teploty vykurovacieho okruhu
 - 3.4 čidlo vonkajšej teploty
 - 4.1 trojcestný termostatický ventil (nie je súčasťou dodávky)
 - VARIANT – trojcestný ventil s elektropohonom a vlastným riadením (nie je súčasťou dodávky)
 - 4.2 guľový kohút (nie je súčasťou dodávky)
 - 5.1 izbový termostat (nie je súčasťou dodávky)
 - 6.1 anuloid (nie je súčasťou dodávky)
- Uvedená schéma nenahrádza riadne projektové riešenie kotolne!
 Čidlo teploty vratnej vody musí byť vždy pripojené !
 Pre riadenie vykurovacích okruhov v zelenom poli je potrebné dokúpiť modul M a teplotné čidlo vykurovacieho okruhu

Technická dokumentácia automatického kotla na pevné palivá SMARTfire (010112 SL)
2 ks , v základnom vybavení regulácie vie riadiť len jeden
vykurovací okruh !
Termostatický ventil alebo štvorcestný ventil s elektropohonom
musí udržiavať teplotu vratnej vody na 55 ° C.