

NÁVOD K OBSLUHE A INŠTALÁCII

SMART fire

SF12 krbové kachle



SMART fire

SF11



SMART fire

SF21, 41



SMART fire

SF69, 80



JÁN BUDAY BUILDING s. r. o.
Robotnícka 1
017 01 Považská Bystrica
IČO : 36327816
DIČ : SK 2021614650

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 (medzné hodnoty)	5
2.3	Rozmery krbovej piecky SF12	5
2.4	Pohľady na krbovú piecku SF12	6
2.5	Rozmery kotla SF11	7
2.6	Pohľady na kotol SF11	8
2.7	Rozmery kotla SF21, 41	9
2.8	Pohľady na kotol SF21,41	10
2.9	Rozmery kotla SF69, 80	11
2.10	Pohľady na kotol SF69,80	12
3	Konštrukcia kotla, popis funkcie	13
3.1	Všeobecný popis	13
3.2	Spaľovacia komora	13
3.3	Komora popolníka	13
3.4	Komora popolníka	13
3.5	Komora spalínového kolektora	13
3.6	Výmenník kotla	13
3.7	Čistenie výmenníka kotla	13
3.8	Podávač paliva	13
3.9	Prívod spaľovacieho vzduchu	14
3.10	Horák	14
3.11	El. teplovzdušné zapáľovanie	14
3.12	opláštenie kotla	14
4	Zabezpečovacie prvky	14
4.1	Havárijný termostat	14
4.2	Strižná skrutka	14
4.3	Koncový spínač krytu dvierok	14
4.4	Turniket proti prehoreniu paliva	14
4.5	Termistor (ochrana motora podávača paliva)	14
4.6	Objemový snímač a schéma jeho zapojenia	14
5	Inštrukcie pre inštaláciu	16
5.1	Súvisiace normy	16
5.2	Umiestnenie kotla vzhľadom k požiarnym predpisom	17
5.2.1	Umiestnenie na podlahe z nehorľavého materiálu	17
5.2.2	Bezpečná vzdialenosť od horľavých hmôt	17
5.2.3	Umiestnenie kotla vzhľadom k manipulačnému priestoru	17
5.2.4	Umiestnenie krbovej piecky vzhľadom k manipulačnému priestoru	18
5.2.5	Umiestnenie vzhľadom k elektrickej sieti	18
5.2.6	Umiestnenie skladovaného paliva	18
5.3	Zabránenie nízko-teplotnej korózie	18
5.4	Demontáž zásobníka paliva	18
5.5	Spalínový teplotný snímač	19
5.6	Pripojenie na komín a komínový ťah	19
6	Inštrukcie pre servisnú organizáciu	20
6.1	Kontrolná činnosť pred spustením kotla	20
6.1.1	Kontrola naplnenia vykurovacieho systému	20
6.1.2	Tesnosť vykurovacej sústavy	20
6.1.3	Pripojenie kotla ku komínu	20
6.1.4	Pripojenie k elektrickej sieti	20
6.1.5	Kontrola paliva	20
6.1.6	Kontrola zásobníka paliva a podávača	20
6.1.7	Kontrola komínového ťahu	20
6.1.8	Nastavenie regulácie pred prvým uvedením do prevádzky (viď návod k regulácii)	20
6.2	Prvotné uvedenie kotla do prevádzky	20
6.3	Pravidelná ročná servisná prehliadka	21
6.4	Výmena pohonu podávača paliva, výmena turniketu	21
7	Inštrukcie pre prevádzku a obsluhu	22
7.1	Zakúrenie v kotli	22
7.2	Vyhasnutie kotla	22
7.3	Nastavenie regulácie	22
7.4	Čistenie popolníka	22
7.5	Podávač paliva	22
7.5.1	Výmena strižnej skrutky	22
7.5.2	Vyprázdnenie zásobníka paliva	22
7.5.3	Priebežná kontrola stavu podávača paliva	22

7.6	Čistenie výmenníka kotla.....	22
7.7	Čistenie horáka (revízný otvor horáka).....	23
7.8	Nastavenie spaľovacieho vzduchu (primárny a sekundárny)	23
7.9	Základné zásady pre prevádzku kotla	24
8	Údržba po vykurovacej sezóne	25
8.1	Pravidelné ročné prehliadky (autorizovanou servisnou organizáciou).....	25
8.1.1	DOPORUČUJEME preventívne vymeniť.....	25
8.2	Údržba kotla po vykurovacej sezóne (obsluha).....	25
9	Doprava kotla.....	25
10	Na čo sa hlavne nevzťahuje záruka	26
11	Záručné podmienky.....	26
11.1	Podmienky pre platnosť záruky.....	26
12	Likvidácia kotla po uplynutí životnosti.....	26
13	Zásady bezpečnosti pri obsluhu a opravách kotla	26
14	Prílohy	27
14.1	-- A -- schéma zapojenia kotla s reguláciou ecoMAX	27
14.2	-- B -- schéma zapojenia kotla s reguláciou ecoMAX	28
14.3	-- C -- schéma zapojenia kotla s reguláciou ecoMAX	29
14.4	Schéma pripojenia kotla na komín	30

1 Úvod

Gratulujeme vám k zakúpeniu automatického peletového kotla (krbovej piecky) SmartFIRE. Veríme, že jednoduchá obsluha kotla a nízke prevádzkové náklady splnia vaše očakávanie a že nesklameme vašu dôveru.

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

Čo všetko ste získali nákupom kotla :

- ekologickú prevádzku kotla
- bezpečnosť (zabránenie prehoreniu paliva do násypky – mechanický turniket)
- vysoká účinnosť, nízke emisie
- možnosť použitia štandardizovaných palív (drevené pelety)
- jednoduchá obsluha a údržba
- nízke prevádzkové náklady
- automatické čistenie horáka, automatický zápal a vyhasnutie,
- automatické čistenie výmenníka (SF11, SF12, SF69 a SF80)
- poloautomatické čistenie výmenníka – mechanizmus ovládaný pákou (SF21 a SF41)
- ekvitermická regulácia EcoMAX800
- možnosť ohrevu zásobníka TUV
- možnosť pripojenia izbového termostatu alebo izbového panelu
- expanzná nádoba, obehové čerpadlo, 3-cestný termostatický ventil (SF11 a SF12)

1.1 Rozsah dodávky

kotol

zásobník paliva

šnekový podávač paliva s motoreduktorom

ekvitermická regulácia ecoMAX

POZNÁMKA: kotol je dodávaný v zmontovanom stave

UPOZORNENIE : Neodoslanie riadne vyplneného záručného listu do 14 dní odo dňa inštalácie (maximálne však do 6 mesiacov odo dňa predeja) má za následok stratu záruky. Adresa pre odoslanie záručného listu je uvedená na čelnej strane tohoto návodu i na záručnom liste.

Uvedenie do prevádzky, záručné i pozáručné opravy, môže previesť len firma oficiálne preškolená na servis (ďalej len servisná organizácia). Uvedenie do prevádzky, alebo oprava prevedená inou než servisnou organizáciou, má za následok stratu záruky.

2 Technické parametre a rozmery

2.1 Technické parametre

Parameter	Jed.	piecka	kotol	kotol	kotol	kotol	kotol
Typ kotla (krbovej piecky)		SF12	SF11	SF21	SF41	SF69	SF80
Trieda kotla/ emisná trieda		STN EN 14785	Trieda 5	Trieda 4	Trieda 4	Trieda 5	Trieda 5
Účinnosť max.	%	90,4%	91,1%	92,1%	90 %	92,5%	91,5%
Menovitý tepelný výkon – drevené pelety (Q=18 MJ/kg)	kW	12 ⁴⁾	10,2	21	41	69	81
Rozsah tepelného výkonu	kW	4 - 12	3 – 10,2	6 – 21	12 – 41	20 - 69	24 – 81
Spotreba paliva pri nominálnom výkone	kg		Á 2,2kg	á 4,5kg	á 9 kg	á15,5 kg	á18kg
Hmotnosť	kg		215	280	400		
Objem vodného priestoru	dm ³	40	34	64	110	285	285
Rozmer dymovodu vonkajší	mm	101	101	120	160	200	200
Rozmer dymovodu vnútorný	mm	93	93	110	150	190	190
Pripojenie vykurovacej vody (vnútorný závit)	Js	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Pripojenie vratnej vody (vnútorný závit)	Js	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Max. pracovný pretlak vody	Bar	1,5	1,5 ³⁾	1,2	1,2	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾
Skúšobný pretlak vody	Bar	2,5	2,5 ³⁾	2,5	2,5	2,5 ³⁾	2,5 ³⁾
Max . pretlak poistného ventilu	Bar	1,5	1,5***	1,5	1,5	1,5***	1,5***
Požadovaný komínový ťah ²⁾	Pa	1 – 5	1 – 5	1-5	1-5	10-20	10-20
Doporučená prevádzková teplota kotla	°C	65-80	65-80	65-80	65-80	65-80	65-80
Minimálna teplota vratnej vody	°C	55	55	55	55	55	55
Hladina hluku menej než	dB	75	65	75	75	85	85
Pripojovacie napätie ¹⁾		230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz
El. krytie		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
El. príkon (ventilátor + motoreduktor)	W	100	100	90	130	965	965
Typ motoreduktora		ABM 4,5	ABM 4,5	ABM 4,5	ABM 7,5	NORD 14.0	NORD 14.0
Typ ventilátora		ST73M 150.25. R.23	ST73M 150.25. R.23	WC149. 2M	R2E180 -CG82	300x60 370W	300x60 370W
El. teplovzdušný zapaľovač (príkon)	W	200	200	200	200	200	200
Objem zásobníka	dm ³	38	165	150,240, 470	150,240, 470	300	300
Objem popolníka	dm ³	10	10	7	15		
Odpor kotla pri delta T=10 K	mBar		2,0	1,9	9		
Odpor kotla pri delta T=20 K	mBar		0,6	7,5	32		
Priemerná teplota spalín pri max. výkone	°C	165	125	100	110	95	110
Priemerná teplota spalín pri min. výkone	°C	80	60	50	65	70	70
Prietok spalín pri nominálnom výkone / minimálnom výkone	g/s	8 / 29	7 / 3	15 / 5	33 / 16	47/--	57/--
Emisie CO pri nominálnom / minimálnom výkone (pre 10% O ₂)	mg/m ³		146 / 529	151 / 800	360 / 370	121 / 463	116 / 286
Emisie CO pri nominálnom / minimálnom výkone (pre 13% O ₂)	mg/m ³	29 / --	106 / 385	116 / 582	262 / 269	88 / 337	84 / 208
Teplota vnútorného priestoru kotolne	°C	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40
Vlhkosť vnútorného priestoru kotolne (bez kondenzácie)	%	10 – 90	10 – 90	10 – 90	10 – 90	10 – 90	10 – 90

1) 1 PEN – 50Hz 230V TN-S

2) 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. Komín musí byť prispôbosený pre nízke teploty spalín – kondenzácia vodnej pary.

3) na zákazku možno dodať kotle s pracovným tlakom 3 bar, a skúšobným tlakom 5 bar.

4) vodný nominálny výkon 10,2 kW (konvekcia 1,8 kW)

2.2 Kvalita paliva (medzné hodnoty)

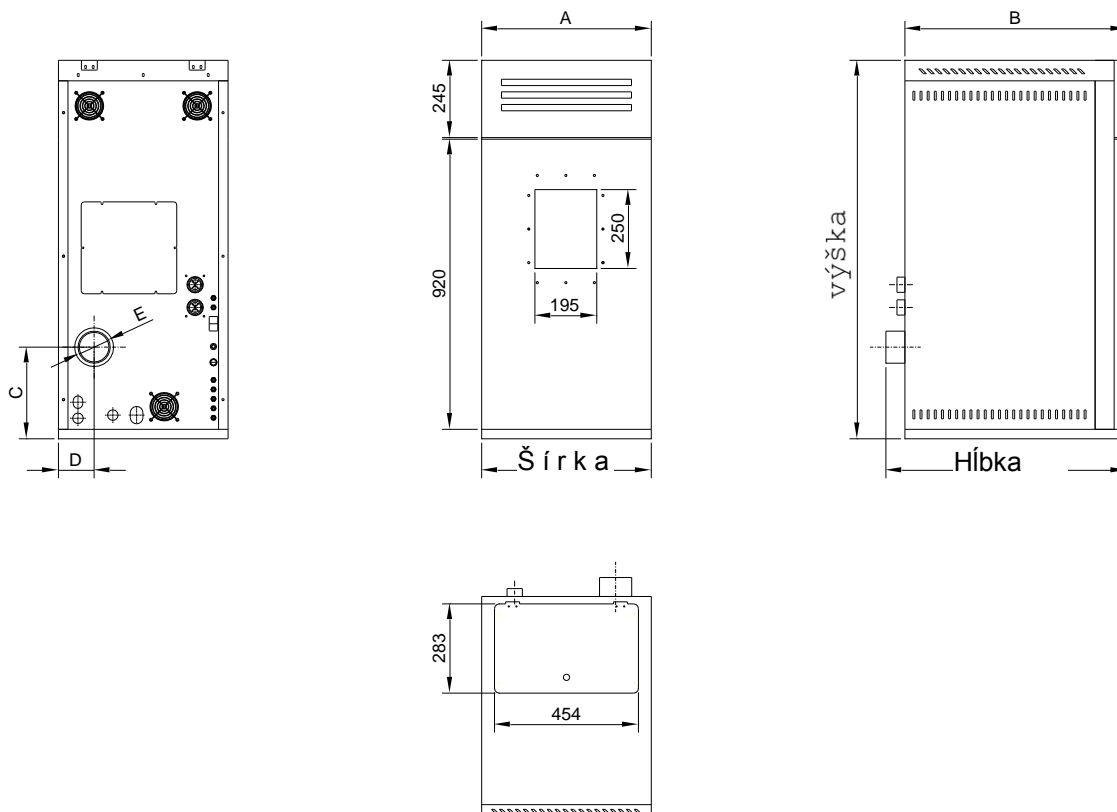
požadované parametre paliva

	O-Norm	DIN-Norm	DINplus
Výhrevnosť	18 MJ/kg	18 MJ/kg	18 MJ/kg
Hustota	1,12 kg/dm ³	1,0 – 1,4 kg/dm ³	1,12 kg/dm ³
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 medzné parametre v tabuľke). Palivo musí byť suché a bez nežiadúcich prímiesí (kameň apod.).

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

2.3 Rozmery krbovej piecky SF12

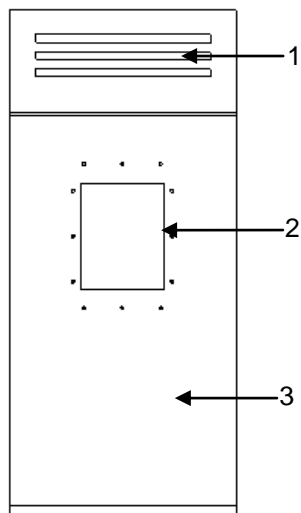


Typ	SF12/38L
Výška	1200
Šírka	535
hĺbka	760
A	535
B	700
C	290
D	115
E	101

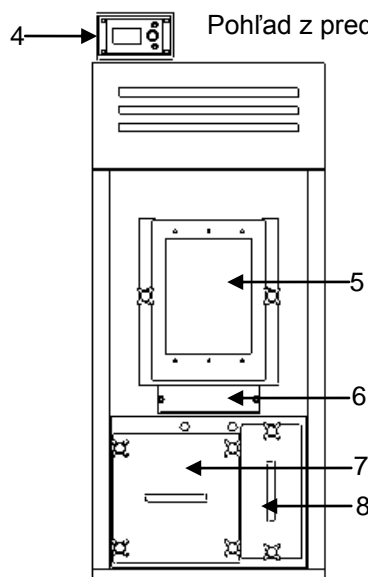
rozmery v mm

2.4 Pohľady na krbovú piecku SF12

Pohľad z predu

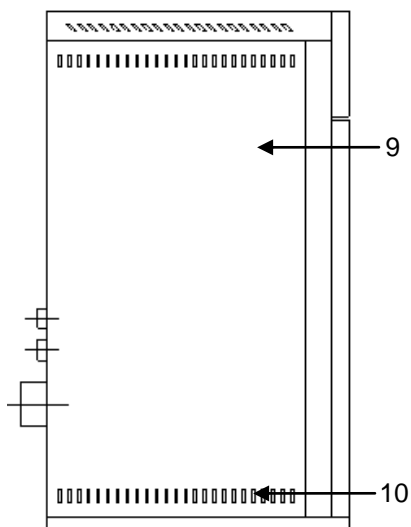


Pohľad z predu (otvorený kryt dverí)

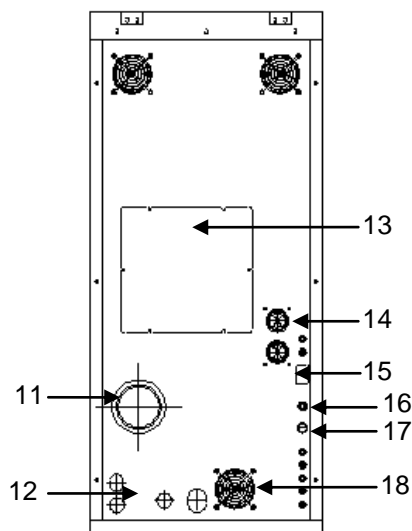


- 1-konvekčná mriežka
- 2-sklo dverok spaľovacej komory
- 3-krycie dvierka
- 4-regulácia vo vyklopenej polohe
- 5-dvierka spaľovacej komory so sklom
- 6-čistiaci otvor horáka
- 7-dvierka popolníka
- 8-dvierka kolektora spalín

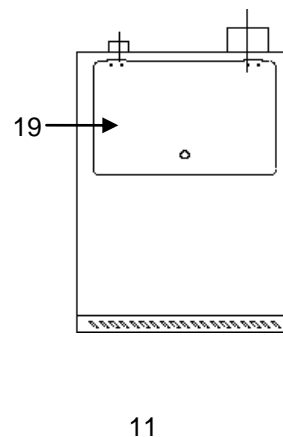
Pohľad z boku



Pohľad zo zadu

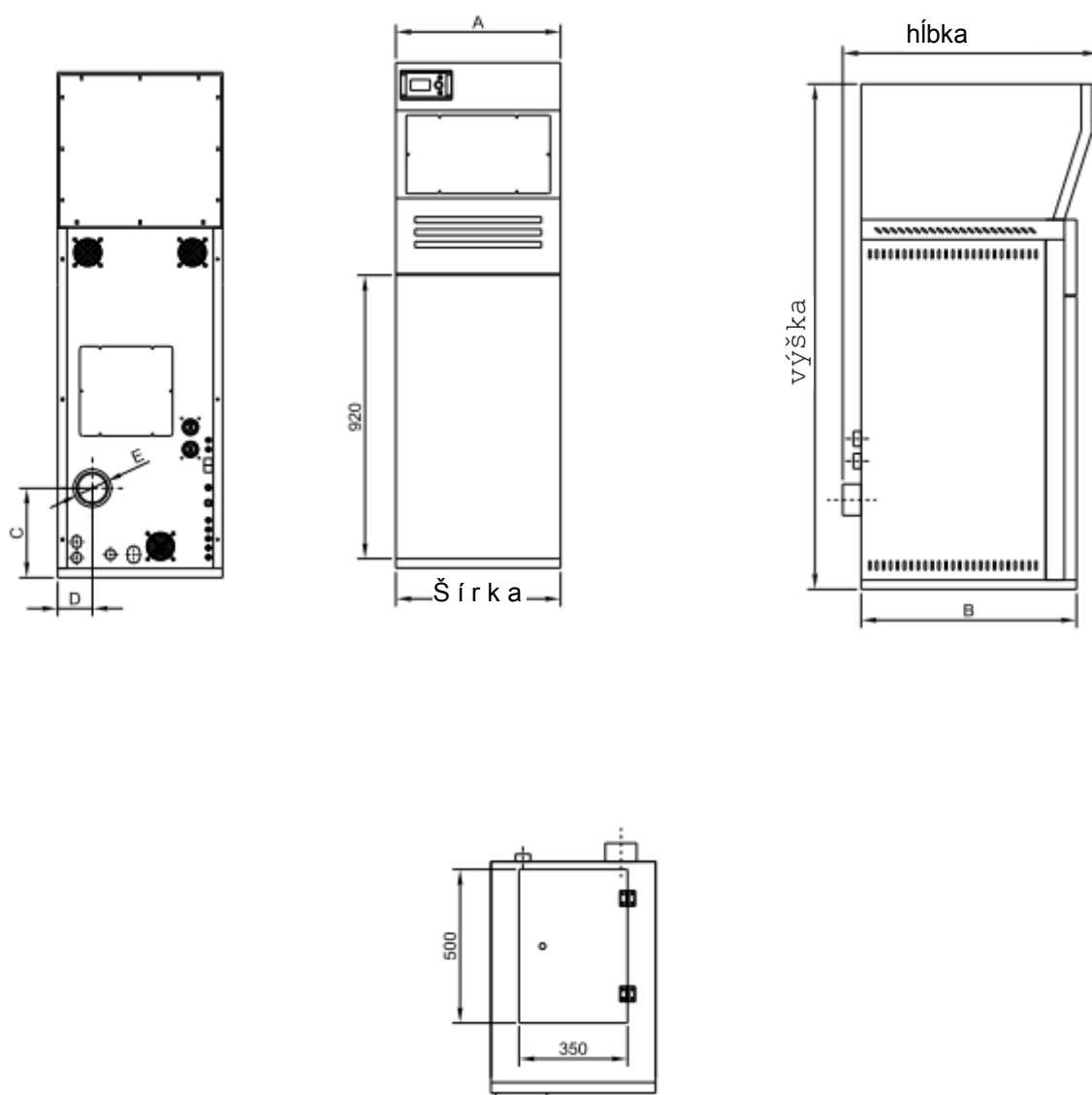


Pohľad zhora



- 9-opláštenie kotla
- 10-bočná konvekčná mriežka
- 11-komínový sopúch
- 12-pripojenie vykurovacej a vratnej vody
- 13-kryt revízneho otvoru
- 14-vzduchové klapky (prim.a sek.vzduch)
- 15-hlavný el.prívod s vypínačom
- 16-reset havárijného termostatu
- 17-vypínač objemového snímača
- 18-zadné konvekčné mriežky
- 19-dvierka zásobníka paliva

2.5 Rozmery kotla SF11

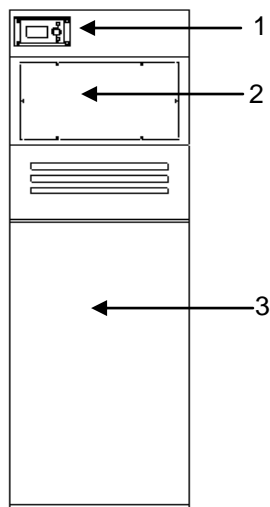


Typ	SF11/165L
Výška	1660
Šírka	535
hĺbka	810
A	535
B	700
C	290
D	115
E	101

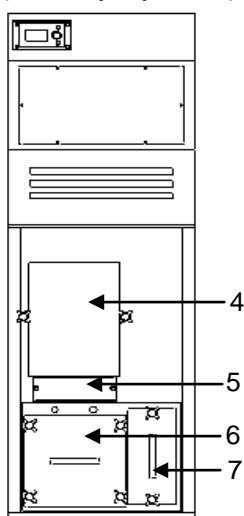
Rozmery v mm

2.6 Pohľady na kotol SF11

Pohľad z predu

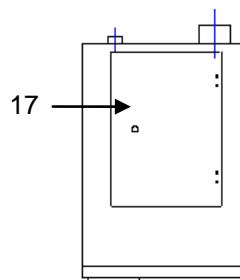
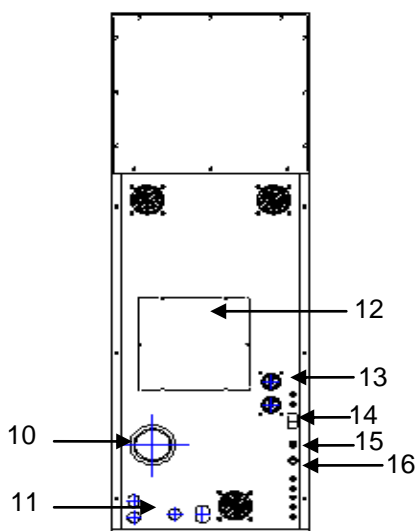
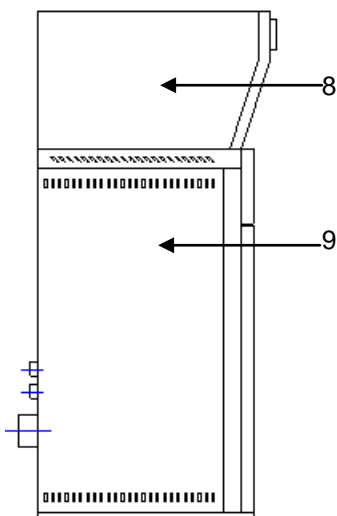


Pohľad z predu
(otvorený kryt dverí)



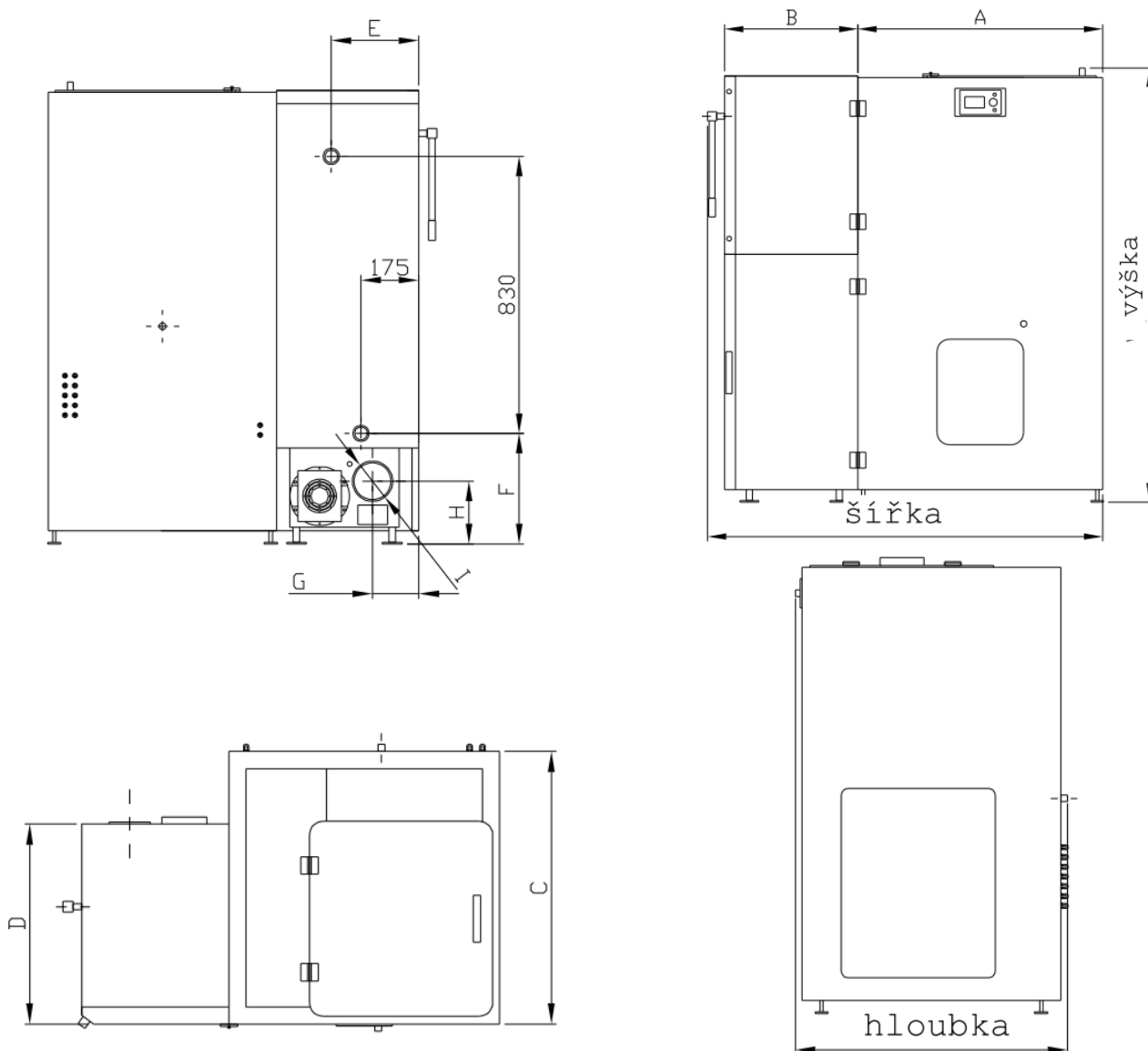
- 1-regulácia
- 2-kryt revízneho otvoru
- 3-krycie dverka
- 4-dvierka spaľovacej komory
- 5-kryt čistiaceho otvoru horáka
- 6-dvierka popolníkovej komory
- 7-dvierka spalínového kolektora

10



- 8-zásobník paliva
- 9-bok opláštenia kotla
- 10-komínový soupúch
- 11-pripojenie vykurovacej a vratnej vody
- 12-kryt revízneho otvoru
- 13-klapky vzduchu (prim.a sek.vzduch)
- 14-hlavný el.prívod s vypínačom
- 15-reset havárijného termostatu
- 16-vypínač objemového snímača
- 17-dvierka zásobníka paliva

2.7 Rozmery kotla SF21, 41

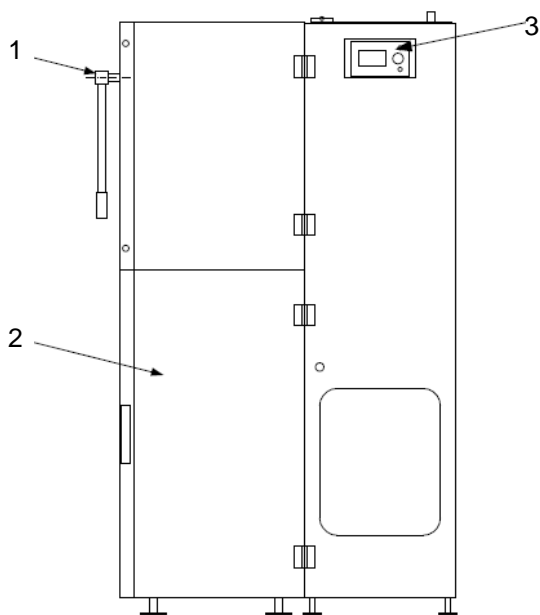


Typ kotla	SF21/150L	SF21/240L	SF21/470L	SF41/150L	SF41/240L	SF21/470L
Výška	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Šírka	960	1140	1420	1090	1270	1550
hlbka	685	685	835	800	800	835
A	420	600	880	420	600	880
B	440	440	440	570	570	570
C	580	580	790	580	580	790
D	580	580	580	710	710	710
E	265	265	265	390	390	390
F	405	405	405	380	380	380
G	135	135	135	175	175	175
H	270	275	275	220	220	220
I	120	120	120	160	160	160

rozmery v mm

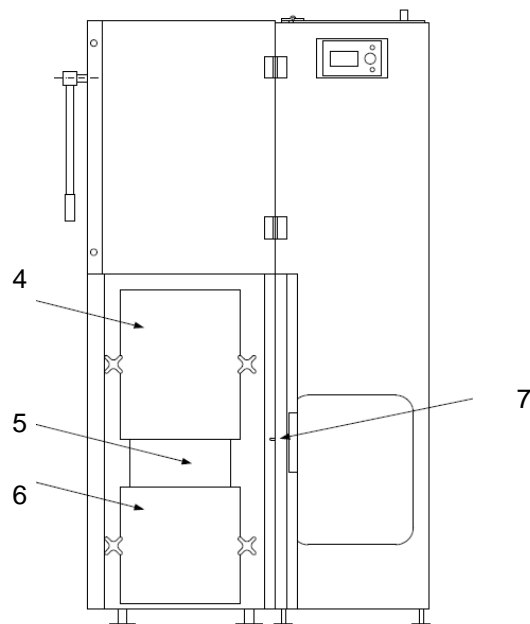
2.8 Pohľady na kotol SF21,41

Pohľad z predu



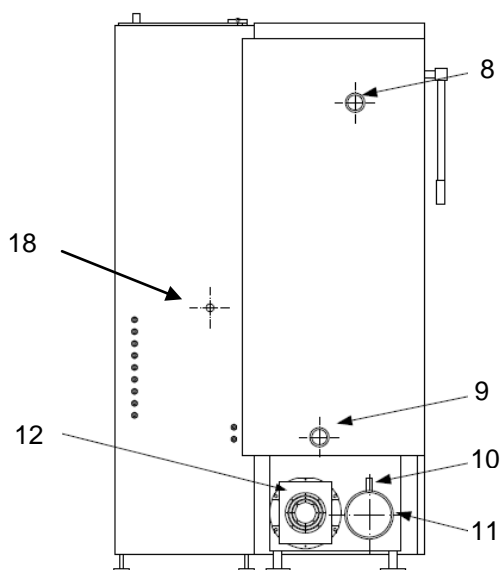
- 1-ovládacia páka čistenia
- 2-kryt dvierok kotla
- 3-display regulácie

Pohľad z predu (otvorený kryt dvierí)



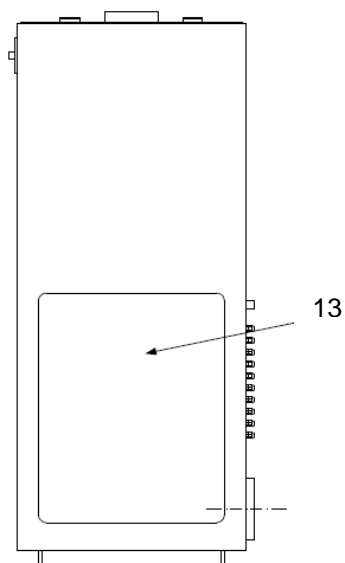
- 4-dvierka spaľovacej komory
- 5-revízny otvor horáka
- 6-dvierka popolníka
- 7-koncový spínač

Pohľad zo zadu

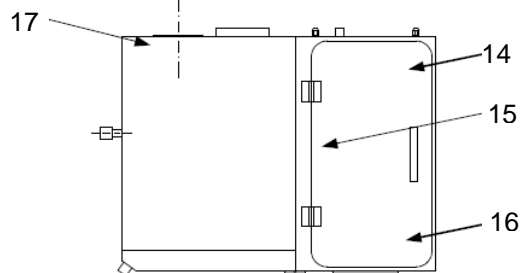


- 8-pripojenie výstupnej kotlovej vody
- 9-pripojenie vratnej kotlovej vody
- 10-čidlo teploty spalín
- 11-pripojenie komína
- 12-odťahový ventilátor
- 13-revízny otvor
- 14-dvierka zásobníka
- 15-neobsadené
- 16-revízny otvor regulácie
- 17-izolovaný horný kryt
- 18 – napojenie kanistra

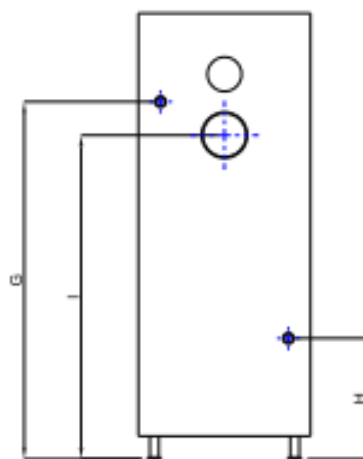
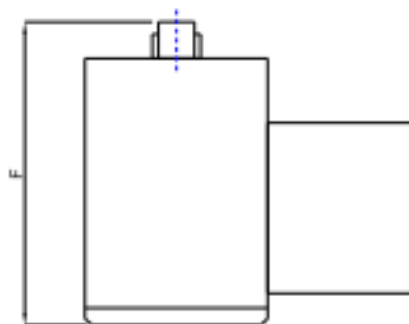
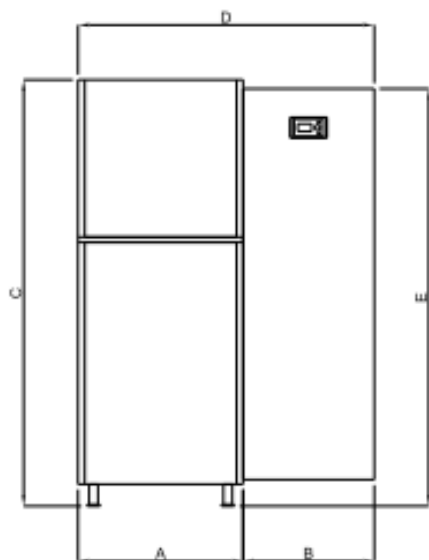
Pohľad z boku



Pohľad zhora



2.9 Rozmery kotla SF69, 80

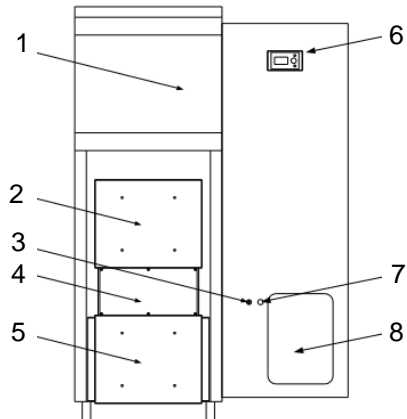


Typ kotla	SF69	SF80
Výška	1980	1980
Šírka	1300	16300
hĺbka	1560	1560
A	700	700
B	600	600
C	1980	1980
D	1300	1300
E	1900	1900
F	1560	1560
G	1555	1555
H	525	525
I	1390	1390

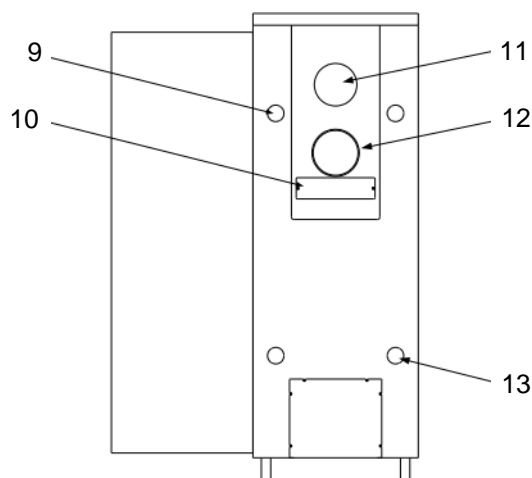
Rozmery v mm

2.10 Pohľady na kotol SF69,80

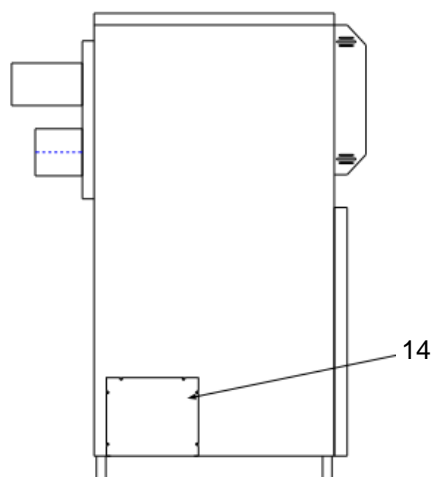
Pohľad z predu
(otvorený kryt dverí)



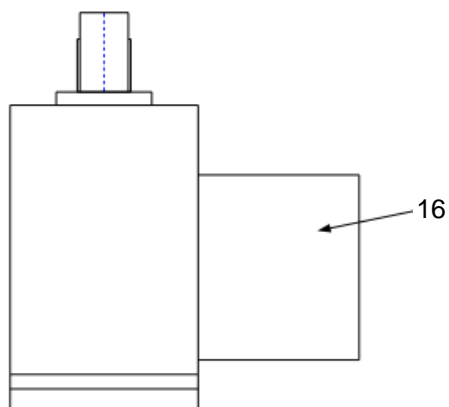
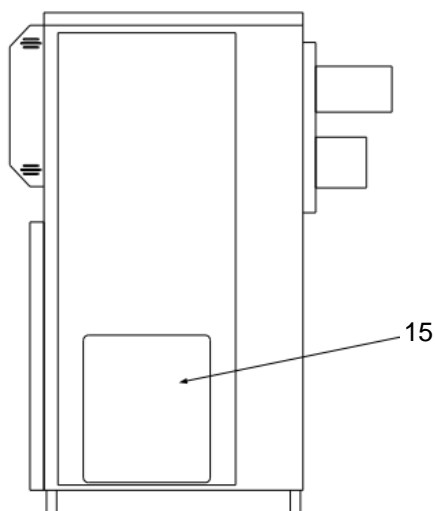
Pohľad zo zadu



Bočný pohľad



Bočný pohľad zo strany
zásobníka paliva



- 1-predný kryt
- 2-dvierka spalínovej komory
- 3-vypínač objemového čidla
- 4-čistiaci otvor horáka
- 5-dvierka komory popolníka
- 6-regulácia kotla
- 7-reset havárijného termostatu
- 8-kryt revízneho otvoru
- 9-pripojenie vykurovacej vody
- 10-čistiaci otvor sopúchu
- 11-spalinový ventilátor
- 12-komínový sopúch
- 13-pripojenie vratnej vody
- 14-kryt čistiaceho otvoru kolektora
- 15-kryt revízneho otvoru
- 16-zásobník paliva

3 Konštrukcia kotla, popis funkcie

3.1 Všeobecný popis

Kotol (krbová piecka) SmartFIRE je určený pre spaľovanie drevených peliet, je vybavený ekvitermickou reguláciou ecoMAX ktorá umožňuje riadiť vykurovacie okruhy a výrobu TUV, automatickým čistením výmenníka (SF11,12,69,80), mechanizmom pre manuálne čistenie výmenníka kotla (SF21,41), automatickým čistením horáka a automatickým zapáľovaním a automatickým vyhasnutím. Regulácia umožňuje nastaviť tri stupne výkonu kotla, kedy podľa teploty kotlovej vody dochádza k automatickému riadeniu výkonu kotla s cieľom zabrániť zbytočnému cyklovaniu.

Po automatickom zapálení kotla, kotol prejde do automatického režimu práce. Regulácia kotla potom automaticky riadi množstvo podávaného paliva a výkon ventilátora. Vďaka automatickému riadeniu kotol dosahuje vysokú tepelnú účinnosť a nízke emisie v spalinách.

Konštrukcia kotla je oceľový zvarenec, výmenník kotla potom tvoria zvislé trubkovnice. Horák kotla je zhotovený z nehrdzavejúcej ocele.

3.2 Spaľovacia komora

V spaľovacej komore je umiestnený horák kotla, v ktorom prebieha spaľovanie paliva v automatickom režime. Horák je vyrobený z nehrdzavejúcej ocele, je osadený pohyblivým roštom, ktorý je v pravidelných intervaloch automaticky čistený.

3.3 Komora popolníka

V dolnej časti kotla je umiestnená komora popolníka, ktorý je nutné vyprázdniť cca 1x za 6 týždňov. Mimo sezony, kedy je kotol v prevádzke len na ohrev TUV, sa popolník vyprázdňuje 1 x za 3 mesiace.

3.4 Komora popolníka

V dolnej časti kotla je umiestnená komora popolníka, ktorý je nutné vyprázdniť cca 1x za 6 týždňov. Mimo sezony, kedy je kotol v prevádzke len na ohrev TUV, sa popolník vyprázdňuje 1 x za 3 mesiace.

3.5 Komora spalínového kolektora

V dolnej časti kotla je umiestnená komora spalínového kolektora, kde sa zhromažďuje polietavý prach. Cca 1 x za 6 týždňov je nutné previesť vyčistenie kolektora.

3.6 Výmenník kotla

Horná časť kotla tvorí rúrkový výmenník tepla, kde rúrkovnice sú umiestnené vislo. Pre maximálne využitie miesta, a dosiahnutie čo najmenšej veľkosti je časť rúrkovnic výmenníka kotla vedená v celej dĺžke zadnej časti kotla, kedy pripojenie komína je netradične umiestnené celkom pri podlahe. Na víku výmenníka kotla je umiestnený keramický deflektor, ktorý odráža teplo spalín späť do výmenníka kotla.

3.7 Čistenie výmenníka kotla

V trubkovniciach výmenníka kotla sú miestnené pružiny, ktoré slúžia k čisteniu. Ovládanie pružín je riešené celkom automaticky, kedy k ich rozkmitaniu dochádza pomocou servomechanizmu (SF11,12,69,89) alebo mechanickou ovládacia páka je umiestnená na bočnej strane kotla (SF21,41).

POZOR : pokiaľ kotol nie je vybavený automatickým mechanizmom pre čistenie výmenníka, tak je nutné pravidelne s pákou zahýbať a rozkmitať pružiny, čím dôjde k oklepaniu nánosov polietavého prachu v trubkovniciach. Pokiaľ kotol nie je pravidelne čistený, môže dôjsť k zablokovaniu mechanizmu čistenia, preto je nutné čistiť min. 1 x týždenne.

3.8 Podávač paliva

Palivo je do horáka podávané zo zásobníka paliva šikmým šnekovým dopravníkom, a potom gravitačne padá do horáka. Podávacia cesta je pre zamedzenie spätného horenia osadená mechanickým „turniketom“, ktorý v každej polohe zabraňuje prehoreniu paliva do násypky.

3.9 Prívod spaľovacieho vzduchu

Odtahový ventilátor zaisťuje dodávku nutného množstva vzduchu pre proces dokonalého spaľovania v ohnisku. Vzduch je prisávaný do priestoru horáku cez nasávací otvor v dolnej časti kotla, výkon ventilátora je regulovaný elektronicky pomocou regulácie, v závislosti na výkone kotla.

Naviac je kotol vybavený dvomi zoštelovateľnými klapkami pre nastavenie množstva sekundárneho a primárneho spaľovacieho vzduchu. Štandardne sú klapky vždy otvorené na 100%, ale v niektorých prípadoch je nutné previesť ich nastavenie.

3.10 Horák

Hlavná časť horáka je tvorená hrncom z nehrdzavejúcej ocele, v jeho spodnej časti je pohyblivý rošt, ktorý je v pravidelných intervaloch automaticky odsunutý a popol spadne do popolníka.

3.11 El. teplovzdušné zapáľovanie

Zariadenie, ktoré automaticky zapáli horák, pracuje na teplovzdušnom princípe, kedy el. zapáľovač vytvára horúci vzduch, od ktorého sa palivo zapáli. Celý proces je riadený reguláciou ecoMAX.

3.12 Opláštenie kotla

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

4 **Zabezpečovacie prvky**

4.1 Havárijný termostat

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

4.2 Strižná skrutka

Zabezpečuje ochranu motoreduktora proti preťaženiu (uviaznutie kameňa v podávači paliva apod). V prípade uviaznutia prekážky dôjde ke strihnutiu skrutky. Po odstránení prekážky je nutné skrutku nahradiť novou . (typ : tvrdosť 5.8, M5 x 40 mm).

4.3 Koncový spínač krytu dvierok

Pokiaľ je otvorený kryt dvierok, koncový spínač vypne chod kotla, pretože v spaľovacej komore dochádza k produkovaniu horľavých plynov a mohlo by dôjsť k výbuchu.

4.4 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 do paliva. Pre pohon turniketu je využívaný elektromotor podávača paliva.

4.5 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.

4.6 Objemové čidlo a schéma jeho zapojenia

V hornej časti rúry šnekového podávača paliva, vedľa prevodovky poháňajúcej turniket, je umiestnené objemové čidlo. Jeho úlohou je detekcia nadmerného množstva paliva v podávači (obvykle spôsobené mylným vyhodnotením zápalu kotla) a zabráneniu zablokovania šnekového podávača.

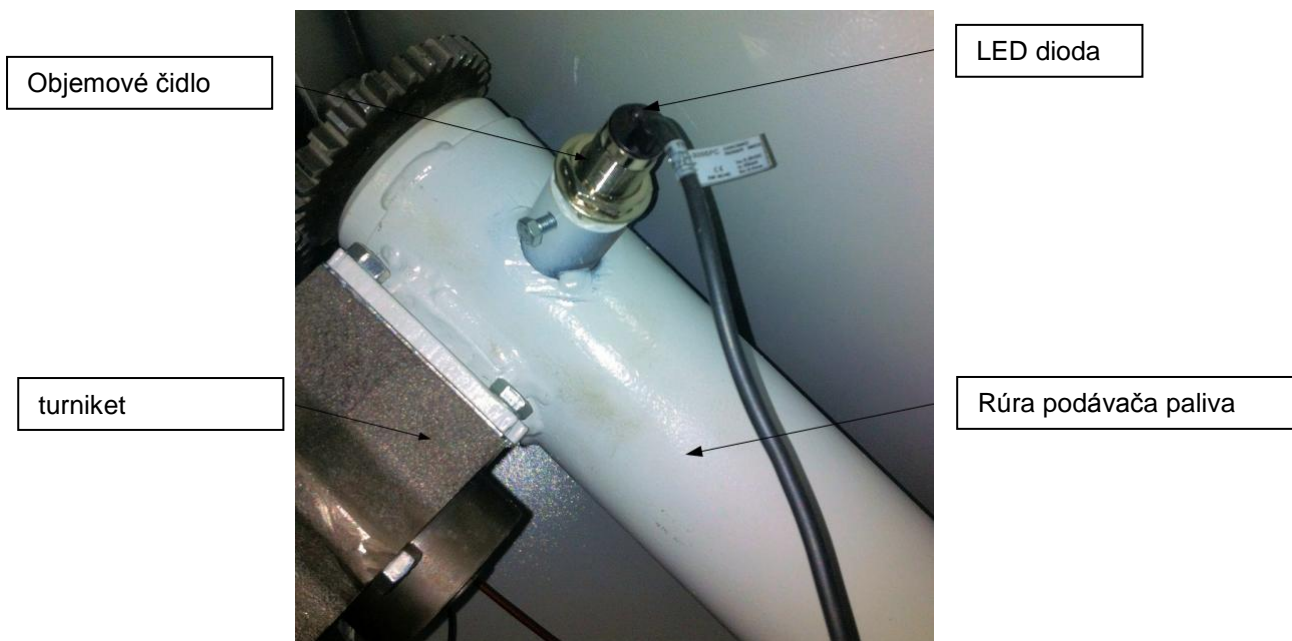
Čidlo je zapojené sériovo s koncovým spínačom dvierok kotla (viď nákres). Regulátor EcoMAX na základe objemového čidla reaguje rovnakým spôsobom ako pri otvorení dvierok kotla (netesnosť kotla) a zastaví podávanie paliva a vypne ventilátor.

Obvod objemového čidla je dodatočne vybavený prepínačom. Pokiaľ je prepínač v polohe „I“ (prepínač je umiestnený blízko resetovacieho tlačítka havarijného termostatu), tak regulátor EcoMAX čidlo ignoruje, používajte len pokiaľ je potreba 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 čidla 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 čidla 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)



Umiestnenie objemového čidla

Všetky činnosti spojené s čistením spaľovacej komory a horáka, je nutné robiť na vyhasnutom kotli, a je nutné počkať až klesne teplota kotla – obzvlášť teplota horáka. V priebehu všetkých operácií spojených s čistením spaľovacej komory a horáka je nutno používať ochranné pomôcky.

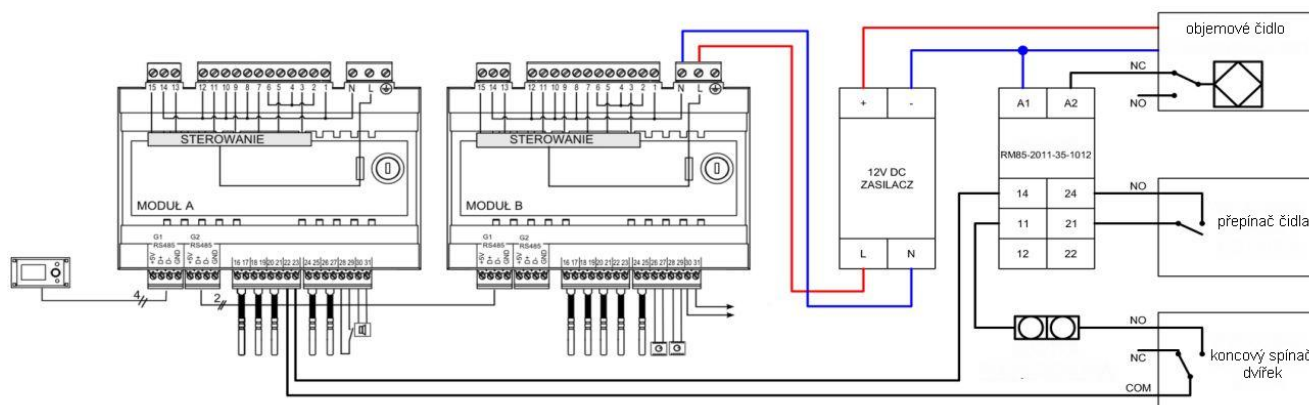
Nastavenie citlivosti objemového čidla :

Citlivosť čidla sa nastavuje otáčaním skrutky umiestnenej vedľa červenej LED diody. Pokiaľ čidlo reaguje na pohyb peliet v normálnom režime, drewný prach usadzujúci sa na čidle alebo na otáčky šnekového podávča tak je nutno čidlo prenastaviť :

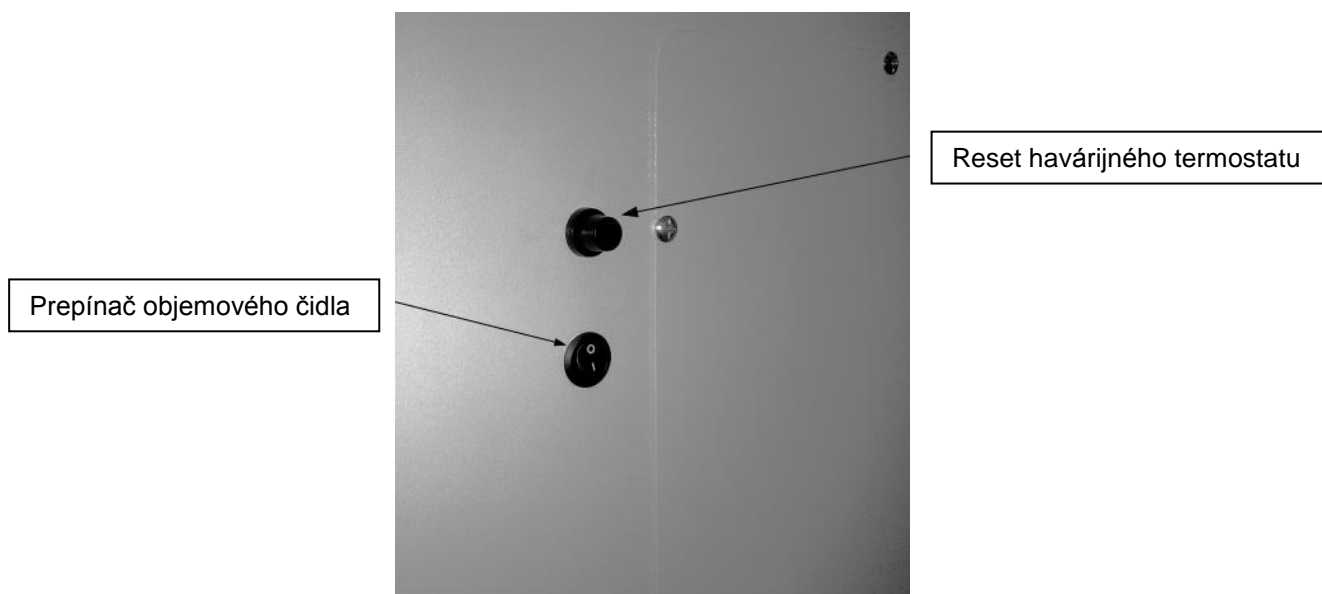
- Pre zníženie citlivosti --- otáčajte škrutkou proti smeru hodinových ručičiek
- Pre zvýšenie citlivosti --- otáčajte škrutkou v smere hodinových ručičiek

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

TIP : Čidlo vymontujte, uchopte do dlane (tak aby dlaň tvorila kornút) kontaktnou plochou čidla hore, a nasypete na neho pelety. Pri nasypaní peliet na kontaktnú plochu – musí čidlo reagovať.



Zapojenie objemového čidla, prepínača čidla a koncového spínača dvierok



Umiestnenie prepínača čidla (POZOR v normálnom režime VŽDY v polohe „0“)

5 Inštrukcie pre inštaláciu

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

5.1 Súvisiace normy

Vykurovacia sústava

STN EN 06 0310

Tepelné sústavy v budovách - projektovanie a montáž

STN EN 06 0830

Tepelné sústavy v budovách - Zabezpečovacie zariadenia

STN EN 07 7401

Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 Mpa

STN EN 07 0240

Teplovodné a nízkotlaké parné kotle. Teplovodné kotle do výkonu 50 kW. Technické

požiadavky a skoušanie.

Komín

STN EN 73 4201

Komínov a dymovodov – navrhovanie, montáž a pripájanie spotrebičov palív

Požiarne predpisy

STN EN 06 1008 Požiarne bezpečnosť tepelných zariadení.

STN EN 13501-1 (2007) Požiarne 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.

5.2 Umiestnenie kotla vzhľadom k požiarnym predpisom**5.2.1 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, doporučujeme umiestniť kotol na podmurovku minimálne 50 mm vysokú.

5.2.2 Bezpečná vzdialenosť od horľavých hmôt.Od horľavých hmôt stupňa horľavosti B, C₁, a C₂, - minimálne 200 mmOd horľavých hmôt stupňa horľavosti C₃ - minimálne 400 mm

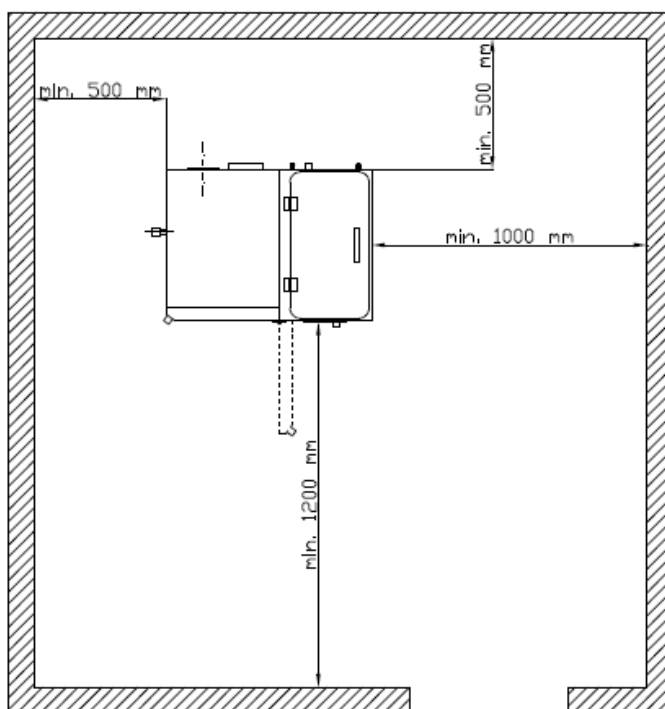
Pokiaľ stupeň horľavosti nie je známy - minimálne 400 mm

Tabuľka – stupne horľavosti stavebných hmôt a výrobkov

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

5.2.3 Umiestnenie kotla 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

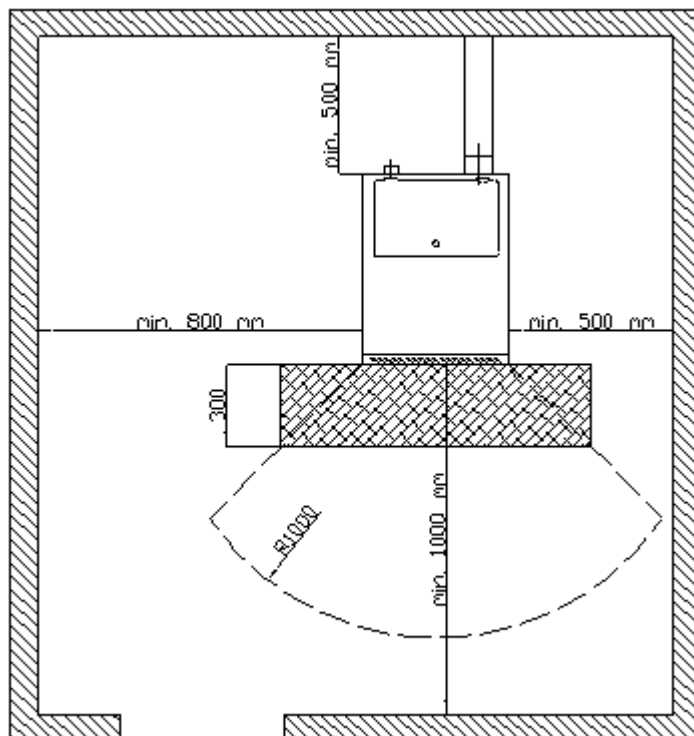


Príklad umiestnenia kotla

5.2.4 Umiestnenie krbovej piecky vzhľadom k manipulačnému priestoru.

- Základné prostredie AA5 / AB5 dle STN EN 33 2000-3
- Pred pieckou musí byť ponechaný manipulačný priestor min. 1000 mm
- Medzi zadnou časťou piecky a stenou minimálne 500 mm
- Z ľavej strany 800 mm
- Z pravej strany minimálne 500 mm
- Nad kotlom minimálne 800 mm

POZOR : pred pieckou musí byť plocha z nehorľavého materiálu o veľkosti vid' nákres.



5.2.5 Umiestnenie vzhľadom k elektrickej sieti.

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

5.2.6 Umiestnenie skladovaného paliva.

- Palivo musí byť suché, preto ho doporučujeme skladovať v pivnici alebo pod prístreškom
- Palivo nesmie byť skladované vo vzdialenosti menšej než 400 mm od kotla
- Doporučujeme skladovať palivo v inej miestnosti, než je inštalovaný kotol

5

5.3 Zabránenie nízкотеплотnej korózie

Pre zabránenie nízкотеплотnej korózie je nutné zaistiť minimálnu teplotu kotlovej vody a teploty vratnej kotlovej vody podľa tohoto návodu. Možno použiť termostatický trojcestný ventil, ktorý sa montuje do potrubia vratnej vody ku kotlu. Teplota vratnej kotlovej vody musí byť po dobu prevádzky kotla min. 55st.C

UPOZORNĚNÍ : Řešení se čtyřcestným nebo třicestným ventilem, který není ovládán automaticky (elektropohonem) není považováno za dostatečné a následkem je porušení záručních podmínek a ztráta záruky.

Do místnosti, kde bude kotel instalován, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování a větrání. Spotřeba vzduchu závisí na výkonu kotle, viz ČSN.

UPOZORNĚNÍ : Při napojení kotle na topný systém musí být v nejnižším bodě a co nejbližší kotle umístěn vypouštěcí kohout.

5.4 Demontáž zásobníku paliva

Pro případnou manipulaci v menších prostorách je nutná demontáž zásobníku paliva. Zásobník paliva je vyroben z jednoho dílu a je upevněn dvěma šrouby v místě kde je do kotle zaústěn šnekový dopravník. Před povolením upevňovacích šroubů je nutné nejdříve :

- 1) Odpojit kotel od napájení, pak odpojit veškerá zařízení (motor podavače, ventilátor, zapalovač, teplotní čidlo kotle, teplotní čidlo havarijního termostatu STB, koncový spínač dvířek)
- 2) demontovat šroubky na zadní straně násypky, kterými je násypka připevněna k opláštění kotle
- 3) demontovat šroubky na horních dvou pantech, kterými je upevněn horní „falešný“ kryt dvířek ke kotli
- 4) demontovat šroubky na dolních dvou pantech, kterými je upevněn dolní kryt dvířek ke kotli
- 5) odšroubovat dva šrouby, kterými je násypka upevněna v místě kde je do kotle zaústěn šnekový dopravník

Při zpětné montáži postupujte v obráceném pořadí.

POZOR : V místě zaústění šnekového podavače do kotle, je trubka podavače zatěsněna těsnicí šňůrou, při zpětné montáži dbejte, aby byla zachována těsnost. Případné netěsnosti mají negativní vliv na správnou činnost kotle.

5.5 Spalinové teplotní čidlo

Čidlo teploty spalin musí být v jímce spalinového sopouchu (na zadní dolní straně kotle) umístěno tak, aby byl zasunut cca 7 cm a po té musí být v poloze aretován šroubkem. Pokud dojde ke spálení vodiče čidla, pak je zřejmé, že čidlo bylo zasunuto hluboko (více než 7 cm).

5.6 Připojení na komín a komínový tah

Je nezbytné dodržet připojení na komín a montáž všech seřizovacích prvků dle nákresu na konci tohoto návodu. Veškeré kominické práce musí provádět kominická firma s platnými oprávněními.

6 Instrukce pro servisní organizaci

6.1 Kontrolní činnost před spuštěním kotle

Prvotní uvedení kotle do provozu smí provádět pouze smluvní servisní organizace, která je oprávněná k této činnosti.

UPOZORNĚNÍ : Palivo do zásobníku se plní až po provedení následujících kontrol !

6.1.1 Kontrola naplnění otopného systému

Voda pro naplnění kotle a otopné soustavy musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních látek. Její tvrdost musí odpovídat ČSN 07 7401 (1992) a je nezbytné aby v případě že tvrdost nevyhovuje, byla voda upravena. Vysrážení 1 mm vodního kamene snižuje v daném místě přestup tepla z kovu do vody o cca 10%.

Otopné systémy s otevřenou expanzní nádobou dovolují přímý styk topné vody s atmosférou. V topném období expandující voda v nádrži pohlcuje kyslík, který zvyšuje korozivní účinky a současně dochází ke značnému odpařování vody. K doplnění vody je možné použít jen vody upravené na hodnoty dle ČSN 07 7401 (1992). Otopnou soustavu je nutné důkladně propláchnout, aby došlo k vyplavení všech nečistot.

6.1.2 Těsnost otopné soustavy

6.1.3 Připojení kotle ke komínu

Připojení kotle ke komínu musí být schváleno kominickou firmou (revize komína). **POZOR komín musí být navržen s ohledem na teploty spalin uvedené v tomto návodu, kdy maximální teplota spalin je 120 st.C. Napojení na komín, včetně všech regulačních prvků, musí odpovídat nákresu uvedenému na konci tohoto návodu.**

6.1.4 Připojení k elektrické síti

Zásuvky se připojují tak, aby ochranný kolík byl nahoře a fázový vodič byl připojen na levou dutinku při pohledu ze předu. Totéž platí pro dvojité zásuvky.

6.1.5 Kontrola paliva

Je nutné zkontrolovat zda palivo splňuje technické parametry uvedené v této dokumentaci

6.1.6 Kontrola zásobníku paliva a podavače.

Optická kontrola zásobníku paliva, zejména těsnosti víka zásobníku.

6.1.7 Kontrola komínového tahu

Vysoký komínový tah způsobuje zvýšení teploty v komíně, snižuje účinnost kotle a zvyšuje spotřebu paliva, proto vždy proveďte kontrolu měřením. Nízký komínový či nulový komínový tah ovlivňuje negativně chod kotle zejména při režimu udržování a má negativní vliv na životnost kotle, hlavně u spalování dřevěných pelet se vytváří na povrchu výměníku kotle dehtový povlak.

6.1.8 Nastavení regulace před prvním uvedením do provozu (viz návod k regulaci)

- Havarijní termostat – nastavit na 100 – 105 st. C (nastavuje se mechanicky, musí se demontovat)
- Kontrola všech připojených čidel zda ukazují správně (viz návod k regulaci)
- Kontrola všech připojených spotřebičů (čerpadla, mix, ventilátor atd) zda pracují správně (viz.návod k reg.)
- Nastavení regulace v servisní úrovni (viz. Návod k regulaci.)
- Nastavení regulace v uživatelské úrovni

6.2 Prvotní uvedení kotle do provozu

- Provést zátop v kotli
- Uvést kotel na požadovanou teplotu (min. 65 st. C) a zkontrolovat těsnost komínového napojení, napojení na systém, těsnost dvířek kotle, těsnost kotle.
- Zkontrolujte zda přepínač objemového čidla je v poloze „0“
- Zkontrolujte zapojení termostatického ventilu na vratné kotlové vodě (pokud je použit) a umístění jeho čidla.
- Zkontrolujte funkčnost koncového spínače krytu dvířek.
- Seznámit uživatele s obsluhou kotle a regulace
- Zkontrolovat zda bylo s kotlem dodáno standardní vybavení (návody k obsluze, ...)
- Provést čitelné a úplné vyplnění všech částí záručního listu.

UPOZORNĚNÍ : Na kotel (kamna) bez řádně vyplněného záručního listu se nevztahují žádné záruky.

6.3 Pravidelná roční servisní prohlídka

Pravidelná roční prohlídka je podmínkou pro platnost záruky, službu si hradí zákazník přímo servisní organizaci. Interval mezi jednotlivými prohlídkami musí být 8 až 14 měsíců.

Úkony pravidelné roční prohlídky

- Kontrola zda je kotel provozován v souladu s návodem k obsluze (palivo, umístění kotle atd.)
- Opakovaně provést školení obsluhy kotle (nastavení regulace, údržba)
- Optická kontrola stavu kotle, spalinových cest, podavače paliva
- Vyčištění ventilátoru a komory ventilátoru (nutná demontáž ventilátoru)
- Vyčištění objemového čidla (nutná demontáž)
- Kontrola stavu keramického hořáku
- Kontrola čistoty výměníku a spalinových komor
- Kontrola žáruvzdorných těsnění
- Zda je funkční nízkoteplotní ochrana kotle
- Vyčištění výměníku kotle, vyčištění prostoru pod hořákem (viz revizní otvor hořáku)
- Provést zápis o kontrole do záručního listu, případné nedostatky také uvést do záručního listu

6.4 Výměna pohonu podavače paliva, výměna turniketu

V případě, že potřebujete vyčistit ucpaný turniket, demotovat motoru podavače paliva, nebo převodovku či turniket, pak postupujte následovně :

- Vyhasněte kotel a odpojte od napětí
- Odšroubujte šroub spojující ozubené kolo pohánějící turniket se šnekem
- Stáhněte ozubené kolo z osy šneku
- Odšroubujte 4 šrouby připevňující motoreduktor k přírubě roury podavače
- Zkuste provést několik otáček motoreduktoru se šnekem v protisměru hodinových ručiček
- Demontujte (vysuňte z roury podavače) motoreduktor včetně šneku
- Při montáži postupujte analogicky

7 Instrukce pro provoz a obsluhu

7.1 Zátop v kotli

V kotli je možné zatopit výlučně po ověření těsnosti spojů a zjištění, zda je topný systém a kotel naplněn vodou. **Nikdy nedoplňujte studenou vodu do rozehrátého kotle!** Zatopení v kotli je třeba provést následujícím způsobem:

- Zkontrolovat zda je zásobník paliva naplněn správným palivem
- Zkontrolovat zda je komínová klapka otevřená.
- Zapnout kotel do režimu zápal – kotel bude provádět automaticky několik činností, které budou ukončeny řádným zapálením kotle a přechodem do automatického režimu chodu kotle. Pokud první pokus o zápal skončí nezdarem, pak regulace provede druhý pokus, pokud i ten skončí nezdarem (regulace aktivuje příslušný alarm), pak zkontrolujte kvalitu paliva popřípadě nastavení kotle.
- Po 10 minutách proveďte kontrolu zda kotel pracuje správně dle nastavených režimů

7.2 Vyhasnutí kotle

- Přepněte regulaci do režimu vyhasnutí
- Po ukončení režimu automatického vyhasnutí, vyčistit popelník, do žáru odolné nádoby s víkem.
- Vypnout kotel na hlavním vypínači regulace.
- Pokud bude odstávka kotle delší než jeden den, pak je nutné odstranit palivo, aby nedošlo k jeho zvlhnutí a následnému zablokování podavače paliva.
- Pokud bude odstávka kotle delší než týden, pak je nutné odstranit veškeré palivo ze zásobníku, šnekového dopravníku a hořáku. Kotel vyčistit, odstranit popel. Veškerá kotlová dvířka i víko zásobníku paliva musí být uzavřeny.

7.3 Nastavení regulace

Detaily programování základní nebo ekvitermní regulace jsou uvedeny v samostatném návodu k obsluze.

7.4 Čištění popelníku

Pokud obsah popele odpovídá hodnotám dle normy, pak dojde k zaplnění popelníku po spálení cca 4 zásobníků. Po zaplnění popelníku je třeba popel vymést, množství popele kontrolujte min. 1 x za 6 týdnů.

7.5 Podavač paliva

7.5.1 **Výměna střížného šroubku**

Pokud dojde k uvíznutí tuhého materiálu v mechanismu podavače paliva a následkem toho k přestřižení pojistného střížného šroubku, je nutné jej vyměnit. Tato oprava nespadá do záručních oprav. Obsluha může vyměnit střížný šroubek sama nebo povolat autorizovaný servis.

Vždy je nutno odstranit příčinu blokace podavače (obvykle kámen, drát, nebo jiný předmět v podavači).

Výměna střížného šroubku : odpojit kotel včetně podavače paliva od proudu, vyměnit střížný šroubek, zapnout el.proud.

7.5.2 **Vyprázdnění zásobníku paliva**

Pro vyprázdnění zásobníku paliva (odstavení kotle na delší dobu, uvíznutí paliva v podavači apod.) zapněte ručně posun paliva, kdy palivo bude vytlačeno do hořáku, nebo palivo vybere přes horní víko zásobníku paliva.

7.5.3 **Průběžná kontrola stavu podavače paliva**

- Úroveň hluku – vzrůst hlučnosti indikuje poškození ložisek motoru, reduktoru nebo šnekové převodovky. Je nutné opravit.
- Rovnoměrnost chodu – nerovnoměrný chod může způsobit motoreduktor nebo šnekový dopravník.
- Stav šroubových spojů – dotáhnout uvolněné šroubové spoje
- Stav povrchu – odstraňovat nečistotu a prach z povrchu zařízení, zejména z motoru kde hrozí přehřátí

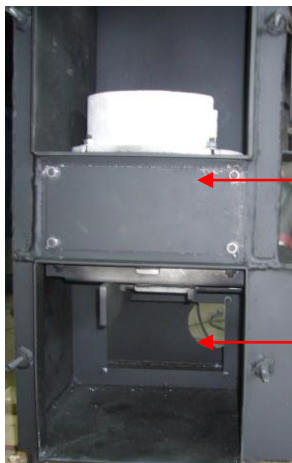
7.6 Čištění výměníku kotle

V trubkovnicích výměníku kotle jsou umístěny pružiny, které slouží k čištění, k rozkmitání pružin dochází zcela automaticky (SF11,12,69,89. Pokud je kotel vybaven jen mechanickým ovládáním čištění, pak je nutné pravidelně zahýbat pákou umístěnou na boku kotle (SF21, 41) a rozkmitat pružiny, čímž dojde k oklepání nánosů

polétavého prachu v trubkovnicích. Pokud kotel není pravidelně čištěn, může dojít k zablokování mechanismu čištění, proto je nutné čistit min. 1 x týdně.

Vždy po skončení topné sezóny (min. 1 x ročně) je nutno odšroubovat horní kryt výměníku (kde je umístěn mechanismus čištění) a důkladně vyčistit celý prostor od usazeného popele.

POZOR : Minimálně 1 x ročně je nutné vyčistit prostor v dolní části výměníku kotle, kde může docházet k usazování polétavého prachu. Čistící otvor je přístupný přes komoru popelníku, kde v zadní části je umístěn ocelový kryt (revizní otvor) na čtyřech šroubech. Po demontáži ocelového krytu proveďte odstranění případného popele.



Revizní otvor hořáku

Revizní otvor dolní části výměníku

7.7 Čištění hořáku (revizní otvor hořáku)

Obsluha musí provést pravidelně kontrolu čistoty prostoru pod hořákem, kde je umístěn pohyblivý rošt hořáku. Kontrola musí být provedena min. jednou ročně.

7.8 Nastavení spalovacího vzduchu (primární a sekundární)

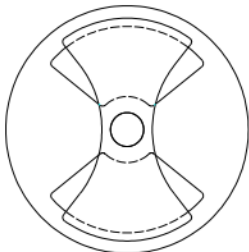
Kotel je osazen dvěma vzduchovými klapkami, které umožňují přesné nastavení množství spalovacího vzduchu. Jedna vzduchová klapka je pro primární spalovací vzduch a jedna pro sekundární spalovací vzduch.

Standardně jsou obě klapky otevřeny na 100%, ale v individuálních podmínkách je možno provést jejich seřízení. Nastavení klapky se provádí na základě :

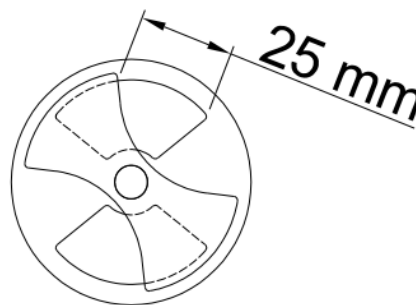
- pozorování plamene přes servisní dvířka (opatřené skleněným průzorem), kdy kvalita plamene slouží k nastavení vzduchových klapky
- analyzátoru spalín

V případě potřeby je nutno zmenšit množství spalovacího vzduchu (přivřít klapky), nedoporučuje se uzavřít klapky více než na obrázku.

klapka PRIMÁRNÍHO vzduchu



klapka SEKUNDÁRNÍHO vzduchu



7.9 Základní zásady pro provoz kotle

- Před uvedením kotle do chodu musí být kotel napuštěn vodou.
- Všechny dvířka při provozu kotle musí být řádně uzavřeny. Dvířka musí těsně doléhat, jinak je nutné seřídit závěsy a zámek, nebo vyměnit těsnění.
- Dvířka spalovací komory otvírejte jen při vypnutém kotli, jinak hrozí nebezpečí výbuchu
- V okolí kotle udržíte pořádek, neskladujte v blízkosti kotle hořlavé materiály.
- Nikdy nedoplňujte studenou vodu do topného systému pokud je kotel rozpálený a v provozu. Hrozí zničení kotle.
- Nikdy se nesnažte uhasit oheň v kotli pomocí vody, hrozí poškození kotle, nebezpečí opaření a vzniku jedovatých plynů.
- Teplota a tlak vody v kotli nesmí překročit maximální hranici určenou tímto návodem.
- Při nedodržení doporučené minimální teploty kotlové vody může dojít k rosení výměníku kotle a jeho následné korozi.
- Po odstavení kotle na delší dobu delší než jeden den musí být zásobník paliva, podavač paliva a spalovací prostor bez paliva, jinak při startu po delší době dojde ke stříhnutí střížného šroubku.
- Po odstavení kotle na delší dobu než 1 týden, musí být kotel, spalovací komora a výměník čisté, jinak dochází k absorbování vzdušné vlhkosti a korozi, životnost kotle se zkracuje.
- Kotel může obsluhovat jen osoba starší 18 let, která je obeznámená s návodem pro obsluhu.
- Kotel musí být provozován ve standardním prostředí a hlavně suchém prostředí.
- **Při manipulaci s kotlem vždy používejte vhodné rukavice, případně jiné osobní ochranné pomůcky. Některé části kotle mohou dosahovat teplot přes 100 st. C proto dbejte zvýšené opatrnosti.**
- **Veškeré opravy je nutno provádět jen pokud je kotel vypnutý a odpojený od el.sítě.**

UPOZORNĚNÍ : Kotel je přizpůsoben pro dlouhodobý provoz, jeho časté vyhasínání a opětovné zapalování zkracuje jeho životnost.

8 Údržba po topné sezóně

8.1 Pravidelné roční prohlídky (autorizovanou servisní organizací)

Každoročně je nutné provést servisní prohlídku, tato prohlídka je podmínkou pro platnost záruky. Pokud nebude provedena každoroční prohlídka, pak nárok za záruku zaniká. Při příjezdu servisního technika musí být kotel vyhasnutý a musí být vysypaný popelník.

Úkony pravidelné roční prohlídky

- Kontrola zda je kotel provozován v souladu s návodem k obsluze (palivo, umístění kotle atd.)
- Opakovaně provést školení obsluhy kotle (nastavení regulace, údržba)
- Optická kontrola stavu kotle, spalinových cest (zejména vodorovných částí), podavače paliva
- Kontrola připojených teplotních čidel
- Kontrola koncového spínače krytu dvířek, objemového čidla
- Kontrola stavu hořáku a všech keramických částí kotle
- Kontrola roštu hořáku zda při pohybu nevykazuje velkou volnost, nebo hluk
- Kontrola čistoty výměníku (nutno demontovat horní díl – vyčistit a zkontrolovat čistící mechanismus)
- Kontrola spalinových komor
- Kontrola žáruvzdorných těsnění
- Zda je funkční nízkoteplotní ochrana kotle
- Vyčištění výměníku kotle, vyčištění prostoru hořáku, vyčištění kolektoru spalin
- VYČISTĚNÍ odtahového ventilátoru a jeho okolí (nutná jeho demontáž)
- Provést zápis o kontrole do záručního listu, případné nedostatky také uvést do záručního listu

8.1.1 **DOPORUČUJEME preventivně vyměnit**

- Kondenzátor ventilátoru (1 x za dva roky provozu)
- Kondenzátor motoru pohonu podavače paliva (1 x za dva roky provozu)

8.2 Údržba kotle po topné sezóně (obsluha)

Obsluha kotle musí provést následující úkony

- Vyčistit hořák
- Vyčistit kolektor spalin
- Vyčistit spalinový sopouch
- Vyčistit veškeré keramické části (včetně hořáku) od případných úsad spečeného popele
- Pečlivě vyčistit výměník a spalinovou komoru včetně úsad v kouřovodech kotle
- Pokud kotel není používán v letních měsících, pak je třeba odstranit palivo ze zásobníku, šnekového dopravníku a retorty hořáku.

Revizní otvor hořáku

Pro vyčištění hořáku a okolního prostoru je nutno demontovat kryt revizního otvoru hořáku.

Kolektor spalin

Pro vyčištění spalinového kolektoru je nutno demontovat horní část opláštění kotle a odšroubovat horní kryt kolektoru. Doporučujeme svěřit autorizovanému servisu.

Spalinový sopouch

Čistící otvor pro čištění spalinového sopouchu je umístěn v dolní části zadní stěny kotle.

POZOR : Výrobce nedoporučuje vypouštět vodu z kotle a topného systému z důvodu zkrácení životnosti kotle.

9 Doprava kotle

Kotel se převáží ve svislé poloze způsobem zamezujícím mechanickému poškození a prasknutí spojů. Kotel musí být zabezpečen vůči škodlivému působení atmosférických vlivů (auto kryté plachtou apod.)

Kotel musí být uskladněn pod střechou na suchém místě zabezpečeném vůči působení atmosférických vlivů.

10 Na co se zejména nevztahuje záruka

- Výměnu těsnění (těsnění dvířek apod.)
- Výměnu vnitřního keramického obložení v kotli
- Výměnu střížného šroubku, ložisek, kondenzátoru motoru
- Poškození kotle dopuštěním studené vody do rozehrátého kotle
- Poškození kotle v souvislosti se špatnou instalací, špatným provozováním a nevhodným umístěním kotle.
- Poškození odtahového ventilátoru kondenzátem, nebo nadměrným teplem
- Závady a poškození kotle vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu.

11 Záruční podmínky

- Záruka 24 měsíců na kotel od data uvedení do provozu autorizovanou servisní organizací, avšak maximálně 30 měsíců od data prodeje a to jen na území České republiky.

11.1 Podmínky pro platnost záruky

- Podmínkou pro platnost záruky je dodržení minimální teploty vratné kotlové vody 55 °C, proto je nutné u každého kotle instalovat na potrubí vratné vody 3-cestný termostatický ventil (nebo 4-cestný ventil s elektropohonem) a oběhové čerpadlo.
- Instalaci kotle musí provést firma, která má k této činnosti veškerá oprávnění.
- Uvedení kotle do provozu a zaškolení obsluhy kotle (včetně obsluhy regulace) musí provést smluvní servisní organizace a musí řádně vyplnit záruční list (bez vyplněného záručního listu záruka nebude poskytnuta)
- Uvedení kotle do provozu hradí zákazník přímo autorizovanému servisu.
- Zákazník je povinen si objednat každý rok prohlídku kotle smluvní servisní organizací, a to po celou dobu záruky. Pokud nebudou tyto prohlídky provedeny, ztrácí nárok na záruku kotle. Pravidelné každoroční prohlídky smluvní servisní organizací hradí zákazník. Provedená prohlídka musí být zapsána do záručního listu.
- Nedodržení tohoto návodu při obsluze a provozu kotle má za následek ztrátu záruky.
- Při záruční opravě je povinností majitele kotle předložit servisní organizaci originál záručního listu s vyplněnými ročními prohlídkami a je povinen předat servisní organizaci kopii záručního listu. Pokud v záručním listu nebudou zaznamenány pravidelné roční prohlídky, pak se nejedná o záruční opravu a majitel kotle hradí náklady na opravu v plné výši.
- Jakýkoli zásah do konstrukce kotle, elektroinstalace nebo regulace má za následek ztrátu záruky.

12 Likvidace kotle po uplynutí životnosti

Kotel je vyroben převážně z ocelových materiálů a neobsahuje žádné nebezpečné chemické látky, proto k jeho likvidaci využijte sběrných dvorů nebo firem zabývajících se výkupem druhotných surovin.

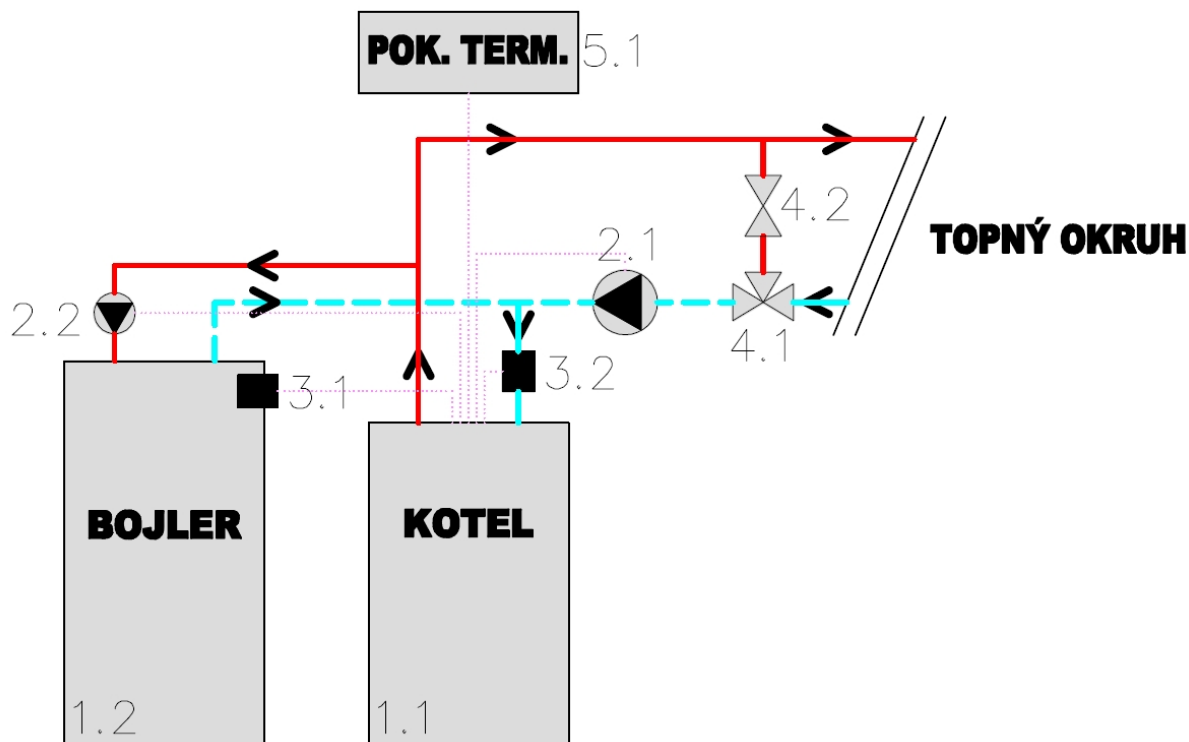
13 Zásady bezpečnosti při obsluze a opravách kotle

- Opravy či výměny elektro součástí jen pokud je celé zařízení vypnuto a není pod napětím
- Při čištění kotle, při vybírání popela je vždy nutné používat rukavice a jiné vhodné pracovní pomůcky
- Nedotýkejte se holýma rukama motoru pohonu palivového podavače, může dosáhnout až 100°C
- Dvířka spalovací komory otvírejte jen při vypnutém kotli, jinak hrozí nebezpečí výbuchu
- V okolí kotle udržujte pořádek, neskladujte v blízkosti kotle hořlavé materiály.
- Kotel může obsluhovat jen osoba starší 18 let, která je obeznámená s návodem pro obsluhu.

14 Přílohy

14.1 - - A - - schéma zapojení kotle s regulací ecoMAX

POKOJOVÝ TERMOSTAT + TUV



LEGENDA :

- 1.1 kotel
- 1.2 bojler (není součástí dodávky)
- 2.1 čerpadlo primárního okruhu (není součástí dodávky)
- 2.2 čerpadlo TUV (není součástí dodávky)
- 3.1 čidlo teploty TUV v bojleru
- 3.2 čidlo teploty vratné vody
- 4.1 tří-cestný termostatický ventil (není součástí dodávky)
- 4.2 kulový kohout (není součástí dodávky)
- 5.1 pokojový termostat (není součástí dodávky)

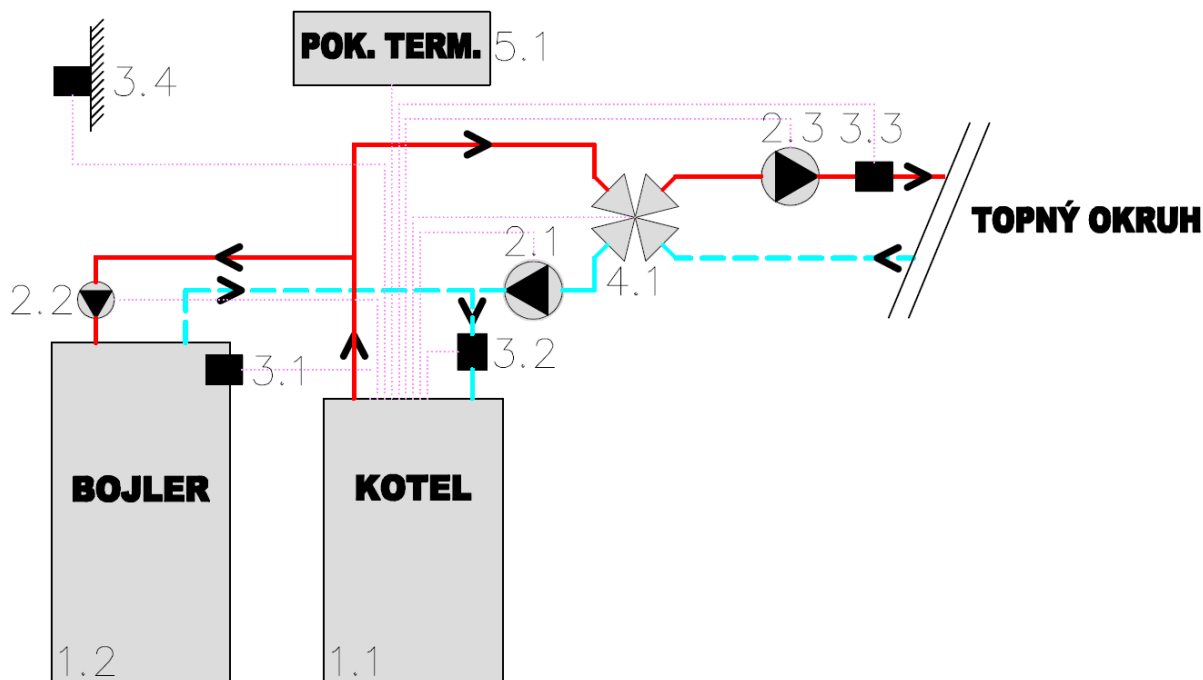
Uvedené schéma nenahrazuje řádné projektové řešení kotelny!

Čidlo teploty vratné vody musí být vždy připojeno !

Termostatický ventil musí udržovat min. teplotu vratné vody na 55 st. C.

14.2 -- B -- schéma zapojení kotle s regulací ecoMAX

EKVITERMNÍ ŘÍZENÍ 1xOKRUH UV + TUV



LEGENDA :

- 1.1 kotel
- 1.2 bojler (není součástí dodávky)
- 2.1 čerpadlo primárního okruhu (není součástí dodávky)
- 2.2 čerpadlo TUV (není součástí dodávky)
- 2.3 čerpadlo topného okruhu (není součástí dodávky)
- 3.1 čidlo teploty TUV v bojleru
- 3.2 čidlo teploty vratné vody
- 3.3 čidlo teploty topného okruhu
- 3.4 čidlo venkovní teploty
- 4.1 čtyř-cestný ventil s elektropohonem (není součástí dodávky)
- 5.1 pokojový termostat (není součástí dodávky)

Uvedené schéma nenahrazuje řádné projektové řešení kotelny!

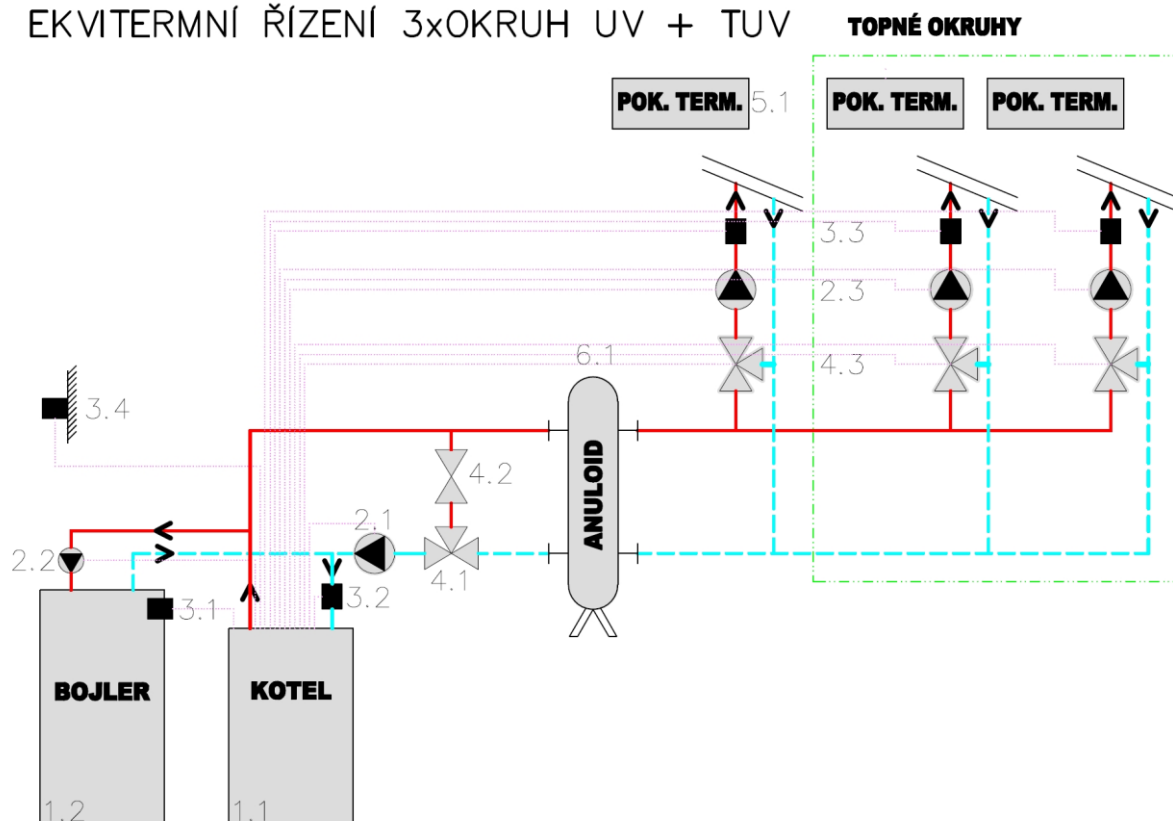
Ovládání čtyřcestného ventilu je pomocí 230 V !

Čidlo teploty vratné vody musí být vždy připojeno !

Čtyř-cestný ventil s elektrophonem musí udržovat min. teplotu vratné vody na 55 st. C.

14.3 - - C - - schéma zapojení kotle s regulací ecoMAX

EKVITERMNÍ ŘÍZENÍ 3xOKRUH UV + TUV



LEGENDA :

- 1.1 kotel
- 1.2 bojler (není součástí dodávky)
- 2.1 čerpadlo primárního okruhu (není součástí dodávky)
- 2.2 čerpadlo TUV (není součástí dodávky)
- 2.3 čerpadlo topného okruhu (není součástí dodávky)
- 3.1 čidlo teploty TUV v bojleru
- 3.2 čidlo teploty vratné vody
- 3.3 čidlo teploty topného okruhu
- 3.4 čidlo venkovní teploty
- 4.1 tří-cestný termostatický ventil (není součástí dodávky)
VARIANTNĚ – tří-cestný ventil s elektropohonem a vlastním řízením (není součástí dodávky)
- 4.2 kulový kohout (není součástí dodávky)
- 5.1 pokojový termostat (není součástí dodávky)
- 6.1 anuloid (není součástí dodávky)

Uvedené schéma nenahrazuje řádné projektové řešení kotelny!

Čidlo teploty vratné vody musí být vždy připojeno !

Pro řízení topných okruhů v zeleném poli je nutné dokoupit modul M a teplotní čidlo topného okruhu 2 ks , v základním vybavení regulace umí řídit jen jeden topný okruh !

Termostatický ventil nebo čtyřcestný ventil s elektropohonem musí udržovat min. teplotu vratné vody na 55 st. C.

14.4 Schéma připojení kotle na komín

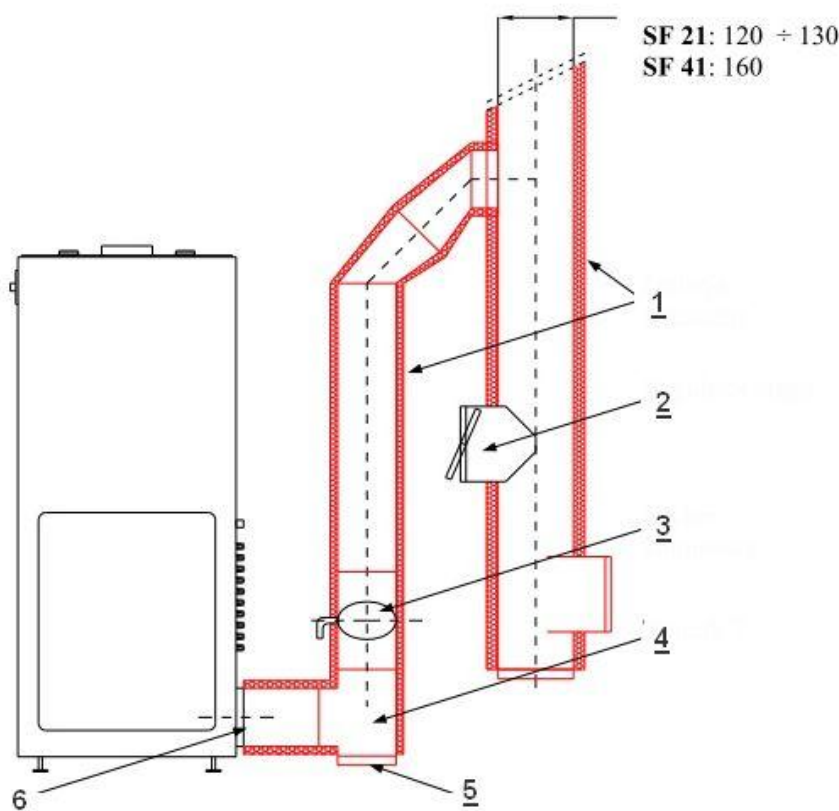
Vzhledem k požadavku na nízký tah komína, nízkou teplotu spalin a možnost tvorby kondenzátu je nutné věnovat zvýšenou pozornost při volbě komínového systému.

Doporučujeme používat keramické komíny, nebo komíny z nerezové oceli, které vytvoří potřebné podmínky pro chod kotle.

Důležité je správně připojit kotel na těleso komína, viz schéma. Musí být zaručena těsnost spojů, nesmí docházet k hromadění případného kondenzátu v připojovacím sopouchu a kondenzát nesmí natékat do kotle. Maximální délka připojovacích trub od kotle k napojení do komína nesmí přesáhnout délku 3 m. Připojovací komínové potrubí musí být spádováno ve směru ke kotli ve spádu min. 10% (optimálně 30% až 45%). Komínové připojovací potrubí musí být izolováno v celé délce nehořlavou izolací min. 25 mm silnou.

	Typ kotle	
	SF21	SF41
Minimální komínový tah	1 Pa	1 Pa
Doporučený komínový tah	5 Pa	5 Pa
Komínový tah nesmí překračovat tah 10 Pa !		

Za účelem dosažení správného tahu komína za všech klimatických podmínek je nutno instalovat regulátor tahu (doporučujeme automatický na mechanickém principu).



1-tepelná izolace komína, 2-regulátor tahu automatický, 3-komínová klapka, 4-připojovací T-kus, 5-záslepka (čistící otvor), 6-sopouch

Uvedené schéma nenahrazuje projekční návrh komína, těleso komína stejně tak i napojení musí být provedeno dle platných norem. Kominické práce musí provést firma s odbornou způsobilostí k této činnosti. Před uvedením do provozu musí být prokázáno, že komín splňuje požadavky výrobce kotle (komínový tah, izolaci). Komín musí mít platnou revizní zprávu, která prokazuje že komín je z pohledu norem způsobilý k provozu.