

NÁVOD K OBSLUZE A INSTALACI

SMART fire

SF12 krbová kamna



SMART fire

SF11/130



SMART fire

SF11,15,22,31,41



SMART fire

SF69, 81



GAS KOMPLET s.r.o.
Slezská 1288
735 14 ORLOVÁ Poruba
IČO : 49608304
DIČ : CZ49608304



tel : +420 596 515 020
fax : +420 597 829 796
Email : info@gaskomplet.cz
www.MujKotel.cz
www.MojeCerpadlo.cz

1	Úvod	3
1.1	Rozsah dodávky	3
2	Technické parametry a rozměry	4
2.1	Technické parametry	4
2.2	Kvalita paliva (mezní hodnoty)	7
2.3	Rozměry krbových kamen SF12	7
2.4	Pohledy na krbová kamna SF12	8
2.5	Rozměry kotle SF11	9
2.6	Pohledy na kotel SF11	10
2.7	Rozměry kotle SF15, 22	11
2.8	Pohledy na kotel SF15, 22	12
2.9	Rozměry kotle SF41	13
2.10	Pohledy na kotel SF41	14
2.11	Rozměry kotle SF69, 80	15
2.12	Pohledy na kotel SF69,80	16
3	Konstrukce kotle, popis funkce	17
3.1	Obecný popis	17
3.2	Spalovací komora	17
3.3	Komora popelníku	17
3.4	Komora popelníku	17
3.5	Komora spalínového kolektoru	17
3.6	Výměník kotle	17
3.7	Čištění výměníku kotle	17
3.8	Podavač paliva	17
3.9	Přívod spalovacího vzduchu	18
3.10	Hořák	18
3.11	El. horkovzdušné zapalování	18
3.12	opláštění kotle	18
4	Zabezpečovací prvky	18
4.1	Havarijní termostat	18
4.2	Střížný šroubek	18
4.3	Koncový spínač krytu dvířek	18
4.4	Turniket proti prohoření paliva	18
4.5	Termistor (ochrana motoru podavače paliva)	18
4.6	Objemové čidlo a schéma jeho zapojení	18
5	Instrukce pro instalaci	20
5.1	Související normy	20
5.2	Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům	21
5.2.1	Umístění na podlaže z nehořlavého materiálu	21
5.2.2	Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot	21
5.2.3	Umístění kotle vzhledem k manipulačnímu prostoru. (SF22,41, 69, 81)	21
5.2.4	Umístění krbových kamen vzhledem k manipulačnímu prostoru (SF11, 12)	22
5.2.5	Umístění vzhledem k elektrické síti	22
5.2.6	Umístění skladovaného paliva	22
5.3	Zabránění nízkoteplotní korozi	22
5.4	Demontáž zásobníku paliva	22
5.5	Spalínové teplotní čidlo	23
5.6	Připojení na komín a komínový tah	23
6	Instrukce pro servisní organizaci	24
6.1	Kontrolní činnost před spuštěním kotle	24
6.1.1	Kontrola naplnění otopného systému	24
6.1.2	Těsnost otopné soustavy	24
6.1.3	Připojení kotle ke komínu	24
6.1.4	Připojení k elektrické síti	24
6.1.5	Kontrola paliva	24
6.1.6	Kontrola zásobníku paliva a podavače	24
6.1.7	Kontrola komínového tahu	24
6.1.8	Nastavení regulace před prvním uvedením do provozu (viz návod k regulaci)	24
6.2	Prvotní uvedení kotle do provozu	24
6.3	Pravidelná roční servisní prohlídka	25
6.4	Výměna pohonu podavače paliva, výměna turniketu	25
7	Instrukce pro provoz a obsluhu	26
7.1	Zátop v kotli	26
7.2	Vyhasnutí kotle	26
7.3	Nastavení regulace	26
7.4	Čištění popelníku	26
7.5	Podavač paliva	26
7.5.1	Výměna střížného šroubku	26
7.5.2	Vyprázdnění zásobníku paliva	26
7.5.3	Průběžná kontrola stavu podavače paliva	26
7.6	Čištění výměníku kotle	26

7.7	Čištění hořáku (revizní otvor hořáku)	27
7.8	Nastavení spalovacího vzduchu (primární a sekundární)	27
7.9	Základní zásady pro provoz kotle	28
8	Údržba po topné sezóně	29
8.1	Pravidelné roční prohlídky (autorizovanou servisní organizací)	29
8.1.1	DOPORUČUJEME preventivně vyměnit	29
8.2	Údržba kotle po topné sezóně (obsluha)	29
9	Doprava kotle	29
10	Na co se zejména nevztahuje záruka	30
11	Záruční podmínky	30
11.1	Podmínky pro platnost záruky	30
12	Likvidace kotle po uplynutí životnosti	30
13	Zásady bezpečnosti při obsluze a opravách kotle	30
14	Přílohy	31
14.1	-- A -- schéma zapojení kotle s regulací ecoTOUCH	31
14.2	-- B -- schéma zapojení kotle s regulací ecoTOUCH	32
14.3	Schéma připojení kotle na komín	33

1 Úvod

Gratulujeme vám k zakoupení automatického peletového kotle kotle (krbových kamen) SmartFIRE. Věříme, že jednoduchá obsluha kotle a nízké provozní náklady splní vaše očekávání a že nezklameme vaši důvěru.

Před započítáním užívání kotle SmartFIRE se důkladně seznámte s tímto návodem. Řiďte se pokyny zde uvedenými, popřípadě pokyny autorizovaného servisu či montážní firmy. Nedodržení uvedených pokynů k obsluze a údržbě zprošťuje výrobce garančních závazků.

Co všechno jste získali nákupem kotle SmartFire :

- ekologický provoz kotle
- bezpečnost (zabránění prohoření paliva do násypky – mechanický turniket)
- vysoká účinnost, nízké emise
- možnost užití standardizovaných paliv (dřevěné pelety)
- jednoduchá obsluha a údržba
- nízké provozní náklady
- automatické čištění hořáku, automatický zápal a vyhasnutí,
- automatické čištění výměníku
- ekvitermní regulace EcoTOUCH800 + sonda Lambda + ecoNET wi-fi modul
- možnost ohřevu zásobníku TUV
- možnost připojení pokojového termostatu nebo pokojového panelu
- oběhové čerpadlo, 3-cestný termostatický ventil

1.1 Rozsah dodávky

kotel

zásobník paliva

šněkový podavač paliva s motoreduktoem

ekvitermní regulace ecoTOUCH

POZNÁMKA: kotel je dodáván ve smontované formě

UPOZORNĚNÍ : Neodeslání řádně vyplněného záručního listu do 14 dnů ode dne instalace (maximálně však do 6 měsíců ode dne prodeje) má za následek ztrátu záruky. Adresa pro odeslání záručního listu je uvedena na čelní straně tohoto návodu i na záručním listu.

Uvedení do provozu, záruční i pozáruční opravy, může provádět pouze firma oficiálně proškolená na servis (dále jen servisní organizace). Uvedení do provozu, nebo oprava provedená jinou než servisní organizací, má za následek ztrátu záruky.

2 Technické parametry a rozměry

2.1 *Technické parametry*

Parametr	Jed.	kotel	Kotel	kotel	kotel	kotel
Typ kotle (krbových kamen)		SF11	SF15	SF22	SF31	SF41
Třída kotle emisní třída		Třída 5	Třída 5	Třída 5	Třída 5	Třída 5
Kotel splňuje evropskou směrnici EKODESIGN ⁵⁾		ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Účinnost max.	%	92,2%	92,0%	90,6%	92,5%	91,0%
Jmenovitý tepelný výkon – dřevěné pelety (Q=18 MJ/kg)	kW	11,5	15	22	31	41
Rozsah tepelného výkonu	kW	3,2 – 11,5	4,5 – 15	6,6 – 22	9,3 -31,0	12,3-41,0
Spotřeba paliva při nominálním výkonu	kg	á 2,2kg	á 3,3 kg	á 4,9kg	á 6,9 kg	a 9,1 kg
Přibližný čas výdrže paiva (240 l)	hod				21	16
Hmotnost	kg	215	250	280	380	400
Objem vodního prostoru	dm ³	34	36	49	102	102
Rozměr kouřovodu vnější	mm	101	120	120	160	160
Rozměr kouřovodu vnitřní	mm	93	110	110	150	150
Připojení topné vody (vnitřní závit)	Js	1“	1“	1“	1“	1“
Připojení vratné vody (vnitřní závit)	Js	1“	1“	1“	1“	1“
Max. pracovní přetlak vody	Bar	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾
Zkušební přetlak vody	Bar	2,5 ³⁾	2,5 ³⁾	2,5 ³⁾	2,5 ³⁾	2,5 ³⁾
Max. přetlak pojišťovacího ventilu	Bar	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾
Požadovaný komínový tah ²⁾	Pa	1 – 5	1-8	1-8	5-15	5-15
Doporučená provozní teplota kotle	°C	65-80	65-80	65-80	65-80	65-80
Minimální teplota vratné vody	°C	55	55	55	55	55
Hladina hluku méně než	dB	65	75	75	75	75
Připojovací napětí ¹⁾		230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz
El. krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
El. příkon max. (vent. + motoreduktor+regulace)	W	100	165	165	160	160
Typ motoreduktoru		ABM 4,5	ABM 4,5	ABM 4,5	ABM 7,5	ABM 7,5
Typ ventilátoru		ST73M 150.25. R.23	Z-A RH18Z	Z-A RH18Z	Z-A RH18Z	Z-A RH18Z
El. horkovzdušný zapalovač (příkon)	W	200	170	170	300	300
Objem zásobníku	dm ³	130,150, 240,400	150,240, 400	150,240, 400	150,240, 400	150,240, 400
Objem popelníku	dm ³	10	7	7	14	14
Odpor kotle při delta T=10 K	mBar	2,0	20	29	48	74
Odpor kotle při delta T=20 K	mBar	0,6	5	7	12	18
Průměrná teplota spalin při max. výkonu	°C	103	120	130	100	110
Průměrná teplota spalin při min. výkonu	°C	52	55	60	60	65
Průtok spalin při nominálním výkonu / minimálním výkonu	g/s	7 / 3	10 / 3	15 / 5	23 / 10	31/11
Emise CO při nominálním / minimálním výkonu (pro 10% O ₂)	mg/m ³	180 / 329	98 / 180	114 / 95	144 / 290	48 / 263
Emise CO při nominálním / minimálním výkonu (pro 13% O ₂)	mg/m ³	133 / 240	71 / 131	83 / 69	105 / 211	35 / 191
Teplota vnitřní ho prostoru kotelny	°C	15 – 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40	15 - 40
Vlhkost vnitřního prostoru kotelny (bez kondenzace)	%	10 – 90	10 – 90	10 – 90	10 – 90	10 – 90

1) 1 PEN – 50Hz 230V TN-S

2) kromě komínového tahu musí být dodržena dostatečná výška komína a jeho průměr v závislosti na výkonu kotle, vždy je nutné komín konzultovat s odbornou kominickou firmou. Komín musí být uzpůsoben pro nízké teploty spalin – kondenzace vodní páry.

3) na žádost lze dodat kotle s pracovním tlakem 3 bar, a zkušebním tlakem 5 bar.

4) vodní nominální výkon 10,2 kW (konvekce 1,8 kW)

5) Nařízení Komise (EU) 2015/1189 ze dne 28.05.2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES

Parametr	Jed.	kotel	kotel
Typ kotle (krbových kamen)		SF69	SF81
Třída kotle emisní třída		Třída 5	Třída 5
Kotel splňuje evropskou směrnici EKODESIGN ⁵⁾		NE	NE
Účinnost max.	%	92,5%	91,5%
Jmenovitý tepelný výkon – dřevěné pelety (Q=18 MJ/kg)	kW	69	81
Rozsah tepelného výkonu	kW	20 - 69	24 – 81
Spotřeba paliva při nominálním výkonu	kg	á15,5 kg	á18kg
Hmotnost	kg		
Objem vodního prostoru	dm ³	285	285
Rozměr kouřovodu vnější	mm	200	200
Rozměr kouřovodu vnitřní	mm	190	190
Připojení topné vody (vnitřní závit)	Js	1 ¼"	1 ¼"
Připojení vratné vody (vnitřní závit)	Js	1 ¼"	1 ¼"
Max. pracovní přetlak vody	Bar	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾
Zkušební přetlak vody	Bar	2,5 ³⁾	2,5 ³⁾
Max. přetlak pojišťovacího ventilu	Bar	1,5 ³⁾	1,5 ³⁾
Požadovaný komínový tah ²⁾	Pa	10-20	10-20
Doporučená provozní teplota kotle	°C	65-80	65-80
Minimální teplota vratné vody	°C	55	55
Hladina hluku méně než	dB	85	85
Připojovací napětí ¹⁾		230/ V / 50Hz	230/ V / 50Hz
El. krytí		IP 20	IP 20
El. příkon max. (vent. + motoreduktor+regulace)	W	965	965
Typ motoreduktoru		NORD 14.0	NORD 14.0
Typ ventilátoru		300x60 370W	300x60 370W
El. horkovzdušný zapalovač (příkon)	W	200	200
Objem zásobníku	dm ³	300	300
Objem popelníku	dm ³		
Odpor kotle při delta T=10 K	mBar	34	34
Odpor kotle při delta T=20 K	mBar	9	9
Průměrná teplota spalin při max. výkonu	°C	95	110
Průměrná teplota spalin při min. výkonu	°C	70	70
Průtok spalin při nominálním výkonu / minimálním výkonu	g/s	47/--	57/--
Emise CO při nominálním / minimálním výkonu (pro 10% O ₂)	mg/m ³	121 / 463	116 / 286
Emise CO při nominálním / minimálním výkonu (pro 13% O ₂)	mg/m ³	88 / 337	84 / 208
Teplota vnitřního prostoru kotelny	°C	15 - 40	15 - 40
Vlhkost vnitřního prostoru kotelny (bez kondenzace)	%	10 – 90	10 – 90

Parametr	Jed.	kamna
Typ kotle (krbových kamen)		SF12
Třída kotle emisní třída		ČSN EN 14785
Účinnost max.	%	90,4%
Jmenovitý tepelný výkon – dřevěné pelety (Q=18 MJ/kg)	kW	12 ⁴⁾
Rozsah tepelného výkonu	kW	4 - 12
Spotřeba paliva při nominálním výkonu	kg	á 2,3 kg
Hmotnost	kg	
Objem vodního prostoru	dm ³	40
Rozměr kouřovodu vnější	mm	101
Rozměr kouřovodu vnitřní	mm	93
Připojení topné vody (vnitřní závit)	Js	1"
Připojení vratné vody (vnitřní závit)	Js	1"
Max. pracovní přetlak vody	Bar	1,5
Zkušební přetlak vody	Bar	2,5
Max . přetlak pojišťovacího ventilu	Bar	1,5
Požadovaný komínový tah ²⁾	Pa	1 – 5
Doporučená provozní teplota kotle	°C	65-80
Minimální teplota vratné vody	°C	55
Hladina hluku méně než	dB	75
Připojovací napětí ¹⁾		230/ V / 50Hz
El. krytí		IP 20
El. příkon max. (vent. + motoreduktor+regulace)	W	100
Typ motoreduktoru		ABM 4,5
Typ ventilátoru		ST73M 150.25. R.23
El. horkovzdušný zapalovač (příkon)	W	200
Objem zásobníku	dm ³	38
Objem popelníku	dm ³	10
Odpor kotle při delta T=10 K	mBar	
Odpor kotle při delta T=20 K	mBar	
Průměrná teplota spalín při max. výkonu	°C	165
Průměrná teplota spalín při min. výkonu	°C	80
Průtok spalín při nominálním výkonu / minimálním výkonu	g/s	8 / 29
Emise CO při nominálním / minimálním výkonu (pro 10% O ₂)	mg/m ³	
Emise CO při nominálním / minimálním výkonu (pro 13% O ₂)	mg/m ³	29 / --
Teplota vnitřní ho prostoru kotelny	°C	15 - 40
Vlhkost vnitřního prostoru kotelny (bez kondenzace)	%	10 – 90

1) 1 PEN – 50Hz 230V TN-S

2) kromě komínového tahu musí být dodržena dostatečná výška komína a jeho průměr v závislosti na výkonu kotle, vždy je nutné komín konzultovat s odbornou kominickou firmou. Komín musí být uzpůsoben pro nízké teploty spalín – kondenzace vodní páry.

3) na zákazku lze dodat kotle s pracovním tlakem 3 bar, a zkušebním tlakem 5 bar.

4) vodní nominální výkon 10,2 kW (konvekce 1,8 kW)

2.2 Kvalita paliva (mezní hodnoty)

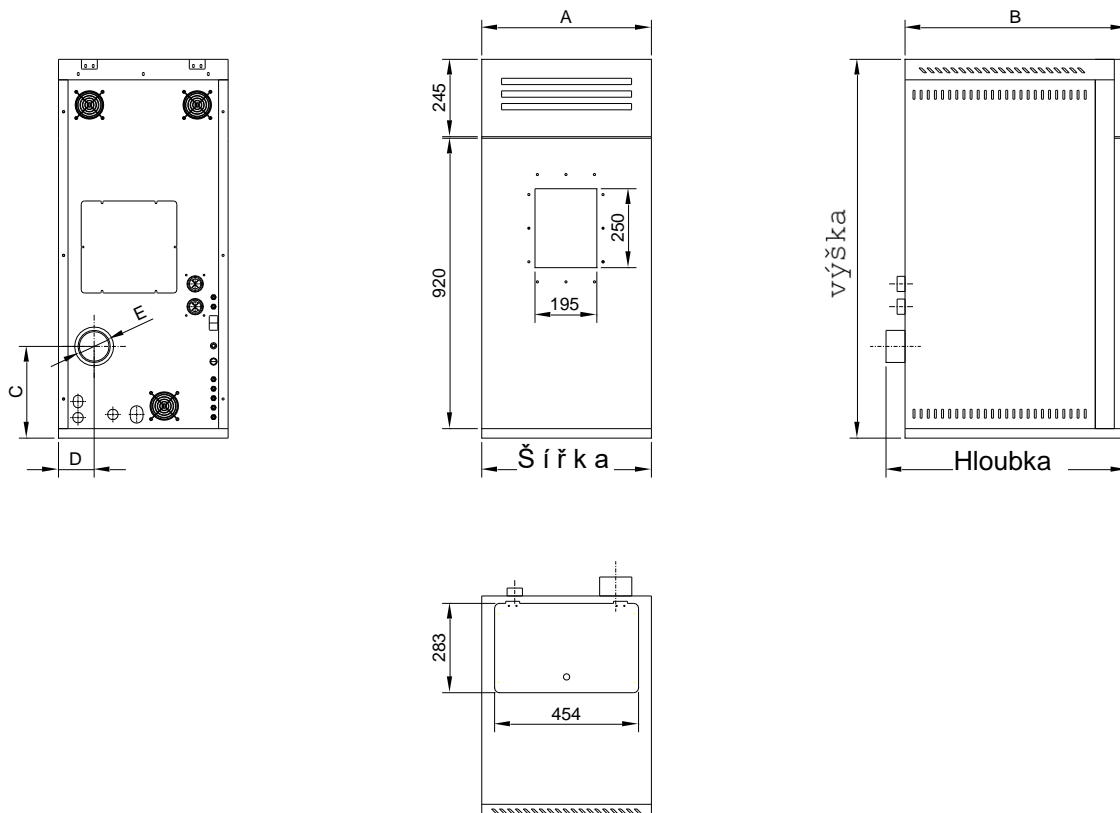
požadované parametry paliva

	O-Norm	DIN-Norm	DINplus
Výhřevnost	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
Vlhkost	Max. 10,0%	Max. 12,0%	Max. 10,0%
Obsah popele	Max. 0,5%	Max. 1,5%	Max. 0,5%
Délka	Max. 5 x průměr	Max. 50 mm	Max. 5 x průměr
Průměr	6 mm	6 mm	6 mm
Množství prachu	Max 2,3 %	---	Max. 2,3%
složení	dřevo	dřevo	dřevo

Pro správnou funkci kotle je nutné používat doporučené palivo (s ohledem na mezní parametry v tabulce). Palivo musí být suché a bez nežádoucích příměsí (kámen apod.).

POZOR – vlhké palivo způsobuje výrazný pokles výkonu kotle (až o 50 %), a zároveň výrazně zkracuje životnost součástí kotle, které jsou v přímém styku s vlhkým palivem. Používání jiného než doporučeného paliva má za následek ztrátu záruky.

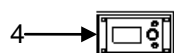
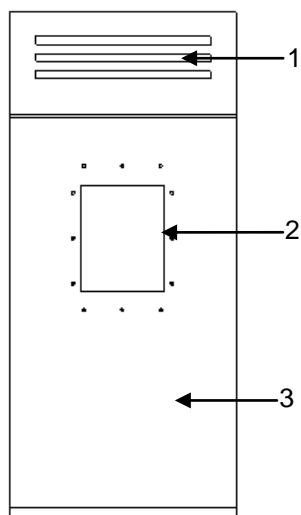
2.3 Rozměry krbových kamen SF12



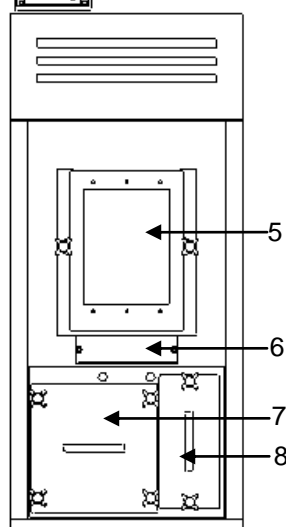
Typ	SF12/38L
Výška	1200
Šířka	535
hloubka	760
A	535
B	700
C	290
D	115
E	101

2.4 Pohledy na krbová kamna SF12

Pohled ze předu

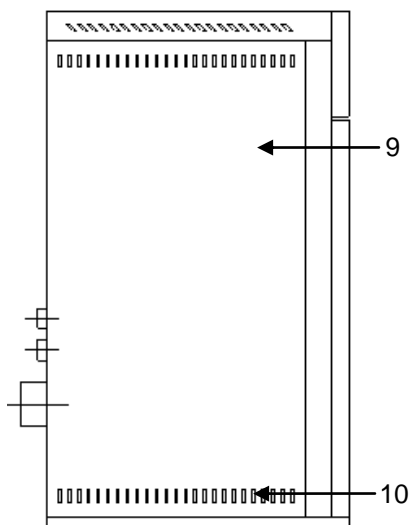


Pohled ze předu (otevřený kryt dveří)

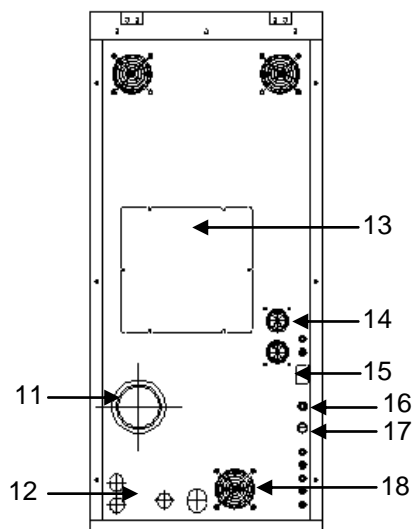


- 1-konvekční mřížka
- 2-sklo dvířek spalovací komory
- 3-krycí dvířka
- 4-regulace ve vyklopené poloze
- 5-dvířka spalovací komory se sklem
- 6-čistící otvor hořáku
- 7-dvířka popelníku
- 8-dvířka kolektoru spalín

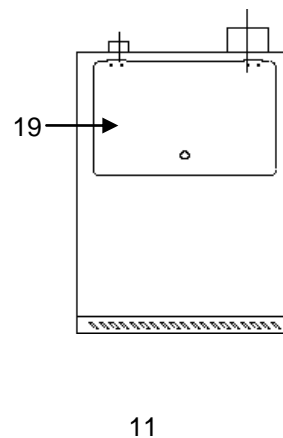
Pohled z boku



Pohled ze zadu

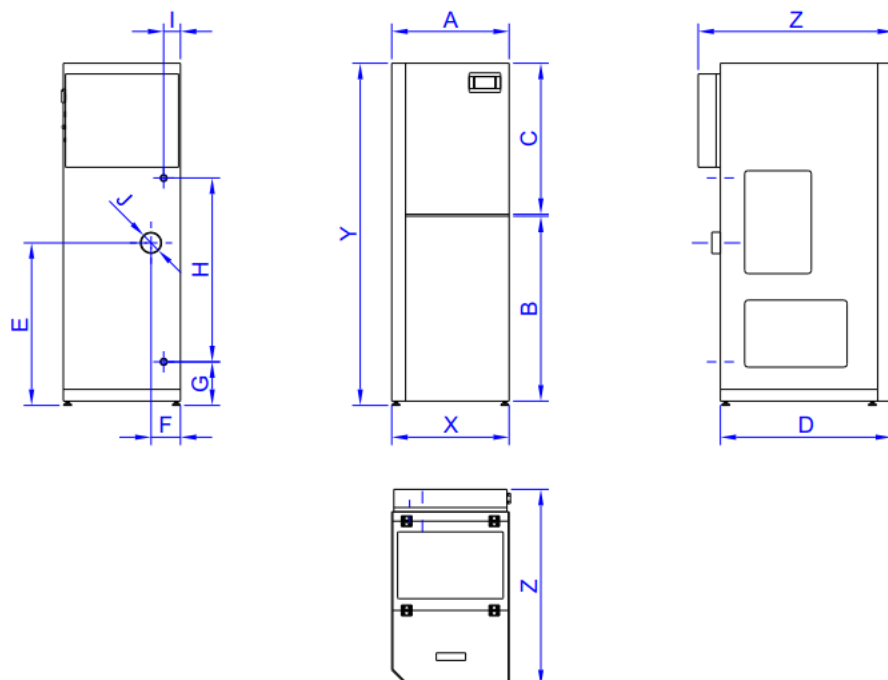


Pohled ze zhora



- 9-opláštění kotle
- 10-boční konvekční mřížka
- 11-komínový sopouch
- 12-připojení topné a vratné vody
- 13-kryt revizního otvoru
- 14-vzduchové klapky (prim.a sek.vzduch)
- 15-hlavní el.přívod s vypínačem
- 16-reset havarijního termostatu
- 17-vypínač objemového čidla
- 18-zadní konvekční mřížky
- 19-dvířka zásobníku paliva

2.5 Rozměry kotle SF11

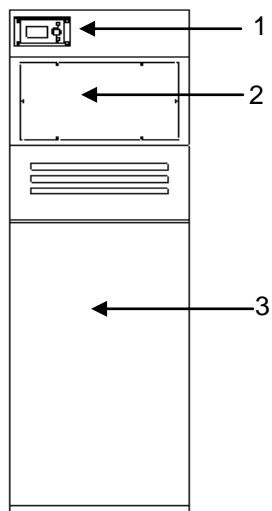


Typ	SF11/130L
A	555
B	870
C	710
D	810
E	765
F	140
G	205
H	865
I	80
J	100
X – šířka	570
Y- výška	1620
Z - hloubka	925

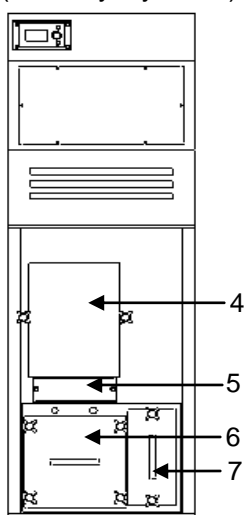
Rozměry v mm

2.6 Pohledy na kotel SF11

Pohled ze předu

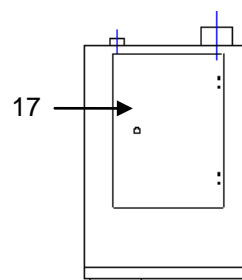
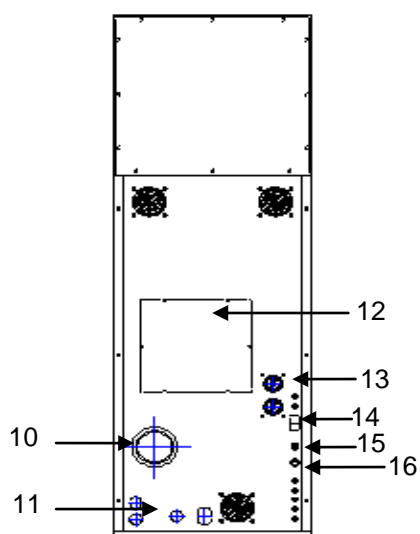
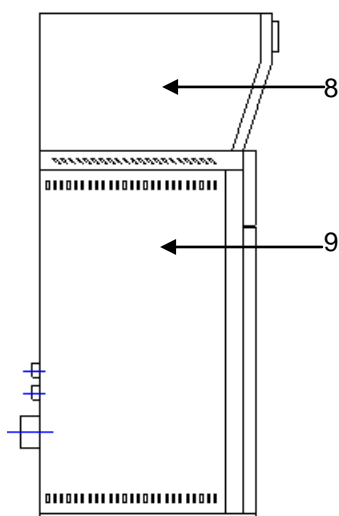


Pohled ze předu
(otevřený kryt dveří)

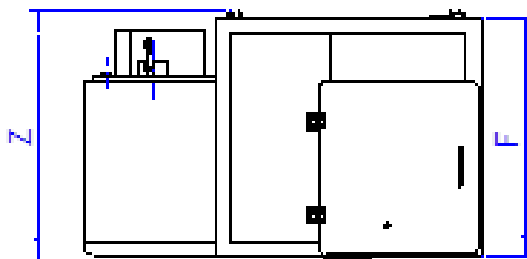
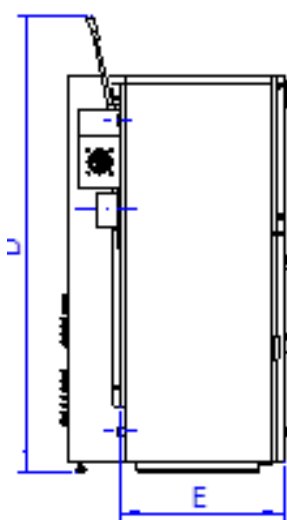
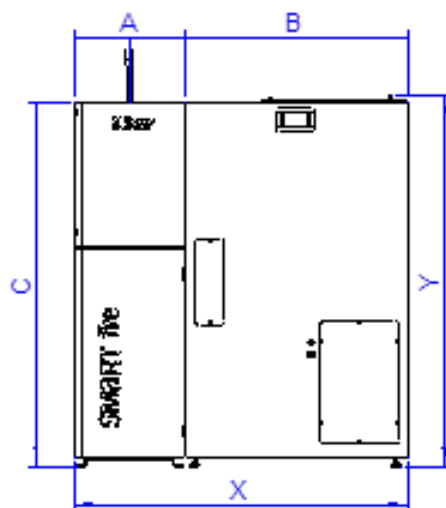
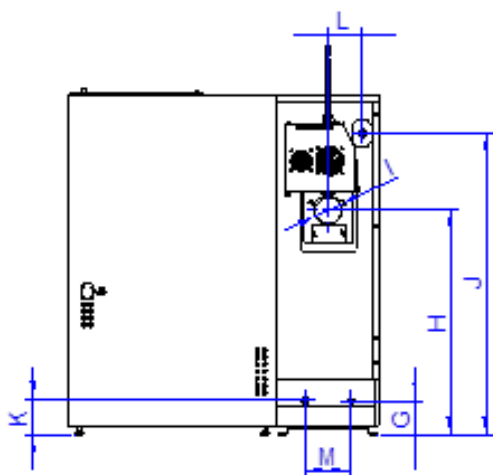


- 1-regulace
- 2-kryt revizního otvoru
- 3-krycí dvířka
- 4-dvířka spalovací komory
- 5-kryt čistícího otvoru hořáku
- 6-dvířka popelníkové komory
- 7-dvířka spalínového kolektoru

10



- 8-zásobník paliva
- 9-bok opláštění kotle
- 10-komínový soupouch
- 11-připojení topné a vratné vody
- 12-kryt revizního otvoru
- 13-klapky vzduchu (prim.a sek.vzduch)
- 14-hlavní el.přívod s vypínačem
- 15-reset havarijního termostatu
- 16-vypínač objemového čidla
- 17-dvířka zásobníku paliva

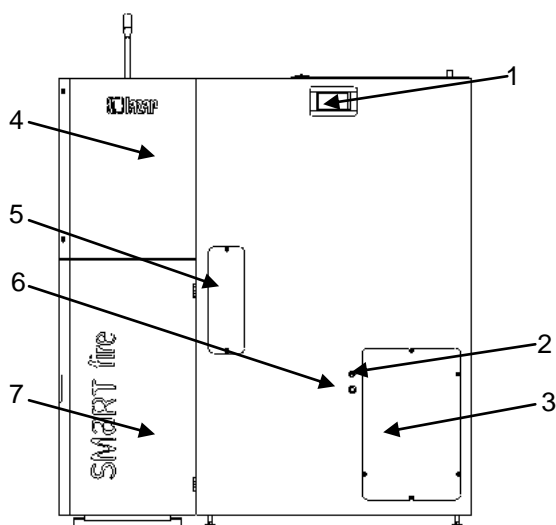
2.7 Rozměry kotle SF11,15,22

rozměr	Ty kotle								
	SF11 150L	SF11 240L	SF11 400L	SF15 150L	SF15 240L	SF15 400L	SF22 150L	SF22 240L	SF22 400L
A:	440	440	440	440	440	440	440	440	440
B:	445	655	885	445	655	885	445	655	885
C:	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
D:	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640	1640
E:	600	600	600	600	600	600	600	600	600
F:	580	580	790	580	580	790	580	580	790
G:	155	155	155	155	155	155	155	155	155
H:	695	695	695	695	695	695	945	945	945
I:	100	100	100	120	120	120	120	120	120
J:	1025	1025	1025	1025	1015	1015	1275	1275	1275
K:	160	160	160	160	140	140	140	140	140
L:	145	145	145	145	145	145	145	145	145
M:	195	195	195	195	195	195	195	195	195
X –	885	1095	1325	885	1045	1325	865	1045	1325
Y –	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Z -	770	770	835	770	770	835	770	770	835

rozměry v mm

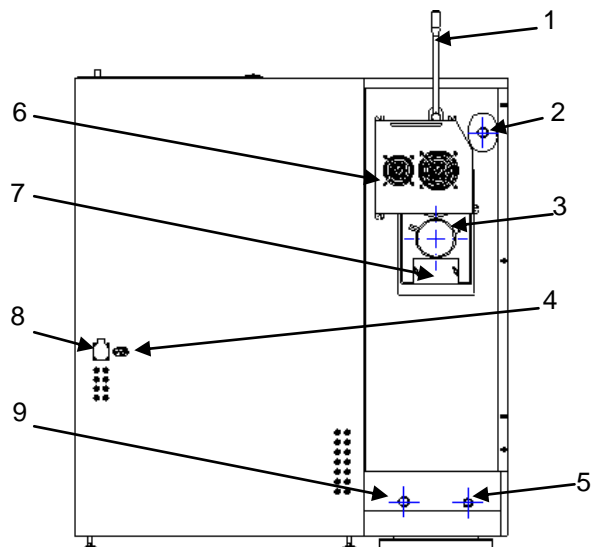
2.8 Pohledy na kotel SF11, 15, 22

Pohled ze předu



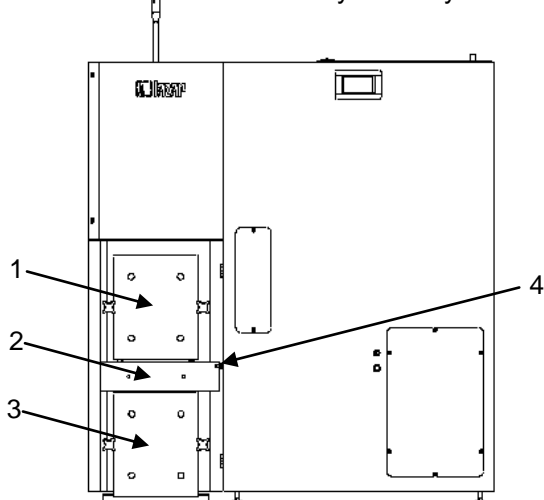
- 1-dotyková obrazovka
- 2-reset havarijního termostatu
- 3-kryt elektroinstalace
- 4-kryt výměníku kotle
- 5-revizní otvor pro turniket, obj,čidlo
- 6-vypínač objemového čidla
- 7-kryt dvířek kotle

Pohled ze zadu



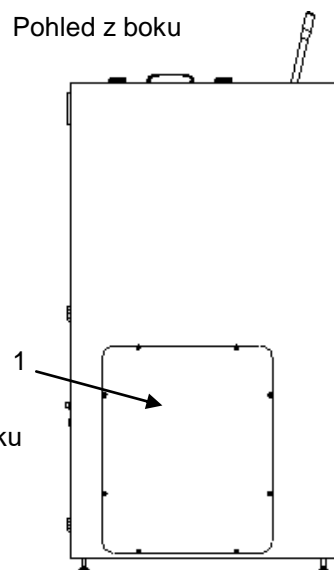
- 1-táhlo ovládání čištění výměníku
- 2-výstup kotlové vody
- 3-komínový sopouch se spalínovým čidlem
- 4-zásuvka pro koncový spínač vakum.podavače
- 5-otvor pro vypuštění kotle
- 6-spalínový ventilátor
- 7-čistící otvor spalínového sopouchu
- 8-zásuvka napájení vakum podavače
- 9-vratná kotlová voda

Pohled ze předu s otevřenými dvířky



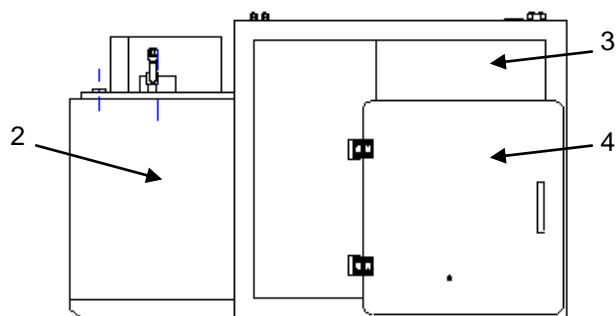
- 1-dvířka hořákové komory
- 2-kryt zapalovač a čistící otvor hořáku
- 3-dvířka popelníku
- 4-koncový spínač krytu dvířek

Pohled z boku

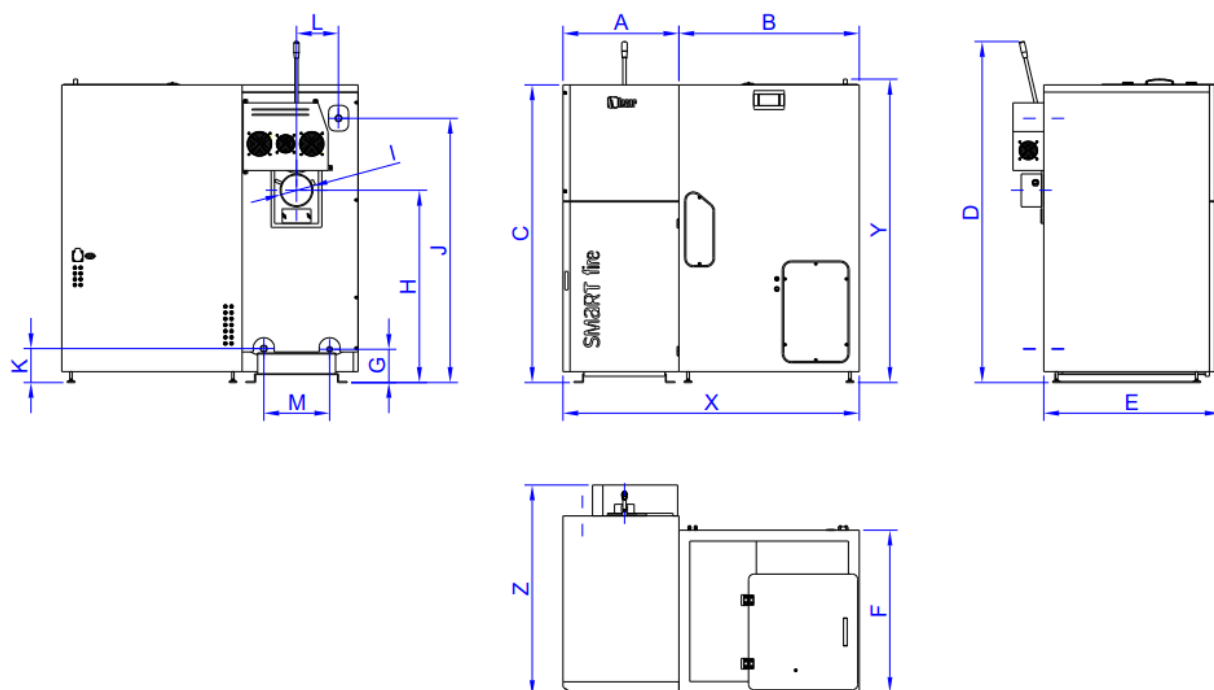


- 1-revizní otvor zásobníku
- 2-těleso kotle
- 3-zásobník paliva
- 4-víko zásobníku

Pohled horní



2.9 Rozměry kotle SF31, 41

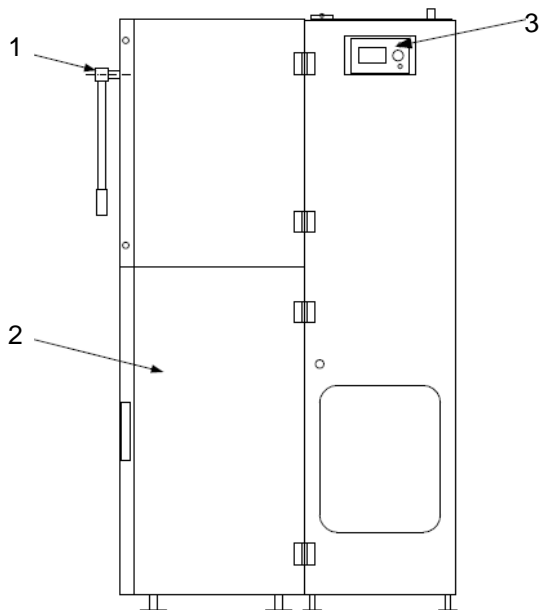


rozměr	Typ kotle					
	SF31 150L	SF31 240L	SF31 400L	SF41 150L	SF41 240L	SF41 400L
A:	570	570	570	570	570	570
B:	445	445	655	655	885	885
C:	1450	1450	1450	1450	1450	1450
D:	1645	1645	1645	1645	1645	1645
E:	860	860	860	860	860	860
F:	580	580	790	580	580	790
G:	155	155	155	155	155	155
H:	935	935	935	935	935	935
I:	160	160	160	160	160	160
J:	1280	1280	1280	1280	1280	1280
K:	160	160	160	160	160	160
L:	205	205	205	205	205	205
M:	320	320	320	320	320	320
X –	1015	1015	1225	1225	1455	1455
Y –	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Z -	1030	1030	1030	1030	1030	1030

rozměry v mm

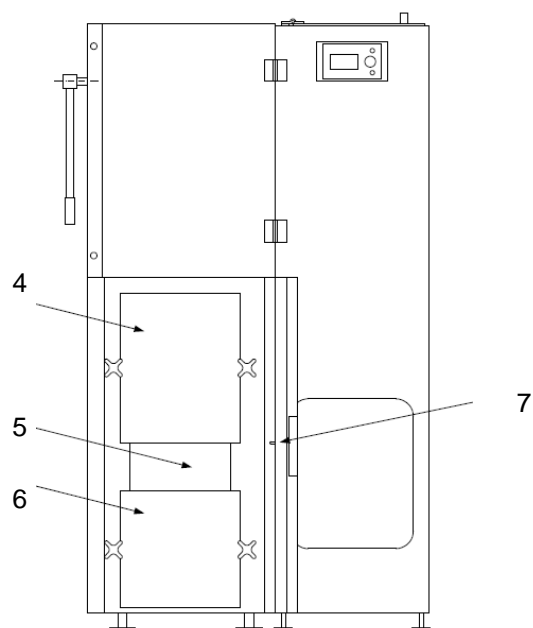
2.10 Pohledy na kotel SF41

Pohled ze předu



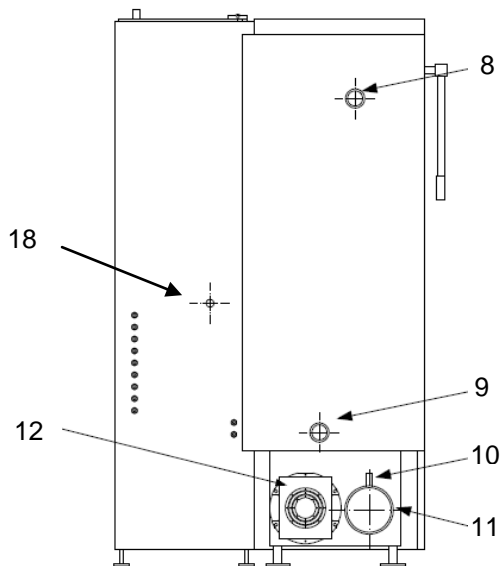
- 1-ovládací páka čištění výměníku
- 2-kryt dvířek kotle
- 3-display regulace

Pohled ze předu (otevřený kryt dveří)



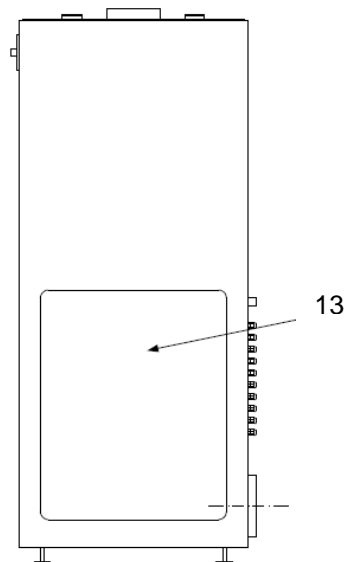
- 4-dvířka spalovací komory
- 5-revizní otvor hořáku
- 6-dvířka popelníku
- 7-koncový spínač

Pohled ze zadu

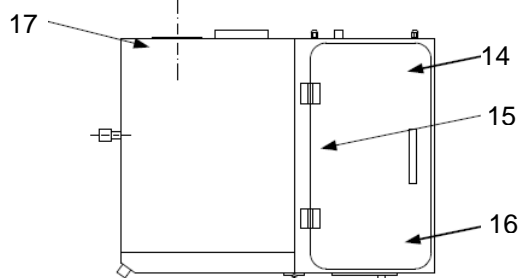


- 8-připojení výstupní kotlové vody
- 9-připojení vratné kotlové vody
- 10-čidlo teploty spalin
- 11-připojení komína
- 12-odtahový ventilátor
- 13-revizní otvor
- 14-dvířka zásobníku
- 15-neobsazeno
- 16-revizní otvor regulace
- 17-izolovaný horný kryt
- 18 – napojení kanystru

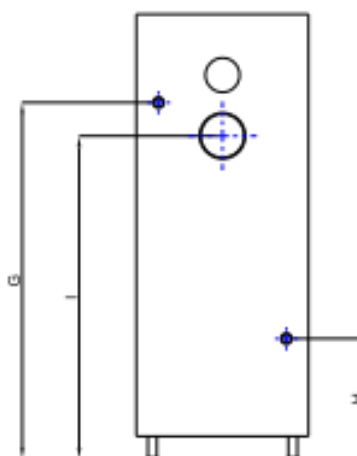
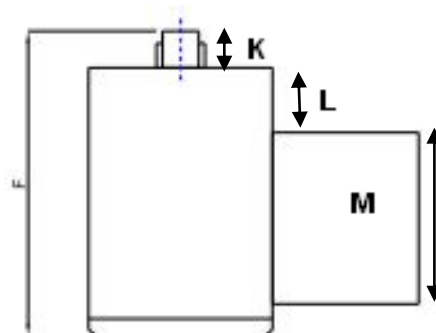
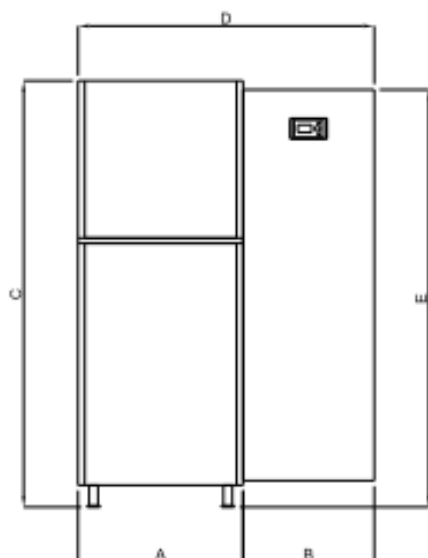
Pohled z boku



Pohled shora



2.11 Rozměry kotle SF69, 80

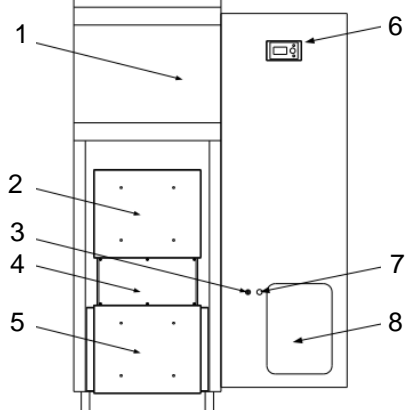


Typ kotle	SF69	SF81
Výška	1980	1980
Šířka	1300	1300
hloubka	1560	1560
A	700	700
B	600	600
C	1980	1980
D	1300	1300
E	1900	1900
F	1560	1560
G	1555	1555
H	525	525
I	1390	1390
K	310	310
L	265	265
M	705	705

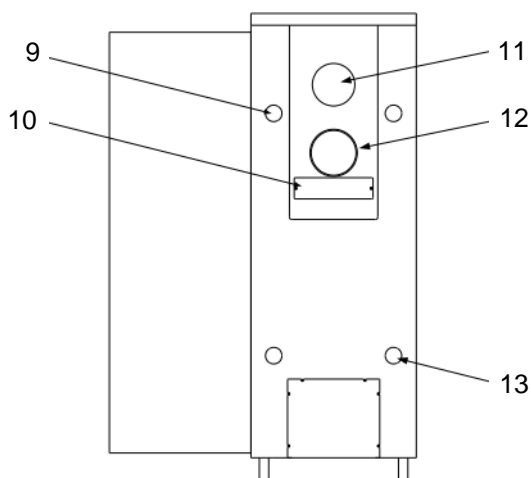
Rozměry v mm

2.12 Pohledy na kotel SF69,80

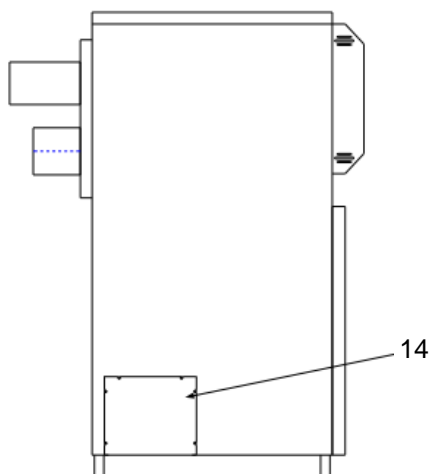
Pohled ze předu
(otevřený kryt dveří)



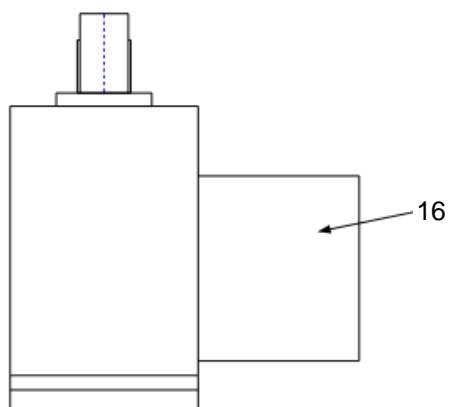
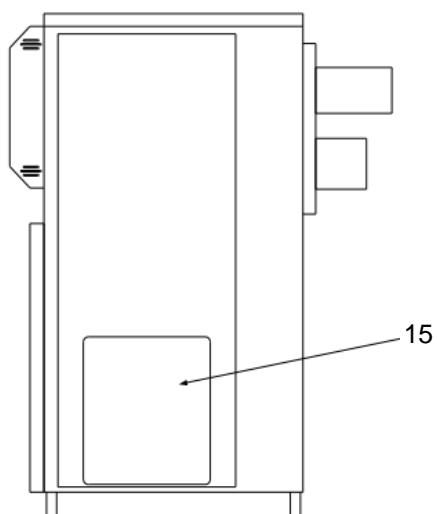
Pohled ze zadu



Boční pohled



Boční pohled ze strany
zásobníku paliva



- 1-přední kryt
- 2-dvířka spalínové komory
- 3-vypínač objemového čidla
- 4-čistící otvor hořáku
- 5-dvířka komory popelníku
- 6-regulace kotle
- 7-reset havarijního termostatu
- 8-kryt revizního otvoru
- 9-připojení topné vody
- 10-čistící otvor soupouchu
- 11-spalinový ventilátor
- 12-komínový sopouch
- 13-připojení vratné vody
- 14-kryt čistícího otvoru kolektoru
- 15-kryt revizního otvoru
- 16-zásobník paliva

3 Konstrukce kotle, popis funkce

3.1 Obecný popis

Kotel (krbová kamna) SmartFIRE je určen pro spalování dřevěných pelet, je vybaven ekvitermní regulací ecoTOUCH která umožňuje řídit topné okruhy a výrobu TUV, automatickým čištěním výměníku (SF11,12,69,80), mechanismem pro manuální čištění výměníku kotle (SF12,22,41), automatickým čištěním hořáku a automatickým zapalováním a automatickým vyhasnutím. Regulace umožňuje nastavit tři stupně výkonu kotle, kdy podle teploty kotlové vody dochází k automatickému řízení výkonu kotle s cílem zabránit zbytečnému cyklování.

Po automatickém zapálení kotle, kotel přejde do automatického režimu práce. Regulace kotle pak automaticky řídí množství podávaného paliva a výkon ventilátoru. Díky automatickému řízení kotel dosahuje vysoké tepelné účinnosti a nízkých emisí ve spalínách.

Konstrukce kotle je ocelový svařenec, výměník kotle pak tvoří svislé trubkovnice. Hořák kotle je zhotoven z nerezavějící oceli.

3.2 Spalovací komora

Ve spalovací komoře je umístěn hořák kotle, ve kterém probíhá spalování paliva v automatickém režimu. Hořák je vyroben z nerezavějící oceli, je osazen pohyblivým roštem, který je v pravidelných intervalech automaticky čištěn.

3.3 Komora popelníku

V dolní části kotle je umístěna komora popelníku, který je nutno vyprázdnit cca 1x za 6 týdnů. Mimo sezonu, kdy je kotel v provozu pouze pro ohřev TUV, se popelník vyprazdňuje 1 x za 3 měsíce.

3.4 Komora popelníku

V dolní části kotle je umístěna komora popelníku, který je nutno vyprázdnit cca 1x za 6 týdnů. Mimo sezonu, kdy je kotel v provozu pouze pro ohřev TUV, se popelník vyprazdňuje 1 x za 3 měsíce.

3.5 Komora spalínového kolektoru

V dolní části kotle je umístěna komora spalínového kolektoru, kde se shromažďuje polétavý prach. Cca 1 x za 6 týdnů je provést vyčištění kolektoru.

3.6 Výměník kotle

Horní část kotle tvoří trubkový výměník tepla, kdy trubkovnice jsou umístěny svisle. Pro maximální využití místa, a dosažení co nejmenší velikosti je část trubkovic výměníku kotle vedena v celé délce zadní části kotle, kdy připojení komína je netradičně umístěno zcela u podlahy. Na víku výměníku kotle je umístěn keramický deflektor, který odráží teplo spalín zpět do výměníku kotle.

3.7 Čištění výměníku kotle

V trubkovicích výměníku kotle jsou umístěny pružiny, které slouží k čištění. Ovládání pružin je řešeno zcela automaticky, kdy k jejich rozkmitání dochází pomocí servomechanismu (SF11,12,69,89) nebo mechanickou ovládací páka je umístěna na boční straně kotle (SF22,41).

POZOR : pokud kotel není vybaven automatickým mechanismem pro čištění výměníku, pak je nutné pravidelně s pákou zahýbat a rozkmitat pružiny, čímž dojde k oklepání nánosů polétavého prachu v trubkovicích. Pokud kotel není pravidelně čištěn, může dojít k zablokování mechanismu čištění, proto je nutné čistit min. 1 x týdně.

3.8 Podavač paliva

Palivo je do hořáku podáváno ze zásobníku paliva šikmým šnekovým dopravníkem, a poté gravitačně padá do hořáku. Podávací cesta je pro zamezení zpětného hoření osazena mechanickým „turniketem“, který v každé poloze zabraňuje prohoření paliva do násypky.

3.9 Přívod spalovacího vzduchu

Odtahový ventilátor zajišťuje dodávku nutného množství vzduchu pro proces dokonalého spalování v topeništi. Vzduch je přisáván do prostoru hořáku přes nasávací otvor v dolní části kotle, výkon ventilátoru je regulován elektronicky pomocí regulace, v závislosti na výkonu kotle.

Navíc je kotel vybaven dvěma seřiditelnými klapkami pro nastavení množství sekundárního a primárního spalovacího vzduchu. Standardně jsou klapky vždy otevřeny na 100%, ale v některých případech je nutné provést jejich seřízení.

3.10 Hořák

Hlavní část hořáku je tvořena hrncem z nerezavějící oceli, v jehož spodní části je pohyblivý rošt, který je v pravidelných intervalech automaticky odsunut a popel spadne do popelníku.

3.11 El. horkovzdušné zapalování

Zařízení, které automaticky zapálí hořák, pracuje na horkovzdušném principu, kdy el. zapalovač vytáhí horký vzduch, od kterého se palivo vznítí. Celý proces je řízen regulací ecoTOUCH.

3.12 opláštění kotle

Opláštění kotle je tvořeno ocelovým plechem s povrchovou úpravou (komaxit), který je izolován minerální vlnou.

4 Zabezpečovací prvky

4.1 Havarijní termostat

Slouží k zajištění otopného systému proti přehřátí. Je nastaven na teplotu 110°C. Při vypnutí havarijního termostatu je nutné provést deblokaci kotle ručně (je nutno počkat pokles teploty kotle o 20°C), oběhové čerpadlo je v chodu. V případě opakovaného vypnutí havarijním termostatem je nutné kotel odstavit z provozu a zjistit příčinu opakovaného přehřátí kotle.

4.2 Střížný šroubek

Zabezpečuje ochranu motoreduktoru proti přetížení (uvíznutí kamene v podavači paliva apod). V případě uvíznutí překážky dojde ke stříhnutí šroubku. Po odstranění překážky je nutné šroubek nahradit novým . (typ šroubku : tvrdost 5.8, M6 x 50 mm).

4.3 Koncový spínač krytu dvířek

Pokud je otevřen kryt dvířek, koncový spínač vypne chod kotle, protože ve spalovací komoře dochází k produkci hořlavých plynů a mohlo by dojít k výbuchu.

4.4 Turniket proti prohoření paliva

Pro případ prohoření paliva do zásobníku, je na podavači paliva před vyústěním do spalovací komory umístěn turniket, který v každé své poloze mechanicky odděluje prostor spalovací komory od paliva. Pro pohon turniketu je využíván elektro motor podavače paliva.

4.5 Termistor (ochrana motoru podavače paliva)

Při blokadě paliva v podavači, dojde k přehřátí el. motoru podavače. Aby nedošlo k poškození motoru, je osazen termistorem, který motor odpojí od proudu. Po vychladnutí je motor opět funkční.

4.6 Objemové čidlo a schéma jeho zapojení

V horní části roury šnekového podavače paliva, vedle převodovky pohánějící turniket, je umístěno objemové čidlo. Jeho úkolem je detekce nadměrného množství paliva v podavači (obvykle způsobeno mylným vyhodnocením zápalu kotle) a zabránění zablokování šnekového podavače.

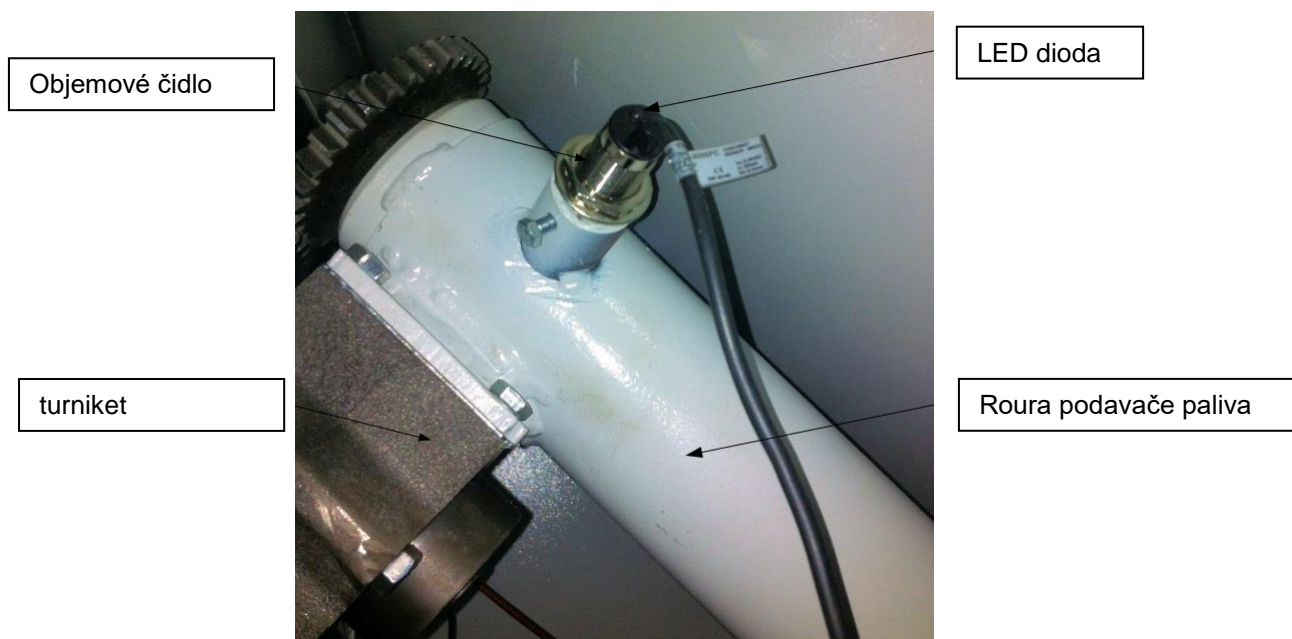
Čidlo je zapojeno sériově s koncovým spínačem dvířek kotle (viz nákres). Regulátor EcoTOUCH na základě objemového čidla reaguje stejným způsobem jako při otevření dvířek kotle (netěsnost kotle) a zastaví podávání paliva a výfuk ventilátor.
(10/05/2017/PL/V3.0)

Obvod objemového čidla je dodatečně vybaven přepínačem. Pokud je přepínač v poloze „I“ (přepínač je umístěn poblíž resetovacího tlačítka havarijního termostatu), pak regulátor EcoTOUCH čidlo ignoruje, používejte pouze pokud je potřeba odstranit z podavače paliva nahromaděné palivo, jinak přepínač musí být vždy v poloze „0“.

Pokud regulace EcoTOUCH hlásí alarm „netěsnost kotle“, pak zkontrolujte zda je způsoben otevřenými dvířky, nebo nahromaděním paliva v podavači paliva.

Pokud je alarm způsoben nahromaděním paliva, pak na těle čidla svítí červená LED dioda. Ujistěte se, že kotel je vyhasnutý, otevřete spalovací komoru, vyčistěte jí a odsuňte dno hořáku. Poté můžete přistoupit k odsunutí nahromaděného paliva v podavači paliva:

- Dejte přepínač objemového čidla do polohy „I“
- V menu regulace „ruční ovládání“ – zadejte otevřít rošt hořáku
- V menu regulace „ruční ovládání“ – aktivujte podávání paliva (po dobu cca 5 minut)



Umístění objemového čidla

Veškeré činnosti spojené s čištěním spalovací komory a hořáku, je nutné provádět na vyhasnutém kotli, a je nutné počkat až klesne teplota kotle – obzvláště teplota keramického hořáku. V průběhu veškerých operací spojených s čištěním spalovací komory a hořáku je nutno používat ochranné pomůcky.

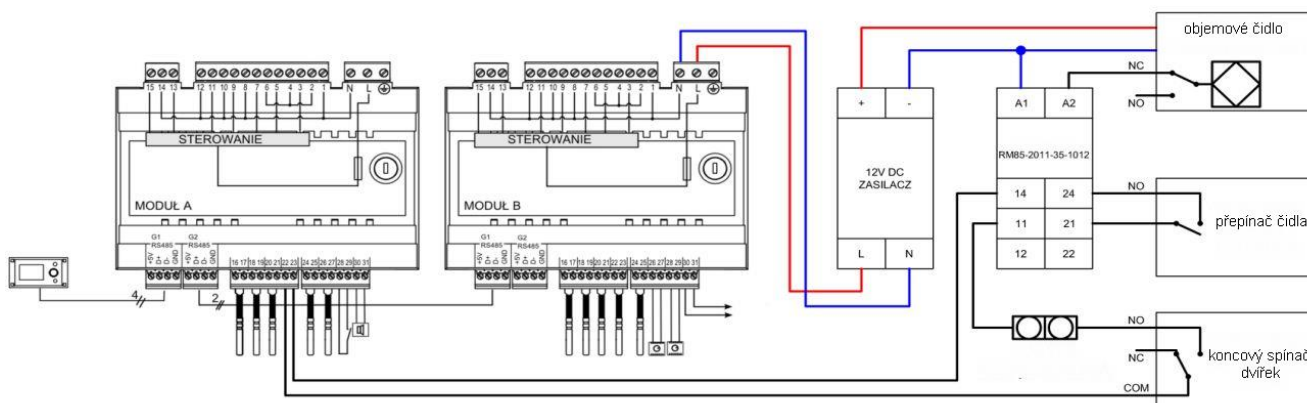
Nastavení citlivosti objemového čidla :

Citlivost čidla se nastavuje otáčením šroubku umístěného vedle červené LED diody. Pokud čidlo reaguje na pohyb pelet v normálním režimu, dřevní prach usazující se na čidle nebo na otáčky šnekového podavče pak je nutno čidlo přenastavit :

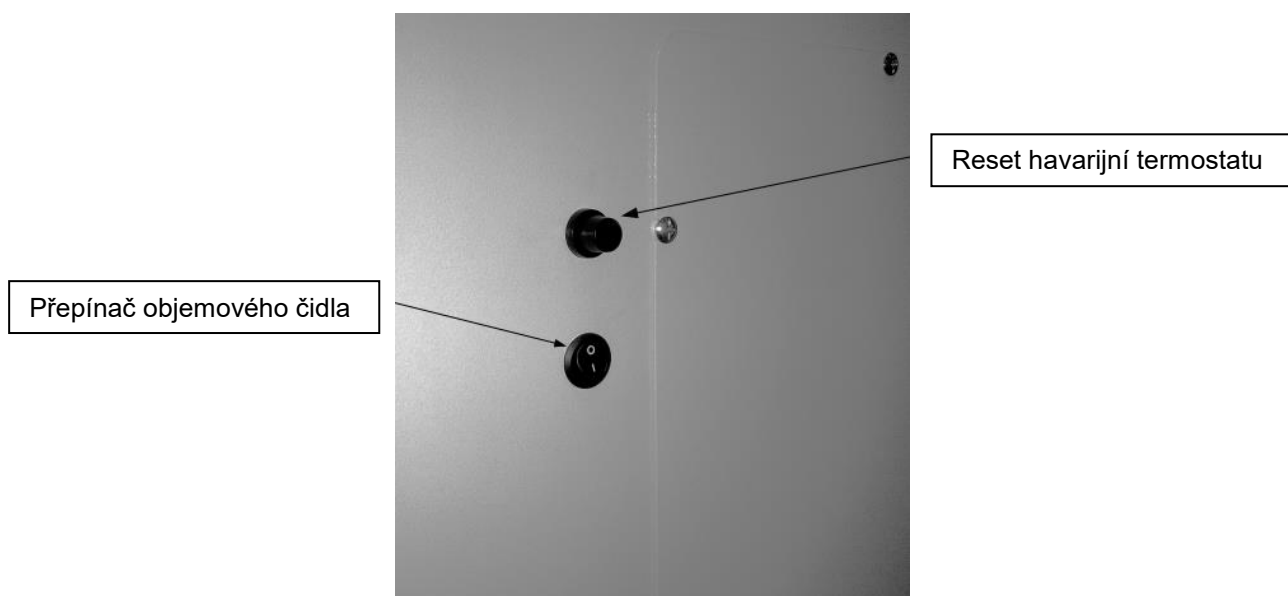
- Pro snížení citlivosti --- otáčejte šroubkem proti směru hodinových ručiček
- Pro zvýšení citlivosti --- otáčejte šroubkem ve směru hodinových ručiček

POZOR – NIKDY jednorázově neměňte citlivost čidla více než o půl otáčky šroubku (180^0). Nové nastavení čidla musí zajistit základní funkci čidla, tj. reakci při nahromaděním paliva v podavači.

TIP : Čidlo vymontujte, uchopte do dlaně (tak aby dlaň tvořila kournout) kontaktní plochou čidla vzhůru, a nasypete pelety na něj pelety. Při nasypání pelet na kontaktní plochu – musí čidlo reagovat.



Zapojení objemového čidla, přepínače čidla a koncového spínače dvířek



Umístění přepínače čidla (POZOR v normálním režimu VŽDY v poloze „0“)

5 Instrukce pro instalaci

Kotel mohou instalovat výlučně firmy s platným oprávněním provádět jeho instalaci. Na instalaci kotle musí být zpracován projekt dle platných předpisů.

5.1 Související normy

Otopná soustava

ČSN 06 0310 (2006) Tepelné soustavy v budovách - projektování a montáž

ČSN 06 0830 (2006) Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení

ČSN 07 7401 (1992) Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 Mpa

ČSN 07 0240 (1993 + změny Z1 – Z9) Teplovodní a nízkotlaké parní kotle. Teplovodní kotle do výkonu 50 kW.

Technické požadavky a zkoušení.

Komín

ČSN 73 4201 (2008) Komínů a kouřovodů – navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

Požární předpisy

ČSN 06 1008 (1997) Požární bezpečnost tepelných zařízení.

ČSN EN 13501-1 (2007) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb

- Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

Elektřina

ČSN EN 60 335-1 (1997) Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

5.2 Umístění kotle vzhledem k požárním předpisům**5.2.1 Umístění na podlaze z nehořlavého materiálu**

Kotel postavte na nehořlavou tepelně izolující podložku přesahující půdorys kotle na stranách o 20 mm. Je-li kotel umístěn ve sklepě, doporučujeme umístit kotel na podezdívku minimálně 50 mm vysokou.

5.2.2 Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot.Od hořlavých hmot stupně hořlavosti B, C₁, a C₂, - minimálně 200 mmOd hořlavých hmot stupně hořlavosti C₃ - minimálně 400 mm

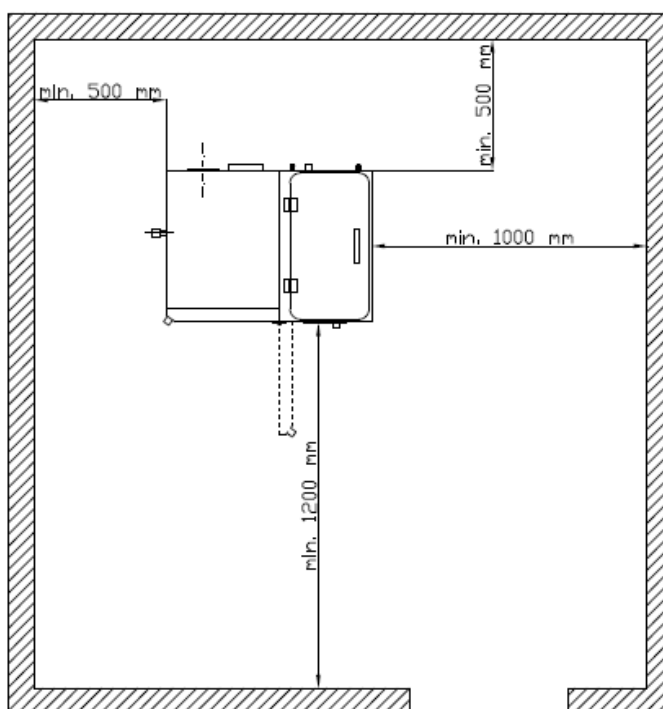
Pokud stupeň hořlavosti není znám - minimálně 400 mm

Tabulka – stupně hořlavosti stavebních hmot a výrobků

Stupeň hořlavosti stavebních hmot a výrobků	Stavební hmoty a výrobky zařazené do stupně hořlavosti (výběr z ČSN 73 0823-1984)
A – nehořlavé	Žula, pískovec, betony, cihly, keramické obkládačky, malty, protipožární omítky ...
B – nesnadno hořlavé	Akumin, izumin, heraklit, lignos, desky a čedičové plsti, desky ze skelných vláken ...
C ₁ – těžce hořlavé	Dřevo bukové, dubové, desky hobrex, překližky, werzalit, umakart, sirkolit ...
C ₂ – středně hořlavé	Dřevo borové, modřínové, smrkové, dřevotřískové a korkové desky, pryžové podlahoviny ..
C ₃ – lehce hořlavé	Asfaltová lepenka, dřevovláknité desky, celulózové hmoty, polyuretan, polystyrén ...

5.2.3 Umístění kotle vzhledem k manipulačnímu prostoru. (SF22,41, 69, 81)

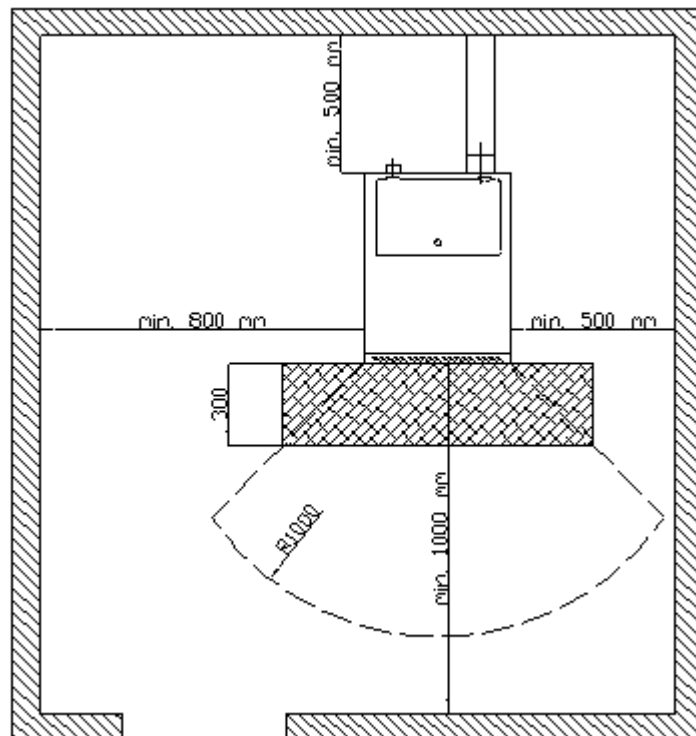
- Základní prostředí AA5 / AB5 dle ČSN 33 2000-3 (1995)
- Před kotlem musí být ponechán manipulační prostor min. 1200 mm
- Mezi zadní částí kotle a stěnou minimálně 500 mm
- Z boku na straně násypky prostor minimálně 1000 mm
- Z boku minimálně 500 mm
- Nad kotlem minimálně 800 mm



5.2.4 Umístění krbových kamen vzhledem k manipulačnímu prostoru (SF11, 12).

- Základní prostředí AA5 / AB5 dle ČSN 33 2000-3 (1995)
- Před kamny musí být ponechán manipulační prostor min. 1000 mm
- Mezi zadní částí kamen a stěnou minimálně 500 mm
- Z levé strany 800 mm
- Z pravého strany minimálně 500 mm
- Nad kotlem minimálně 800 mm

POZOR : před kamny musí být plocha z nehořlavého materiálu o velikosti viz nákres.

**5.2.5 Umístění vzhledem k elektrické síti.**

- Vidlice v zásuvce (230V/50Hz) musí být vždy přístupná

5.2.6 Umístění skladovaného paliva.

- Palivo musí být suché, proto jej doporučujeme skladovat ve sklepě nebo pod přístřeškem
- Palivo nesmí být skladováno ve vzdálenosti menší než 400 mm od kotle
- Doporučujeme skladovat palivo v jiné místnosti, než je instalován kotel

5

5.3 Zabránění nízkoteplotní korozi

Pro zabránění nízkoteplotní korozi je nutné zajistit minimální teplotu kotlové vody a teploty vratné kotlové vody dle tohoto návodu. Lze použít termostatický třicestný ventil, který se montuje do potrubí zpětné vody ke kotli, nebo čtyřcestný ventil s elektropohonem. Teplota vratné kotlové vody musí být po dobu provozu kotle 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 nejblíže 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 kontroluje 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 přestřížení 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 vyprázdňování 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

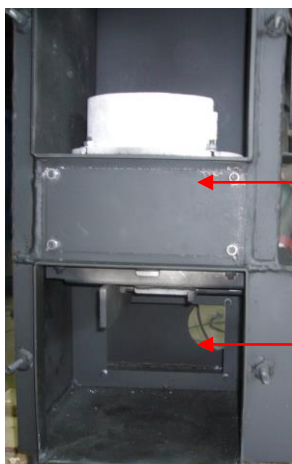
7.6 Čištění výměníku kotle

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 (SF22, 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)

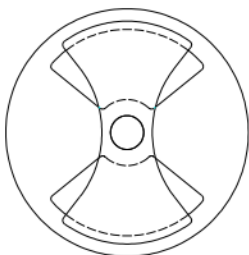
Kotel je osazen dvěma vzduchovými klapkami, které umožňují přesné nastavení množství spalovacího vzduchu. Jedna vzduchová klapka je pro primární spalovací vzduch a jedna pro sekundární spalovací vzduch.

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

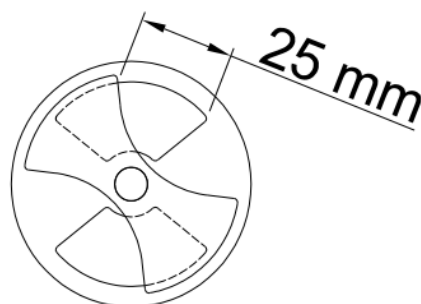
- pozorování plamene přes servisní dvířka (opatřené skleněným průzorem), kdy kvalita plamene slouží k nastavení vzduchových klapek
- analyzátoru spalín

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 udržujte 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 nedodržáním 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 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.

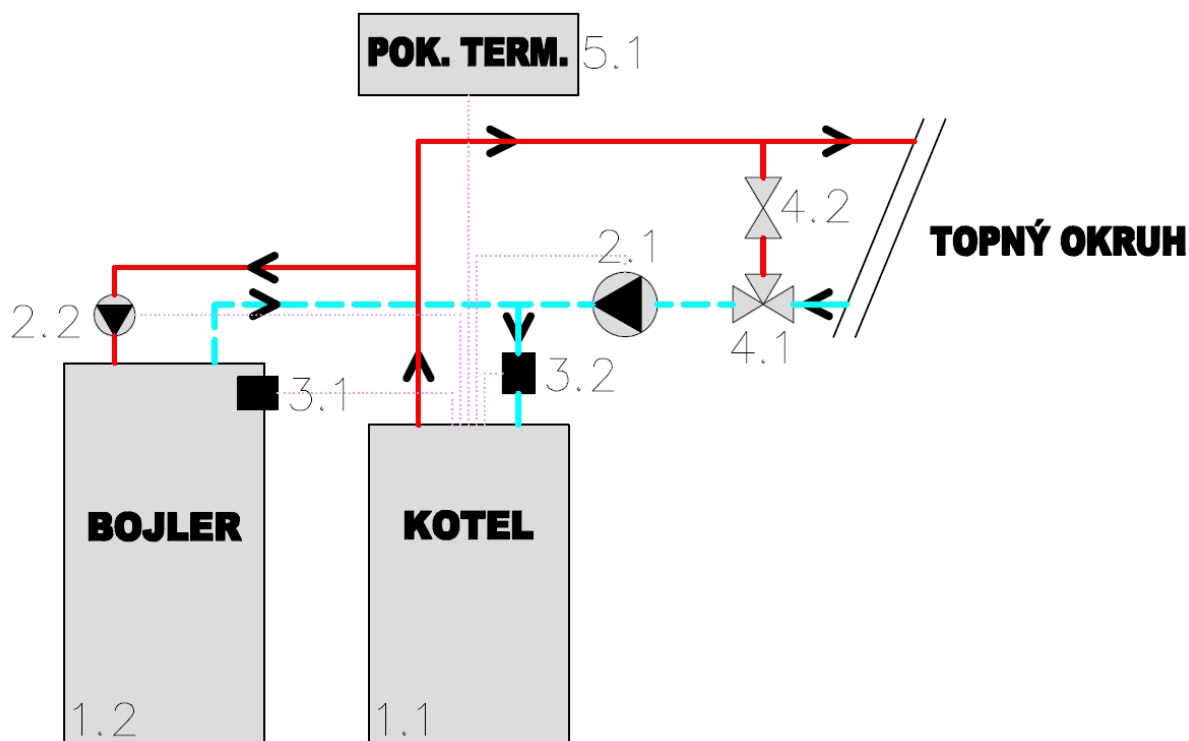
13 Zásady bezpečnosti při obsluze a opravách kotle

- Opravy či výměny elektro součástí jen pokud je celé zařízení vypnuto a není pod napětím
- Při čištění kotle, při vybírání popele 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 ecoTOUCH

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)

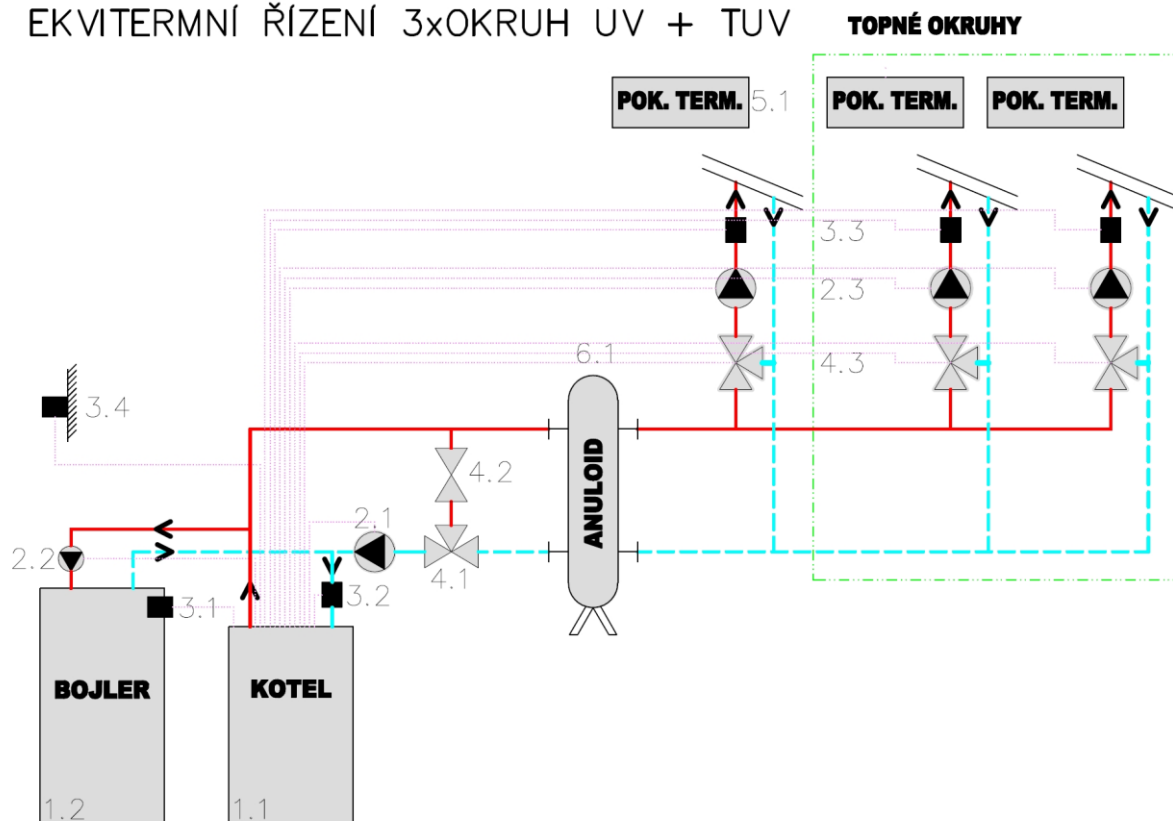
Uvedené schéma nenahrazuje řádné projektové řešení kotelny!

PRO OCHRANU VRATNÉ VODY VŽDY POUŽIJTE TERMOSTATICKÝ VENTIL.

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

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

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!

PRO OCHRANU VRATNÉ VODY VŽDY POUŽIJTE TERMOSTATICKÝ VENTIL

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 dva topné okruhy !

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

14.3 Schéma připojení kotle na komín

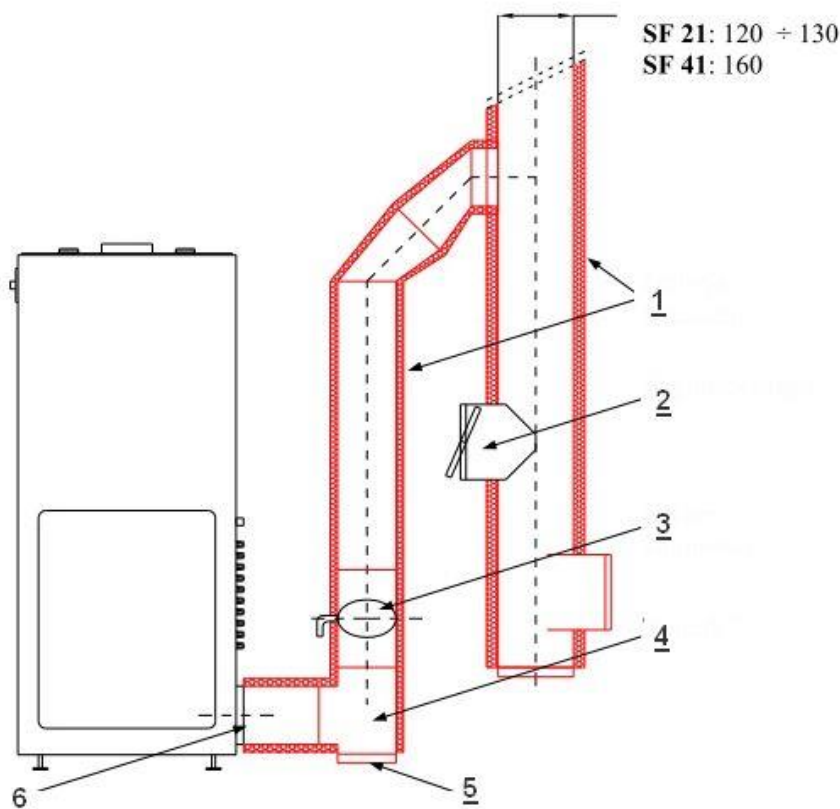
Vzhledem k požadavku na nízký tah komína, nízkou teplotu spalin a možnost tvorby kondenzátu je nutné věnovat zvýšenou pozornost při volbě komínového systému.

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.

DODRŽUJTE hodnotu komínového tahu dle tabulky viz „technické parametry a rozměry“

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.