Attack®

VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY



SK

ATTACK SLX
Návod na obsluhu

OBSAH

1 ÚVOD 4
1.1 VŠEOBECNÝ POPIS 4
1.2 POPIS OZNAČENIA KOTLOV ATTACK SLX 5
1.3 BEZPEČNOSŤ 5
1.4 DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE 5
1.5 TECHNICKÝ POPIS 6
1.6 PALIVO 7
1.6.1 DREVO 7
1.6.2 ALTERNATÍVNE PALIVÁ 8
2 TECHNICKÉ PARAMETRE KOTLOV ATTACK SLX 9
3 ROZMERY A HLAVNÉ ČASTI KOTLOV ATTACK SLX 10
4 ÚČEL POUŽITIA 11
5 MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA 12
5.1 MANIPULÁCIA S KOTLOM 12
5.2 VŠEOBECNÉ PODMIENKY INŠTALÁCIE 12
5.3 UMIESTNENIE KOTLA 12
5.4 PRIPOJENIE KOTLA K VYKUROVACIEMU SYSTÉMU 14
5.4.1 POUŽITIE NEMRZNÚCICH ZMESÍ 14
5.4.2 OCHRANA PROTI KORÓZII 14
5.4.3 VYÚSTENIE DYMOVODU Z KOTLA 15
5.4.4 PRIPOJENIE KOTLA KU KOMÍNU 15
5.4.5 PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI 16
5.4.6 VOĽBA A SPÔSOB ZAPOJENIA OVLÁDACÍCH A BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV 16
5.4.7 OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU 17
5.4.8 PRIPOJENIE KU AKUMULAČNÝM NÁDRŽIAM 18
5.4.9 SCHÉMY PRIPOJENIA KOTLOV K AKUMULAČNÝM NÁDRŽIAM 20
5.4.10 ŠTANDARDNE DODÁVANÉ AKUMULAČNÉ NÁDRŽE ATTACK* 23
5.5 ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV 24
6 OBSLUHA KOTLA 24
6.1 PREVÁDZKOVÉ PREDPISY 24
6.2 ROZKÚRENIE, PREVÁDZKA A DOPLŇOVANIE PALIVA 25
6.2.1 OCHRANNÉ POMÔCKY PRE PRÁCU S KOTLOM 30
6.3 OVLÁDANIE KOTLA ATTACK SLX PROFI 30
6.3.1 PREDNOSTI REGULÁTORA 30
6.3.2 ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA 31
6.3.3 ZAPOJENIE REGULÁTORA PROFI PID PODĽA HYDRAULICKÝCH SCHÉM 32
6.3.4 OVLÁDANIE REGULÁTORA A PREVÁDZKOVÉ REŽIMY 37
6.3.5 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV 37
6.3.6 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV 38
6.3.7 POPIS PARAMETROV 40

6.3.8 CHYBOVÉ HLÁSENIA 44
6.3.9 DEMONTÁŽ REGULÁTORA 44
6.3.10 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA 45
6.3.11 NASTAVENIE KLAPIEK VZDUCHOV A TEPLOTY SPALÍN 45
6.4 OVLÁDANIE KOTLA ATTACK SLX LAMBDA 46
6.4.1 ZÁKLADNÉ PRVKY RIADENIA 46
6.4.2 SPÔSOB PRÁCE REGULÁTORA 47
6.4.3 TESTOVACÍ MÓD 48
6.4.4 SPUSTENIE REGULÁTORA 51
6.5 ZOBRAZOVANIE INFORMÁCIÍ 58
6.5.1 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV 59
6.5.2 OSOBITNÉ NASTAVENIA 61
6.5.3 PRIPOJENIE NA INTERNET 63
6.5.4 AKTUALIZÁCIA SOFTVÉRU 66
6.5.5 FAKTORICKÉ NASTAVENIA 67
7 ANALÝZA RIZÍK 68
8 ÚDRŽBA KOTLA 70
8.1 ČISTENIE KOTLA 71
8.2 INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK 72
9 DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE 73
9.1 POKYNY K LIKVIDÁCII VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI 73
9.2 LIKVIDÁCIA OBALU 73
9.3 PRÍSLUŠENSTVO 74
10 OVLÁDANIE AUTOMATICKÉHO KOTLA 74
11 MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA 77
12 CHARAKTERISTIKA TEPLOTNÝCH SNÍMAČOV 78
13 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV 79
14 ELEKTRICKÉ SCHÉMY 86
14.1 ATTACK SLX PROFI 86
14.2 ATTACK SLX LAMBDA 87
15 DOPORUČENá SCHÉMA ZAPOJENia 88
15.1 ZAPOJENIE KOTLA S JEDNÝM VYKUROVACÍM OKRUHOM S OHREVOM TUV 88
15.2 ZAPOJENIE KOTLA S JEDNÝM VYKUROVACÍM OKRUHOM BEZ OHREVU TUV 89
15.3 ZAPOJENIE KOTLA S DVOMA VYKUROVACÍMI OKRUHMI BEZ OHREVU TUV 90
15.4 ZAPOJENIE KOTLA S DVOMA VYKUROVACÍMI OKRUHMI S OHREVOM TUV 91
ES PREHLÁSENIE O ZHODE 92

1 ÚVOD

Vážený zákazník,

ďakujeme Vám za dôveru, ktorú ste prejavili zakúpením nášho výrobku –splyňovacieho kotla ATTACK SLX. Želáme Vám, aby kotol slúžil dlho a spoľahlivo. Jedným z predpokladov spoľahlivej a správnej funkcie je aj jeho obsluha a preto je potrebné, aby ste si pozorne prečítali tento návod na obsluhu. Návod je zostavený tak, aby rešpektoval správnu funkciu kotla.

Správna funkcia kotla je podmienená najmä:

- *voľbou správneho typu a výkonu kotla*
- *bezchybným uvedením do prevádzky*
- *správnou obsluhou*
- *pravidelnou odbornou údržbou*
- *spoľahlivým servisom*

1.1 VŠEOBECNÝ POPIS

Názov:	Splyňovací kotol na drevo ATTACK SLX 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 Vo vyhotovení „PROFI“ a „LAMBDA“
Typ:	ATTACK SLX20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55
Max. prevádzkový tlak:	250 kPa (2,5 bar)
Elektr. napájanie:	230 V/50 Hz/10 A
Elektr. príkon:	20, 25, 30, 35 SLX – 42W 40, 45, 50, 55 SLX – 78 W
Palivo:	Suché drevo s výhrevnosťou 15 až 17 MJ/kg, vlhkosť 12 až 20 %, priemer 80 až 150 mm
Nominálny výkon:	20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 kW

Splyňovací kotol ATTACK SLX je určený pre úsporné a ekologicky šetrné vykurovanie rodinných domov, chatiek, malých prevádzok, dielní a podobných objektov.

Predpísaným palivom pre ATTACK SLX je suché drevo, vo forme polien, alebo štiepaných kusov v dĺžke podľa typu kotla.

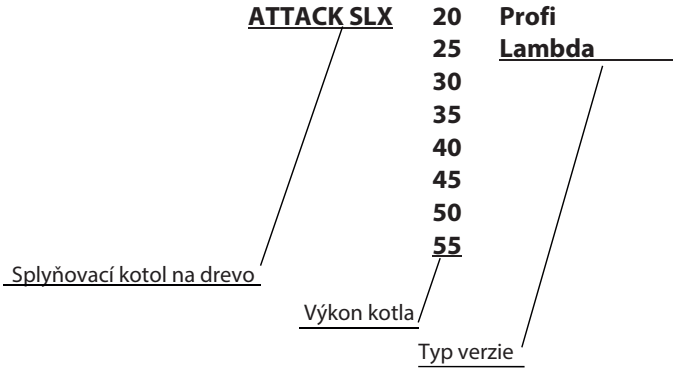
Teplota vody v chladiacom okruhu má byť 8 – 12 °C. Tlak vody je stanovený od min. 2,5 bar po max. 6 bar.

Kotly ATTACK SLX pracujú v nekondenzačnej prevádzke. Za pripojovacím hrdlom na komín pracujú v pretlakovej prevádzke.

Hladina akustického tlaku A neprekračuje 70 dB (A).
Okamžitá špičková hodnota akustického tlaku C neprekračuje 63 Pa.

Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia.

1.2 POPIS OZNAČENIA KOTLOV ATTACK SLX



1.3 BEZPEČNOSŤ

Tento manuál používa nasledovné výstražné znaky pre ilustráciu závažnosti hroziaceho nebezpečenstva a dôležité bezpečnostné upozornenia:

VÝSTRAHA!: Bezprostredne hrozí nebezpečná situácia a pokiaľ nie sú podniknuté správne kroky, môže viesť k vážnemu poškodeniu zdravia alebo majetku. Zasiahnite podľa uvedených inštrukcií!

VAROVANIE: Môže dôjsť k nebezpečnej situácii, a pokiaľ nie sú podniknuté správne kroky, môže viesť k vážnemu poškodeniu zdravia alebo majetku. Pracujte s extrémnou opatrnosťou!

UPOZORNENIE: Môže nastať nebezpečná situácia, a pokiaľ nie sú podniknuté správne kroky, môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.

1.4 DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

- Pri dodávke kotla sa v nakladacej komore nachádzajú dokumenty a komponenty, preto sa pred prvým zakúrením v kotle presvedčte, že v nakladacej komore sa nič nenachádza.
- Montáž, kontrolné rozkúrenie a zaškolenie obsluhy vykoná montážny technik zaškolený výrobcom, ktorý tiež vyplní protokol o inštalácii kotla.
- Pri splyňovaní dochádza v zásobníku paliva k tvorbe dechtu a kondenzátov (kyselín). Preto musí byť za kotlom nainštalované zmiešavacie zariadenie, aby bola dodržaná minimálna teplota vratnej vody do kotla 65 °C. Prevádzková teplota vody v kotle musí byť v rozmedzí 80 – 90 °C.
- Kotol nesmie byť trvale prevádzkovaný v rozsahu výkonu nižšom ako 50 %.
- Ekologická prevádzka kotla je pri menovitom výkone.

- Odporúčame preto inštaláciu kotla s akumulačnými nádržami a zmiešavacím zariadením, čo zaručuje úsporu paliva 20 až 30 % a dlhšiu životnosť kotla i komína s komfortnejšou obsluhou.
- Odporúčame Vám kotol zapojiť spolu s akumulačnou nádržou, ktorej objem by mal byť minimálne 70 l na 1 kW výkonu kotla.
- Palivo používať výhradne suché s 12 – 20% vlhkosťou (s väčšou vlhkosťou paliva klesá výkon kotla a stúpa jeho spotreba).
- Voľba správnej veľkosti kotla, tzn. jeho tepelného výkonu, je veľmi dôležitou podmienkou pre ekonomickú prevádzku a správnu funkciu kotla. Kotol musí byť volený tak, aby jeho menovitý výkon odpovedal tepelným stratám vykurovaného objektu.

UPOZORNENIE: Kotol môže byť používaný len na účel, na ktorý je určený a len spôsobom popísaným v tomto návode.

VÝSTRAHA!: Po odpojení kotla v prevádzke od elektrickej siete naďalej prebieha horenie v útlmovom režime. Neotvárajte dvierka kotla, kým teplota kotla neklesne pod 40 °C.

Na kotol sa nevzťahuje záruka, ak:
- nie je prevádzkovaný s predpísaným palivom,
- v systéme nebude nainštalované zmiešavacie zariadenie ATTACK-OVENTROP, ktoré zaisťuje počas prevádzky teplotu vratnej vody do kotla najmenej 65 °C,
- nebude nainštalovaný funkčný termostatický ventil na dochladzovacom okruhu (napr. WATTS STS20) kotla pripojený na zdroj chladiacej vody,
- kotol nie je nainštalovaný podľa požiadaviek uvedených v tomto manuáli ako sú napr. správne dimenzie komína a pod,
- nie je dostatočne čistený podľa inštrukcií uvedených v tomto manuáli.

Tento spotrebič nie je určený pre používanie osobami (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúseností a znalostí bráni v bezpečnom používaní, pokiaľ nebudú pod dozorom, alebo neboli inštruované ohľadom použitia spotrebiča osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Na deti je potrebné dohliadnuť aby sa zabezpečilo, že sa nebudú so spotrebičom hrať.

Ak je poškodená sieťová šnúra, musí byť nahradená správnym typom šnúry, ktorý je dostupný u výrobcu, alebo servisného technika!
Buďte opatrní pri práci so spotrebičom! Lambda sonda pracuje pri vysokých teplotách (300 °C) a pri neopatrnej manipulácii hrozí popálenie!

1.5 TECHNICKÝ POPIS

Kotol je konštruovaný pre spaľovanie dreva, na princípe splyňovania s využitím odťahového ventilátora, ktorý vytvára v kolte nútené prúdenie a odsáva spaliny z kotla.
Teleso kotla je vyrobené ako zvarenec z oceľových plechov hrúbky 6 mm. V hornej časti kotla sa nachádza nakladacia komora s nadštandardným objemom, vybavená technológiou suchého plášťa, ktorá znižuje tvorbu kondenzátu a tým predlžuje životnosť kotla. V spodnej časti nakladacej komory je osadená žiarobetónová tryska s pozdĺžnym otvorom pre prechod drevoplynu do spaľovacej komory. V tryske sa privádza sekundárny vzduch, ktorý po zmiešaní s drevoplynom vytvára horenie v spaľovacej komore. Spaľovacia komora je zároveň aj popolníkom, kde sa hro-

madia zvyšky po spaľovaní (popol). V zadnej časti telesa kotla je rúrový výmenník vybavený turbulátormi, ktoré slúžia na čistenie výmenníka a zvýšenie účinnosti kotla. Turbulátory môžu byť v závislosti od verzie kotla PROFI alebo Lambda ovládané manuálne alebo automaticky pomocou motora. V hornej časti kotla sa nachádza regulácia kotla, ktorá riadi proces splyňovania dreva a poskytuje všetky dôležité informácie o prevádzke kotla. Odsávanie spalín pri prikladaní je riešené odťahovým kanálom v hornej časti spaľovacej komory a ústi priamo do komína – obchádza výmenník. Kotol je navrhnutý pre dlhú dobu spaľovania (4 až 8h, v závislosti od výkonu) a preto je nutné vybaviť ho akumulačnou nádržou.

1.6 PALIVO

1.6.1 DREVO

V kotle ATTACK SLX je možné používať mäkké i tvrdé štiepané palivové drevo s výhrevnosťou v rozsahu 15 až 17 MJ/kg, ideálne sú najmä buk, dub, jedľa, smrek, borovica, topoľ, jelša, vŕba, breza, jaseň, hrab, agát, vždy s vlhkosťou v rozsahu 12 až 20%. Vhodný priemer polien je v rozsahu 80 až 150 mm. Maximálna dĺžka polien nesmie prekročiť 680 mm pre kotly 20, 25, 30, 35 SLX a 780 mm pre kotly 40, 45, 50, 55 SLX aby nedochádzalo k spriečeniu dreva v nakladacej komore.

Výhrevnosť jednotlivých typov dreva:

	Jednotky		
Drevo	**Kcal/kg**	**MJ/kg**	**kWh/kg**
Smrek	3900	16,25	4,5
Borovica	3800	15,80	4,4
Breza	3750	15,50	4,3
Dub	3600	15,10	4,2
Buk	3450	14,40	4,0

UPOZORNENIE: Nevhodná vlhkosť alebo veľkosť dreva môže spôsobiť zníženie alebo zvýšenie výkonu, nízku alebo vysokú teplotu spalín, nadmernú kondenzáciu, stratu plameňa splyňovacieho procesu alebo nekontrolovateľné spaľovanie.

Odporúčané skladovanie a sušenie dreva:
Tvrdé drevo: 2 roky skladované v suchom prostredí
Mäkké drevo: 1 rok skladované v suchom prostredí

Drevo pri skladovaní (sušení) musí byť zabezpečené proti dažďu. Efektivite sušenia dreva môžete pomôcť tak, že drevo bude uložené s čo najväčšími vzduchovými medzerami tak, aby mohol vzduch prúdiť medzi jednotlivými kusmi dreva. Pri sušení sú miesta, kde pôsobí na drevo vietor výhodou a napomáhajú k rýchlejšiemu sušeniu dreva. Ak je to možné, pred naložením dreva do kotla ho skladujte aspoň 1 deň na teplom mieste ako je kotolňa (predhrejete ho a tým zvýšite účinnosť spaľovania).

1.6.2 ALTERNATÍVNE PALIVÁ

V kotle je možné používať aj drevné brikety s dierou lisované z drevných pilín bez prídavných spojujúcich materiálov. Drevné brikety je nutné vždy miešať v určitom pomere spolu s drevom (pomer závisí od veľkosti a tvaru brikiet) tak, aby nedošlo k upchatiu trysky na splyňovanie dreva.

UPOZORNENIE: Nedovolené typy palív zvyšujú nároky na čistenie a vedú k hromadeniu agresívnej sedimentácie a kondenzácie, čo v konečnom dôsledku môže viesť k zníženej funkčnosti, poškodeniu kotla a neplatnej záruke. Používanie nedovolených palív môže spôsobiť nesprávne a nekontrolovateľné spaľovanie.

2 TECHNICKÉ PARAMETRE KOTLOV ATTACK SLX

Parameter / Typ kotla		SLX20	SLX25	SLX30	SLX35	SLX40	SLX45	SLX50	SLX55
Menovitý výkon kotla	kW	20	25	30	35	40	45	50	55
Rozsah výkonu	kW	10 – 20	12,5 – 25	15 – 30	17,5 – 35	20 – 40	22,5 – 45	25 – 50	27,5 – 55
Plocha výmenníka	m^2	2,95				3,32			
Objem nakladacej komory*	dm^3	200				230			
Rozmer plniaceho otvoru	mm	235 × 445							
Predpísaný ťah komína	Pa	23							
Predpísaný ťah komína	mbar	0,23							
Max. pracovný pretlak vody	kPa	250							
Tlaková strata na strane vody (ΔT 10K)	kPa	1,9	2,1	2,4	2,7	3,9	4,5	5,2	6,1
Tlaková strata na strane vody (ΔT 20K)	kPa	0,8	0,9	1,2	1,6	1,9	2,1	2,4	3,2
Hmotnosť kotla	kg	570				650			
Priemer odťahového hrdla	mm	150							
Výška kotla	mm	1 472							
Šírka kotla	mm	703							
Hĺbka kotla	mm	1 337				1 506			
Hĺbka nakladacej komory	mm	650				750			
Priemer stúpačky "E"	"	G 6/4"				G 2"			
Priemer spiatočky "F"	"	G 6/4"				G 2"			
Stupeň krytia	IP	21							
Elektrický príkon pri menovitom výkone	W	42	42	42	42	78	78	78	78
Elektrický príkon pri minimálnom výkone	W	31	31	31	31	52	52	52	52
Elektrický príkon v režime standby	W	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15
Účinnosť kotla	%	91,8	91,6	90,3		90,4		90,3	
Trieda kotla	—	5							
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	165	170	175	180	165	170	170	180
Teplota spalín pri minimálnom výkone	°C	130	135	140	145	135	140	140	145
Hmot. prietok spalín pri menovitom výkone	kg/s	0,018	0,02	0,021	0,023	0,027	0,029	0,031	0,033
Hmot. prietok spalín pri minimálnom výkone	kg/s	0,008	0,011	0,014	0,016	0,017	0,021	0,022	0,023
Max. hladina hluku	dB	65							
Trieda a typ paliva	—	A, kusové drevo s relatívnou vlhkosťou12 % – max. 20 %, ∅ 50 – 150 mm							
Priemerná spotreba dreva	kg/h	5,2	6,5	7,8	9,1	10,4	11,7	13	14,3
Orientačná spotreba dreva za sezónu	—	1 kW = 1 m^3							
Max. dĺžka polien	mm	650				750			
Doba horenia pri menovitom výkone *	h	8	7,2	6,5	5,8	6	5,1	4,6	4
Objem vody v kotle	l	117				136			
Minimálny objem akumulačnej nádrže	l	500	600	700	800	1000	1100	1200	1300
Doporučený objem akumulačnej nádrže	l	1000	1400	1600	2000	2200	2500	2800	3000
Napätie	V/Hz	~230/50							
Rozsah nastavenia teploty vykur. vody	°C	65 ÷ 85							
Zaťažiteľnosť kontaktu regulátora PROFI	—	2 A/~230 V							

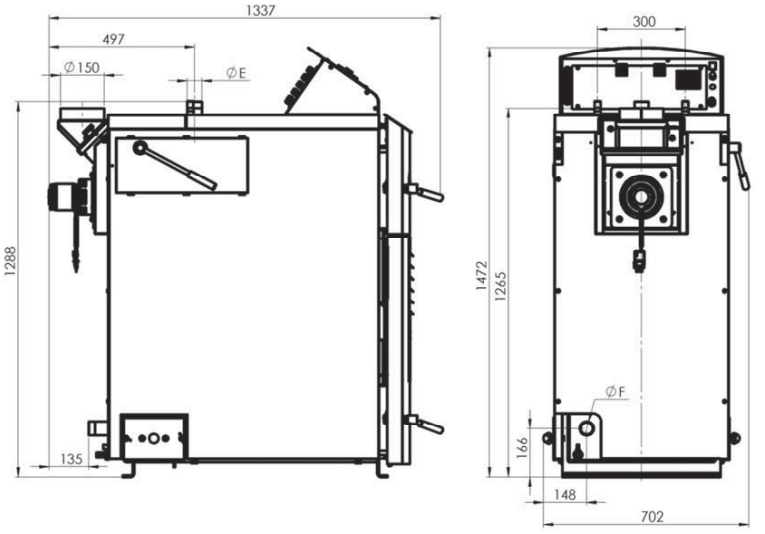
** v závislosti od druhu paliva a dokonalosti vyplnenia komory drevom*

* Objem nakladacej komory bez suchých plášťov.

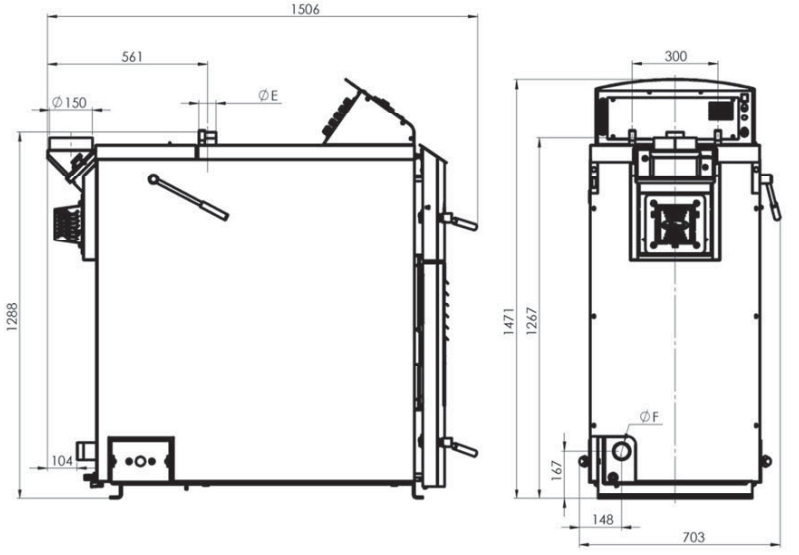
Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia!

3 ROZMERY A HLAVNÉ ČASTI KOTLOV ATTACK SLX

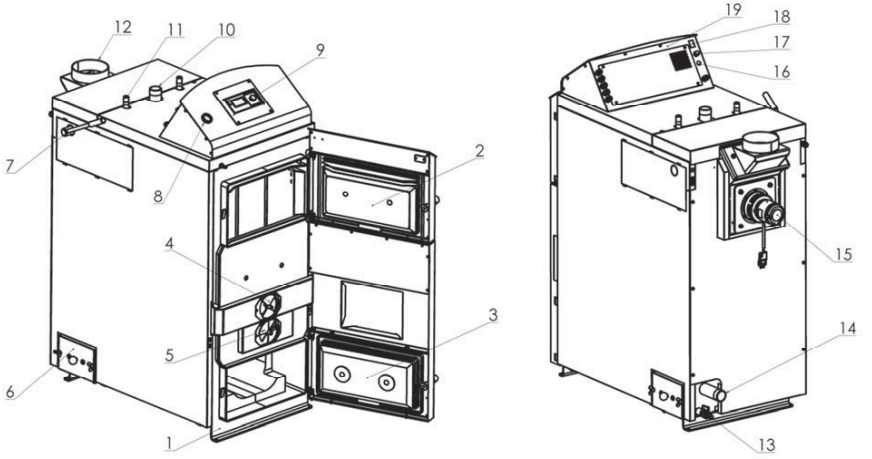
Rozmery kotlov s výkonom 20 – 35 SLX:



Rozmery kotlov s výkonom 40 – 55 SLX:



	SLX20	SLX25	SLX30	SLX35	SLX40	SLX45	SLX50	SLX55
Stúpačka – „E“	G6/4“	G6/4“	G6/4“	G6/4“	G2“	G2“	G2“	G2“
Spiatočka – „F“	G6/4“	G6/4“	G6/4“	G6/4“	G2“	G2“	G2“	G2“



LEGENDA:

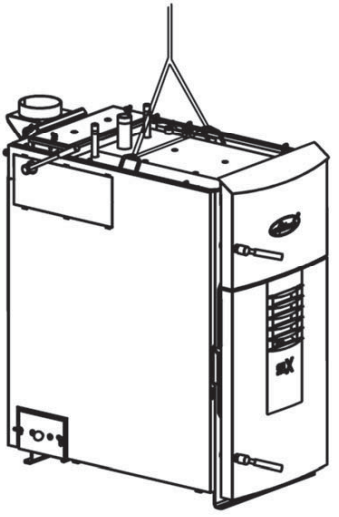
1. Teleso kotla
2. Dvierka nakladacej komory
3. Dvierka spaľovacej komory
4. Primárny vzduch
5. Sekundárny vzduch
6. Krytka čistenia
7. Páka turbulátorov
8. Manometer
9. Regulátor kotla
10. Stúpačka
11. Dochladzovací okruh
12. Otáčateľný komín
13. Vypúšťací ventil
14. Spiatočka
15. Ventilátor
16. Poistka Lambda
17. Havarijný termostat
18. Hlavný vypínač Lambda
19. Ovládacia skrinka

4 ÚČEL POUŽITIA

Ekologický teplovodný kotol ATTACK SLX je určený pre vykurovanie rodinných domov a iných obdobných objektov. Kotol je konštruovaný pre spaľovanie kusového dreva. K spaľovaniu je možné použiť akékoľvek suché drevo, najmä drevené polená. Kotol nie je určený pre spaľovanie pilín a drobného drevného odpadu. Je ho možné spaľovať len v malom množstve (max. 10 %) spolu s kusovým drevom. Svojou mohutnou násypkou paliva nahradí a odstráni najprácnejšiu operáciu pri úprave dreva a jeho delenie na menšie kusy.

Umiestnenie kotlov v obytnom priestore (vrátane chodieb) je neprípustné!

5 MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA



5.1 MANIPULÁCIA S KOTLOM

Kotol sa dodáva umiestnený na palete. Manipuláciu s kotlom vykonávajte vždy na palete, až bezprostredne na mieste inštalácie kotol zložte z palety. Toto je možné vykonať za pomoci manipulačného vozíka alebo pomocou žeriava a závesných uší, ktoré sú navarené na výmenník kotla.

Obr. 1 Spôsob manipulácie kotla pomocou navarených uší

5.2 VŠEOBECNÉ PODMIENKY INŠTALÁCIE

Kotol môže inštalovať len osoba s platným oprávnením pre inštaláciu a montáž zariadení tepelnej techniky. Pre inštaláciu musí byť spracovaný projekt, ktorý zodpovedá platným predpisom. Pred inštaláciou kotla je montážny pracovník povinný prekontrolovať či súhlasia údaje na výrobnom štítku kotla s údajmi v projekte a v sprievodnej dokumentácii kotla. Zapojenie kotla musí zodpovedať platným predpisom, normám, vyhláškam a tomuto návodu na obsluhu.

⚠ **UPOZORNENIE:** Za škody, ktoré vzniknú chybným zapojením, prípadne nesprávnou prevádzkou, výrobca nezodpovedá!

5.3 UMIESTNENIE KOTLA

Kotol je určený pre inštaláciu a prevádzku v priestore so základným prostredím (AA5/AB5) podľa STN 33 2000-1: 2009-04.

Kotolňa musí mimo hore uvedeného spĺňať nasledovné podmienky:

- V kotolni nesmie byť potenciálne explozívne prostredie, z dôvodu toho, že kotol nie je vhodný na použitie v takýchto prostrediach.
- Teplota v kotolni nesmie klesnúť pod bod mrazu
- Samotný kotol neposkytuje žiadne osvetlenie. Zákazník musí zabezpečiť dostatočný svetelný zdroj podľa miestnych noriem a nariadení.
- Pokiaľ kotol bude nainštalovaný v nadmorskej výške presahujúcej 1800 m, je nutné takúto inštaláciu konzultovať s výrobcom.
- Kotolňa musí mať zabezpečený otvor pre dostatočné vetranie ako aj prívod požadovaného množstva spaľovacieho vzduchu, minimálne však 10 cm^2/kW výkonu kotla. Otvor by mal byť navrhnutý tak, aby vonkajšie počasie neovplyvňovalo jeho funkciu (dážď, sneh, vietor).

Pri inštalácii kotla musí byť dodržaná bezpečná vzdialenosť jeho povrchu od horľavých hmôt v závislosti na stupni horľavosti:

- od hmôt horľavosti B, C1 a C2 200 mm
- od hmôt horľavosti C3 400 mm
- od hmôt, ktorých stupeň horľavosti nebol preukázaný 400 mm

Príklady rozdelenia stavebných hmôt podľa stupňa horľavosti:

- stupeň horľavosti A nehorľavé (tehly, tvárnice, keramické obkladačky, malta, omietky)
- stupeň horľavosti B čiastočne horľavé (heraklit, lignos, doska s čadičovej plste, novodur)
- stupeň horľavosti C1 ťažko horľavé (drevo listnaté(buk, dub), preglejky, werzalit, tvrdený papier)
- stupeň horľavosti C2 stredne horľavé (drevo ihličnaté (borovica, smrek), drevotriesky, solodur)
- stupeň horľavosti C3 ľahko horľavé (drevovláknité dosky, polyuretán, PVC, molitan, polystyrén)

Tieniaca doska, alebo ochranná clona (na chránenom predmete) musí presahovať obrys kotla najmenej o 300 mm. Tieniacou doskou, alebo ochrannou clonou musia byť opatrené aj ostatné predmety z horľavých hmôt, ktoré sú ukladané v blízkosti kotla keď nie je možné dodržať bezpečnú vzdialenosť.
Pokiaľ je kotol umiestnený na podlahe z horľavých hmôt, musí byť vybavený nehorľavou, tepelne izolujúcou podložkou, ktorá presahuje pôdorys na strane plniacich a popolníkových dvierok najmenej 100 mm. Ako nehorľavé, tepelne izolujúce podložky je možné použiť všetky látky, ktoré majú stupeň horľavosti A.
Kotol môže byť v kotolni umiestnený tak, aby zostal voľný priestor pred kotlom min. 1 m a od bočnej a zadnej steny 0,5 m. nad kotlom je nutné ponechať voľný priestor min. 1 m.
Tento priestor je potrebný pre základnú prevádzku, údržbu a prípadný servis kotla. Umiestnenie kotla v obytnom priestore (vrátane chodieb) nie je povolené.

⚠ **UPOZORNENIE:** Na kotol a do menšej vzdialenosti ako je bezpečná nesmú byť položené predmety z horľavých látok.

Ak nastane situácia, že pri práci by mohlo dôjsť k nebezpečiu vzniku požiaru, alebo výbuchu (napr. pri práci s náterovými hmotami, lepidlami a pod.) musí byť kotol odstavený z prevádzky.

5.4 PRIPOJENIE KOTLA K VYKUROVACIEMU SYSTÉMU

Kotol ATTACK SLX musí byť nainštalovaný v systéme spĺňajúcom požiadavky na kvalitu vykurovacej vody nasledovne:

Štát	Číslo normy	Štát	Číslo normy
Slovensko	STN 07 7401:1991	Švajčiarsko	SWKI 97-1
Rakúsko	ONORM H5195-1	Taliansko	D.P.R. no. 412
Nemecko	VDI 2035		

Na naplnenie, alebo doplnenie vody do sústavy možno použiť len vodu upravenú na hodnoty podľa STN 07 7401: 1992. Voda musí byť číra, bezfarebná, bez suspendovaných látok, olejov a chemicky agresívnych prímesí a nesmie byť kyslá (pH musí byť vyššie než 7,2).Tvrdosť vody nesmie presiahnuť 1 mmol/l a koncentrácia Ca^{2+}0,3 mmol/l.

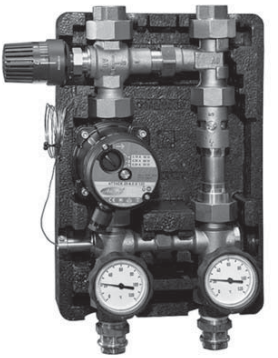
UPOZORNENIE: V prípade nedodržania týchto podmienok zaniká záruka poskytovaná na kotol výrobcom!

5.4.1 POUŽITIE NEMRZNÚCICH ZMESÍ

Neodporúča sa používať nemrznúce zmesi vzhľadom na ich vlastnosti nevhodné na prevádzku kotla. Ide najmä o zníženie prestupu tepla, veľkú objemovú rozťažnosť, starnutie, poškodenie gumových súčastí. V nutných prípadoch je dovolené použiť nemrznúcu zmes AlicolTermo (výrobca Slovnaft Bratislava) – podľa skúseností výrobcu pritom nemôže dôjsť k zníženiu bezpečnosti použitia a výraznému ovplyvňovaniu práce kotla. Ak nie je v konkrétnych podmienkach ani tento spôsob ochrany proti zamrznutiu vykurovacieho systému uskutočniteľný, neplnenie funkčných parametrov alebo prípadné poruchy kotlov v dôsledku použitia iných nemrznúcich zmesí nemožno riešiť v rámci záruky.

5.4.2 OCHRANA PROTI KORÓZII

Kotol musí byť pripojený so zariadením na ovládanie teploty spiatočky kotla. Vhodným riešením je použitie zmiešavacieho zariadenia ATTACK-OVENTROP (obr. 2), ktoré umožňuje zvýšiť teplotu spiatočky na prijateľnú úroveň. Takto sa zabráni podchladzovaniu kotla pod 65 °C a tým sa zníži tvorba vodných pár, kyselín a dechtov v nakladacej komore kotla. Zmiešavacie zariadenie ATTACK-OVENTROP umožňuje vďaka termostatickej hlavici nastavovať teplotu spiatočnej vody v rozmedzí cca 50 – 70 °C.



Obr. 2 Zariadenia na ochranu teploty spiatočky ATTACK OVENTROP

UPOZORNENIE: Pokiaľ nebude v systéme nainštalované zariadenie proti kondenzácii, alebo zariadenie nebude fungovať správne, môže dôjsť k tvorbe agresívneho kondenzátu ktorý môže viesť k poškodeniu kotla. **Ochrana proti kondenzácii musí byť použitá pri prevádzke kotla, v opačnom prípade zaniká záruka poskytovaná výrobcom!**

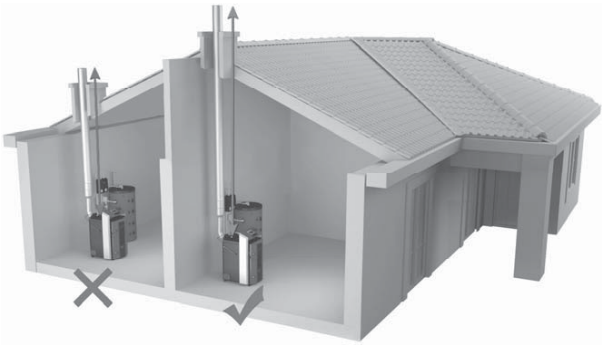
Použitie veľkostí zariadení ATTACK OVENTROP v závislosti od výkonu kotla :
ATTACK OVENTROP DN25: SLX 20 – 35kW
ATTACK OVENTROP DN32: SLX 40 – 55kW

5.4.3 VYÚSTENIE DYMOVODU Z KOTLA

Dymovod musí mať vyústenie do komínového prieduchu. Ak nie je možné pripojiť kotol ku komínovému prieduchu bezprostredne, má byť príslušný nadstavec dymovodu podľa daných možností čo najkratší a nie dlhší ako 1 m, bez dodatkovej výhrevnej plochy a smerom ku komínu musí stúpať. Dymovod je vhodné zaizolovať, aby sa v komíne dosahovala dostatočná teplota spalín, a tým nedochádzalo ku kondenzovaniu komína. Dymovody musia byť mechanicky pevné (dymovod odporúčame nasadiť na kotol a pevne zoskrutkovať) a tesné proti prenikaniu spalín a vo vnútri čistiteľné. Dymovody nesmú byť vedené cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorný prierez dymovodu sa nesmie smerom ku komínu zužovať. Použitie kolien nie je vhodné. Dymovod musí byť pripojený do komína v tvare T, aby kondenzát z komína stekal do nádoby nato určenej a nie do kotla.

5.4.4 PRIPOJENIE KOTLA KU KOMÍNU

Pripojenie spotrebiča ku komínovému prieduchu musí byť vždy prevedené so súhlasom príslušného kominárskeho podniku. Komínový prieduch musí vždy vyvinúť dostatočný ťah a spoľahlivo odvádzať spaliny do voľného ovzdušia pre všetky prakticky možné prevádzkové podmienky. Pre správnu funkciu kotla je nutné, aby bol samostatný komínový prieduch správne dimenzovaný, pretože na jeho ťahu je závislé spaľovanie, výkon a životnosť kotla. Ťah komína priamo závisí na jeho priereze, výške a drsnosti vnútornej steny. Do komína, na ktorý je napojený kotol sa nesmie pripojiť iný spotrebič. Priemer komína nesmie byť menší ako je vývod na kotle. Ťah komína musí dosahovať predpísaných hodnôt. Nesmie však byť extrémne vysoký, aby neznižoval účinnosť kotla a nenarušoval jeho spaľovanie (netrhal plameň). V prípade veľkého ťahu nainštalujte do komínového prieduchu medzi kotol a komín škrtiacu klapku.



Menej ako 8m – nízky komín = NEVHODNÉ!

Pre správnu funkciu kotla je min. výška komína 8m

Obr. 3 Správne a nesprávne parametre komína pre pripojenie kotla SLX

Predpísané hodnoty prierezu a výšky komínov:

20 × 20 cm	min. výška 7 m
∅ 20 cm	min. výška 8 m
15 × 15 cm	min. výška 11 m
∅ 16 cm	min. výška 12 m

Presný rozmer komína určuje STN 73 42 10. Predpísaný ťah komína je uvedený v Technických parametroch. Ťah komína sa meria prístrojmi nato určenými minimálne 40 cm za výstupným

hrdlom z komína. Ťah sa meria pri prevádzke kotla na plný výkon, pri teplote spalín zhodnej s nastavenou teplotou spalín.

V prípade, že váš komín nedosahuje predpísané parametre komína, je možné za kotol doinštalovať prídavný ventilátor **ATTACK PV150**, ktorý dokáže vytvoriť požadované parametre komína.

Pri voľbe typu komína či prevádzke kotla treba mať na pamäti, že **nerezový zaizolovaný** komín (väčšinou vedený externe po plášti budovy) má najlepšie vlastnosti čo do nábehu ťahu komína po zakúrení, pretože sa rýchlo ohreje v celej dĺžke. Komín **vyvložkovaný nerezovou vložkou** má horšie vlastnosti čo do nábehu ťahu komína, pretože sa ohrieva pomalšie ako komín zaizolovaný. Najhoršie vlastnosti čo do nábehu ťahu komína má **nevyvložkovaný komín** (napríklad tehlový alebo keramický), pretože jeho akumulácia na prevádzkovú teplotu trvá niekoľkonásobne dlhšie. Preto, ak je rozkurovanie či nábeh kotla problematický, treba zvážiť rekonštrukciu komína a jeho vybavenie nerezovou vložkou.

5.4.5 PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI

Na elektrickú sieť 230 V/50 Hz/10 A sa kotol pripojuje sieťovou šnúrou a vidlicou. Sieťový prívod je typu M a pri výmene musí byť nahradený zhodným typom servisnou organizáciou. Spotrebič musí byť umiestnený tak, aby pripojovacia vidlica bola v dosahu obsluhy. Kotol musí byť pripojený do zástrčkového obvodu s 10 A elektrickým ističom (podľa STN EN 60 335-1 + A11:1997).

5.4.6 VOĽBA A SPÔSOB ZAPOJENIA OVLÁDACÍCH A BEZPEČNOSTNÝCH PRVKOV

Kotol je dodávaný so základným vybavením regulačnými a ovládacími prvkami. Tieto treba doplniť prvkami, ktoré nie sú súčasťou dodávky kotla, ale musia byť vo vykurovacom okruhu nainštalované. Sú to najmä poistný ventil proti prekročeniu dovoleného tlaku (obr. 4) vo vykurovacom systéme (predpisujeme 2,5 bar), ventil dochladzovacej slučky kotla pre odvedenie prebytočného tepla z kotla do odpadu a odvzdušňovací ventil pre správnu prevádzku kotla. Expanzná nádrž v systéme musí mať dostatočný objem ktorý stanoví projektant vykurovacieho systému podľa platných predpisov. Elektrická inštalácia spojená s dodatočným vybavením kotla musí byť vykonaná odborníkom podľa platných noriem.



⚠ **VÝSTRAHA!** Vykurovacia sústava musí byť vybavená poistným ventilom proti prekročeniu tlaku v kotle (2,5 bar). Tento ventil odporúčame umiestniť na stúpačku kotla vždy pred uzatvárací ventil kotla (alebo pred OVENTROP). **Pokiaľ poistný ventil nebude funkčný, prebytočný tlak nebude mať kam uniknúť a môže dôjsť k explózii kotla!**

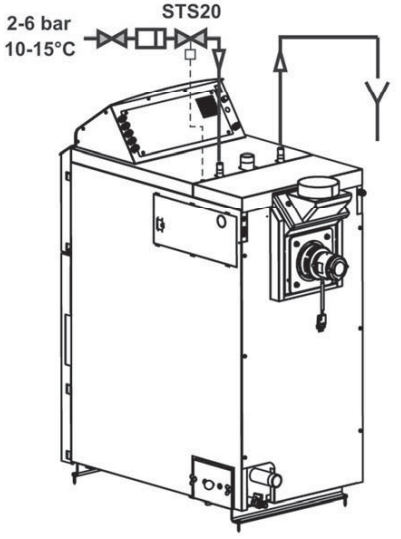
Obr. 4 Poistný ventil proti pretlaku

5.4.7 OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU

Každý splyňovací kotol musí byť vybavený funkčným dochladzovacím okruhom. Správny ventil na zabezpečenie tejto funkcie je možné objednať si ako príslušenstvo. Správnu inštaláciu ventilu dochladzovacieho okruhu možno vidieť na obr. 5.

VÝSTRAHA! Dochladzovací okruh proti prehriatiu kotla nesmie byť využitý podľa normy STN EN 303-5+A1 k iným účelom, než je ochrana kotla proti prehriatiu.

Ventil na prívode chladiacej vody do chladiaceho okruhu kotla musí byť trvale otvorený a chladiaci okruh kotla musí byť pripojený na funkčný rozvod chladiacej vody (napr. na rozvod studenej vody vodovodnej siete) o teplote 10 – 15 °C a pracovného pretlaku 2 – 6 bar zabezpečujúcim bezpečnú prevádzku aj pri výpadku elektrickej energie.
Termostatický ventil na vstupe dochladzovacieho okruhu, ktorého snímač je umiestnený v zadnej časti kotla, chráni kotol proti prekúreniu tak, že ak stúpne teplota vody v kotle nad 95 °C, vpustí do dochladzovacieho okruhu vodu z vodovodnej siete, ktorá odoberie prebytočné teplo. V prípade prehriatia kotla a otvorenia termostatického ventilu musí byť zabezpečený trvalý odvod ohriatej vody z dochladzovacieho okruhu kotla do prepadu. Funkčnosť dochladzovacieho okruhu a termostatického ventilu možno odskúšať vždy aj manuálne, pomocou manuálneho tlačidla termostatického ventilu.



Obr. 5 Spôsob pripojenia dochladzovacieho okruhu

VÝSTRAHA! Ak pri otvorení termostatického ventilu nebude zabezpečený obeh chladiacej vody cez dochladzovací okruh hrozí nebezpečenstvo poškodenia kotla! V takomto prípade sa záruka na kotol nevzťahuje!

5.4.8 PRIPOJENIE KU AKUMULAČNÝM NÁDRŽIAM

Systém zapojenia spočíva v ohreve akumulačných nádrží tepla, kde je akumulované teplo z akumulačných nádrží postupne odoberané podľa požiadavky z vykurovaného priestoru. Pri prevádzke kotla na plný výkon sa akumulačné nádrže ohrejú na 80 – 90 °C. Vykurovanie s akumulačnými nádržami v spojení s kotlom ATTACK SLX prináša niekoľko výhod. Medzi hlavné výhody patrí vyššia účinnosť, nižšia spotreba paliva, predĺžená životnosť kotla, čistejšia prevádzka, minimálna tvorba kyselín a kondenzátu, vyšší komfort, nižšie riziko prehrievania kotla a úspora paliva.

Odporúčaný objem akumulačnej nádrže pre kotol ATTACK SLX 25 je 2 000 l (pre iné výkony pozri technické parametre). Kotol dokáže na jedno naloženie tvrdého dreva do nakladacej komory (čo predstavuje cca 7 hodín prevádzky na plný, 25 kW výkon) vyprodukovať 180 kWh energie, čo zodpovedá nabitiu 2000 l akumulačnej nádoby z 20 °C na 90 °C, ak z nej nedochádza k žiadnemu odberu energie (preto je nutné mať pri voľbe veľkosti akumulačnej nádrže na pamäti, že podľa veľkosti akumulačnej nádrže je nutné kotol aj prevádzkovať. To znamená, ak máme 2000 l nádrž, nakladáme plnú komoru dreva. Ak máme 1000l nádrž, komoru nakladáme do polovice –za podmienky že nedochádza k odberu energie z akumulačnej nádrže). Pokiaľ je akumulačná nádrž už nabitá (spodná teplota akumulačnej nádrže dosahuje 70 °C) a kotol dosiahol svoju nastavenú kotlovú teplotu, do kotla viac drevo neprikladáme. Ak by bolo v tomto stave do kotla priložené drevo, drevo by nebolo spaľované (pretože kotol už dosiahol nastavenú teplotu a ventilátor sa vypol). Dochádzalo by k jeho presúšaniu a tvorbe kondenzátu v nakladacej komore, čo znižuje životnosť kotla. Do kotla treba priložiť vždy až vtedy, keď je akumulačná nádrž takmer vybitá.

Príklad 1:
Vonkajšia teplota okolia je –5 °C a tepelná strata objektu pri tejto teplote je 10 kW. Kotol má pri prevádzke na plný výkon 25 kW. Máme akumulačnú nádrž o objeme 2000l,pričom je vybitá (jej horná i dolná teplota je 20 °C). Keďže vykurovací systém (aby pokryl tepelnú stratu) odoberá akumulačnej nádrži výkon 10 kW a kotol má výkon 25 kW, akumulačná nádrž bude ohrievaná rozdielom z nich, teda výkonom 15 kW. Výkon 15 kW vytvorí pri plnom naložení komory tvrdým drevom a dobe prevádzky cca 7 hodín energiu 105 kWh. Energia 105kWh ohreje akumulačnú nádrž z 20 °C na 65 °C. To znamená, že toto je bezpečná, ekonomická prevádzka bez toho, aby bol kotol zbytočne odstavený alebo bolo prebytočné teplo odvedené do odpadu (kotol bol schladený dochladzovacím okruhom). Kotol je schopný takto pokrývať tepelnú stratu až 15h na jediné naloženie dreva.

Príklad 2:
Vonkajšia teplota okolia je +3 °C, a tepelná strata objektu pri tejto teplote je 5 kW. Kotol má pri prevádzke na plný výkon 25 kW. Máme akumulačnú nádrž o objeme 2000l,pričom je vybitá (jej horná i dolná teplota je 20 °C). Keďže vykurovací systém (aby pokryl tepelnú stratu) odoberá akumulačnej nádrži výkon 5 kW a kotol má výkon 25 kW, akumulačná nádrž bude ohrievaná rozdielom z nich, teda výkonom 20 kW. Výkon 20 kW vytvorí pri naložení komory tvrdým drevom a dobe prevádzky cca 7 hodín energiu 140 kWh. Energia 140kWh ohreje akumulačnú nádrž z 20 °C na 80 °C. To znamená, že toto je bezpečná, ekonomická prevádzka bez toho, aby sa kotol zbytočne odstavoval prípadne prebytočné teplo bolo odvedené do odpadu. Ak by bola tepelná strata objektu stále konštantná a to 5kW, nabitá akumulačná nádrž by dokázala stratu pokrývať ďalších cca 28 h, čo je spolu po zakúrení až 35 hodín bez nutnosti priloženia dreva.

Preto je veľmi dôležité mať na pamäti, že do kotla treba nakladať **vždy len toľko dreva**, aby nabil akumulačnú nádrž, ale zbytočne ju neprehrieval, lebo môže dochádzať k zbytočnému odstavovaniu kotla či odstráneniu prebytočného tepla do odpadu, čo je neekonomické a vyžaduje si aktiváciu bezpečnostného prvku –dochladzovacej slučky.

5.4.9 SCHÉMY PRIPOJENIA KOTLOV K AKUMULAČNÝM NÁDRŽIAM

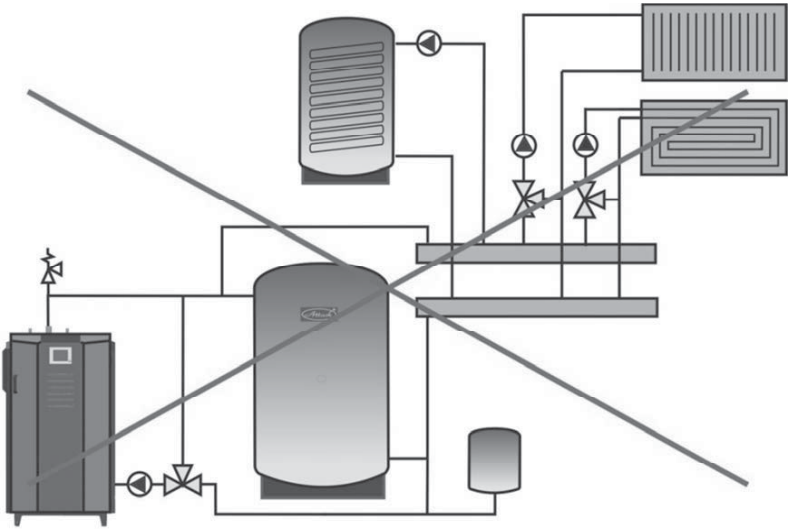


Schéma č. 1. – Nesprávne zapojenie, kde je cez T spojku vykurovací okruh zapojený pred akumulačnou nádržou.

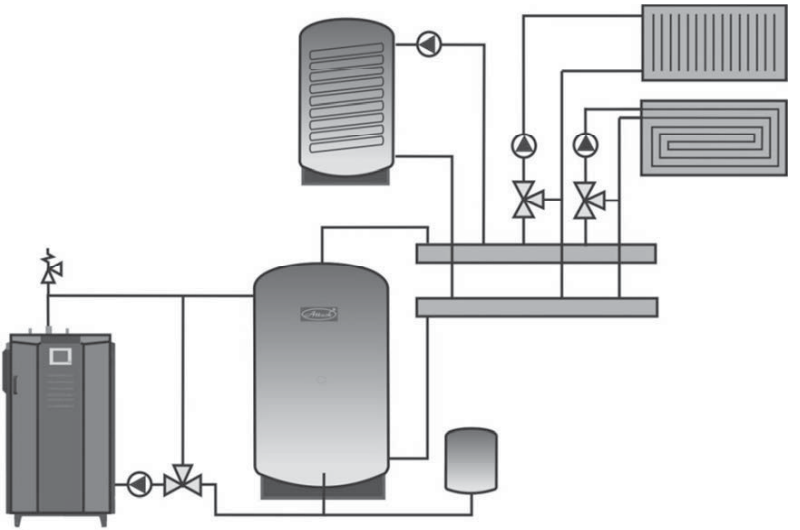


Schéma č. 2– Správne zapojenie splyňovacieho kotla s akumulačnou nádržou, nádržou na TUV a zmiešavacími vykurovacími okruhmi (radiátorovým a podlahovým).

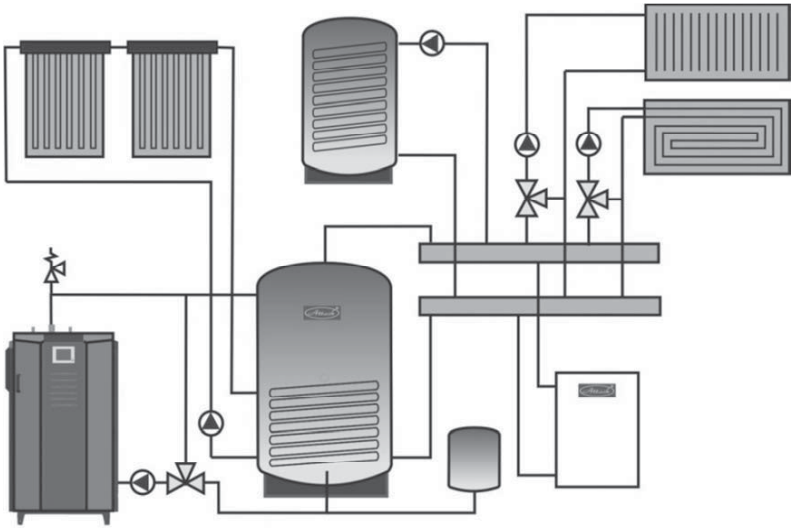


Schéma č. 3– Zapojenie splyňovacieho kotla s akumulačnou nádržou so špirálou pre solárny ohrev, nádržou na TUV, solárnymi panelmi, zmiešavacími vykurovacími okruhmi (radiátorovým a podlahovým) a automatickým kotlom (napr. plynovým).

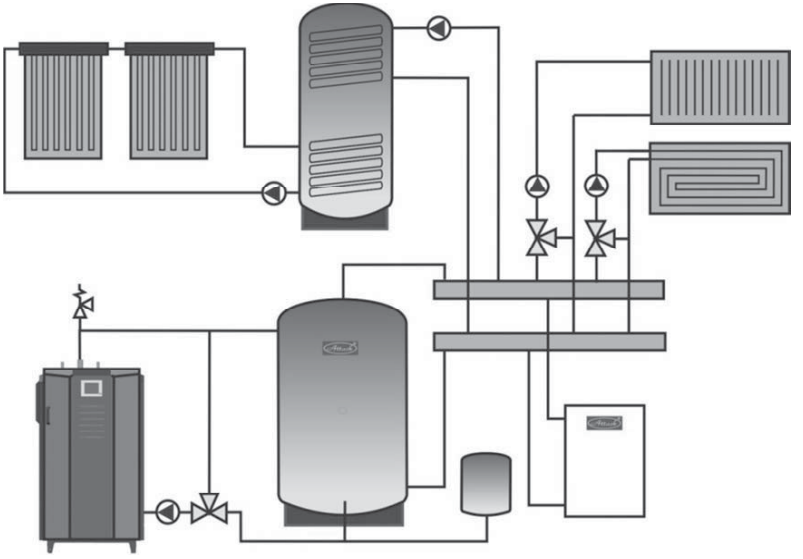


Schéma č. 4– Zapojenie splyňovacieho kotla s akumulačnou nádržou, nádržou na TUV so špirálou pre solárny ohrev, solárnymi panelmi, zmiešavacími vykurovacími okruhmi (radiátorovým a podlahovým) a automatickým kotlom (napr. plynovým).

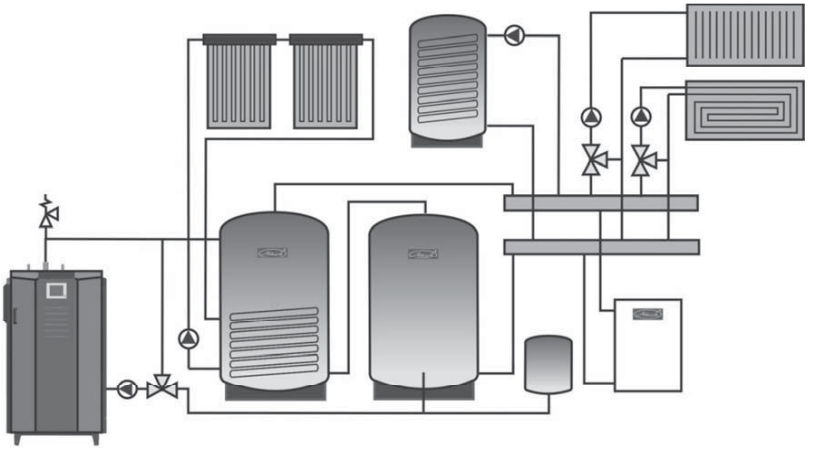


Schéma č. 5– Zapojenie splyňovacieho kotla s dvomi akumulačnými nádržami

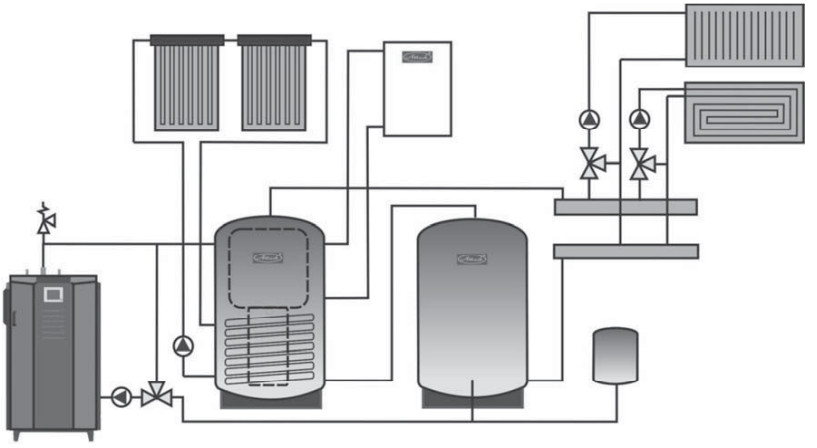


Schéma č. 6– Zapojenie splyňovacieho kotla s kombinovanou akumulačnou nádržou.

Pre ďalšie spôsoby zapojenia navštívte prosím stránku www.attack.sk kde môžete nájsť širokú paletu možných spôsobov zapojenia vykurovacích okruhov.

5.4.10 ŠTANDARDNE DODÁVANÉ AKUMULAČNÉ NÁDRŽE ATTACK*

AK	AS	HR	HRS	TUV	TUVS	S	SS
200	200	—	—	—	—	—	—
300	300	—	—	—	—	—	—
400	400	—	—	—	—	—	—
500	500	600	600	500	500	500	500
800	800	800	800	600	600	800	800
1000	1000	1000	1000	800	800	1000	1000
1500	1500	1250	1250	1000	1000	1250	1250
2000	2000	1500	1500	1250	1250	1500	1500
2500	2500	2000	2000	1500	1500	2000	2000
3000	3000	—	—	2000	2000	—	—
4000	4000	—	—	—	—	—	—
5000	5000	—	—	—	—	—	—

AK – štandardná akumulačná nádrž určená pre akumuláciu energie vykurovacej vody
AS – akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov
HR – kombinovaná akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody ako aj TÚV vo vnorenom smaltovanom zásobníku
HRS – kombinovaná akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody ako aj TÚV vo vnorenom smaltovanom zásobníku, vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov.
TUV – akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody a ohrev TÚV v medenej špirále prietokovým spôsobom
TUVS – akumulačná nádrž pre akumuláciu energie vykurovacej vody a ohrev TÚV v medenej špirále prietokovým spôsobom, vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov
S – akumulačná nádrž s vnútorným diskom a stratifikačnou rúrou (vychádza z typu AK), ktoré umožňujú vrstvenie vody podľa potreby (zabezpečenie rôznych teplotných vrstiev pri vstupoch, ako aj výstupoch)
SS – akumulačná nádrž s vnútorným diskom a stratifikačnou rúrou (vychádza z typu AS a S), vybavená ohrevným hadom pre pripojenie solárnych panelov

**Požadovaný objem potrebný pre akumuláciu energie je možné pokryť jednou, ale i viacerými akumulačnými nádržami. Akumulačné nádrže možno spolu spájať, aby sa vytvoril požadovaný akumulačný objem vody. Preto, ak sa rozhodnete, že Váš akumulačný objem bude 2000 l, je možné zakúpiť jedinú akumulačnú nádrž o objeme 2000 l, alebo dve akumulačné nádrže s objemom 1000 l a spojiť ich spolu.*

5.5 ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV

Inštalácia kotla musí byť prevedená v súlade s nasledovnými normami:

STN EN 303-5+A1	Vykurovacie kotle na tuhé palivá
STN 73 42 10	Zhotovovanie komínov a dymovodov
STN EN 60 335.1 +A11	Bezpečnosť elektrospotrebičov pre domácnosť
STN EN 12828+A1	Vykurovacie systémy v budovách. Navrhovanie teplovodných vykurovacích systémov
STN 06 08 30	Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné kúrenie a ohrev TÚV
STN 07 74 01	Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa
STN 332000 4-46	Elektrické inštalácie budov – časť 4: Zaistenie bezpečnosti
STN 332000-1:2009-04	Elektrické inštalácie budov – časť 3: Stanovenie základných charakteristík
STN EN ISO 11202	Akustika. Hluk vyžarovaný strojmi a zariadeniami. Určovanie emisných hladín akustického tlaku na pracovnom mieste a na iných presne vymedzených miestach použitím približných korekcií na prostredie (ISO 11202: 2010)
STN EN ISO 12100	Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010)
STN EN ISO 14120:2016	Bezpečnosť strojov. Ochranné kryty. Všeobecné požiadavky na navrhovanie a konštrukciu pevných a pohyblivých krytov
STN ISO 27574-2	Akustika. Štatistické metódy na určenie a overenie stanovených hodnôt emisie hluku strojov a zariadení. Časť 4: Metódy pre série strojov
STN ISO 1819	Zariadenia na plynulú dopravu nákladov. Bezpečnostné predpisy. Všeobecné ustanovenia
STN EN ISO 15614-1	Požiadavky na kvalitu tavného zvárania kovových materiálov
STN 73 4210	Zhotovenie komínov a dymovodov a pripojenie spotrebičov

6 OBSLUHA KOTLA

6.1 PREVÁDZKOVÉ PREDPISY

UPOZORNENIE: Pokiaľ do kotolne vstúpi neoprávnená osoba, môže dôjsť k vážnemu poškodeniu zdravia alebo majetku. Prevádzkovateľ musí kotolňu zabezpečiť pred prístupom neoprávnených osôb a zvlášť detí.

Príprava kotla na prevádzku

Pred uvedením kotla do prevádzky sa presvedčte, či je systém naplnený vodou, odvzdušnený a nedochádza k poklesu tlaku vykurovacej vody. Skontrolujte, či je komínové potrubie pevne spojené (najlepšie zoskrutkované) a či nebude dochádzať k úniku dymu. Prekontrolujte, či sú snímače manometra, kotlového a bezpečnostného termostatu umiestnené v jímkach kotla a či ukazujú reálne hodnoty. Kotol na drevo musí byť obsluhovaný v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, aby bola dosiahnutá správna funkčnosť. Pri inštalácii kotla podložte zadnú časť o 10 mm, aby sa lepšie preplachoval a odvzdušňoval. Obsluhu smie vykonávať len dospelá zaškolená osoba s ukončeným základným vzdelaním.

UPOZORNENIE: Pri prvom rozkúrení môže dôjsť ku kondenzácii a vytekaniu kondenzátu – nejde o závadu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Pri spaľovaní drobnejšieho dreveného odpadu je nutné kontrolovať teplotu spalín, ktorá nesmie prekročiť 320 °C. V takomto prípade môže dôjsť k poškodeniu ventilátora. Tvorenie dechtu a kondenzátov v určitom množstve v nakladacej komore kotla je bežný sprievodný jav pri splyňovaní dreva a nemá negatívny vplyv na prevádzku kotla.

Pokiaľ bol kotol dlhšiu dobu mimo prevádzky (vypnutý, v poruche), je nutné pri jeho opätovnom spustení do prevádzky dbať zvýšenej opatrnosti. V dlho odstavenom kotle môže dôjsť k zablokovaniu čerpadla, úniku vody zo systému alebo v zimnom období k zamrznutiu kotla.

6.2 ROZKÚRENIE, PREVÁDZKA A DOPLŇOVANIE PALIVA

ZAPÁLENIE DREVA

1. Otvorte dvere nakladacej komory. Skontrolujte výšku popola v nakladacej komore. Pokiaľ výška popola presahuje 50 mm od dna komory, nakladaciu komoru vyčistite (obr. 6). Ak sa v komore nachádzajú drevené uhlíky, nie je nutné ich odstraňovať, uľahčia rozkurovanie. Popol je však nutné vždy odstrániť. Na čistenie je ideálne použiť kutáč a popol zhrnúť smerom k tryske tak, aby prepadol do spaľovacej komory kotla (popolníkov). Spaľovaciu komoru čistite vždy pred každým ďalším zakúrením v kotle!



Obr. 6 Správne vyčistená nakladacia komora

POZOR! Pokiaľ bude spaľovacia komora nedostatočne vyčistená, objem spaľovacej komory sa rapídne zníži čím môže dochádzať k nedokonalému spaľovaniu a nebezpečným stavom. **V žiadnom prípade kotol neprevádzkujte bez vyčistenej spaľovacej komory!**

2. Do nakladacej komory vložte na žiaruvzdornú tvarovku jednu vrstvu stredne hrubých polien (cca 40 mm–60 mm)tak, aby nebol zablokovaný prístup vzduchu do trysky ani primárny vzduch (obr. 7).



Obr. 7 Základná vrstva dreva pri rozkurovaní

3. Na takto pripravené drevo položte papier alebo kartón (obr. 8), alebo iné vhodné prostriedky na podpálenie dreva (napr. pevný liehový podpaľovač).



Obr. 8 Skrútený kartón položíme na drevo

4. Na kartón alebo papier položíme jemné triesky ktoré po podpálení vytvoria základnú vrstvu (uhlíky) pre podpálenie kusového dreva (obr. 9).



Obr. 9 Triesky pre vytvorenie základnej vrstvy

5. Spustite regulátor. Spôsob spustenia nájdete v bodoch 6.3.4– PROFI, 6.4 –Lambda
6. Pripravenú vrstvu zapáľte na spodku vpredu (obr. 10) a privrite dvierka na cca 15 mm.



Obr. 10 Zapálenie základnej vrstvy

7. Počkáme 10 – 15 minút kým sa základná vrstva dostatočne rozhorí, aby bolo možné priložiť kusové drevo (obr. 11)



Obr. 11 Dostatočne rozhorená základná vrstva

8. Priložíme kusové drevo doplna (obr. 12)



Obr. 12 Priloženie doplna

9. Zavrieme dvierka. Rozkurovanie je hotové. Ak si nie ste istý, či rozkurovanie prebehlo úspešne, sledujte teplotu spalín. Ak bolo rozkúrenie vykonané správne, teplota spalín bude stúpať.

PREVÁDZKA

Kotol je v bežnej prevádzke riadený podľa viacerých parametrov v závislosti od verzie kotla (PROFI, Lambda). Kotol je ideálne vždy prevádzkovať tak, aby išiel na 100% výkon, čím dosahuje najvyššiu účinnosť, stabilitu horenia, minimálne zvyšky zo spaľovania a bezproblémovú prevádzku. Takáto prevádzka sa dosahuje najlepšie vtedy, keď je kotol pripojený k akumulačnej nádrži vhodného objemu ktorú postupne nabíja. Tu musí byť dodržané pravidlo, že rozdiel medzi nastavenou kotlovou teplotou a teplotou spiatočky je minimálne 15 °C, aby počas dobíjania akumulačnej nádrže kotol nedosiahol nastavenú kotlovú teplotu a tým pádom sa neodstavil do útlmového režimu ešte pred tým, ako je akumulačná nádrž nabitá. Prevádzka a ovládanie kotla je ďalej podrobnejšie vysvetlené nižšie podľa verzie kotla PROFI alebo Lambda.

DOPĹŇANIE PALIVA

⚠ **VÝSTRAHA!** Pri prevádzke musíte dvierka nakladacej komory otvárať postupne tak, aby prípadný dym vychádzajúci z komory nezasiahol oči.

Dopĺňanie paliva vykonávame vždy až vtedy, keď je drevo takmer úplne spotrebované a v nakladacej komore zostávajú už len uhlíky (obr. 13). Drevo počas bežnej prevádzky, keď sa ho v nakladacej komore nachádza viac ako je 1/5 objemu komory doplňovať neodporúčame, pretože v nakladacej komore prebieha pyrolýza bez prístupu kyslíka, ktorá vytvára dym a ten po otvorení dvierok nie je možné dobre odsať. Samotné prikladanie vykonáme tak, že asi na 15 mm pootvoríme dvierka, počkáme kým sa prebytočný dym odsaje a dvierka otvoríme úplne. Potom drevo čo najrýchlejšie priložíme do komory. Drevo sa v nakladacej komore musí voľne pohybovať a medzi jednotlivými polenami musia byť medzera aspoň 1 – 2 cm. Po naložení dreva do komory môžeme dvierka zavrieť.



Obr. 13 Výška pahreby vhodná k priloženiu.

Verzia kotla **Lambda** dokáže zostávajúce uhlíky uchovať dlhšie, pretože po dohorení paliva uzatvorí servomotorom klapku primárneho vzduchu, čím zabráni ich dohoreniu. Takto možno uhlíky uchovať až 24 hodín a zjednodušiť si ďalšie rozkurovanie.

6.2.1 OCHRANNÉ POMÔCKY PRE PRÁCU S KOTLOM

Pri práci s kotlom je nutné používať ochranné pomôcky podľa platných pravidiel bezpečnosti pri práci. Zvlášť treba dbať na ochranu zdravia pri obsluhe, čistení a inšpekcii kotla. Je nutné používať rukavice so zvýšenou tepelnou odolnosťou, vhodné oblečenie a pevné topánky.

6.3 OVLÁDANIE KOTLA ATTACK SLX PROFI

Regulácia kotlov poskytuje vysoký komfort obsluhy, možnosť modulácie výkonu a možnosť pripojenia ovládacích a regulačných prvkov. Regulátor riadi prevádzku kotla na základe kotlovej a spalinovej teploty. Požadovanú kotlovú teplotu sa snaží dosiahnuť pri nastavenej teplote spalín, ktorú riadi pomocou zmeny otáčok ventilátora. Takto regulátor zabezpečí, že kotlová teplota sa bude dosahovať pri čo najvyššej účinnosti. Ak sa kotlová teplota blíži k nastavenej hodnote, regulátor zmoduluje výkon kotla. Ak sa dosiahne nastavená kotlová teplota, regulátor vypína ventilátor.

Zapojenie
Pred zapnutím zariadenia hlavným vypínačom pripojte regulátor, ventilátor, obehové čerpadlo a napájacie šnúry do vhodných zásuviek v zadnej časti prístroja. Snímač kotlovej teploty musí byť umiestnený v jímke kotla.

⚠ **VÝSTRAHA!** Pred pripojením regulátora na elektrickú sieť skontrolujte, či je poriadne uzemnený a skrutky svorkovnice poriadne dotiahnuté.

⚠ **UPOZORNENIE:** Maximálny celkový výkon zariadení pripojených k regulátoru nesmie byť vyšší ako 700 W.

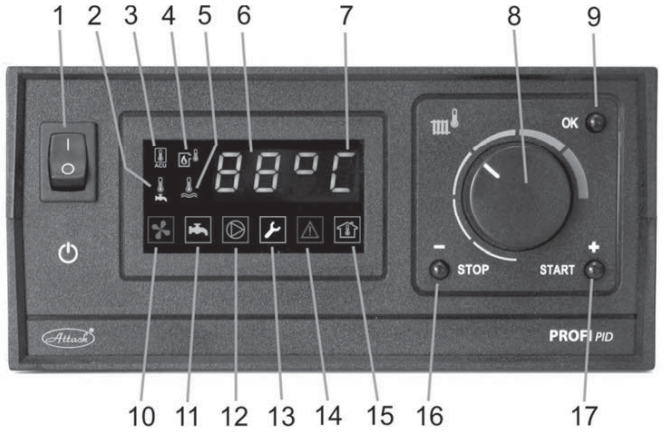
⚠ **UPOZORNENIE:** Pre rozšírenú funkciu regulátora je možné pripojiť modul UM-1, ktorý umožňuje ovládať spustenie iného automatického kotla.

6.3.1 PREDNOSTI REGULÁTORA

Regulátor dokáže ovládať:
1. Otáčky odťahového ventilátora
2. Obehové čerpadlo vykurovacích okruhov
3. Čerpadlo nabíjania TÚV alebo čerpadlo nabíjania akumulačnej nádrže (vždy len jedno)
4. Zopnutie iného, automatického kotla v prípade že v kotle dohorelo palivo (modul UM-1 dodávaný ako príslušenstvo)

Regulátor dokáže snímať:
1. Kotlovú teplotu
2. Teplotu spalín
3. Teplotu v nádrži na TÚV alebo v akumulačnej nádrži (vždy len jednu)
4. Izbový termostat a na základe jeho zopnutia ovládať obehové čerpadlo.

6.3.2 ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA



Obr. 14 Jednotlivé tlačidlá a zobrazenie informácií na regulátore

POPIS:

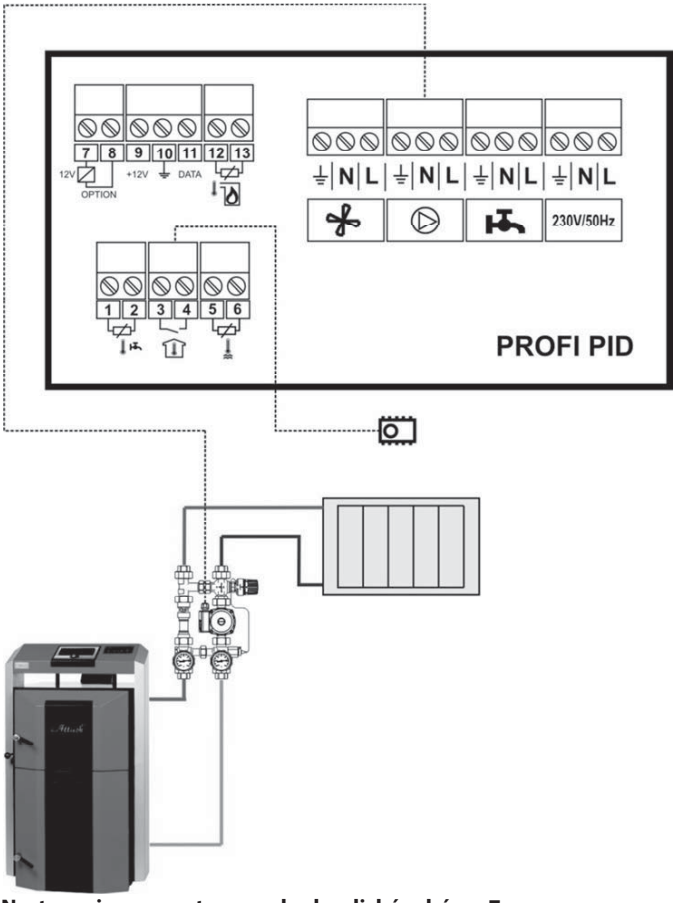
1. hlavný vypínač
2. ikona indikujúca zobrazenie teploty TÚV
3. ikona indikujúca zobrazenie teploty akumulačnej nádrže
4. ikona indikujúca zobrazenie teploty spalín
5. ikona indikujúca zobrazenie aktuálnej kotlovej teploty
6. aktuálna teplota kotla (alebo TÚV, spalín a pod.)
7. symbol informujúci o prevádzkovom stave kotla
8. nastavenie kotlovej teploty
9. tlačidlo prístupu do informačného menu, servisného menu a potvrdenia parametrov
10. ikona zobrazujúca prevádzku ventilátora
11. prevádzka čerpadla pre TÚV alebo čerpadla nabíjania akumulačnej nádrže
12. ikona zobrazujúca prevádzku obehového čerpadla
13. ikona zobrazujúca vstup do servisného menu
14. ikona zobrazujúca prehriatie alebo poškodenie snímačov
15. ikona zobrazujúca zopnutý izbový termostat
16. tlačidlo odstavenia kotla a pohybu v menu smerom späť
17. tlačidlo spustenia kotla a pohybu v menu smerom vpred

6.3.3 ZAPOJENIE REGULÁTORA PROFI PID PODĽA HYDRAULICKÝCH SCHÉM

Regulátorom je možné ovládať niekoľko typov hydraulických schém. Podľa typu hydraulickej schémy je nutné správne zvoliť parametre v servisnom menu.

Poznámka: Prídavný teplotný snímač pre ovládanie prídavného výstupu je pripojený už štandardne z výroby a zmotaný v prístrojovom paneli kotla. Pre jeho použitie ho stačí jednoducho vytiahnuť z prístrojového panela skrz predpripravenú plastovú prechodku. Takýto zásah môže vykonávať len kvalifikovaná osoba alebo osoba vyškolená výrobcom. Regulátor je z výroby nastavený pre najjednoduchšie ovládanie vykurovacieho okruhu podľa schémy 7. Schémy zobrazujú pripojenie čerpadiel a snímačov. Na schémach nie je zobrazené pripojenie ventilátora a pripojenie na sieť.

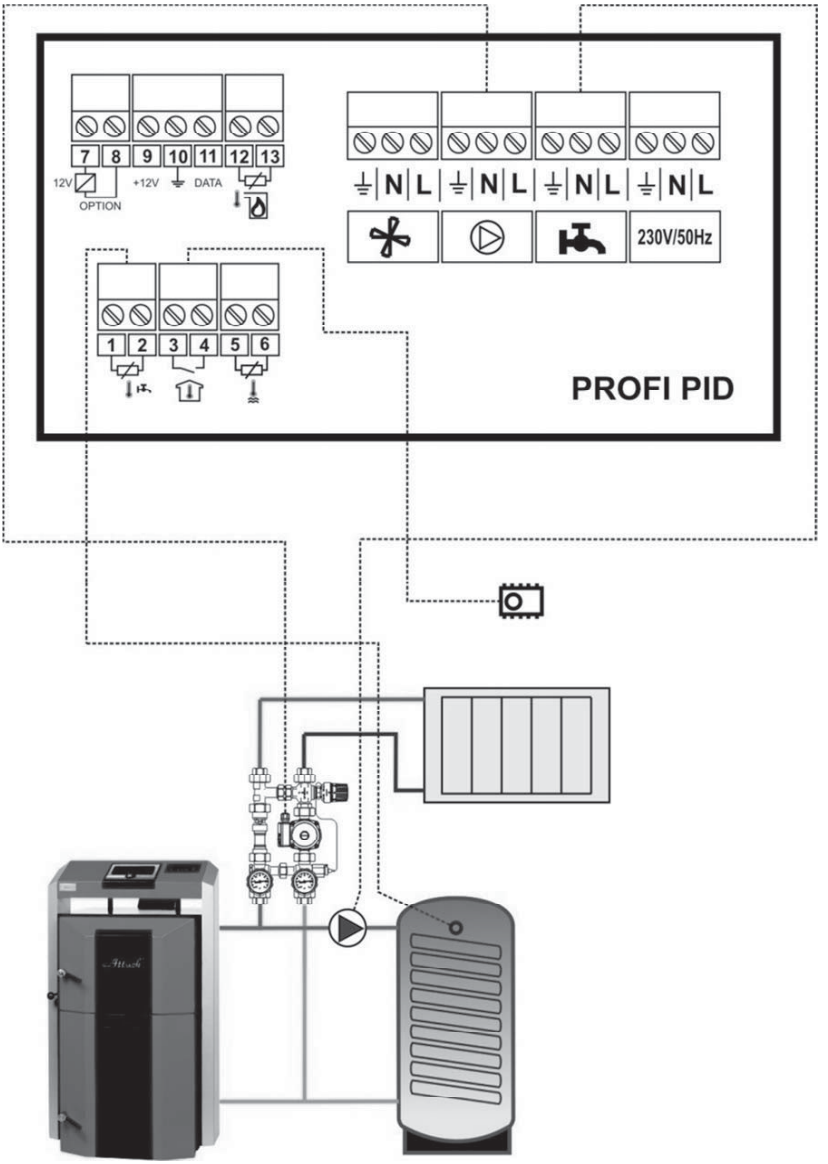
Schéma 7: Splyňovací kotol + vykurovací okruh



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 7:

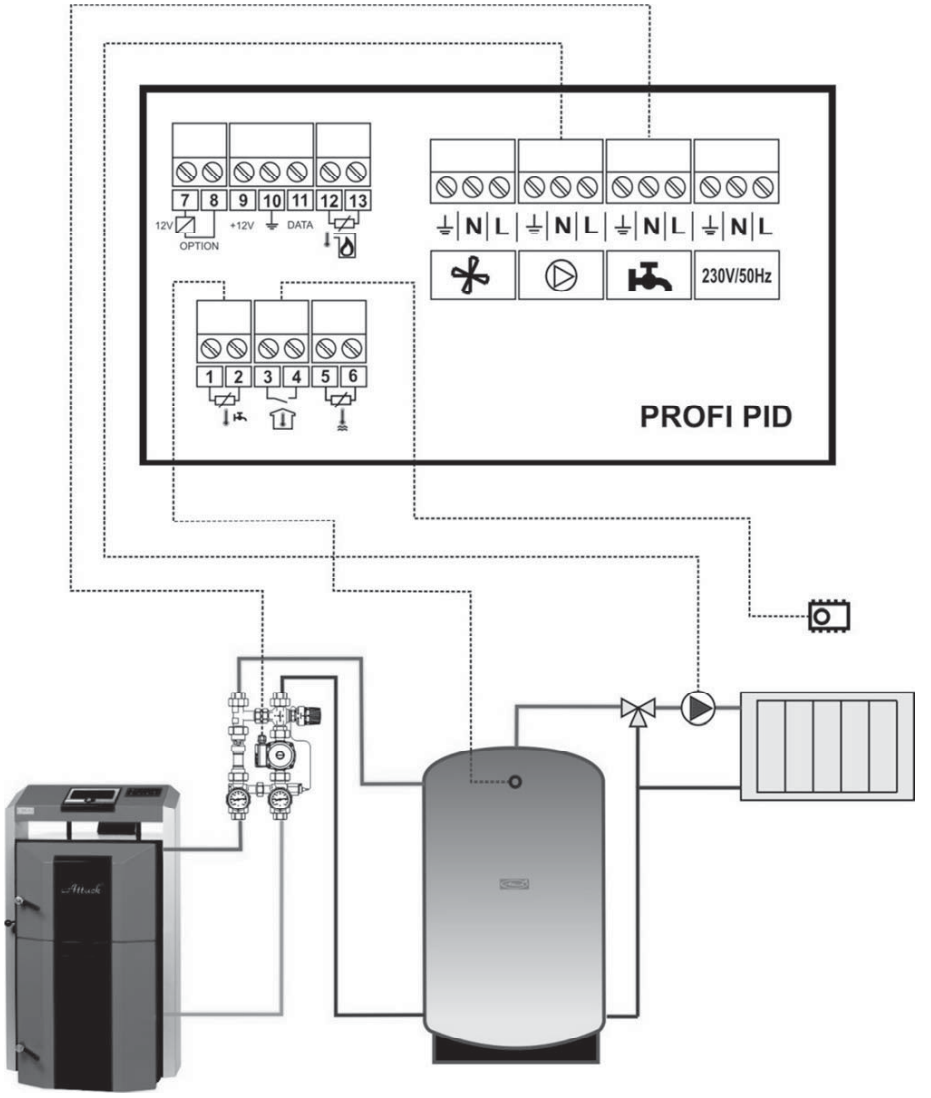
ur = ur0

Schéma 8: Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie TÚV



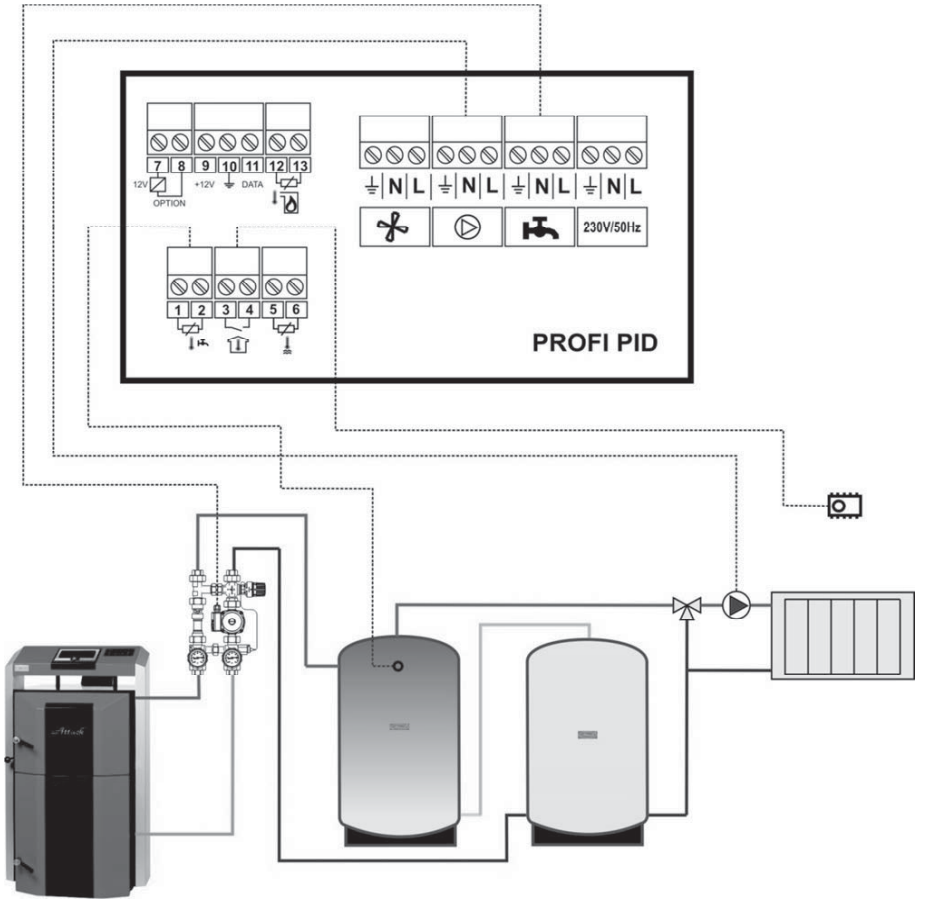
Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 8:
ur = ur1 – pre prioritné nabíjanie nádrže na TÚV
ur = ur2 – pre paralelne nabíjanie nádrže na TÚV

Schéma 9: Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie akumulačnej nádrže



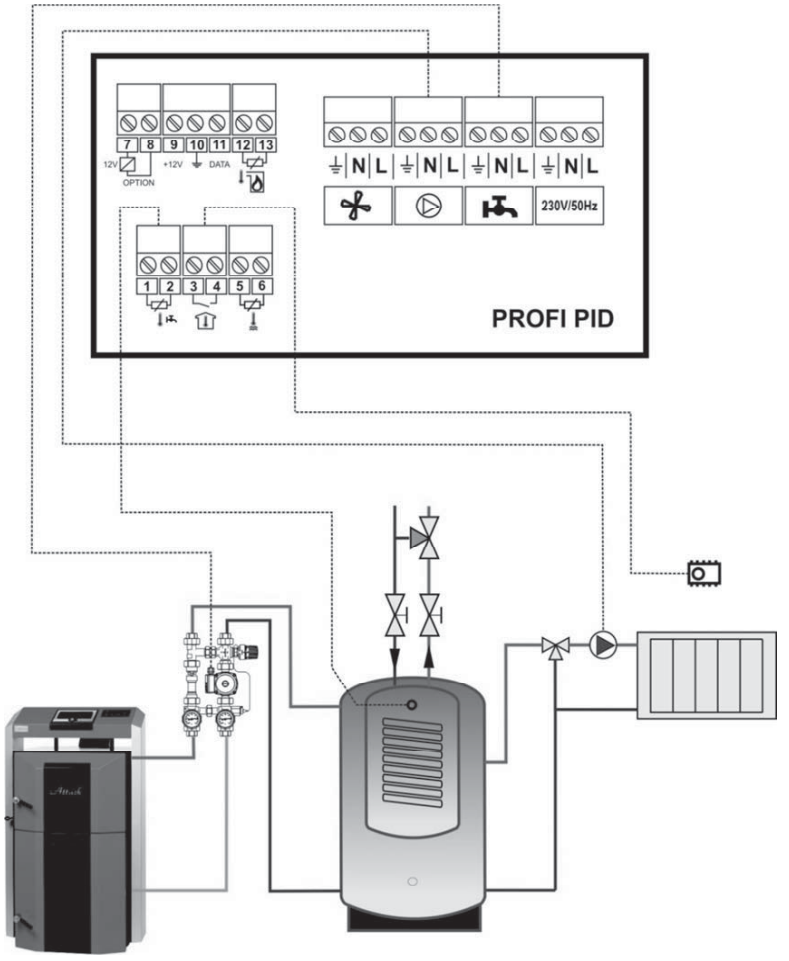
Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 9:
ur = ur4

Schéma 10: Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie akumulačných nádrží zapojených sériovo



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 10:
ur = ur4

Schéma 11: Splyňovací kotol + vykurovací okruh + nabíjanie kombinovanej akumulačnej nádrže



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 11:
ur = ur4

6.3.4 OVLÁDANIE REGULÁTORA A PREVÁDZKOVÉ REŽIMY

Zapnutím hlavného vypínača sa na displeji rozsvietia všetky kontrolky pre spoľahlivú kontrolu ich funkčnosti. Pokiaľ regulátor bude náhle odpojený z elektrickej siete (napríklad výpadkom prúdu), regulátor sa vráti do posledného režimu, v ktorom došlo k prerušeniu dodávky elektrického napájania. Regulátor si aj po výpadku prúdu uchováva všetky zadané nastavenia.

Základné riadenie regulátora spočíva v nastavení kotlovej teploty otočným gombíkom. Ostatné funkcie sú riadené na základe servisných parametrov nastavených v servisnom menu.

Spustenie kotla do prevádzky spočíva v stlačení tlačidla START (17), ktoré spustí prevádzku odťahového ventilátora. Tlačidlo STOP (16) slúži na odstavenie kotla z prevádzky vypnutím odťahového ventilátora.

Znak zobrazujúci sa za číselným zobrazením teploty (7) indikuje aktuálny režim regulátora PID:
[50°-]– indikuje pohotovostný režim
[50 °C]– indikuje pracovný zimný režim
[50 °c]– indikuje pracovný zimný režim kedy je dosiahnutá kotlová teplota
[50°U]– indikuje pracovný letný režim určený len pre ohrev TÚV
[50°u] – indikuje pracovný letný režim kedy je dosiahnutá kotlová teplota
[70°d] – indikuje režim eliminácie baktérií legionelly kedy je teplota TÚV zvýšená na75 °C
[50°P]– indikuje že regulátor je blokovaný horákom na pelety kotla COMBI Pellet alebo je prepoj medzi svorkami 10 a 11 nesprávne pripojený.

Výhodou regulátora PID je riadenie teploty spalín na zadanú, požadovanú hodnotu. Regulátor sa snaží prioritne dosiahnuť nastavenú teplotu spalín a po jej dosiahnutí sa prepne do režimu dosiahnutia želanej kotlovej teploty. Takto dochádza čo k najefektívnejšiemu využitiu paliva a vysokej účinnosti.

6.3.5 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV

Krátkym stlačením tlačidla OK regulátor sprístupní menu zobrazenia a nastavenia užívateľských parametrov. Na listovanie medzi jednotlivými nastaveniami a parametrami sa používajú tlačidlá „+“ a „–”. Po tom, ako bol zvolený príslušný parameter, je možné do neho vojsť stlačením tlačidla OK. Úspešný vstup k tomuto parametru bude signalizovaný blikaním tohto parametra. Tlačidlami „+“ a „–” je možné meniť nastavenie príslušného parametra. Pre potvrdenie nastavenia parametra stlačte OK tlačidlo. Niektoré z parametrov sú len informačné a nedajú sa meniť. Pre výstup z menu nájdite zobrazenie [End], a stlačením tlačidla OK ho potvrďte. Regulátor vystúpi na základné zobrazenie aj po tom, ako je viac ako 1 minútu bez zásahov v užívateľskom menu.

Tabuľka 1. Užívateľské parametre:

Zobrazenie	Parameter	Min	Max	Krok	Výr. nast.
C 45	Nastavená kotlová teplota	L65	H95	1 °C	–
co C	Pracovný režim obeh. čerpadla ('C' – ZIMA, '–' – LETO)	C	–		C
cu u	Práca čerpadla TÚV ('u' – bežný režim, 'd' – eliminácia legionelly)	u	d		u
u50°	Aktuálna teplota meraná v akumulačnejnádrži alebo TÚV				
150°	Aktuálna teplota spalín				
End	Výstup z užívateľských parametrov				

[C 45] – nastavená kotlová teplota– je hodnota teploty vody v kotle, ktorú má kotol dosiahnuť v pracovnom režime. Nastavuje sa otáčaním otočného gombíka (8) a zobrazuje sa na displeji (6).

[co C] – ZIMNÝ/LETNÝ režim – zimný režim je indikovaný symbolom 'C'. V tomto režime je obehové čerpadlo riadené prostredníctvom izbového termostatu a distribuuje teplo do vykurovacieho okruhu. Letný režime je indikovaný symbolom '–'. V letnom režime je obehové čerpadlo vyradené z prevádzky a teplo vygenerované v kotle sa využíva len na nabíjanie nádrže na TÚV. Pokiaľ v systéme nie je nádrž na TÚV (nie je pripojený prídavný snímač), možnosť meniť ZIMNÝ/LETNÝ režim nie je dostupná.

[cu u] – **režim prevádzky nabíjania nádrže na TÚV**–regulátor umožňuje bežné nabíjanie "u" nádrže na TÚV alebo režim s eliminációu baktérie legionelly "d".Po tom ako bol zvolený režim "d", bude dosiahnutá teplota 75 °C v nádrži na TÚV. Ako náhle sa táto teplota dosiahne, regulátor sa prepne do módu bežného nabíjania TÚV "u". Pokiaľ prídavný výstup a snímač nie sú nastavené ako nabíjanie TÚV, ponuka nastavenia eliminácie legionelly nebude prístupná.

VÝSTRAHA! Pre zabezpečenie toho, aby nedošlo k obareniu užívateľov sa odporúča tento režim spustiť vtedy, keď nedochádza k odberu TÚV z nádrže (napríklad v noci).

[u50°] teplota prídavného snímača– táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu nádrže na TÚV alebo teplotu akumulačnej nádrže vykurovacieho systému. V prípade, ak sa tento prídavný výstup nepoužíva, v užívateľskom menu sa táto teplota nezobrazuje.

[150°]teplota spalín – táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu spalín, pokiaľ je v servisných parametroch zadaný parameter riadenia teploty spalín.

6.3.6 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV

Prístup do servisného menu k nastaveniu parametrov vykonáte podržaním tlačidla OK.
Na listovanie medzi jednotlivými parametrami sa používajú tlačidlá „+" a „–". Po tom, ako bol zvolený príslušný parameter, je možné do neho vojsť stlačením tlačidla OK. Úspešný vstup k tomuto parametru bude signalizovaný blikaním tohto parametra. Tlačidlami „+" a „–" je možné meniť nastavenie príslušného parametra. Pre potvrdenie nastavenia parametra stlačte OK tlačidlo. Pre výstup zo servisného menu nájdite zobrazenie [End], a stlačením tlačidla OK ho potvrďte.

Regulátor vystúpi na základné zobrazenie aj po tom, ako je viac ako 1 minútu bez zásahov v servisnom menu.

Tabuľka 3. Servisné parametre:

SERVISNÉ MENU (prístupné podržaním tlačidla OK)					
Displej	**Parameter**	**Min**	**Max**	**Krok**	**Výr.nast.**
П100	Maximálny výkon ventilátora	1	100	1%	100
n 40	Minimálny výkon ventilátora	1	100	1%	40
Пh 5	Pomer zmeny otáčok ventilátora	2	20	1	5
Пr 0	Automatická regulácia zmeny otáčok ventilátora	-, 0	10	1	0
Пt 1	Oneskorenie zmeny otáčok ventilátora	0	99	1	1
Пn 5	Frekvencia prefuku odťahového ventilátora	--, 5	60	1 s	5
Пu 6	Dĺžka prefuku odťahového ventilátora	1	99	1 min	6
Пd3	Dĺžka prevádzky ventilátora manuálne na 100%	--, 1	99	1 min	3
r100	Výkon ventilátora pri zapálení	1	100	1 %	100
rh 5	Hysterézia odstavenia kotla pri zapálení	1	45	1 °C	5
P 30	Teplota spustenia obehového čerpadla	--, 20	70	1 °C	30
Ph 2	Hysterézia obehového čerpadla	1	40	1 °C	2
Pc --	Interval antiblokovacej funkcie obehového čerpadla	--, 1	99	1 min	2
Ur0	Spôsob práce prídavného výstupu	0	4	1	0
u30	Prevádzková teplota nádrže na TÚV alebo akumulačnej nádrže	30	60	1 °C	30
uh 5	Hysterézia TÚV alebo akumulačnej nádrže	1	30	1 °C	5
uP 5	Zvýšenie kotlovej teploty pri ohreve TÚV	1	20	1 °C	5
L65	Minimálna teplota kotla	30	65	1 °C	65
H 85	Maximálna teplota kotla	80	95	1 °C	85
h2	Hysterézia kotlovej teploty	1	10	1 °C	2
A 99	Teplota prehriatia kotla	90	99	1 °C	99
Fd60	Doba odstavenia kotla pri zapálení a nedostatku paliva	--, 1	99-4h	1 min	60
Fb30	Doba odstavenia kotla pri dohorení a nedostatku paliva	--, 1	99-4h	1 min	30
Ar 0	Ovládanie multifunkčného prídavného výstupu	0	1	1	0
c 240	Nastavená teplota spalín	-0,5	250	1 °C	240
c h5	Hysterézia teploty spalín	1	99	1 °C	5
c t 5	Časová konštanta stabilizácie spalinovej teploty	1	99	1 min	5
c F10	Krok otáčok ventilátora stabilizácie teploty spalín	1	20	1 °C	10
c 90	Teplota spalín nedostatku paliva	30	150	1 °C	90
c 300	Maximálna teplota spalín	250	400	1 °C	300
Prod	Návrat k výrobným nastaveniam				
outП	Test relé ventilátora	outП	out1		
outP	Test relé obehového čerpadla	outP	out2		
outu	Test relé voliteľného čerpadla	outu	out3		
outr	Test prídavného výstupu	outr	out4		
End	Návrat do hlavného menu				

6.3.7 POPIS PARAMETROV

[П100]Maximálny výkon ventilátora – je najvyšší dovolený výkon ventilátora

[n 40]Minimálnyvýkon ventilátora – je najnižší dovolený výkon ventilátora

[Пh 5]Pomer zmeny otáčok ventilátora – tento parameter má vplyv na zníženie otáčok ventilátora vtedy, keď v blízkej dobe dôjde k dosiahnutiu nastavenej kotlovej teploty. Pre príklad nastavenie hodnoty 4 bude znamenať, že ventilátor bude pracovať na [П100] maximálny výkon ventilátora (pokiaľ regulátor nemá aktívnu funkciu riadenia teploty spalín) až do 4 stupňov pred dosiahnutím nastavenej kotlovej teploty. Každé zvýšenie kotlovej teploty o 1 °C bude znamenať graduálne zníženie otáčok ventilátora postupne až na minimálny výkon ventilátora [n 40].

[Пr 0]Automatická regulácia zmeny otáčok ventilátora– nastavením tohto parametra medzi 0 – 10 bude zabezpečené zníženie/zvýšenie otáčok ventilátora tak aby sa dosiahla nastavená kotlová teplota. Ak je tento parameter nastavený na „--“, regulácia otáčok nie je aktívna a ventilátor bude vždy pracovať na plný výkon podľa parametra [П100]. Nastavenie parametra medzi 0 až 10 znamená časový úsek (v minútach), počas ktorého graduálne zvyšovanie otáčok z parametra minimálneho výkonu ventilátora[n 40] dosiahne parameter[r 100]. Toto zabezpečí plynulé rozkurovanie kotla.

[Пn 5]Frekvencia prefuku odťahového ventilátora – je frekvencia definujúca ako často má byť ventilátor spustený do prevádzky na plný výkon [П100] za účelom odvedenia vygenerovaných spalín v kotle vtedy, keď ventilátor bol odstavený z dôvodu dosiahnutia kotlovej teploty.

[Пu 6]Dĺžka prefuku odťahového ventilátora – je dĺžka doby, počas ktorej má ventilátor extrahovať vygenerované spaliny podľa parametra [Пn 5].

[r 100]Výkon ventilátora pri zapálení – je parameter definujúci výkon ventilátora pri rozkurovaní kotla. Ak je parameter " Пr " nastavený na [Пr 0], potom tento parameter neprichádza do úvahy.

[rh 5] Hysterézia odstavenia kotla pri zapálení – definuje koľko stupňov pred dosiahnutím nastavenej kotlovej teploty bude deaktivovaná rozkurovacia fáza alebo (ak je pripojený snímač teploty spalín) koľko stupňov pred dosiahnutím nastavenej spalinovej teploty.
Deaktivovanie rozkurovacej fázy má za následok prechod do bežného prevádzkového režimu.

[P 30]Teplota spustenia obehového čerpadla – ak vykurovací systém nie je vybavený nádržou na TÚV [ur 0] alebo je v režime [ur 2], parameter definuje kotlovú teplotu pri ktorej môže byť spustené obehové čerpadlo vykurovacieho systému. Ak je parameter nastavený na „--“, potom príliš nízka teplota kotla nemá vplyv na obmedzenie prevádzky obehového čerpadla. Akokoľvek, čerpadlo sa zapne vždy, ak kotlová teplota prekročí parameter [H 85] maximálnej kotlovej teploty.

Ak je vykurovací systém vybavený akumulačnou nádržou (parameter [ur 4]), potom parameter definuje teplotu nameranú v akumulačnej nádrži, pri ktorej bude zopnuté obehové čerpadlo vykurovacieho systému.

[Ph 2]Hysterézia obehového čerpadla – definuje rozdiel teplôt, pod ktorý musí poklesnúť kotlová teplota alebo teplota v akumulačnej nádrži oproti teplote definovanej parametrom **[P 30]** aby došlo k vypnutiu obehového čerpadla.

[Pc --]Interval antiblokovacej funkcie obehového čerpadla – ak je regulátor v pohotovostnom režime alebo izbový termostat je rozpojený, obehové čerpadlo je spustené po dobu 30 sekúnd kaž-

dých [Pc --] minút, aby nedochádzalo k zablokovaniu čerpadla z dôvodu toho, že sa čerpadlo nepoužíva. Nastavenie [Pc --] znamená, že je antiblokovacia funkcia čerpadla deaktivovaná.

[ur 0]Spôsob práce prídavného výstupu – tento parameter definuje pracovný režim prídavného výstupu (čerpadla nabíjania TÚV alebo akumulačnej nádrže).

[ur 0] Prídavný výstup bez funkcie– definuje, že prídavný snímač a čerpadlo nie sú zapojené a prídavný výstup v tomto prípade nie je využitý.

[ur 1]Prioritné nabíjanie nádrže na TÚV– toto nastavenie znamená, že čerpadlo nabíjania TÚV nádrže sa pripojí na prídavný výstup a snímač tejto nádrže na prídavný vstup. Pri tomto nastavení, ak teplota v nádrži na TÚV poklesne pod hodnotu hysterézie [uh 5] od nastavenej hodnoty[u 60], čerpadlo nabíjania nádrže na TÚV sa spustí do prevádzky. Po tom, čo teplota v nádrži na TÚV dosiahne nastavenú hodnotu [u 60], čerpadlo sa odstaví z prevádzky. Rovnako dôjde k odstaveniu čerpadla aj vtedy, ak je teplota v kotle nižšia ako teplota v nádrži na TÚV. Režim [ur 1] znamená, že príprava TÚV sa deje v prioritnom režime, teda obehové čerpadlo vykurovacieho okruhu je spustené až po nabití nádrže na TÚV.

[ur 2] Paralelné nabíjanie nádrže na TÚV– pracuje podobne ako nastavenie[ur 1], s tým rozdielom, že TÚV je pripravovaná v paralelnom režime spoločnej prevádzky s obehovým čerpadlom vykurovacieho okruhu.

[ur 3]Nepoužíva sa

[ur4]Nabíjanie akumulačnej nádrže– toto nastavenie definuje, že prídavný výstup slúži ako čerpadlo nabíjania akumulačnej nádrže a prídavný snímač je priradený snímaniu jej teploty. V tomto režime, ak teplota v kotle prekročí hysteréziu [uh 5] nad aktuálnu teplotu akumulačnej nádrže, čerpadlo nabíjania sa spustí do prevádzky. Čerpadlo sa vypne, ak teplota v kotle je rovnaká alebo nižšia ako teplota v akumulačnej nádrži, alebo ak teplota v kotle poklesne pod minimálnu teplotu kotla definovanú parametrom [L 65].

[u 30]Prevádzková teplota nádrže na TUV alebo akumulačnej nádrže – je teplota riadenia prídavného výstupu [ur].

[uh 5]Hysterézia TÚV alebo akumulačnej nádrže – tento parameter definuje hysteréziu prídavného výstupu [ur].

[uP 5]Zvýšenie kotlovej teploty pri ohreve TÚV – tento parameter prichádza do úvahy vtedy, keď prídavný výstup pracuje v režime nabíjania nádrže na TÚV. Tento parameter definuje, o koľko stupňov bude nastavená kotlová teplota vyššia ako parameter [u 50] počas nabíjania nádrže na TÚV.

[L 65]Minimálna teplota kotla – definuje minimálnu teplotu kotla, ktorá môže byť nastavená otočným tlačidlom.

[H 85]Maximálna teplota kotla – definuje maximálnu teplotu kotla, ktorá môže byť nastavená otočným tlačidlom.

[h2] Hysterézia kotlovej teploty – definuje rozdiel medzi nastavenou a okamžitou kotlovou teplotou o ktorý musí kotlová teplota poklesnúť aby bol regulátor opätovne po dosiahnutí nastavenej kotlovej teploty zapnutý do pracovného režimu.

[A 99] Teplota prehriatia kotla – definuje hodnotu kotlovej teploty, po ktorej regulátor aktivuje alarm prehriatia kotla.

[Fd60]Doba odstavenia kotla pri zapálení a nedostatku paliva – tento parameter definuje maximálnu dĺžku doby po spustení regulátora do prevádzky tlačidlom START a dosiahnutím pracovného režimu regulátora (dosiahnutím teploty spalín [ᶜ 90]).Pokiaľ sa počas rozkurovania nedosiahne teplota [ᶜ 90] v tejto dobe, ventilátor bude odstavený z prevádzky a na displeji sa zobrazí alarm FUEL (nedostatok paliva).

[Fb30]Doba odstavenia kotla pri dohorení a nedostatku paliva – testovanie dostatku paliva v pracovnom režime je aktivované vtedy, keď teplota spalín poklesnepod parameter [ᶜ 90], alebo (ak nie je pripojený spalinový snímač) kotlová teplota klasne pod nastavenie parametra [L 45]. Pokiaľ teplota počas tohto času nestúpne nad potrebnú hranicu, regulátor na displeji zobrazí alarm FUEL.

[Ar 0]Ovládanie multifunkčného prídavného výstupu– regulátor je vybavený prídavným multifunkčným výstupom kompatibilným s možnosťami uvedenými dole (k riadeniu týchto možností je nutné použiť prídavný modul UM-1):

- **parameter [Ar 0]**– indikuje spínanie automatického kotla (napríklad kotla na plyn alebo pelety). Po tom, čo je regulátor spustený do prevádzky a splyňovací kotol generuje teplo, bude automatický kotol odstavený z prevádzky. Pokiaľ je regulátor v pracovnom režime, blokuje prevádzku automatického kotla. Pokiaľ v kotle došlo palivo a regulátor zobrazí alarm FUEL, regulátor spustí do prevádzky automatický kotol.
- **parameter [Ar 1]**– indikuje to, že prídavný multifunkčný výstup bude použitý na signalizáciu chybových hlásení ako sú napríklad porucha kotlového snímača, prehriatie alebo nedostatok paliva.

[ᶜ 240]Nastavená teplota spalín – je teplota spalín, ktorú sa bude regulátor snažiť dosiahnuť a udržať. Pokiaľ je tento parameter na stavený na "---", bude snímač teploty spalín vypnutý.

[ᶜ h5]Hysterézia teploty spalín – definuje rozdiel, o ktorý musí teplota spalín poklesnúť, aby sa zvýšili otáčky ventilátora.

[ᶜ t 5]Časová konštanta stabilizácie spalinovej teploty – definuje dobu úpravy otáčok ventilátora počas stabilizácie teploty spalín. Ak teplota spalín prekročí hodnotu definovanú parametrom [ᶜ 240], regulátor začne graduálne znižovať otáčky ventilátora až dovtedy, kým teplota spalín neklesne na nastavenú hodnotu. Ak teplota spalín poklesne až na hodnotu hysterézie teploty spalín, regulátor začne graduálne zvyšovať otáčky.

[ᶜ F10]Krok otáčok ventilátora stabilizácie teploty spalín – definuje hodnotu kroku otáčok ventilátora, o ktorú regulátor bude meniť otáčky ventilátora za účelom dosiahnutia nastavenej teploty spalín.

[ᶠ 90]Teplota spalín nedostatku paliva – definuje hodnotu, pod ktorú keď klesne teplota spalín, bude vyhodnotení stav nedostatku paliva "FUEL".

Testovanie výstupov regulátora

Pre overenie správnej funkčnosti regulátora a zariadení do neho pripojených je možné vykonať test. Zvolením **[outП]** na displeji a podržaním tlačidla "OK" overíte správnu funkčnosť ventilátora. Zvolením **[outP]** overíte správnu funkčnosť obehového čerpadla. **[outu]** spustíte prídavný výstup a **[outr]** multifunkčný prídavný výstup.

Uvedenie regulátora do pôvodných, výrobných nastavení
Regulátor umožňuje zmeniť nastavenia do pôvodných, výrobných nastavení. Zvolením **[Prod]** v servisnom menu a stlačením tlačidla "OK" vykonáte reset regulátora. Po vykonaní resetu sa regulátor uvedie do nastavení podľa tabuľky 3.

Výstup zo servisného menu
Pre výstup zo servisného menu zvoľte na displeji **[End] a** stlačte tlačidlo "OK".

6.3.8 CHYBOVÉ HLÁSENIA

Pripojenie všetkých snímačov regulátora je neustále kontrolované.
Pokiaľ regulátor zistí, že niektorý zo snímačov nie je pripojený, na displeji sa zobrazia chybové hlásenia. Na displeji sa tiež zobrazujú hlásenia o prehriatí kotla alebo nedostatku paliva.

[FUEL]– zobrazuje sa vtedy, keď v kotle nie je dostatočné množstvo paliva. Dostatočné množstvo paliva je definované parametrom c90, kde 90 znamená nastavenú teplotu 90 °C. Keď teda teplota spalín poklesne pod túto nastavená hodnotu počas času Fb30 doba odstavenia kotla pri nedostatku paliva, regulátor na displeji zobrazí hlásenie [FUEL]. Pokiaľ chcete kotol opätovne spustiť do prevádzkového režimu, je nutné najprv vymazať toto hlásenie tlačidlom STOP, a potom kotol spustiť do prevádzky tlačidlom START.

[HOT]– zobrazuje sa vtedy keď teplota spalín prekročí maximálnu povolenú teplotu spalín nastavenú parametrom c300 (čo znamená 300 °C). V takomto prípade dôjde k odstaveniu ventilátora. Ventilátor sa opätovne spustí do prevádzky, až po poklese teploty na nastavenú spalinovú teplotu.

[E1]– zobrazí sa vtedy, keď došlo k poruche snímača kotlovej teploty alebo je snímač nepripojený. Regulátor urobí v takomto prípade opatrenia pre zabezpečenie bezpečnosti kotla, a to že odstaví ventilátor z prevádzky (ak je práve zapnutý) a zapne obehové čerpadlo pre prípadné bezpečné dochladenie kotla. Ako náhle je príčina poruchy odstránená, chybové hlásenie je možné zrušiť tlačidlom STOP.

[E2]– zobrazí sa vtedy, ak došlo k prekročeniu kotlovej teploty nad teplotu prehriatia kotla A99. Regulátor v tomto prípade vypne odťahový ventilátor a zapne obehové čerpadlo. Chybové hlásenie je možné vymazať pomocou tlačidla STOP po tom, ako kotlová teplota poklesne na bezpečnú hodnotu.

[E8]– zobrazí sa vtedy, keď dôjde k poruche prídavného snímača (TÚV alebo akumulačnej nádrže). Ak tento snímač pracuje ako snímač pre nádrž TÚV, nabíjanie bude blokované. Pokiaľ tento snímač pracuje ako snímač akumulačnej nádrže, čerpadlo bude permanentne spustené. Toto chybové hlásenie nie je nutné zrušiť pomocou STOP tlačidla, bude odstránené automaticky po odstránení poruchy snímača.

[E128]– zobrazí sa v prípade poruchy snímača teploty spalín. V prípade, že táto porucha nastane, regulátor sa prepne do režimu riadenia kotla podľa kotlovej teploty. Ak dôjde k odstráneniu poruchy na snímači teploty spalín, chybové hlásenie sa odstráni automaticky.
[**E3**]V prípade, že došlo k viacerým poruchám naraz, ich súčet bude zobrazení na displeji.
V takomto prípade je nutné skontrolovať funkčnosť všetkých snímačov.

6.3.9 DEMONTÁŽ REGULÁTORA

Pokiaľ je nutná demontáž regulátora, postupujte nasledovne:

- vypnite hlavný vypínač
- odpojte kotol od napájania z elektrickej siete
- demontujte regulátor
- demontujte konektory z regulátora

6.3.10 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA

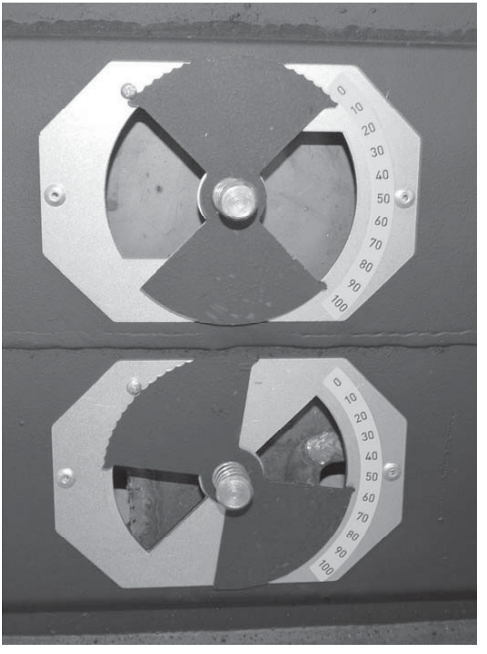
Napájanie	230 V ± 10 %, 50 Hz
Príkon (bez ventilátora a čerpadiel)	< 4 VA
Rozsah merania kotlovej teploty	–9 – 109 °C±1 °C
Rozsah merania spalinovej teploty	–30 – 500 °C±1 °C
Max. príkon zariadení pripojených do regulátora	2 A/230 V

6.3.11 NASTAVENIE KLAPIEK VZDUCHOV A TEPLOTY SPALÍN

Nastavenie spaľovania kotla PROFI
Nastavenie spaľovania sa vykonáva prostredníctvom regulačných klapiek primárneho a sekundárneho vzduchu. Kotly sú z výroby nastavené na najoptimálnejšie podmienky spaľovania z hľadiska emisií a teploty spalín. Zmenu nastavenia môže vykonať len výrobcom zaškolený servis.

Optimálne nastavenie klapiek Primárneho/Sekundárneho vzduchu a teploty spalín pre verziu PROFI:

Typ	Primár/Sekundár	Teplota spalín	Typ	Primár/Sekundár	Teplota spalín
20SLX	100/55	165 °C	**40SLX**	100/65	160 °C
25SLX	100/65	170 °C	**45SLX**	100/75	165 °C
30SLX	100/60	175 °C	**50SLX**	100/80	175 °C
35SLX	100/70	180 °C	**55SLX**	100/85	185 °C



Obr. 15 Nastavenie klapiek primárneho a sekundárneho vzduchu

Nastavenie primárneho vzduchu na 100 %

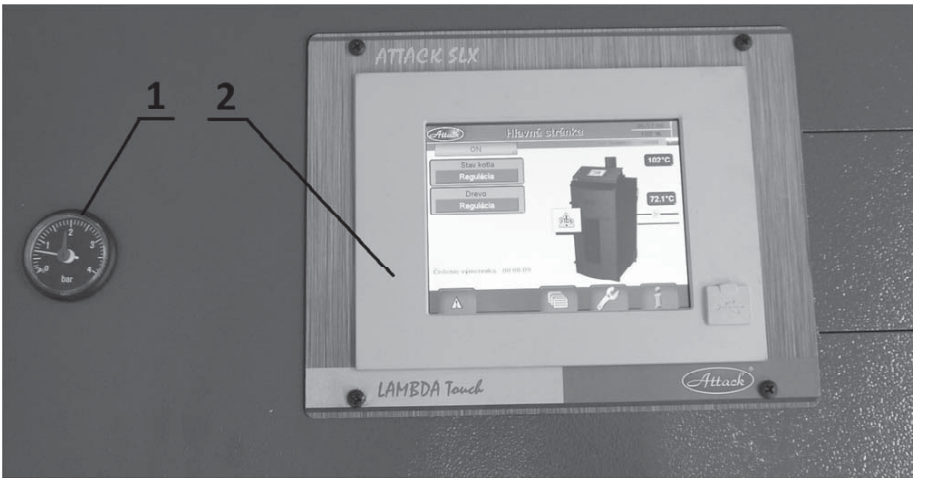
Nastavenie sekundárneho vzduchu na 55 %

Nastavenie teploty spalín je popísané v stati **6.3.7 POPIS PARAMETROV**

6.4 OVLÁDANIE KOTLA ATTACK SLX LAMBDA

Riadiaci proces spaľovania v kotle ATTACK SLX LAMBDA zaisťuje moderná elektronika vybavená softvérom pracujúcim na základe najnovších poznatkov v oblasti spaľovania dreva. Elektronika pracuje s lambda sondou a pokročilým dotykovým displejom, ktorý zobrazuje niekoľko informácií naraz, čo umožňuje rýchlu identifikáciu stavu v kotle a jeho parametrov.

6.4.1 ZÁKLADNÉ PRVKY RIADENIA



Obr. 16 1 – manometer, 2 –dotykový displej



Obr. 17 1 – hlavný vypínač, 2 – havarijný termostat, 3 – poistka (F6,3A)

6.4.2 SPÔSOB PRÁCE REGULÁTORA

Kotol je riadený na základe obsahu kyslíka v spalinách, kotlovej a spalinovej teploty. Kotol sa snaží dosiahnuť nastavenú kotlovú teplotu pri ideálnej teplote spalín a kyslíka. Aby bolo možné nastavenú kotlovú teplotu dosahovať čo najpresnejšie, regulátor riadi výkon kotla pomocou zmeny otáčok ventilátora a primárneho vzduchu. Pokiaľ kotol dosiahne nastavenú hodnotu kotlovej teploty napr. 80 °C, regulátor ventilátor nevypína, ale znižuje jeho otáčky. Otáčky ventilátora sú znižované až dovtedy, keď kotol nedosiahne minimálnu teplotu spalín čím zníži svoj výkon na 50%. Pokiaľ teplota kotla prekročí nastavenú teplotu o "diferenčnú teplotu max. prekročenia kotlovej teploty", kotol vypína ventilátor a uzatvára primárny vzduch, čím zníži svoj výkon na minimum. Kotol sa opätovne spustí vtedy, keď aktuálna kotlová teplota klesne pod nastavenú kotlovú teplotu znížený o hysteréziu kotlovej teploty. Popri tomto riadiacom procese je tiež riadený obsah kyslíka v spalinách tak, aby dochádzalo k čo možno najefektívnejšiemu spaľovaniu. Kotol sa úplne vypína vtedy, keď je podľa teploty spalín a kyslíka vyhodnotené, že v ňom vyhorelo palivo. Vtedy kotol uzatvorí primárny vzduch, vďaka čomu uhlíky ktoré zostali pri spaľovaní môžu vydržať až ďalších 24h. Takto je potom možné urobiť ďalšie rozkúrenie kotla aj bez zakladania ohňa a bez použitia prostriedkov na zapálenie. V prípade ak kotlová teplota prekročí 85 °C, čerpadlo sa zapne z bezpečnostných dôvodov vždy. V prípade ak teplota kotla prekročí teplotu rozopnutia havarijného termostatu, dochádza k odstaveniu všetkých elektronických zariadení kotla okrem čerpadla. Základné zobrazenie displeja môžete vidieť na obr. 18.



Obr. 18 Základné zobrazenie displeja

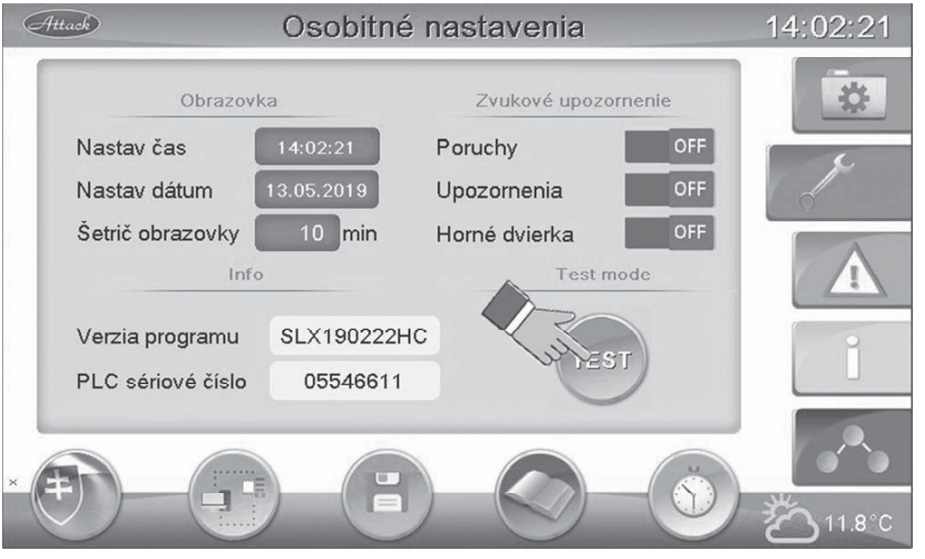
1 – tlačidlo na naštartovanie kotla, 2 - teplota kotla, 3 - teplota spalín, 4 - teplota v akumulačnej nádrži (voliteľný snímač), 5 - menu nastavení parametrov, 6 - osobitné nastavenia, 7 - chybové hlásenia, 8 - informačné menu, 9 - vykurovací okruh, 10 - vonkajšia teplota (voliteľný snímač)

6.4.3 TESTOVACÍ MÓD

Testovací mód kotla (TEST) umožňuje otestovať funkčnosť všetkých pripojených elektrických zariadení.
Klikneme na tlačidlo osobitných nastavení (Obr. 19) a následne na tlačidlo TEST pre vstup do testovacieho režimu kotla (Obr. 20).

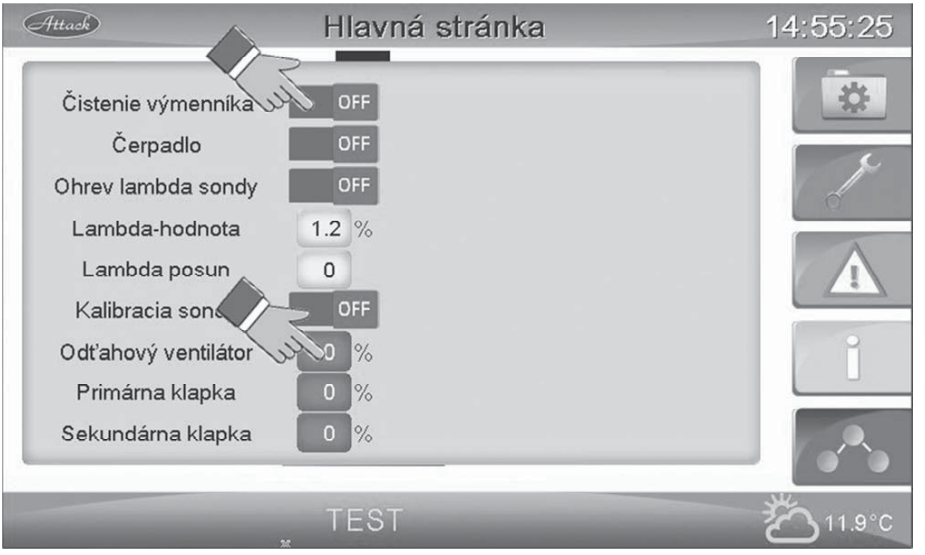


Obr. 19 Vstup do osobitných nastavení



Obr. 20 Vstup do TESTOVACIEHO MÓDU

Automaticky sa dostanete do testovacieho menu, kde môžete testovať zariadenia.



Obr. 21 Zobrazenie testovacieho menu

Pri kalibrácii Lambda sondy je potrebné najskôr aktivovať Ohrev Lambda sondy, počkať asi minútu a následne zapnúť kalibráciu Lambda sondy.

UPOZORNENIE Ak lambda sonda dosiahne počas ohrevu hodnotu 21%, potom Lambda sondu nie je potrebné kalibrovať. Pred kalibráciou lambda sondy je potrebné zapnúť Ohrev Lambda sondy.

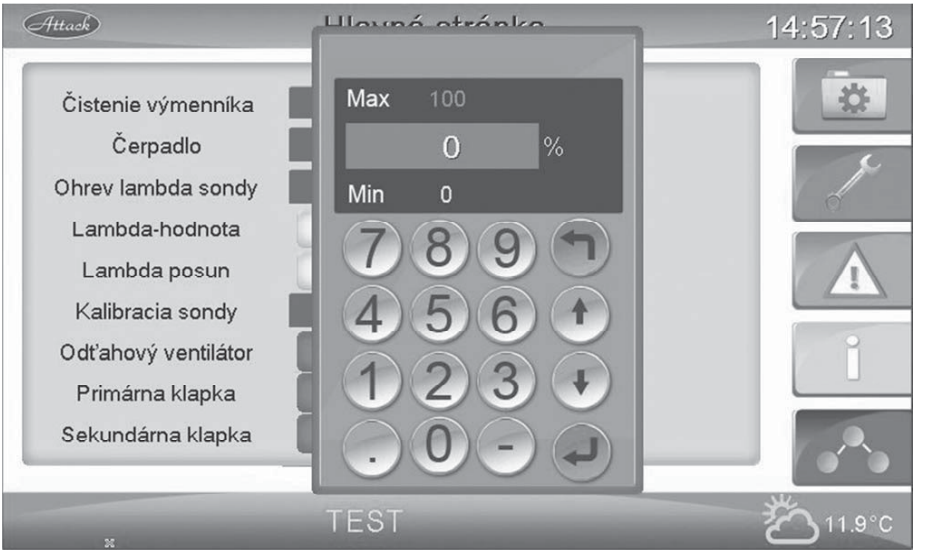
Po kalibrácii sa upravia hodnoty Harvérového posunu.

Pre spustenie testu akéhokoľvek zariadenia kliknite na tlačidlo alebo číslo pri zariadení (Obr. 21).



Obr. 22 Aktivácia testu nemodulovateľných zariadení

Pre test modulovateľných zariadení kliknite na čísla pri symbole %. Zobrazí sa Vám číselník, kde môžete zadať na koľko % má dané zariadenie ísť.

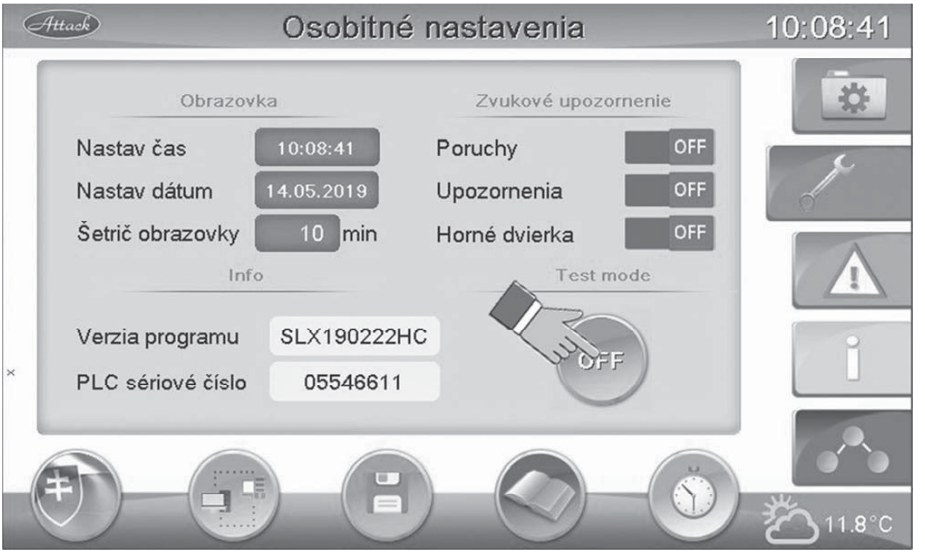


Obr. 23 Aktivácia testu modulovateľných zariadení

VÝSTRAHA!

Po ukončení testu akýchkoľvek zariadení je vždy potrebné tieto zariadenia vypnúť

Po ukončení testovania vyjdite z testovacieho režimu tlačidlom OFF (Obr. 24).



Obr. 24 Ukončenie testovacieho módu kotla

6.4.4 SPUSTENIE REGULÁTORA

ZAPÁLENIE DREVA A PREVÁDZKA

Spôsob naloženia dreva do komory je popísaný v stati 6.2. Spustenie kotla vykonáme tak, že stlačíme na displeji tlačidlo ŠTART (Obr. 25).



Obr. 25 Naštartovanie kotla

10. Po naštartovaní sa ihneď spustí do prevádzky odťahový ventilátor a je možné drevo zapáliť. Aktuálny stav kotla si môžete pozrieť v informačnom menu (Obr. 26).



Obr. 26 Vstup do informačného menu

11. Na displeji sa zobrazí informácia zapálenie (Obr. 27)



Obr. 27 Fáza zapálenia

12. Ak po zakúrení stúpa teplota spalín, kotol vstupuje do fázy predhorenia (Obr. 28).

UPOZORNENIE:

Fáza predhorenia - je fáza ktorá nastáva keď teplota spalín stúpne počas nastaveného času v parametroch. Ak teplota spalín stúpne počas ďalšieho času nastaveného v parametroch tak fáza predhorenia končí a kotol prechádza do fázy regulácie.



Obr. 28 Fáza predhorenia

13. Ak naďalej bude stúpať teplota spalín, tak kotol sa dostane do fázy regulácie (Obr. 29).



Obr. 29 Režim regulácie

14. Ak kotol presiahne svoju nastavenú kotlovú teplotu o "teplotu prekročenia kotlovej teploty". Dostane sa do režimu "udržovania pahreby". Kotol sa vtedy vypína, znižuje svoj výkon a čaká, kým klesne kotlová teplota. V takomto prípade neotvárajte dvierka nakladacej komory (Obr. 30).



Obr. 30 Režim udržovania pahreby

15. Ak chcete zastaviť spaľovanie, kliknite na tlačidlo DREVO na základnej obrazovke kotla (Obr. 31).



Obr. 31 Zastavenie kotla

16. Po vypnutí sa zobrazí varovný obrázok, informujúci o tom, že horenie už začalo a zastaviť ho nie je bezpečné. Použite len v najnutnejších prípadoch (Obr. 32).



Obr. 32 Varovný obrázok

17. Po dohorení sa vypne odťahový ventilátor, zavrie sa primárna klapka



Obr. 33 Zobrazenie displeja po dohorení



Obr. 34 Režim dohorenia

PRIKLADANIE DREVA

Regulátor Lambda je vybavený koncovým spínačom horných dvierok, vďaka čomu je ventilátor počas otvorenia dvierok vždy spustený na plný výkon. Toto umožňuje odsávanie spalín s čo možno najväčšou efektivitou do komína. Spustenie ventilátora je funkčné tiež vtedy, keď je kotol mimo prevádzkového režimu – napríklad pri čistení kotla.

6.5 ZOBRAZOVANIE INFORMÁCIÍ

Počas prevádzky, rovnako i mimo nej, možno pomocou dotykového displeja čítať rôzne informácie o stave kotla i o stave jednotlivých zariadení (ventilátorov, klapiek, a pod.). Do menu informácií vstúpite stlačením tlačidla „i“ (Obr. 35).



Obr. 35 Kliknutie na zobrazenie informácií

Stránka Informácie (Obr. 36) zobrazuje aktuálne informácie o stave kotla, o jeho prevádzkovej teplote, o teplote spalín, o výkone odťahového ventilátora, o otvorení primárnej a sekundárnej klapky, o aktuálnej hodnote kyslíka a o aktívnosti čerpadla a o otvorení resp. zatvorení horných dvierok.



Obr. 36 Zobrazenie informácií

6.5.1 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV

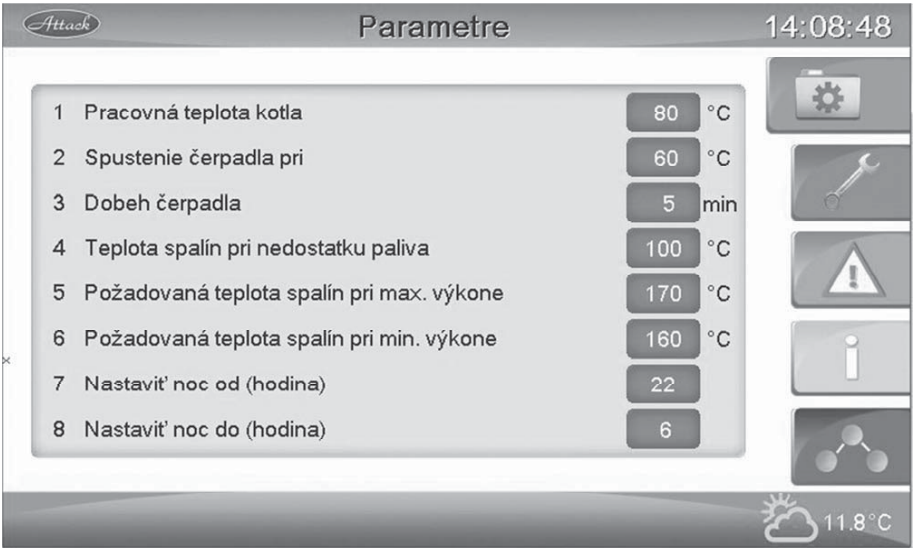
Kotol ATTACK SLX LAMBDA umožňuje nastavenie parametrov v dvoch úrovniach. Prvá úroveň je základná úroveň určená pre koncového zákazníka a umožňuje nastavovať najzákladnejšie parametre kotla, ako je kotlová a spalinová teplota, teplota spustenia čerpadla a pod.

Úroveň nastavenia užívateľských parametrov zobrazíme kliknutím na tlačidlo parametrov (Obr. 37).



Obr. 37 Kliknutie na zobrazenie parametrov

Zobrazia sa nám základné parametre, ktoré si môže koncový užívateľ nastavovať (Obr. 38).



Obr. 38 Nastavenie základných parametrov pre koncového užívateľa

Popis parametrov:

Pracovná teplota kotla - je nastavená teplota, ktorú by mal kotol dosahovať
Spustenie čerpadla pri - je teplota pri ktorej sa obehové čerpadlo zapne do prevádzky
Dobeh čerpadla - je čas dobehu čerpadla, keď sa teplota vráti pod bezpečnostnú teplotu zapnutia čerpadla
Teplota spalín pri nedostatku paliva - je teplota spalín pod ktorú keď klesne teplota spalín tak kotol vypíše nedostatok paliva
Požadovaná teplota spalín pri maximálnom výkone - je teplota spalín, pri ktorej kotol dosahuje svoj nominálny výkon. Táto teplota je závislá na výkone kotla a jej hodnoty sú:

Typ kotla – teplota	Typ kotla – teplota
20SLX – 165 °C	**40SLX** – 160 °C
25SLX – 170 °C	**45SLX** – 165 °C
30SLX – 175 °C	**50SLX** – 175 °C
35SLX – 180 °C	**55SLX** – 185 °C

Požadovaná teplota spalín pri minimálnom výkone - je minimálna teplota spalín, ktorú kotol automaticky nastaví vtedy, keď má pracovať pri zníženom výkone. Odporúčaná minimálna teplota spalín je 160 °C, aby kotol dokázal regulovať svoj výkon. Minimálna teplota spalín nemôže byť nastavená na menej ako 150 °C, aby nedochádzalo ku kondenzácii spalín v komíne.
Nastaviť noc od (hodina) - v prípade zapojeného ovládania vykurovacieho okruhu určíme hodinu začatia noci, kedy vykurovací okruh dokáže znížiť teplotu

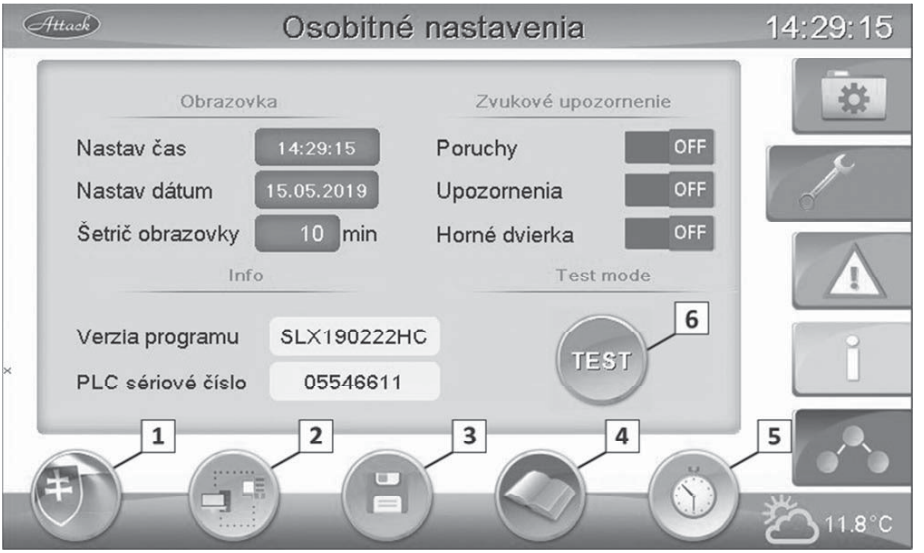
Nastaviť noc do (hodina) - v prípade zapojeného ovládania vykurovacieho okruhu určíme hodinu ukončenia noci

6.5.2 OSOBITNÉ NASTAVENIA

V kotle ATTACK SLX je možné nastaviť niektoré osobitné nastavenia.
Klikneme na Servisný kľúč a zobrazia sa osobitné nastavenia.



Obr. 39 Kliknutie na zobrazenie osobitných nastavení



Obr. 40 Osobitné nastavenia

1 - voľba jazyka, 2 - nastavenie pripojenia na internet, 3 - uloženie a načítanie nastavení, návrat k výrobným nastaveniam, 4 - servisné nastavenia, 5 - nastavenie časovača (má význam len po pripojení externých modulov), 6 - testovací režim kotla

Nastav čas / dátum – je možné zadať presný čas a dátum. Ak sa kotol odpojí zo zdroja elektrického napájania alebo elektrické napájanie kotla z nejakého dôvodu vypadne, dokáže si čas a dátum uchovať cca 3 dni.

Šetrič obrazovky – určuje, po akej dobe bude aktivovaný šetrič obrazovky

Verzia programu – zobrazuje informáciu o aktuálnej verzii programu kotla

PLC sériové číslo – je výrobné číslo elektroniky

Zvukové upozornenie (poruchy, upozornenia, horné dvierka)– umožňuje aktivovať zvukovú signalizáciu pri poruchách, upozorneniach kotla a otvorených dvierkach kotla

6.5.3 PRIPOJENIE NA INTERNET

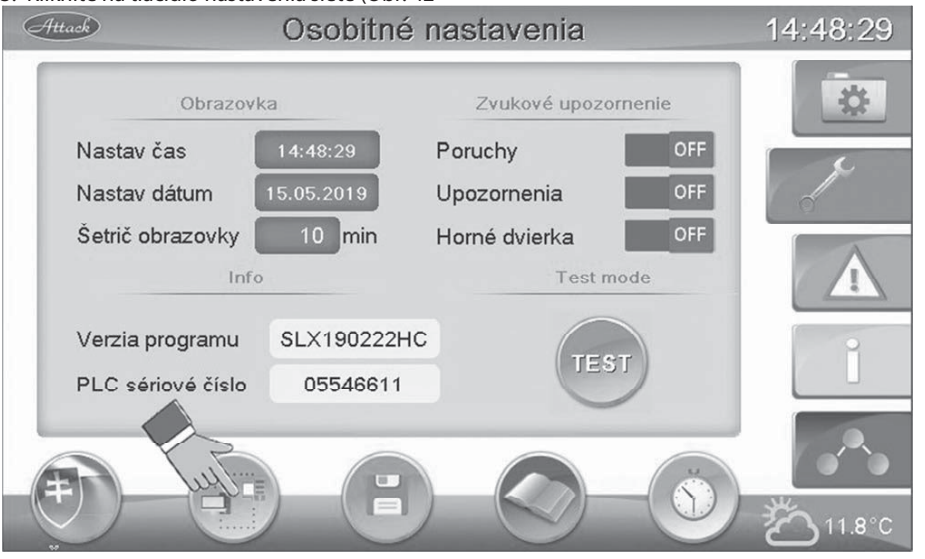
Kotol je možné pomocou LAN pripojenia pripojiť na internet a ovládať ho zo vzdialeného zariadenia. Ovládanie je prístupné v lokálnej sieti, ale aj z internetu . Pre prístup z internetu treba mať od internetového poskytovateľa svetovú IP adresu.

1. Pripojte Ethernetový kábel do konektora zo zadnej strany vedľa napájacieho kábla
2. Kliknite na všeobecné nastavenia (Obr. 41)



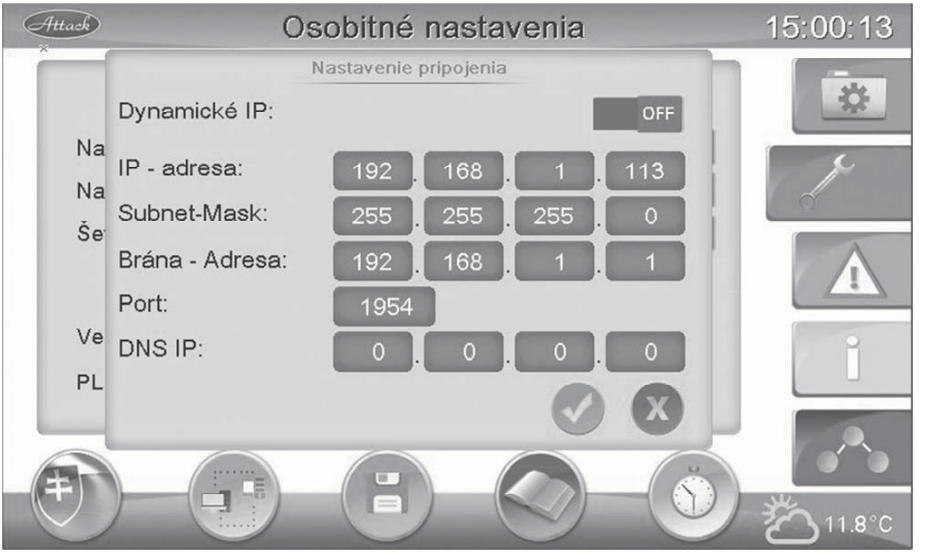
Obr. 41 Vstup do všeobecných nastavení

3. Kliknite na tlačidlo nastavenia siete (Obr. 42



Obr. 42 Kliknutie na zobrazenie nastavení siete

4. Nastavíme správne parametre pripojenia k sieti cez tlačidlo dynamické pridelenie IP, kde Váš router kotlu pridelí IP adresu (V prípade, že máte statickú IP adresu tak ju vpíšte manuálne) (Obr. 43)



Obr. 43 Nastavenie IP adresy pre komunikáciu cez LAN alebo internet

Kotol je možné ovládať a sprístupniť aj pomocou smartphone, a to aplikácií:

Android:	Desktop 169
iOS:	Mocha VNC Lite
Destination port:	5900
Pasword:	attack

Kotol je možné ovládať a sprístupniť aj pomocou počítača, a to cez program:
VNC Viewer (napr. UltraVNC)

UPOZORNENIE

Ak máte nastavené automatické prideľovanie IP adries cez DHCP v routri, IP adresa sa môže meniť.

6.5.4 AKTUALIZÁCIA SOFTVÉRU

Softvér aplikovaný v elektronike je možné aktualizovať. Najnovší softvér si môžete vyžiadať priamo od firmy ATTACK.

Aktualizáciu vykonáte nasledovne:
- nový softvér dostanete v ZIP súbore, v ňom je ďalší priečinok
- skopírujte všetky súbory z priečinka na prázdne USB o veľkosti max. 2 GB
- vypnite kotol vypínačom
- vložte do displeja kotla USB kľúč so softvérom
- zapnite kotol hlavným vypínačom a čakajte
- na displeji sa Vám zobrazí logo ATTACK, potom čierna obrazovka s bielymi príkazmi
- na konci inštalácie na displeji napíše v angličtine "Prosím vyberte USB (Kotol sa reštartuje)" (Please remove USB media (Terminal will restart after) (Obr. 44)
- po reštarte kotla bude nainštalovaný nový softvér

VÝSTRAHA

Nikdy neinštalujte nový softvér počas prevádzky kotla.



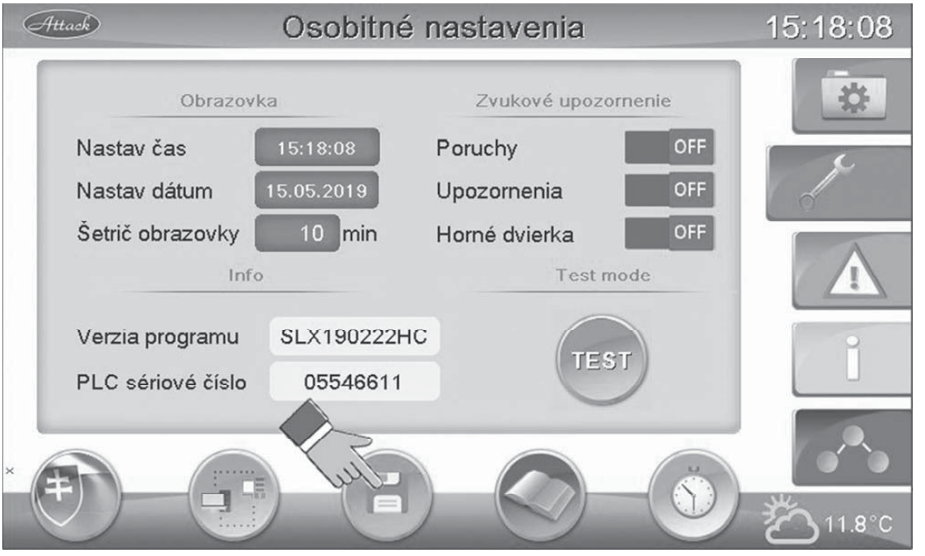
Obr. 44 Aktualizácia nového softvéru

6.5.5 FAKTORICKÉ NASTAVENIA

Pokiaľ došlo k poruche kotla a kotol je uvedený do stavu, kedy nemožno poruchu odstrániť alebo navoliť požadovaný režim kotla, kotol je nutné reštartovať. Vojdeme do osobitných nastavení a klikneme na disketu kotla. Kotol sa vyresetuje do výrobných nastavení. Podmienka na to, aby sa vyresetoval je, aby bol v displeji zasunutý USB kľúč.



Obr. 45 Kliknutie na zobrazenie osobitných nastavení



Obr. 46 Kliknutie na disketu

7 ANALÝZA RIZÍK

Kotol nie je napustený vodou
Pokiaľ užívateľ zakúri v kotle, v ktorom chýba voda, dochádza k rizikovým stavom. Oheň vytvorený v kotle začne ohrievať teleso kotla, ktoré nie je ničím chladené, čím sa zahreje na teplotu dosahujúcu teplotu v nakladacej komore. Takto ohriate teleso kotla začne ohrievať izoláciu obklopujúcu kotol a postupne ju tepelne degraduje. Izolácia sčernie, začne sa z nej dymiť. Pokiaľ by bola dosiahnutá jej teplota na úrovni 1 000 °C, môže dôjsť taktiež k jej horeniu.
Po tepelnej degradácii izolácií začne dochádzať k degradácii vodičov, prívodu elektrickej energie do kotla, prívodu elektrickej energie pre ventilátor, čerpadlo a pod. Po úplnom roztavení niektorých z týchto vodičov dochádza ku kontaktu s kostrou kotla, čím vzniká skrat. Tento môže spôsobiť horenie plastových častí vo vnútri kotla. Pokiaľ je teplota dostatočne vysoká, dochádza ku horeniu vodičov a plastových častí ovládania kotla. Následne je možný prenos ohňa z kotla do priestoru kotolne.
Pokiaľ už bolo v kotle zakúrené, kotol je už nahriaty a náhle došlo k zisteniu, že v ňom chýba voda, v žiadnom prípade do neho nesmie byť vpustená voda pre chladenie. Vpustiť chladnú vodu do rozžeraveného telesa kotla by znamenalo okamžitý vznik vysokotlakových pár, čo môže mať za následok explóziu kotla. V takejto situácii je lepšie za pomoci ochranných rukavíc, kutáča a popolníka vybrať drevo z kotla. Miera týchto rizikových stavov závisí na množstve priloženého paliva. Viac priloženého paliva znamená vyššie riziko.

Poistný ventil je nefunkčný
V prípade, že poistný ventil vykurovacieho okruhu je nefunkčný, alebo nesprávne nainštalovaný (napríklad na spiatočke) a v okruhu dôjde ku prekonaniu max. dovoleného tlaku (z najrôznejších príčin ako sú nesprávne dimenzovaná expanzná nádoba, príliš vysoký napúšťací tlak, príliš vysoká teplota v kotle) môže dôjsť k nebezpečným stavom. Po prekročení max. únosného tlaku v kotle dochádza k jeho mechanickej deštrukcii a to obvykle za prítomnosti efektu explózie. Pri tomto efekte môže dôjsť ku strate na majetku a životoch. Z týchto dôvodov je veľmi dôležité poistný ventil správne nainštalovať (stúpačka systému) a pravidelne kontrolovať.

Zablokovaný ventil na dochladzovacom okruhu/nedostatočný tlak chladiacej vody
Dochladzovací okruh je dôležitým prvkom splyňovacieho kotla. Slúži na odvedenie prebytočného tepla z kotla do prepadu tak, aby nedošlo ku prehriatiu kotla a následným nebezpečným stavom. Pokiaľ je funkčnosť tohto dochladzovacieho okruhu obmedzená alebo je okruh nefunkčný a nastane prehriatie kotla, dochádza k nadmernému vzrastu tlaku v kotle a tým riziká opísané vyššie. Funkčnosť okruhu je zabezpečená termostatickým ventilom a dostatkom tlaku chladiacej vody (min. 2 bar). Z týchto dôvodov je veľmi dôležité funkčnosť dochladzovacieho okruhu pravidelne kontrolovať.

Nesprávne nainštalovaný komín
Komín je dôležitou súčasťou správne pracujúceho tepelného zdroja. Komín musí byť správne nadimenzovaný a pevne uchytený voči pevnej konštrukcii budovy alebo jej súčasťou. Pokiaľ by bol komín nedostatočne uchytený a došlo by k mimoosovému posuvu komínových častí, spaliny odchádzajúce z kotla by začali unikať do priestoru kotolne alebo priestoru, ktorým komín prechádza. Takýto únik spalín je mimoriadne nebezpečný, môže spôsobiť priotrávenie spalinami a taktiež požiar. Pri inštalácii komína dbajte na jeho správne a bezpečné prevedenie.

V prípade, že:

- frekvencia nakladania paliva do kotla je príliš nízka, môže dôjsť k zníženiu celkového výkonu kotla. Frekvencia prikladania paliva do kotla by mala byť každých 4 – 8h hodín v závislosti na type kotla.
- dôjde k uzavretiu prívodu vzduchu do kotla, môže to mať za následok nedostatok kyslíka pre spaľovanie a výbušné reakcie drevoplynu v tryske kotla. Vždy dbajte na dostatok prívodu čerstvého vzduchu pre správnu funkciu kotla.
- dôjde k prerušeniu prívodu elektrickej energie v kotle pracujúcom na plný výkon, všetky elektrické zariadenia kotla budú nefunkčné. Chladenie kotla bude zabezpečené integrovaným chladiacim okruhom napojeným na bežnú úžitkovú studenú vodu pod tlakom min. 2 bar s teplotou max. 20 °C. Výpadok elektrickej energie nesmie mať vplyv na dodávku studenej úžitkovej vody pre chladenie kotla. Spustenie chladenia integrovaným chladiacim okruhom pracuje na základe termostatického ventilu.
- v spaľovacej komore je nestály tlak, môže dochádzať k nestabilnému spaľovaniu, poklesu účinnosti a zvýšeniu emisií. V prípade, že dochádza ku menovanému efektu, skontrolujte prosím správnu tesnosť všetkých dvierok, čistiacich otvorov, inšpekčných otvorov, hodnotu ťahu komína alebo či je kotol dostatočne vyčistený.
- sú niektoré z dvierok alebo čistiacich otvorov nedostatočne uzavreté, dochádza ku zníženiu účinnosti kotla, nesprávnemu nastaveniu pomerov primárneho a sekundárneho vzduchu, strate plameňa alebo ku nedostatočnému odvedeniu spalín z kotla. Pre správnu funkčnosť kotla sa prosím uistite, že všetky otvárateľné miesta kotla sú korektne utesnené.
- sú plniace dvierka nakladacej komory otvorené príliš dlho alebo dokonca ponechané otvorené, môže dôjsť k úniku spalín z kotla do kotolne. Otvorené plniace dvierka majú tiež vplyv na výkon kotla a stabilitu horenia, preto nakladací proces zbytočne nepredlžujte a urobte ho pokiaľ možno najkratší.
- v nakladacej komore nie je priložené dostatočné množstvo paliva, dôjde k poklesu teploty spalín a tým k odstaveniu kotla. Pre menovitý výkon kotla je potreba palivo dokladať v pravidelných 3 hodinových intervaloch.
- nedôjde k vytvoreniu dostatočného žiaru pri zapálení kotla, môže dôjsť k predčasnému vyhasnutiu plameňa a tým k odstaveniu kotla. Pri zapálení vždy dbajte na dostatočné rozpálenie dreva v kotle pre vytvorenie stabilného plameňa.
- je v kotolni nainštalované iné ventilačné zariadenie, môže dochádzať k nedostatku spaľovacieho vzduchu alebo úniku spalín.

Maximálna výška naloženia dreva do kotla nie je nijako obmedzená, drevo do kotla prikladáme zakaždým do plna. Drevo je však nutné naložiť tak, aby nebolo v komore spriečené a bol mu umožnený voľný pohyb smerom dole pri jeho postupnom spaľovaní. Frekvencia prikladania dreva pri nominálnom výkone je 5 – 7 hodín pre tvrdé drevo a 3 – 5 hodín pre mäkké drevo.

V prípade poruchy alebo nesprávnej prevádzky kotla je nutné zmerať:

- teplotu spalín,
- teplotu kotla – vykurovacej vody,
- vlhkosť dreva,
- obsah kyslíka v spalinách analyzátorom spalín,
- ťah komína.

Zaistenie dostatočného prívodu spaľovacieho vzduchu:
Pre správne fungovanie kotla je nutné zabezpečiť dostatok spaľovacieho vzduchu a to otvorenými oknami kotolne alebo prívodným potrubím.

Odporúča sa:

Po prvom uvedení kotla do prevádzky zmerať emisie kotla.

Uloženie paliva
Pri skladovaní paliva treba dbať na niekoľko pokynov. Drevo by malo byť skladované na suchom a vetranom mieste, aby nedochádzalo ku zvyšovaniu vlhkosti dreva. Drevo musí byť skladované v dostatočnej vzdialenosti od kotla, aby nedošlo k jeho vzplanutiu. Drevo je nutné skladovať tak, aby nedošlo ku jeho zrúteniu.

8 ÚDRŽBA KOTLA

Na kotle je v priebehu životnosti, aby kotol pracoval správne, nutné vykonávať údržbu, ktorej frekvencia závisí od vyťaženosti kotla v prevádzke.

Údržba vykurovacieho systému spolu s kotlom
Najmenej 1× za 14 dní skontrolujte, prípadne doplňte vodu vo vykurovacom systéme. Ak je kotol v zimnom období mimo prevádzku hrozí nebezpečenstvo zamrznutia vody v systéme a preto vodu radšej zo systému vypustite alebo napustite nemrznúcu zmes. Inak vodu vypúšťajte len v najnevyhnutnejšom prípade a pokiaľ možno na čo najkratšiu dobu. Po skončení vykurovacieho obdobia kotol riadne vyčistite, poškodené diely vymeňte. Dva krát ročne demontujte ventilátor a vyčistite obežné koleso a vzduchovú komoru ventilátora.

Dotiahnutie pántov a výmena tesniacej šnúry dvierok
Pri bežnej prevádzke šnúry dvierok strácajú svoju pružnosť a tým znižujú tesnosť dvierok. V rámci údržby a zvýšenia tesnosti môžeme pántom dvierok niekoľkokrát zmeniť polohu, v smere dnu do kotla) tak, aby sa šnúra v dvierkach viac stlačila. Keď šnúra úplne stratí svoju pružnosť, prípadne keď už pánty nemožno ďalej posunúť smerom do kotla, je nutná jej výmena. Výmenu šnúry začnite demontovaním starej tesniacej šnúry pomocou skrutkovača a drážku, v ktorej šnúra sedela vyčistite. Vezmite novú tesniacu šnúru a jej začiatok umiestnite na vodorovné časti drážky. Rukou, poprípade poklepom kladiva, ju vtlačte do drážky po obvode dvierok. Povoľte pánty a nájdite správnu polohu dvierok voči kotlovému telesu.

Výmena telesa trysky
Teleso trysky je uložené v kotlovom telese na držiaku trysky. V spodnej časti je teleso trysky utesnené kotlovým tmelom a v hornej časti po obvode tesniacou šnúrou. Pri výmene trysky vytiahnite tesniacu šnúru z drážky trysky pomocou skrutkovača. Vytiahnite teleso trysky a držiak trysky dôkladne očistite od dechtu a starého tmelu. Na očistenú plochu naneste nový žiaruvzdorný tmel. Vezmite trysku do rúk a položte na držiak trysky tak, aby kratšia stena bola v zadnej časti kotla na doraz. Vôľa po bokoch trysky musí byť rovnaká. Vezmite novú sadu tesniacich šnúr trysky a miernym poklepom ju vtlačte do vzniknutej medzery tak, aby bola zároveň s tryskou.

8.1 ČISTENIE KOTLA

Aby kotol pracoval správne a dosahoval požadovaný komfort a životnosť, je nutné ho pravidelne čistiť.

UPOZORNENIE: Vždy pravidelne a dôsledne vykonávajte čistenie kotla, inak to môže viesť k zníženej životnosti kotla či nesprávnemu spaľovaniu! Na kotol ktorý nie je pravidelne a dostatočne čistený, zaniká záruka!

Čistenie kotla je nutné vykonávať pravidelne a dôkladne každých 3 – 5 dní, pretože sedimentácia usadená v nakladacej či spaľovacej komore spolu s kondenzátmi a dechtom podstatne znižujú životnosť, výkon a účinnosť kotla. Pri väčšom množstve popola nie je dostatočný priestor pre dohorenie paliva a môže dôjsť k poškodeniu držiaka keramickej trysky a tým aj celého kotla. Čistenie kotla vykonávajte tak, že najprv zapnite ventilátor, otvorte plniace dvierka a popol zmeťte štrbinou do spodného priestoru. Dlhé kusy nezhoreného paliva nechajte v násypke. Niekoľkokrát pohýbte pákou čistenia výmenníka na ľavej strane kotla. Popolček a sadze vyhrabte po otvorení spodného čistiaceho otvoru. Po otvorení spodných dvierok vyčistite spodný priestor od nečistôt. Interval čistenia je závislý na kvalite dreva (vlhkosti) a intenzite kúrenia, ťahu komína a ďalších okolností. Odporúčame kotol vyčistiť 1× za týždeň. Šamotovú tvarovku pri čistení nevyťahujte.

UPOZORNENIE: Pravidelné a dôkladné čistenie je dôležité pre zaistenie trvalého výkonu a životnosti kotla. Pri nedostatočnom čistení môže dôjsť k poškodeniu kotla a záruka zaniká.

Pravidelnosť čistenia jednotlivých častí kotla je uvedená v tabuľke nižšie:

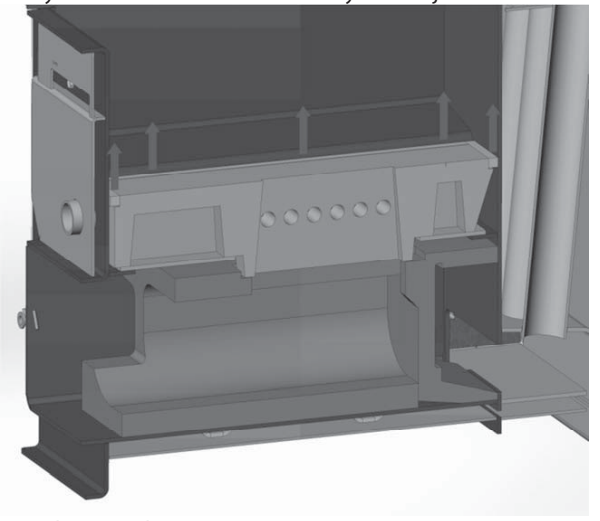
Čistenie*	Denne	Týždenne	Ročne
Vyberanie popola	1×		
Priestor okolo popolníka		1×	
Priestor pod rúrovým výmenníkom		1×	
Páka turbulátorov (nie pre verziu Lambda)	5 – 6×		
Kanál odťahu spalín			1×
Priestor ventilátora			1×
Obež. koleso ventilátora			1×

* Minimálne doporučené intervaly čistenia. Podľa intenzity prevádzky môžu byť aj častejšie.
* Suchý plášť je potrebné odmontovať a vyčistiť minimálne 2x za sezónu

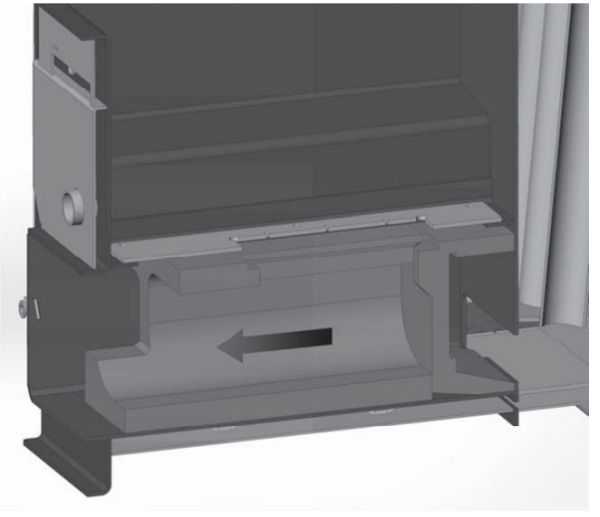
8.2 INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK

Pokiaľ chcete vykonať výmenu, alebo kontrolu žiarobetónových tvaroviek, postupujte nasledovne:

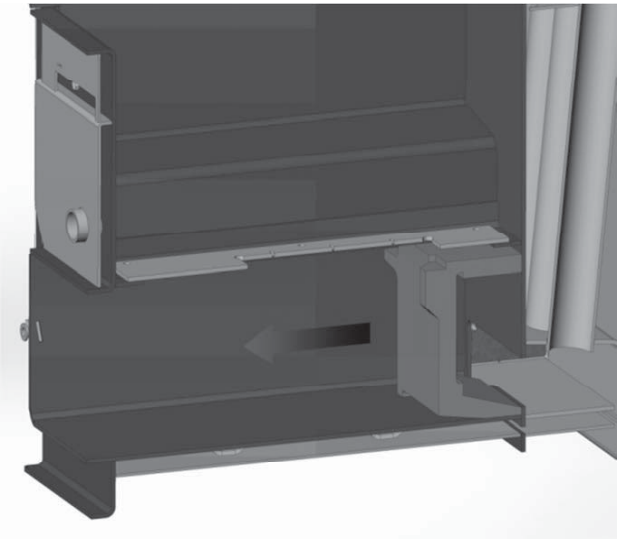
1. Spustite ventilátor
2. Očistite kotol od zvyškov horenia, popola, prachu a dechtov
3. Vytiahnite sklenené tesniace šnúry tak ako je zobrazené na obrázku



4. Vyberte trysku
5. Po vybratí trysky je možné vytiahnuť popolník (viď obrázok)



6. Vytiahnite zadnú žiarobetónovú tvarovku (viď obrázok)



7. Vypnite ventilátor

Inštaláciu žiarobetónových tvaroviek prevedieme opačným postupom, ako je opísaný vyššie.

9 DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Výrobok je z výroby uložený na palete, o ktorú je ukotvený technologickými skrutkami. Zabalený je v kartónovej krabici, previazaný viazacou páskou a obalený strečovacou fóliou.
Doprava, manipulácia a skladovanie zabaleného výrobku je povolené len na tejto palete.
Pre manipuláciu na stanovisko kotla sú po odňatí horného krytu dostupné závesné oká pre manipuláciu žeriavom.
Manipuláciu s výrobkom smie zabezpečovať len oprávnená osoba.

9.1 POKYNY K LIKVIDÁCII VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI

Likvidáciu výrobku (kotla) zaistite prostredníctvom niektorého výkupu Zberných surovín, prípadne použite riadenú skládku odpadu, spravovanú príslušným obecným úradom.

9.2 LIKVIDÁCIA OBALU

Obal zlikvidujte prostredníctvom niektorého výkupu Zberných surovín alebo použite skládku odpadu.

9.3 PRÍSLUŠENSTVO

Kotol ATTACK sa dodáva funkčne odskúšaný, zabalený, uložený na drevenej palete.

Súčasťou dodávky kotla je:

- Kutáč
- Návod na obsluhu
- Záručný list
- Zoznam zmluvných servisných organizácií

Ku kotlu SLX je možné si dokúpiť:

- akumulačnú nádrž
- snímače teploty v akumulačnej nádrži (platí pre LAMBDA)
- sadu modulov na ovládanie vykurovacieho okruhu (HZS 532, HZS 533) (platí pre LAMBDA)
- solárne panely
- automatický kotol
- zásobník teplej úžitkovej vody (TÚV)

10 OVLÁDANIE AUTOMATICKÉHO KOTLA

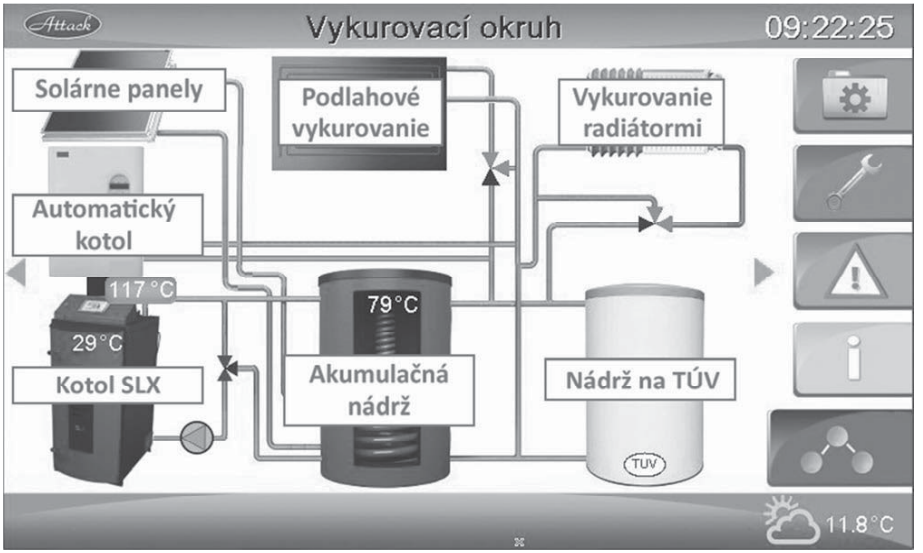
Kotol umožňuje ovládať zapnutie iného automatického kotla po vyhorení všetkého paliva aj bez inštalácie prídavných modulov. Podmienkou funkcie spúšťania automatického kotla sú správne nainštalované snímače teploty v akumulačnej nádrži. Automatický kotol sa pripája do konektora **X13** na hlavnej riadiacej doske kotla.

Pre aktiváciu funkcie spustenia automatického kotla musíte vojsť do vykurovacieho okruhu (Obr. 47).



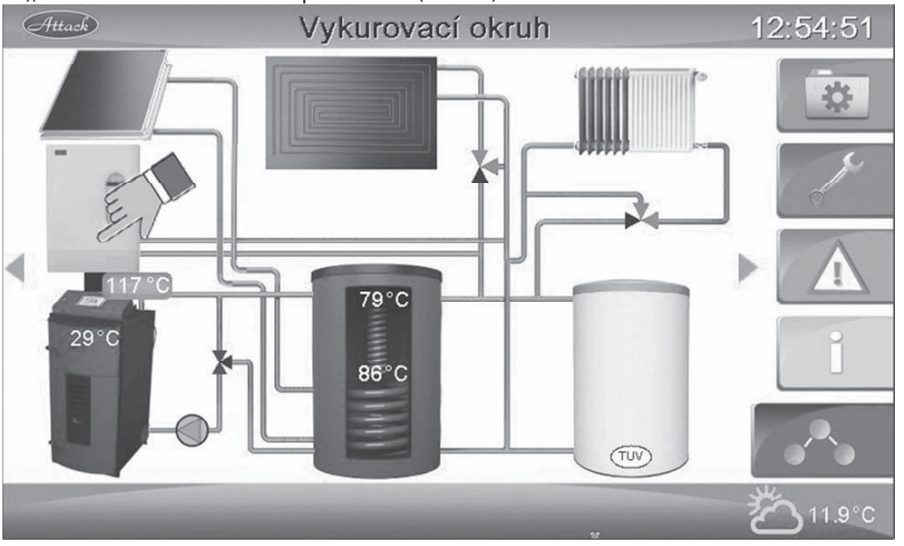
Obr. 47 Kliknutie na zobrazenie vykurovacieho okruhu

Zobrazí sa Vám schéma vykurovacieho okruhu (Obr. 48). Po kliknutí na šípky si môžete prezrieť úplnú schému vykurovacieho okruhu, ktorú môže kotol ovládať po nainštalovaní až 6 prídavných modulov a prvkov vykurovacieho okruhu.

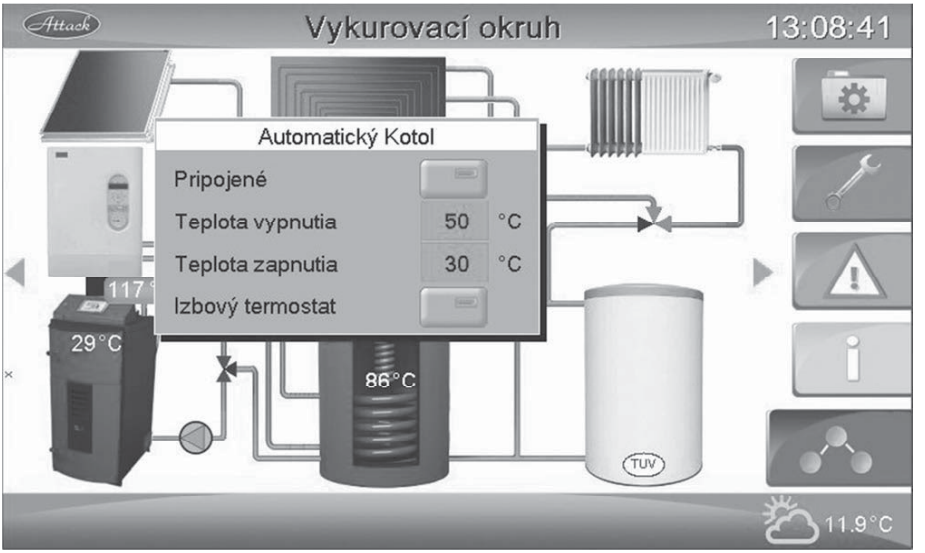


Obr. 48 Popis základného zobrazenia vykurovacieho okruhu

Na zapnutie funkcie spúšťania automatického kotla kliknite na symbol automatického kotla (Obr. 49), kde sa Vám zobrazí tabuľka parametrov (Obr. 50).



Obr. 49 Kliknutie na aktiváciu funkcie automatického kotla



Obr. 50 Parametre automatického kotla

Pripojené - po aktivovaní tejto funkcie sa automatický kotol zapne do pohotovostného režimu
Teplota vypnutia - ak **teplota** horného snímača akumulačnej nádrže dosiahne túto nastavenú teplotu, tak sa automatický kotol vypne z prevádzky
Teplota zapnutia - ak teplota horného snímača v akumulačnej nádrži poklesne pod túto hodnotu tak sa automatický kotol zapne do prevádzky
Izbový termostat - táto funkcia musí byť vždy aktivovaná ak chcete, aby sa kotol riadil podľa teplôt v akumulačnej nádrži. Ku kotlu sa dá pripojiť izbový termostat.

11 MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA

Porucha	Príčina	Odstránenie
Nesvieti displej	Nie je napätie v sieti Zle zasunutá vidlica do sieťovej zásuvky Vadný sieťový vypínač Poškodený prívodný vodič	Prekontrolovať Prekontrolovať Vymeniť Vymeniť
Kotol nedosahuje požadované parametre	Málo vody v systéme Veľký výkon čerpadla Výkon kotla nie je dostatočne dimenzovaný pre daný systém Nekvalitné palivo Malý komínový ťah Veľký komínový ťah Dlhé rozkurovanie Nedostatočne vyčistený kotol Zanesený vstup vzduchu do spaľ. komory	Doplniť Nastaviť výkon Záležitosť projektu Spaľovať suché a štiepané drevo Nový komín, nevhodné pripojenie Umiestniť do dymovodu regulátor ťahu Pri zapálení použiť tenšie drevo Vyčistiť Vyčistiť
Netesnia dvere	Poškodená sklenená šnúra Zapcháva sa tryska Malý komínový ťah	Vymeniť, zriadiť pánty dvierok Nespaľovať drobné drevo, kôru Vadný komín
Ventilátor sa netočí, alebo je hlučný	Pri použití nevratného bezpečnostného termostatu, dochádza pri prekúrení k rozpojeniu Zanesené obežné koleso Chybný kondenzátor Chybný motor Zlý kontakt v zásuvke prívodného vodiča od motora	Zatlačiť tlačidlo termostatu Vyčistiť ventilátor Vymeniť Vymeniť Prekontrolovať

12 CHARAKTERISTIKA TEPLOTNÝCH SNÍMAČOV

Charakteristika podľa jednotlivých teplotných snímačov je uvedená nižšie:

1. snímač kotlovej teploty snímanej regulátorom PROFI PID
2. snímač teploty spalín snímanej regulátorom PROFI PID, kotlovej a spalinovej teploty snímanej regulátorom LAMBDA .

Podľa odporu snímača a teploty možno ľahko pomocou elektromera odmerať, či snímač nie je poškodený a má správnu charakteristiku. Pokiaľ snímač ukazuje hodnoty výrazne odlišné od hore uvedenej charakteristiky, alebo ak neukazuje vôbec nič, bude pravdepodobne poškodený. V takomto prípade je nutné snímač vymeniť.

	Odpor [Ω]	
	1	**2**
Teplota [°C]	**KTY81–210**	**Pt 1000**
–20	1367	921
–10	1495	960
0	1630	1000
10	1772	1039
20	1922	1077
30	2080	1116
40	2245	1155
50	2417	1193
60	2597	1232
70	2785	1270
80	2980	1308
90	3182	1347
100	3392	1385
110	3607	1422
120	3817	1460
130	4008	1498
140	4166	1535
150	4280	1573
160		1610
170		1647
180		1684
190		1721
200		1758
210		1795
220		1831
230		1868
240		1904
250		1940

13 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV

Úroveň nastavenia pokročilých parametrov je prístupná len po zadaní prístupového kódu. Na zobrazenie servisných parametrov musíte najskôr vojsť do osobitných nastavení (Obr. 51).

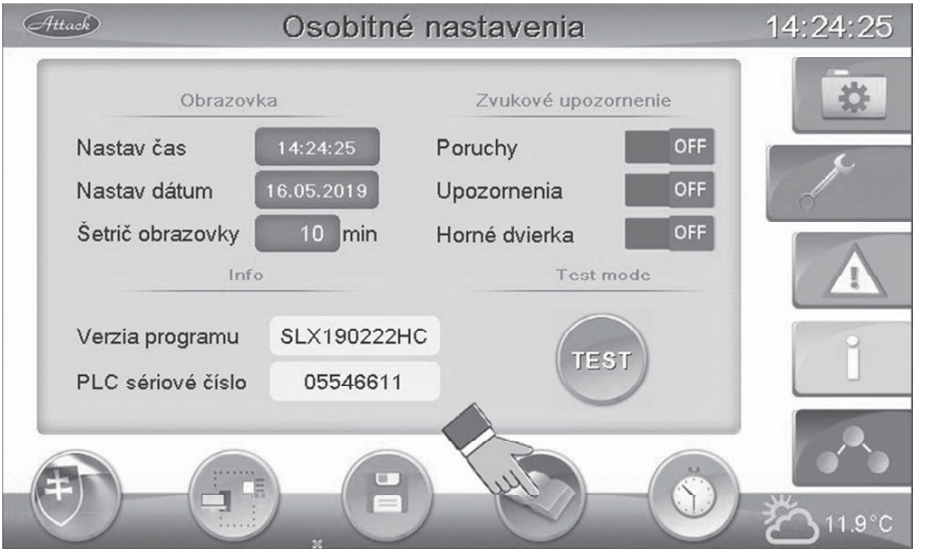
UPOZORNENIE

V žiadnom prípade nemeňte servisné parametre pokiaľ na to nemáte oprávnenie. Rozladenie servisných parametrov môže mať negatívny vplyv na funkciu kotla a môže to viesť k nebezpečným stavom kotla.



Obr. 51 Kliknutie na prístup do osobitných nastavení

Následne na to klikneme na ikonu servisných parametrov (Obr. 52).



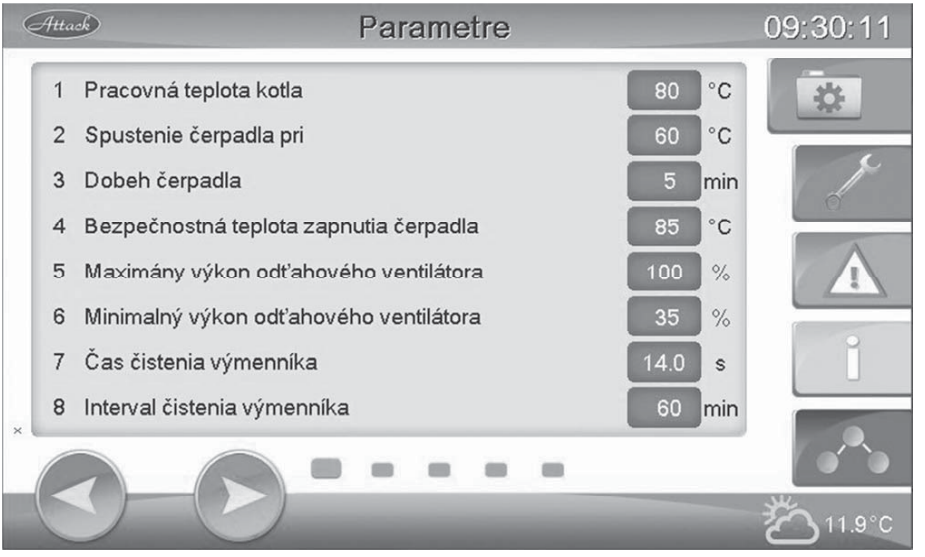
Obr. 52 Vstup do servisných parametrov

Po stlačení ikony servisných parametrov sa zobrazí klávesnica na zadanie ***prístupového kódu***. Tu zadáte kód 7319.



Obr. 53 Sprístupnenie pokročilých parametrov

Po zadaní prístupového kódu servisného technika, dôjde k sprístupneniu pokročilých parametrov kotla. Automaticky sa dostanete do menu servisných parametrov.



Obr. 54 Pokročilé parametre, stránka 1

Pracovná teplota kotla - je nastavená teplota kotla, ktorú by mal kotol dosahovať

Spustenie čerpadla pri - je teplota kotla, pri ktorej sa obehové čerpadlo zapne do prevádzky

Dobeh čerpadla - je čas koľko po odstavení kotla bude ešte bežať čerpadlo

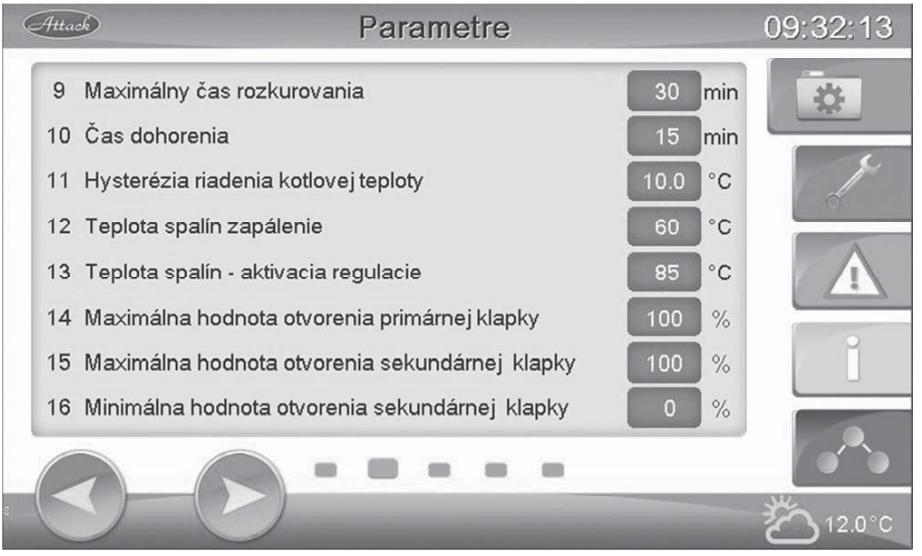
Bezpečnostná teplota zapnutia čerpadla - je bezpečnostná funkcia čerpadla. Po prekročení tejto nastavenej teploty sa čerpadlo zapne do prevádzky, aby sa kotol schladil

Maximálny výkon odťahového ventilátora – je maximálny výkon odťahového ventilátora

Minimálny výkon odťahového ventilátora - je minimálny výkon odťahového ventilátora

Čas čistenia výmenníka - určuje ako dlho bude výmenník automaticky čistený turbulátormi

Interval čistenia výmenníka - určuje ako často sa aktivuje automatické čistenie



Obr. 55 Pokročilé parametre, stránka 2

Maximálny čas rozkurovania - je čas, počas ktorého musí po zapálení kotol prejsť do fázy predhorenia. Ak sa tak počas tohto času nestane, tak kotol sa vypne a vypíše nedostatok paliva

Čas dohorenia - po tomto čase prejde kotol do fázy dohorenia a vypne sa. Potom vypíše nedostatok paliva.

Hysterézia riadenia kotlovej teploty - určuje koľko °C pred dosiahnutím kotlovej teploty bude ventilátor postupne znižovať otáčky

Teplota spalín zapálenie - je teplota spalín, podľa ktorej kotol vyhodnotí, že došlo k úspešnému zapáleniu dreva

Teplota spalín - aktivácia regulácie - je teplota, pri ktorej začne regulátor ovládať sekundárny vzduch na základe obsahu kyslíka v spalinách. Pri tejto teplote kotol prejde do fázy regulácie.

Maximálna hodnota otvorenia primárnej klapky - je maximálne otvorenie primárnej klapky

Maximálna hodnota otvorenia sekundárnej klapky - je maximálne otvorenie sekundárnej klapky

Minimálna hodnota otvorenia sekundárnej klapky - je minimálna hodnota otvorenia sekundárnej klapky



Obr. 56 Pokročilé parametre, stránka 3

Sekundárna klapka zapálenie - je otvorenie sekundárnej klapky vo fáze zapálenia

Sekundárna klapka predhorenie - je otvorenie sekundárnej klapky vo fáze predhorenia

Požadovaná teplota spalín pri maximálnom výkone - je teplota spalín, ktorú by mal kotol dosahovať pri maximálnom výkone. Táto teplota je závislá na výkone kotla a jej hodnoty sú:

Typ kotla – teplota	Typ kotla – teplota
20SLX – 165 °C	**40SLX** – 160 °C
25SLX – 170 °C	**45SLX** – 165 °C
30SLX – 175 °C	**50SLX** – 175 °C
35SLX – 180 °C	**55SLX** – 185 °C

Požadovaná teplota spalín pri minimálnom výkone – je minimálna teplota spalín, ktorú kotol automaticky nastaví vtedy, keď má pracovať pri zníženom výkone. Odporúčaná minimálna teplota spalín je 160 °C, aby kotol dokázal regulovať svoj výkon. Minimálna teplota spalín nemôže byť nastavená na menej ako 150 °C, aby nedochádzalo ku kondenzácii spalín v komíne

Kyslík pri maximálnom výkone – je hodnota kyslíka, podľa ktorej bude kotol riadiť spaľovací proces pri maximálnom výkone

Kyslík pri minimálnom výkone – je hodnota kyslíka, podľa ktorej bude kotol riadiť spaľovací proces pri minimálnom výkone

Hysterézia kotlovej teploty Štart – je teplota o ktorú keď klesne teplota kotla, tak sa zapne do prevádzky odťahový ventilátor

Hysterézia kotlovej teploty **Stop -** keď stúpne teplota kotla nad nastavenú teplotu o túto hysteréziu, tak sa odťahový ventilátor odstaví z prevádzky



Obr. 57 Pokročilé parametre, stránka 4

Cyklačný čas regulácie (EXH) - je **–** čas prepočtu PID modelu riadenia teploty spalín

Regulácia P - časť (EXH) - je proporcionálna časť PID modelu riadenia teploty spalín

Regulácia I - časť (EXH) - je integrálna časť PID modelu riadenia teploty spalín

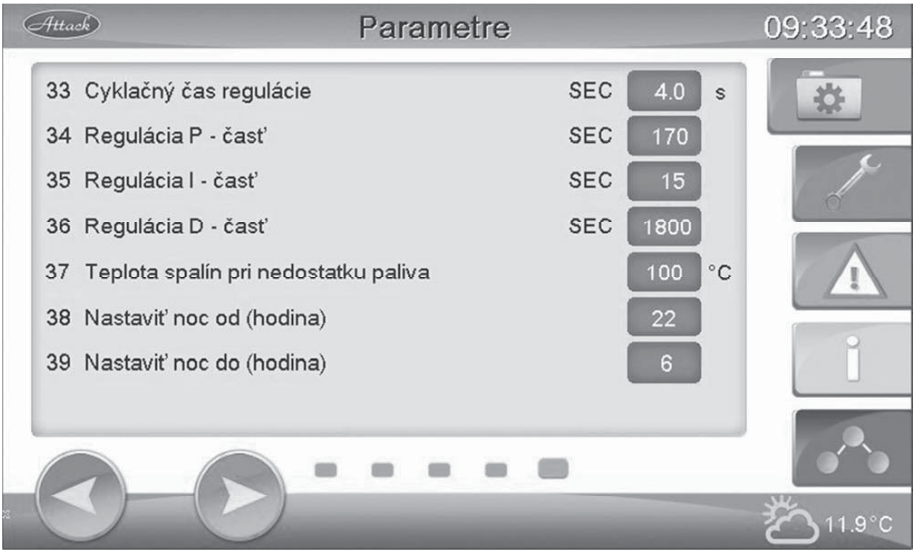
Regulácia D - časť (EXH) - je diferenčná časť PID modelu riadenia teploty spalín

Cyklačný čas regulácie (PRI) - je čas prepočtu PID modelu riadenia primárnej klapky

Regulácia P - časť (PRI) - je proporcionálna časť PID modelu riadenia primárnej klapky

Regulácia I - časť (PRI) - je integrálna časť PID modelu riadenia primárnej klapky

Regulácia D - časť (PRI) - je diferenčná časť PID modelu riadenia primárnej klapky



Obr. 58 Pokročilé parametre, stránka 5

Cyklačný čas regulácie (SEC) – je čas prepočtu PID modelu riadenia sekundárnej klapky

Regulácia P - časť (SEC) - je proporcionálna časť PID modelu riadenia sekundárnej klapky

Regulácia I - časť (SEC) - je integrálna časť PID modelu riadenia sekundárnej klapky

Regulácia D - časť (SEC) - je diferenčná časť PID modelu riadenia sekundárnej klapky

Teplota spalín pri nedostatku paliva - pokiaľ teplota spalín poklesne pod túto hodnotu pod dobu 15 min. alebo obsah kyslíka v spalinách bude vyšší než 14 % po dobu 15 min., kotol sa odstaví a na displeji vyhodnotí, že v kotle je nedostatok paliva. Nastavením tejto hodnoty na vyššiu hodnotu môžete ovplyvniť zvyšné množstvo uhlíkov v nakladacej komore kotla pre ľahšie následné rozkúrenie. Čím vyššia je hodnota, tým väčšie je množstvo žhavých uhlíkov, ktoré zostanú zachované

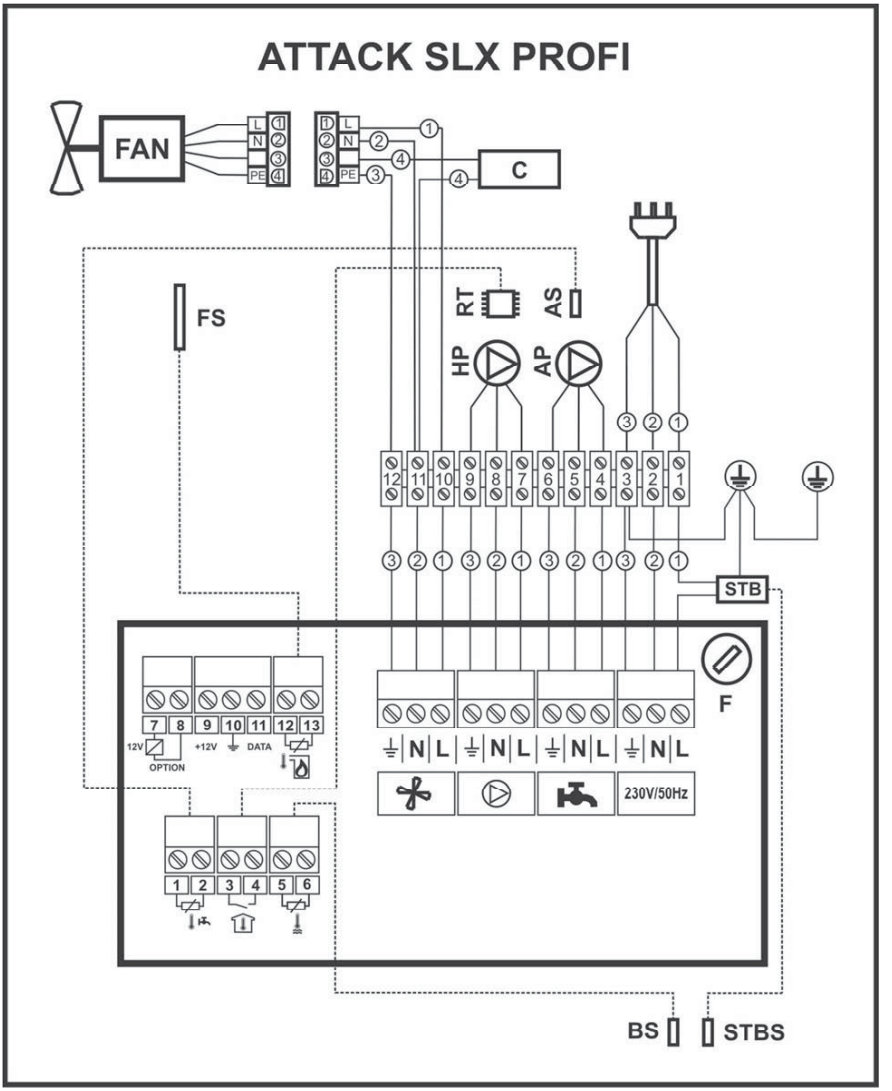
Teplota spalín pri nedostatku paliva - je hodnota, pod ktorú keď klesne teplota spalín, tak kotol vypíše nedostatok paliva

Nastaviť noc od (hodina) - v prípade zapojeného ovládania vykurovacieho okruhu určíme hodinu začatia noci, kedy vykurovací okruh dokáže znížiť teplotu

Nastaviť noc do (hodina) - v prípade zapojeného ovládania vykurovacieho okruhu určíme hodinu ukončenia noci

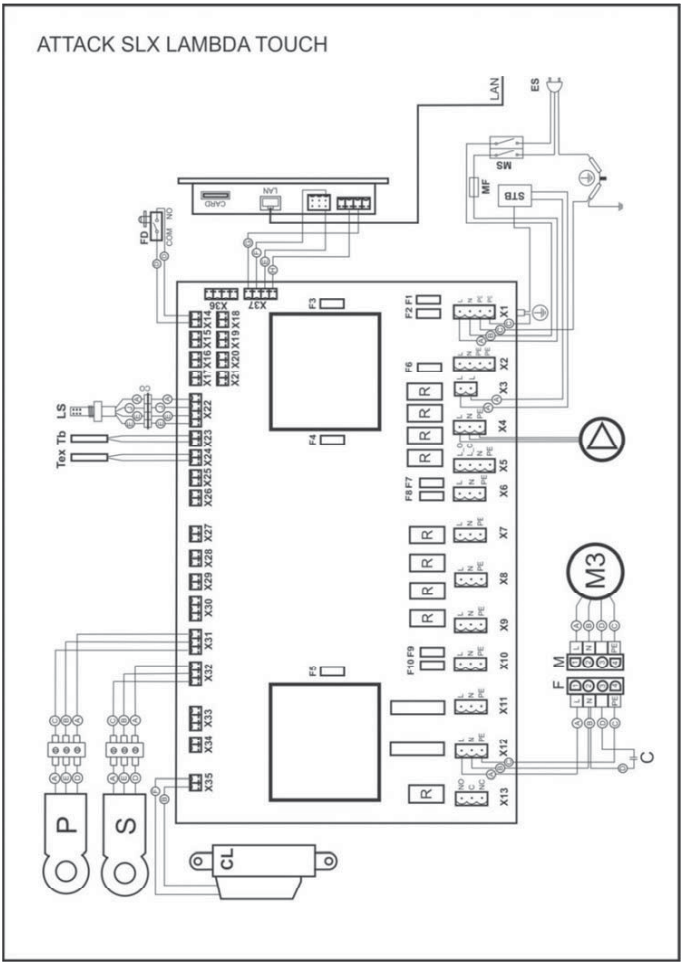
14 ELEKTRICKÉ SCHÉMY

14.1 ATTACK SLX PROFI



STB– Havarijný termostat, **F**– Poistka (2A), **C**– Kondenzátor, **HP**– Obehové čerpadlo, **RT**– Priestorový termostat, **BS**– kotlový snímač, **STBS**– Snímač STB, **AP**– Prídavné čerpadlo, **AS**– Snímač prídavného čerpadla, **FS**– Snímač teploty spalín, **FAN**– Ventilátor
Popis vodičov: 1– Čierny vodič,**2**– Modrý vodič, **3**– Zeleno – žltý vodič, **4**– Červený vodič

14.2 ATTACK SLX LAMBDA



LEGENDA ELEKTRICKEJ SCHÉMY:

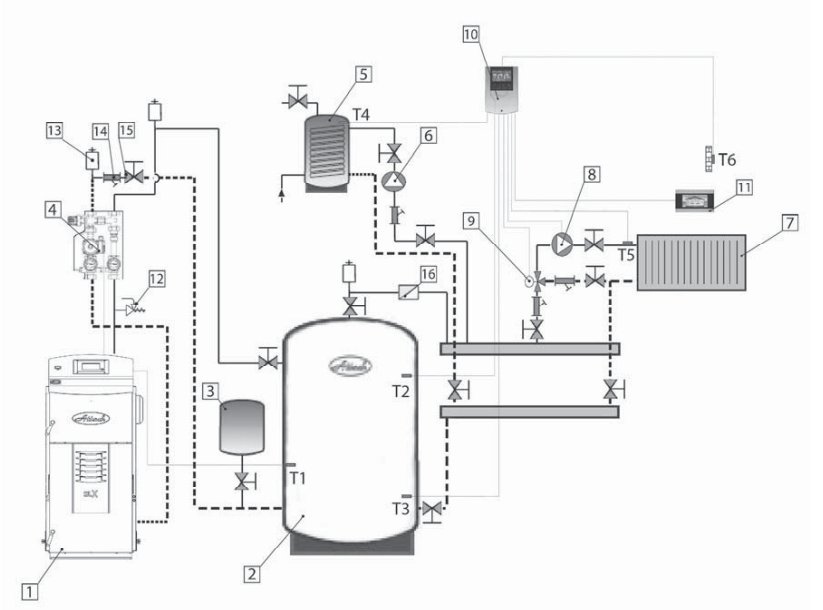
CL – motor čistenia turbulátorov, **F** – samica, **M** – samec, **P**– servomotor primárneho vzduchu, **S** – servomotor sekundárneho vzduchu, **M3** – odťahový ventilátor, **FD** – koncový spínač dvierok nakladacej komory, **CARD** – miesto pre umiestnenie pamäťovej karty so softvérom, **LAN** – miesto internetového pripojenia, **STB** – havarijný termostat, **Tex** – snímač teploty spalín, **Tb** – snímač kotlovej teploty, **LS** – lambda sonda, **L**– fáza, **N** – neutrál, **PE** – uzemnenie

Popis vodičov: A – čierny, **B** – modrý, **C** – zeleno – žltý, **D** – červený, **E** – biely, **F** – hnedý, **G** – žltý, **H** – zelený, **J** – šedý

Konektory X26 a X25 slúžia na pripojenie snímačov do akumulačnej nádoby (X26 - stredný snímač, X25 - horný snímač). Konektor X13 slúži na pripojenie automatického)

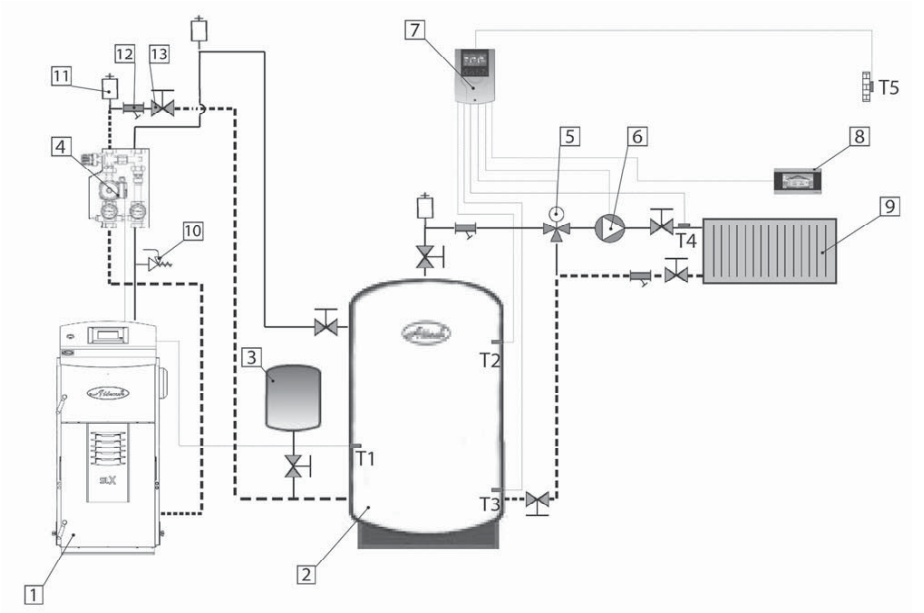
15 DOPORUČENÁ SCHÉMA ZAPOJENIA

15.1 ZAPOJENIE KOTLA S JEDNÝM VYKUROVACÍM OKRUHOM S OHREVOM TUV



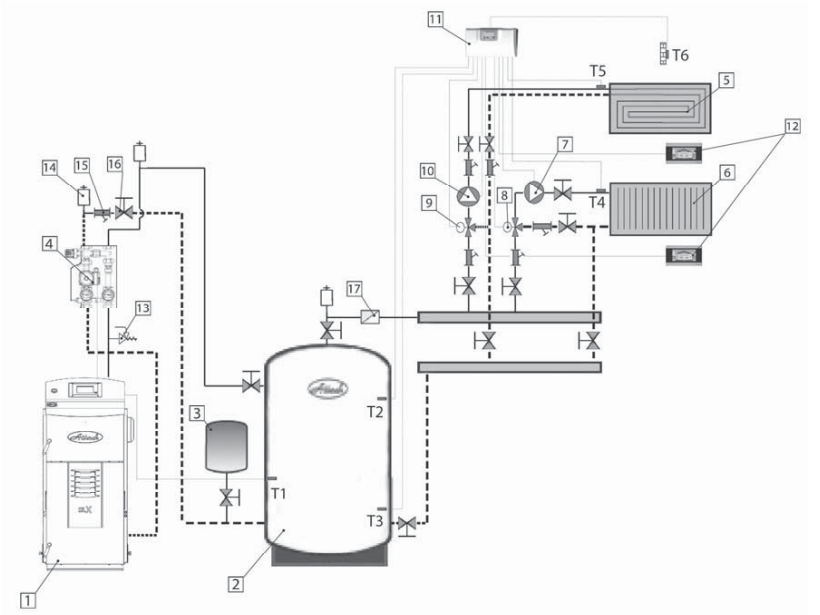
1 Splyňovací kotol ATTACK SLX s reguláciou PROFI PID
2 Akumulačná nádrž ATTACK
3 Expanzná nádoba
4 Zmiešavacie zariadenie ATTACK OVENTROP s čerpadlom triedy A
5 Nádrž na TÚV
6 Čerpadlo nádrže na TÚV (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm, WILO YONOS PARA RS 25/6 RKC 180 mm
7 Sústava radiátorov ATTACK K, VK
8 Čerpadlo vykurovacieho okruhu radiátorov (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
9 Trojcestný zmiešavací ventil radiátorov (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40,KVS 25; DN50, KVS 40)
10 Regulátor 1 zmiešavacieho okruhu TECH CS-431N
11 Izbový regulátor (TECH CS-292 V3, CS-296 s RS komunikáciou, CS-282 s RS komunikáciou)
12 Poistný ventil
13 Odvzdušňovací ventil
14 Filter
15 Guľový ventil
16 Spätná klapka
T1 Kotlový snímač teploty v akumulačnej nádrži
T2,3 Prídavný snímač teploty v akumulačnej nádrži
T4 Prídavný snímač teploty v nádrži na TÚV
T5 Prídavný snímač teploty radiátorov
T6 Prídavný snímač vonkajšej teploty

15.2 ZAPOJENIE KOTLA S JEDNÝM VYKUROVACÍM OKRUHOM BEZ OHREVU TUV



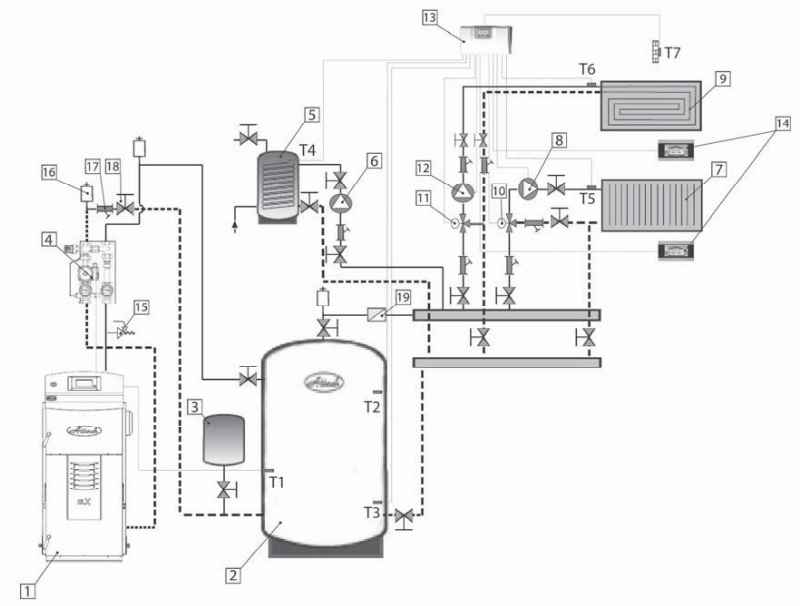
1 Splyňovací kotol ATTACK SLX s reguláciou PROFI PID
2 Akumulačná nádrž ATTACK
3 Expanzná nádoba
4 Zmiešavacie zariadenie ATTACK OVENTROP s čerpadlom triedy A
5 Trojcestný zmiešavací ventil radiátorov (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40,KVS 25; DN50, KVS 40)
6 Čerpadlo vykurovacieho okruhu radiátorov (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
7 Regulátor 1 zmiešavacieho okruhu TECH CS-431N
8 Izbový regulátor (TECH CS-292 V3, CS-296 s RS komunikáciou, CS-282 s RS komunikáciou)
9 Sústava radiátorov ATTACK K, VK
10 Poistný ventil
11 Odvzdušňovací ventil
12 Filter
13 Guľový ventil
T1 Kotlový snímač teploty v akumulačnej nádrži
T2,3 Prídavný snímač teploty v akumulačnej nádrži
T4 Prídavný snímač teploty radiátorov
T5 Prídavný snímač vonkajšej teploty

15.3 ZAPOJENIE KOTLA S DVOMA VYKUROVACÍMI OKRUHMI BEZ OHREVU TUV



1 Splyňovací kotol ATTACK SLX s reguláciou PROFI PID
2 Akumulačná nádrž ATTACK
3 Expanzná nádoba
4 Zmiešavacie zariadenie ATTACK OVENTROP s čerpadlom triedy A
5 Podlahové vykurovanie
6 Sústava radiátorov ATTACK K, VK
7 Čerpadlo vykurovacieho okruhu radiátorov (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
8 Trojcestný zmiešavací ventil radiátorov (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40,KVS 25; DN50, KVS 40)
9 Trojcestný zmiešavací ventil podlahy (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,8; DN25,KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
10 Čerpadlo vykurovacieho okruhu podlahy (WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 130 mm, WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
11 Regulátor 2 zmiešavacích okruhov TECH CS-408N
12 Izbový regulátor s RS komunikáciou TECH CS-282, CS-292 V3, CS-296 (vždy len 1 s RS komunikáciou)
13 Poistný ventil
14 Odvzdušňovací ventil
15 Filter
16 Guľový ventil
17 Spätná klapka
T1 Kotlový snímač teploty v akumulačnej nádrži
T2,3 Prídavný snímač teploty v akumulačnej nádrži
T4 Prídavný snímač teploty radiátorov
T5 Zmiešavací ventil podlahy
T6 Prídavný snímač vonkajšej teploty

15.4 ZAPOJENIE KOTLA S DVOMA VYKUROVACÍMI OKRUHMI S OHREVOM TUV



1 Splyňovací kotol ATTACK SLX s reguláciou PROFI PID
2 Akumulačná nádrž ATTACK
3 Expanzná nádoba
4 Zmiešavacie zariadenie ATTACK OVENTROP s čerpadlom triedy A
5 Nádrž na TUV
6 Čerpadlo nádrže na TUV (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm, WILO YONOS PARA RS 25/6 RKC 180 mm)
7 Sústava radiátorov ATTACK K, VK
8 Čerpadlo vykurovacieho okruhu radiátorov (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
9 Podlahové vykurovanie
10 Trojcestný zmiešavací ventil radiátorov (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40,KVS 25; DN50, KVS 40)
11 Zmiešavací ventil podlahy
12 Čerpadlo vykurovacieho okruhu podlahy (WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 130 mm, WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
13 Regulátor 2 zmiešavacích okruhov TECH CS-408N
14 Izbový regulátor s RS komunikáciou TECH CS-282, CS-292 V3, CS-296 (vždy len 1 s RS komunikáciou)
15 Poistný ventil
16 Odvzdušňovací ventil
17 Filter
18 Guľový ventil
19 Spätná klapka
T1 Kotlový snímač teploty v akumulačnej nádrži
T2,3 Prídavný snímač teploty v akumulačnej nádrži
T4 Prídavný snímač teploty v nádrži na TÚV
T5 Prídavný snímač teploty radiátorov
T6 Prídavný snímač teploty v podlahe
T7 Prídavný snímač vonkajšej teploty

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

POZ-054/07092017

Ja štatutárny zástupca spoločnosti **ATTACK, s.r.o.** Rudolf Bakala vyhlasujem, že nižšie uvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov, sú za podmienok ich určeného použitia a obsluhy v súlade s Návodom na obsluhu a inštaláciu bezpečné, sú vyrábané v zhode s technickou dokumentáciou a v zhode s normami, smernicami a vyhláškami uvedenými v tomto dokumente.

Výrobca: **ATTACK, s.r.o.,** Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko
Miesto výroby: **ATTACK, s.r.o.,** Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko
Výrobok: Teplovodný kotol na tuhé palivo
Typ: **ATTACK SLX 20 STANDARD, ATTACK SLX 20 PROFI, ATTACK SLX 20 LAMBDA**
ATTACK SLX 25 STANDARD, ATTACK SLX 25 PROFI, ATTACK SLX 25 LAMBDA
ATTACK SLX 30 STANDARD, ATTACK SLX 30 PROFI, ATTACK SLX 30 LAMBDA
ATTACK SLX 35 STANDARD, ATTACK SLX 35 PROFI, ATTACK SLX 35 LAMBDA
ATTACK SLX 40 STANDARD, ATTACK SLX 40 PROFI, ATTACK SLX 40 LAMBDA
ATTACK SLX 45 STANDARD, ATTACK SLX 45 PROFI, ATTACK SLX 45 LAMBDA
ATTACK SLX 50 STANDARD, ATTACK SLX 50 PROFI, ATTACK SLX 50 LAMBDA
ATTACK SLX 55 STANDARD, ATTACK SLX 55 PROFI, ATTACK SLX 55 LAMBDA

Popis:
Teplovodné kotly pre spaľovanie kusového dreva. Sú určené ako zdroj tepla pre vykurovanie rodinných domov a podobných objektov. Kotly sú konštruované na princípe splyňovania dreva s použitím odťahového ventilátora, ktorý odsáva spaliny do dymovodu.

Na výrobky sa vzťahujú európske smernice:
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/35/ES
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/30/ES
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/68/ES
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/ES

Zoznam harmonizovaných noriem, ktoré sa boli použité pri posudzovaní zhody:
- STN EN 60335-1 ed.2.2003 – Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely – Bezpečnosť – Časť.1: Všeobecné požiadavky
- STN EN 60335-2-102:2007 – Elektrické spotrebiče pre domácnosť a podobné účely – Bezpečnosť – Časť.2-102: Osobitné požiadavky na spotrebiče spaľujúce plynné, kvapalné a pevné palivá s elektrickým pripojením
- STN EN 62233:2008 – Metódy merania elektromagnetických polí domácich spotrebičov a podobných zariadení so zreteľom na expozíciu osôb
- STN EN 55014-1 ed.3:2007 – Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje – Časť 1: Vyžarovanie
- STN EN 55014-2:1998 – Elektromagnetická kompatibilita – Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradia a podobné prístroje – Časť 2: Odolnosť – Norma na skupinu výrobkov
- STN EN 61000-3-2 ed.3:2006 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) –Časť 3-2: Medze. Medze vyžarovania harmonických zložiek prúdu (zariadenia so vstupným fázovým prúdom rovným alebo nižším ako 16 A)
- STN EN 61000-3-3 ed.2:2009 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) –Časť 3-3: Medze. Obmedzovanie zmien, kolísanie napätia a blikania vo verejných rozvodných sieťach nízkeho napätia pre zariadenia s menovitým prúdom menším, alebo rovným ako 16 A, nepodliehajúce podmienečnému pripojeniu
- STN EN 61000-6-3 ed.2:2007 – Elektromagnetická kompatibilita (EMC) –Časť 6-3: Všeobecné normy – Emisie – Prostredia obytné, obchodné a ľahký priemysel
- STN EN 62233:2008 - Metódy merania elektromagnetických polí domácich spotrebičov a podobných zariadení so zreteľom na expozíciu osôb

Zoznam ďalších noriem, ktoré boli použité pri posudzovaní zhody:
ČSN EN 303-5+A1:2023, ČSN 06 1008:1997

Notifikovaná osoba, ktorá vykonala skúšky a posúdenie zhody:
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015

Notifikovaná osoba vykonávajúca inšpekcie a dozor systému akosti:
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015

Posledné dvojčíslo roku v ktorom bolo označenie CE na výrobok umiestnené: 17
Vo Vrútkach: 07.09.2017

.....
Rudolf Bakala, konateľ ATTACK, s.r.o. Vrútky

DREVOSPLYŇOVACÍ KOTOL
ATTACK® SLX, DPX



NÁVOD NA OBSLUHU

Návod na správnu inštaláciu, prevádzku a čistenie kotlov

WWW.ATTACK.SK

Dôležité: Pred prvým spustením si dôkladne preštudujte tento návod!

OBSAH

1. INŠTALÁCIA A PARAMETRE KOMÍNA 4
2. OVERENIE SPRÁVNYCH PARAMETROV KOMÍNA 5
3. PRÍSTROJE NA MERANIE ŤAHU KOMÍNA 6
4. PRACOVNÝ TLAK V HYDRAULICKOM OKRUHU 7
5. OCHRANA KOTLA PROTI NADMERNEJ KONDENZÁCII ATTACK-OVENTROP 7
6. SPRÁVNA POLOHA POPOLNÍKOV 8
7. PALIVO 8
8. INŠTALÁCIA DOCHLADZOVACIEHO OKRUHU 9
9. SPRÁVNE NASTAVENIE VZDUCHOV 9
10. ČISTENIE POPOLNÍKA 10
11. ČISTENIE PRIESTORU OKOLO POPOLNÍKA 12
12. ČISTENIE RÚR VÝMENNÍKA PÁKOU TURBULÁTOROV 13
13. ČISTENIE PRIESTORU POD VÝMENNÍKOM 14
14. POLOHA PÁKY TURBULÁTOROV PRI ČISTENÍ 15
15. NÁRADIE NA ČISTENIE PRISTORU POD VÝMENNÍKOM 16
16. KONTROLA FUNKČNOSTI RÚROVÉHO VÝMENNÍKA 17
17. PRÍSTUP K RÚROVÉMU VÝMENNÍKU 17
18. ODNÍMANIE VEKA VÝMENNÍKA 18
19. KONTROLA SPRÁVNEJ FUNKCIE ROZKUROVACEJ KLAPKY 18
20. ČISTENIE ZÁVITOV TURBULÁTORA 19
21. ČISTENIE PRACOVNÉHO PRIESTORU VENTILÁTORA 20
22. ČISTENIE LOPATIEK OBEŽNÉHO KOLESA VENTILÁTORA 21
23. SÚHRNNÝ PREHĽAD PRAVIDELNOSTI ČISTENIA JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ KOTLA 22

1. INŠTALÁCIA A PARAMETRE KOMÍNA

Pri inštalácii napojenia komína na kotol je nutné dbať na správny odvod sadzí a prípadného kondenzátu komína tak, aby nepadal naspäť smerom do kotla. Toto je možné vykonať pomocou T-kusu, ako je na obr. Dymovod musí mať vyústenie do komínového prieduchu. Ak nie je možné pripojiť kotol ku komínovému prieduchu bezprostredne, má byť príslušný nadstavec dymovodu podľa daných možností čo najkratší a nie dlhší ako 1 m, bez dodatkovej výhrevnej plochy a smerom ku komínu musí stúpať. Dymovody musia byť mechanicky pevné a tesné proti prenikaniu spalín a vo vnútri čistiteľné. Dymovody nesmú byť vedené cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorný prierez dymovodu sa nesmie smerom ku komínu zužovať. Pri inštalácii sa snažte minimalizovať použitie kolien. Komín musí byť zhotovený v súlade s normami **STN 73 4201** a **STN 73 4210**.



Záväzné hodnoty správnych rozmerov výšky a prierezu komína:

DPX15, DPX25, DPX35, DPX45

20×20 cm	*min. výška 7 m*
∅20 cm	*min. výška 8 m*
15×15 cm	*min. výška 11 m*
∅16 cm	*min. výška 12 m*

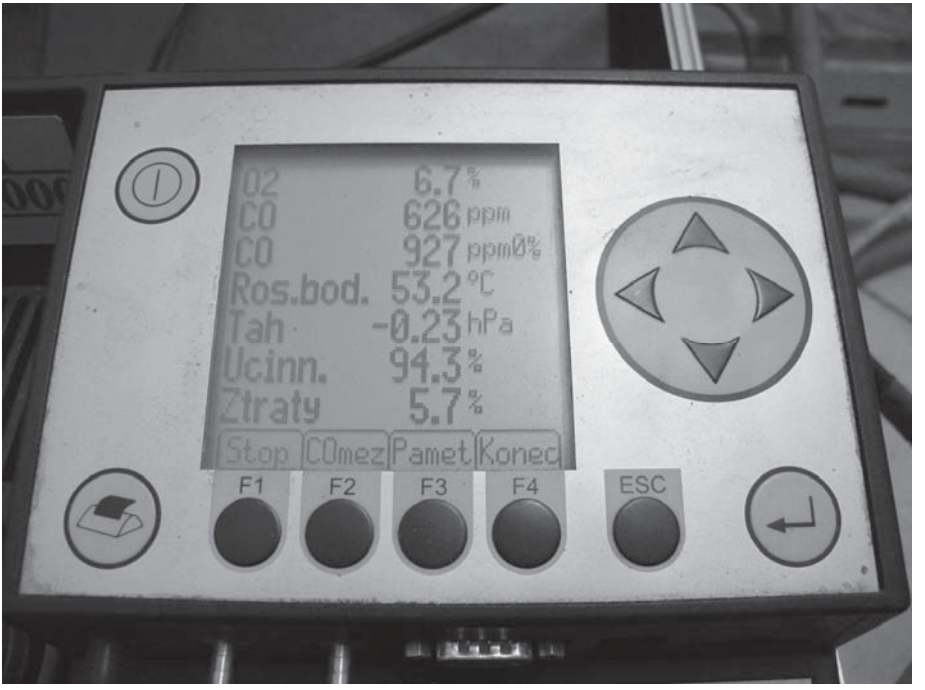
SLX20, SLX25, SLX30, SLX35, SLX40, SLX45, SLX50, SLX55

20 × 20 cm	*min. výška 7 m*
∅ 20 cm	*min. výška 8 m*
15 × 15 cm	*min. výška 11 m*
∅ 16 cm	*min. výška 12 m*

2. OVERENIE SPRÁVNYCH PARAMETROV KOMÍNA

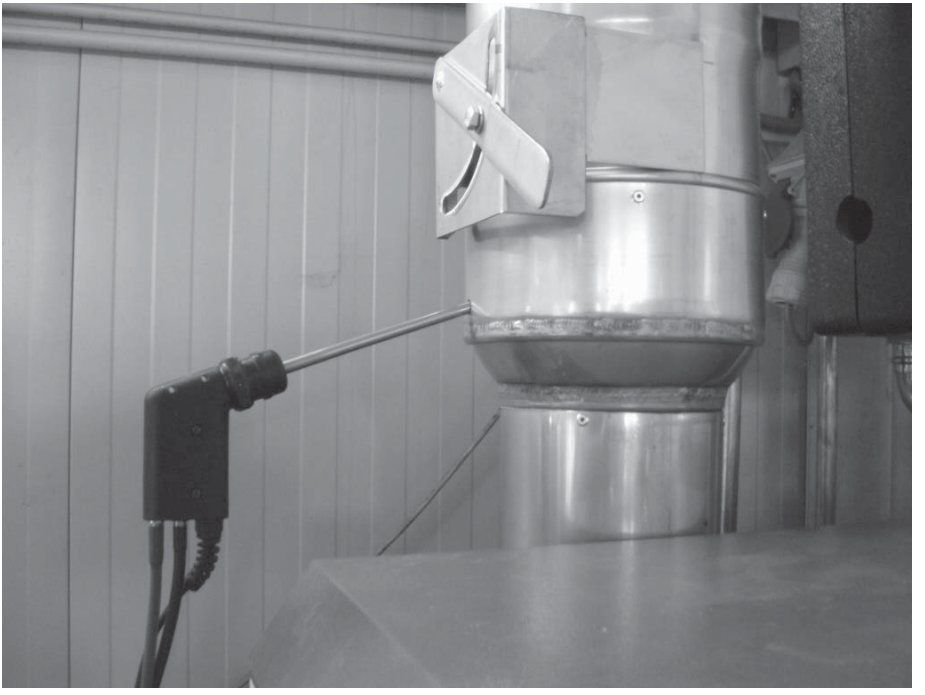
Správna funkčnosť kotla je značne závislá na kvalitnom komíne so správnymi parametrami. Minimálny priemer komína musí byť 150 mm, odporúča sa však priemer 200 mm. Komín musí byť navrhnutý alebo vyregulovaný tak, aby pri nominálnej hodnote teploty spalín kotla dosahoval predpísaný ťah 23 – 30 Pa.

POZOR! Komín nespĺňajúci požadované parametre môže spôsobiť obmedzenú funkciu kotla (Nízku teplotu spalín, znížený výkon, nadmernú kondenzáciu rúrového výmenníka, nižšiu životnosť až úplnú disfunkciu kotla). Na kotol nainštalovaný spolu s komínom s nesprávnymi parametrami sa nevzťahuje záruka.



3. PRÍSTROJE NA MERANIE ŤAHU KOMÍNA

Spôsob overenia správneho ťahu komína je možný aj pri niektorých typoch analyzátorov alebo presným diferenčným tlakomerom. Na obrázku je znázornený aj obmedzovač ťahu, ktorým je možné nastaviť správny ťah.



4. PRACOVNÝ TLAK V HYDRAULICKOM OKRUHU

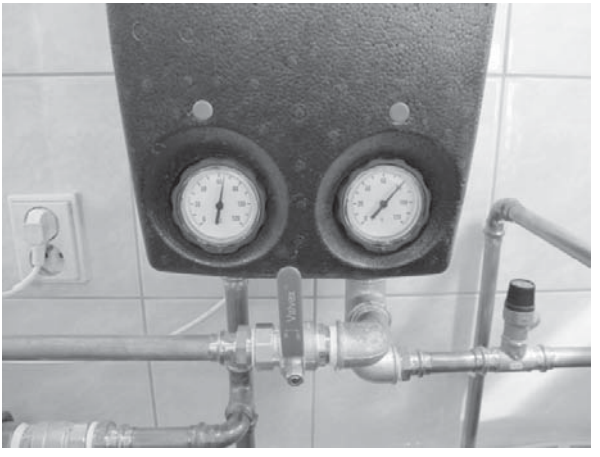
Pracovný tlak nesmie prekročiť hranicu 2,5 bar.
POZOR! V okruhu musí byť nainštalovaná expanzná nádoba a poistný ventil.



5. OCHRANA KOTLA PROTI NADMERNEJ KONDENZÁCII ATTACK-OVENTROP

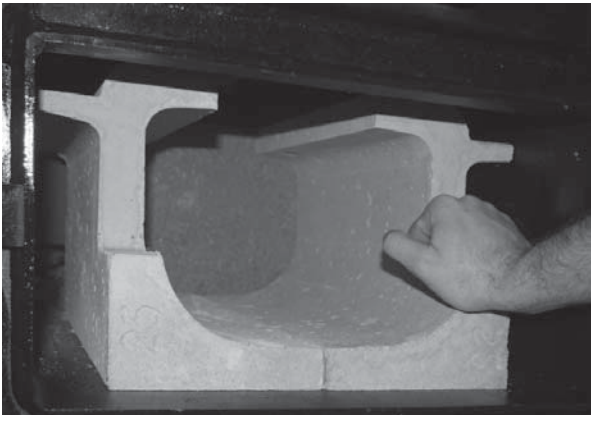
Pre správnu prevádzku kotla a dlhú životnosť je nutné kotol prevádzkovať tak, aby teplota vratnej vody bola vždy nad 65 °C. Kotlový termostat nastavte na 80 až 85 °C, čo je ideálna prevádzková kotlová teplota. Záruka na kotol je platná len v prípade, ak bolo do hydraulického okruhu kotla nainštalované zariadenie ATTACK-OVENTROP.

POZOR! Ak zariadenie ATTACK-OVENTROP nebude nainštalované, môže to spôsobiť zníženú životnosť kotla.



6. SPRÁVNA POLOHA POPOLNÍKOV

Poloha popolníka je dôležitá pre správnu prevádzku kotla. Popolník nie je nutné z kotla pri čistení vyberať, avšak je potrebné z času na čas skontrolovať jeho správnu polohu. Popolník musí byť zasunutý smerom dozadu nadoraz.



7. PALIVO

Pri prevádzke splyňovacieho kotla používajte vhodné palivo – mäkké alebo tvrdé kusové drevo. Vlhkosť dreva musí byť v rozsahu 12 až 20 %. (čo zodpovedá dobe minimálne 15 mesiacov voľne uložené na vzduchu). V kotle je možné spaľovať drevný odpad v pomere 10 % ku kusovému drevu. Alternatívne je možné v kotle použiť aj drevené brikety valcového tvaru s otvorom v strede.

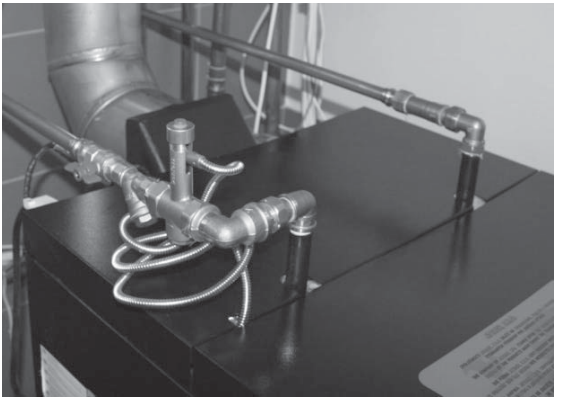
POZOR! Drevo s vlhkosťou nad 20 % spôsobuje nižšiu životnosť kotla, znížený výkon, nadmernú kondenzáciu v rúrovom výmenníku kotla čo si môže vyžadovať dodatočný mimozáručný servis!



8. INŠTALÁCIA DOCHLADZOVACIEHO OKRUHU

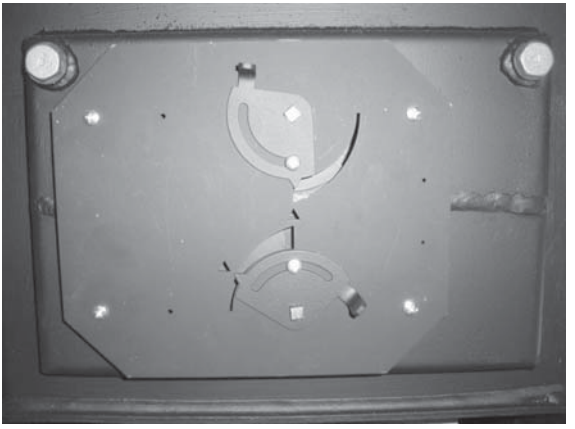
Záruku na kotol je možné uplatniť len za podmienky, že na dochladzovacom okruhu kotla je nainštalovaný funkčný termostatický ventil napojený na zdroj chladnej vody. V prípade ak je zdroj chladnej vody závislý na elektrickej energii (domáca vodáreň), môže pri výpadku elektrickej energie dôjsť k nefunkčnosti celého zariadenia. V tomto prípade používajte zásobníky vody umiestnené vo vyššej polohe ako je umiestnený kotol a napojené na termostatický ventil. Objem zásobníka musí byť dimenzovaný podľa výkonu kotla.

POZOR! Ak na kotle nie je nainštal. dochladzovací okruh a dôjde k jeho prehriatiu, môže dôjsť k jeho vážnemu a nenávratnému poškodeniu alebo dokonca požiaru.



9. SPRÁVNE NASTAVENIE VZDUCHOV

Správne nastavenie primárneho a sekundárneho vzduchu pri kotloch SLX a DPX je predznačené v plechu a nie je nutné s ním manipulovať. Správne nastavenie primárneho vzduchu (horný motýlik) je 100 %, sekundárny (dolný motýlik) na 35 %. Toto platí pre všetky výkonové rady **DPX (15, 25, 35, 45).**



Pre **SLX** platí:

20SLX 100 % / 55 %
25SLX 100 % / 65 %
30SLX 100 % / 60 %
35SLX 100 % / 70 %
40SLX 100 % / 65 %
45SLX 100 % / 75 %
50SLX 100 % / 80 %
55SLX 100 % / 85 %*

*prvá hodnota – primárny vzduch
druhá hodnota – sekundárny vzduch

10. ČISTENIE POPOLNÍKA

Vnútorný priestor popolníka čistíme od nazbieraného popola najmenej 1× denne. Čistenie prevádzame veľmi účinne a jednoducho pomocou lopatky. Takéto čistenie je možné previesť jednoducho a rýchlo aj za plnej prevádzky kotla.

POZOR! Horúci popol z popolníka môže stále tlieť preto ho nevhadzujte priamo do smetí ale nato určenej plechovej nádoby aby ste nespôsobili požiar.









11. ČISTENIE PRIESTORU OKOLO POPOLNÍKA

Priestor okolo popolníka pravidelne čistíme od popola, najmenej však 1× týždenne. Používame k nemu vhodný nástroj, ideálne kutáč priložený ku kotlu. Žiarobetónové tvarovky popolníka z kotla nie je nutné vyberať.

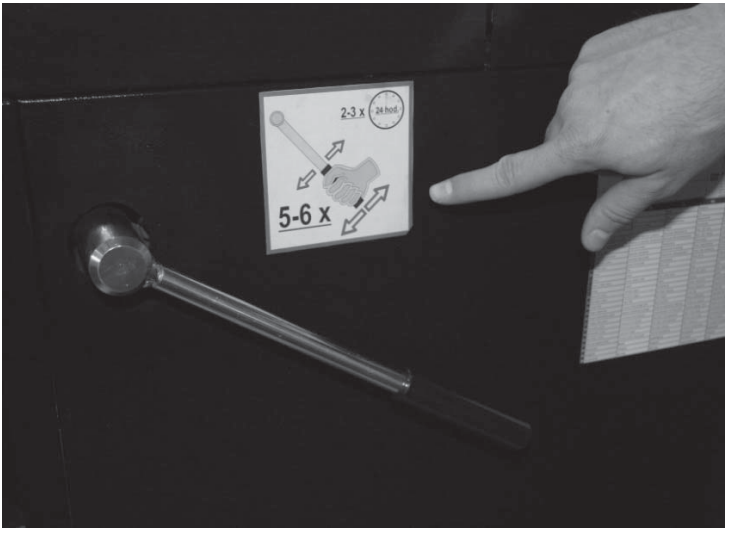
POZOR! Nedostatočne vyčistený priestor okolo popolníka môže spôsobiť obmedzenú funkciu kotla.

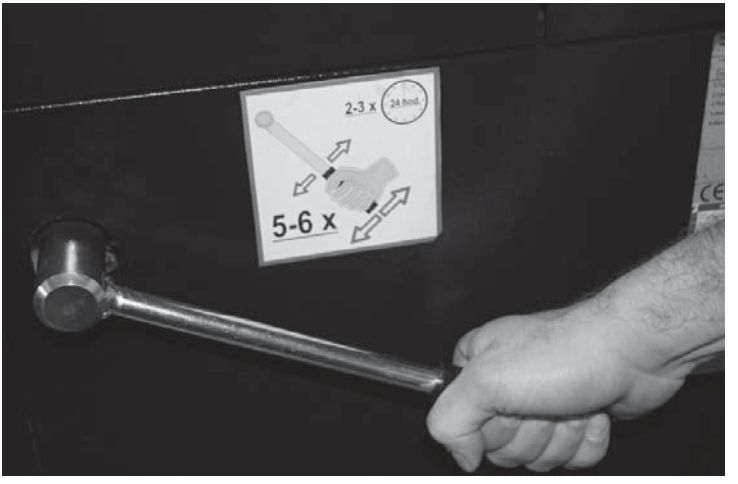


12. ČISTENIE RÚR VÝMENNÍKA PÁKOU TURBULÁTOROV

Pohyb s pákou čistenia turbulátorov je nutné vykonávať v pravidelných intervaloch, najlepšie pri každom priložení do kotla, najmenej však 3 krát denne. Pohyb je nutné uskutočniť v plnom zdvihu 5 – 6 krát smerom hore-dole.

POZOR! V prípade ak pohyb s pákou turbulátorov nie je vykonávaný v pravidelných intervaloch môže dôjsť k zaneseniu rúr výmenníka a tým zablokovaniu turbulátorov, zníženej účinnosti, výkonu a nesprávnej funkcii kotla. V takomto prípade sa záruka na kotol nevzťahuje. V prípade nemožnosti pohybu páky turbulátorov kotol odstavte z prevádzky a zavolajte odborný servis.

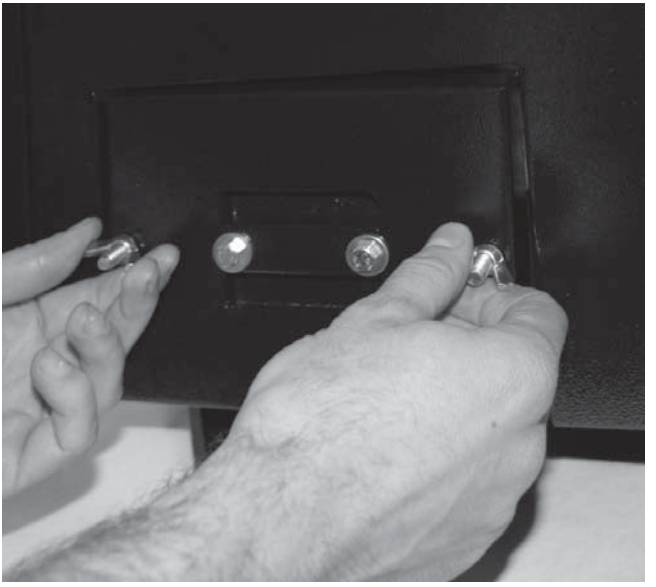


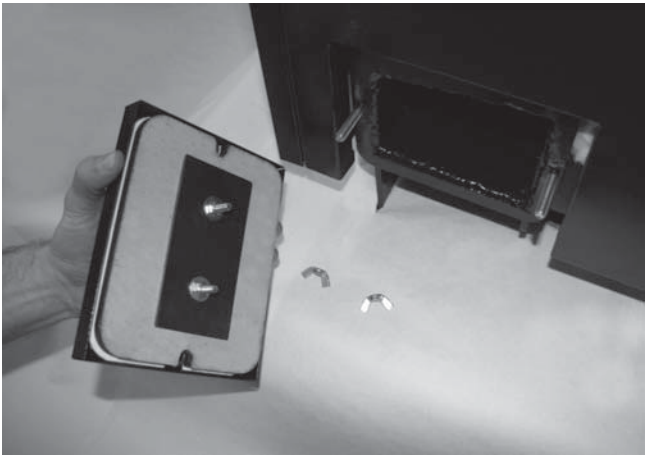


13. ČISTENIE PRIESTORU POD VÝMENNÍKOM

Priestor pod rúrami výmenníka je nutné čistiť v pravidelných intervaloch. Tento interval je závislý na dĺžke doby prevádzky kotla, najmenej však 1× týždenne. Pri odnímaní krytky otvoru čistenia postupujte opatrne, aby nedošlo k poškodeniu tesnenia. Po vyčistení priestoru pod rúrovým výmenníkom kotla krytku nainštalujte naspäť tak, aby bola dostatočne pritiahnutá a vzduchotesná.

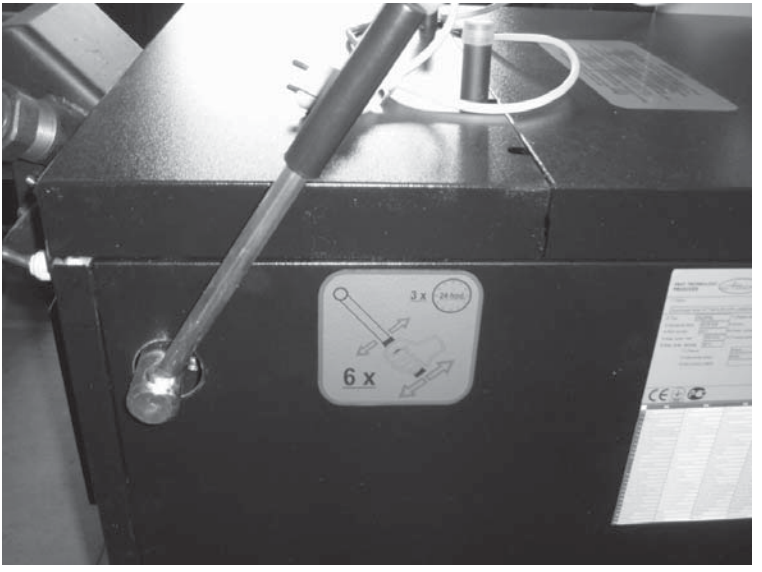
⚠ **POZOR! V opačnom prípade môže dôjsť k nedostatočnému prúdeniu vzduchu v kotle a tým nesprávnej funkcii kotla (neúčinné splyňovanie, znížený výkon, nízka teplota spalín a pod.)**

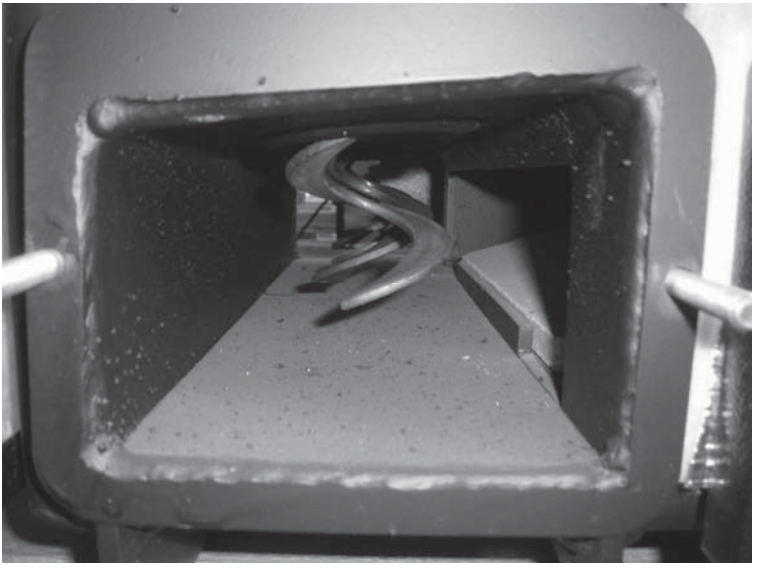


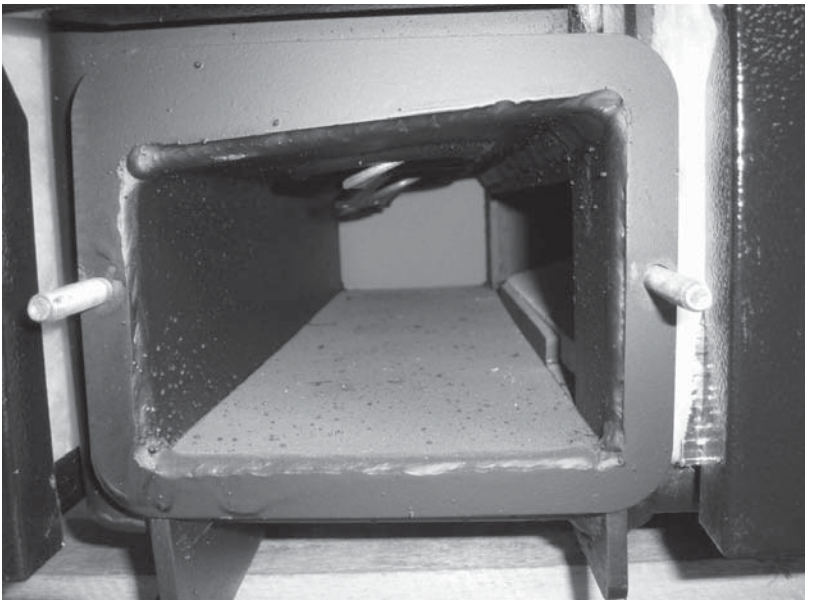


14. POLOHA PÁKY TURBULÁTOROV PRI ČISTENÍ

Ak chceme čistiť priestor pod výmenníkom kotlov DPX 25, 35, ako prvé zdvihnite páku čistenia do hornej koncovej polohy aby sa turbulátory „schovali“ do rúr a uvoľnil sa priestor čistenia. Pri kotle DPX 45 je ideálna stredná poloha páky.







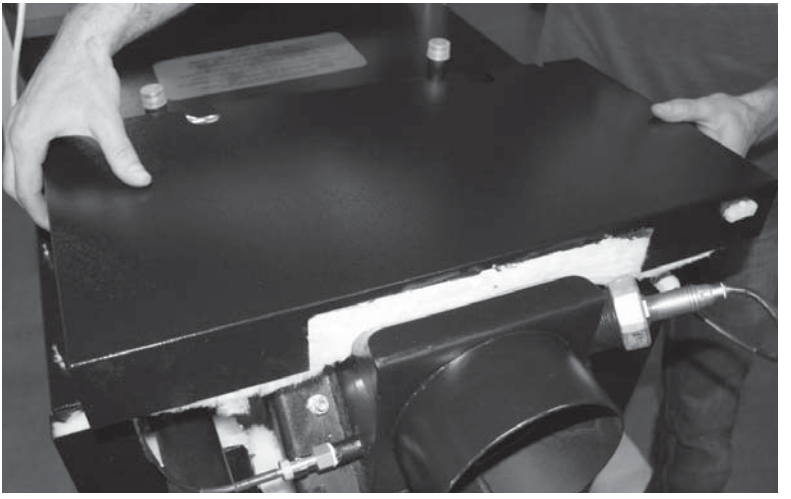
15. NÁRADIE NA ČISTENIE PRIESTORU POD VÝMENNÍKOM

Na čistenie priestoru pod výmenníkom možno použiť kutáč priložený ku kotlu.



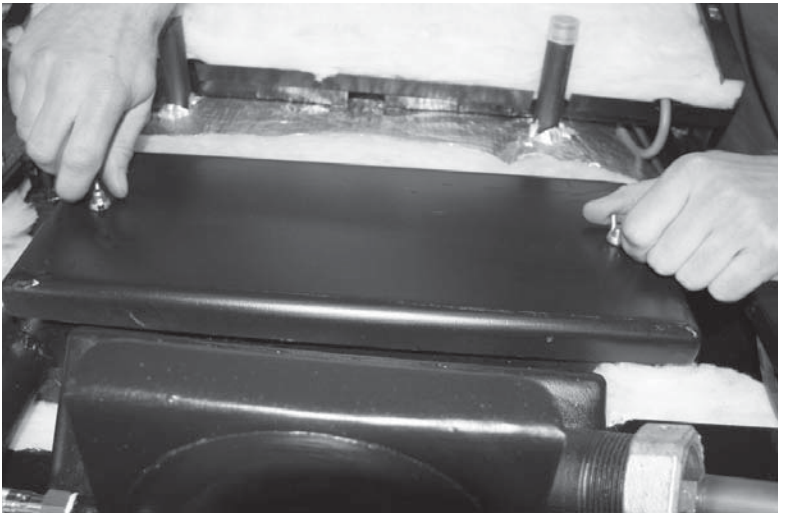
16. KONTROLA FUNKČNOSTI RÚROVÉHO VÝMENNÍKA

Správnu funkčnosť rúrového výmenníka kontrolujte pravidelne, najmenej však 1× za mesiac. Najprv odnímte zadný horný kryt opláštenia.



17. PRÍSTUP K RÚROVÉMU VÝMENNÍKU

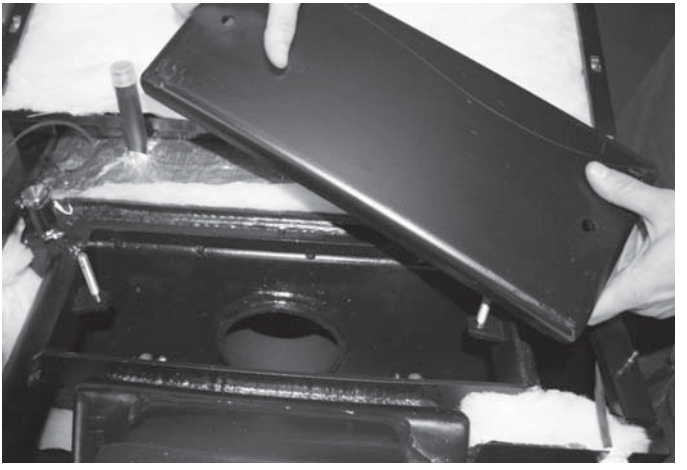
Povoľte krídlové matice.



18. ODNÍMANIE VEKA VÝMENNÍKA

Kontrolu správnej funkcie turbulátorov vykonávajte mimo prevádzky kotla. Pre prístup k rúrovému výmenníku odnímte jeho veko.

POZOR! Pri jeho skladaní dbajte nato, aby bolo dostatočne pritiahnuté a tým vzduchotesné. V opačnom prípade to môže spôsobiť nesprávnu funkciu kotla.



19. KONTROLA SPRÁVNEJ FUNKCIE ROZKUROVACEJ KLAPKY

Pre správnu funkciu rozkurovanej klapky je nutné pravidelne kontrolovať a čistiť jej dosadacie plochy.



20. ČISTENIE ZÁVITOV TURBULÁTORA

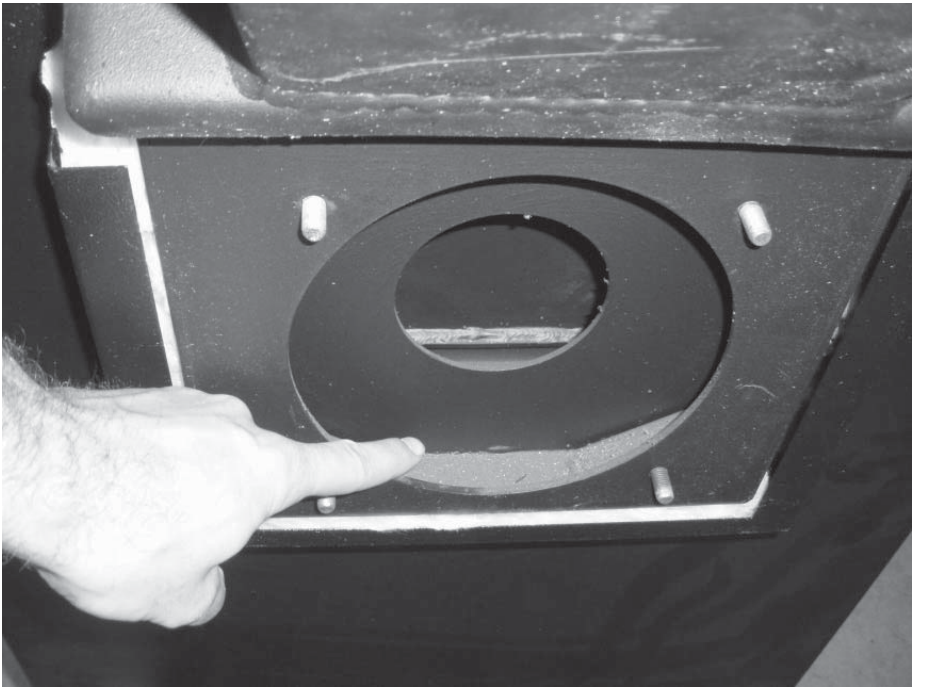


Ak bol kotol z nejakého dôvodu prevádzkovaný nesprávnym spôsobom, je možné že došlo k zaneseniu turbulátorov a tým k zníženiu priechodnosti spalín. Ak sa tak stane, Turbulátory je nutné z kotla demontovať a vyčistiť priestor medzi jednotlivými závitmi napríklad drôtenou kefou. Turbulátory je nutné vrátiť naspäť do rúr aby sa neznížila účinnosť kotla. (Neplatí pre model 15DPX)

21. ČISTENIE PRACOVNÉHO PRIESTORU VENTILÁTORA

Pracovný priestor obežného kolesa ventilátora je nutné čistiť najmenej 1× za rok. Urobíme tak povolením matíc príruby ventilátora a ventilátor demontujeme. Pracovný priestor vyčistíme od sadzí a usadenín. Pri montáži dbáme nato, aby matice príruby ventilátora boli dostatočne dotiahnuté.

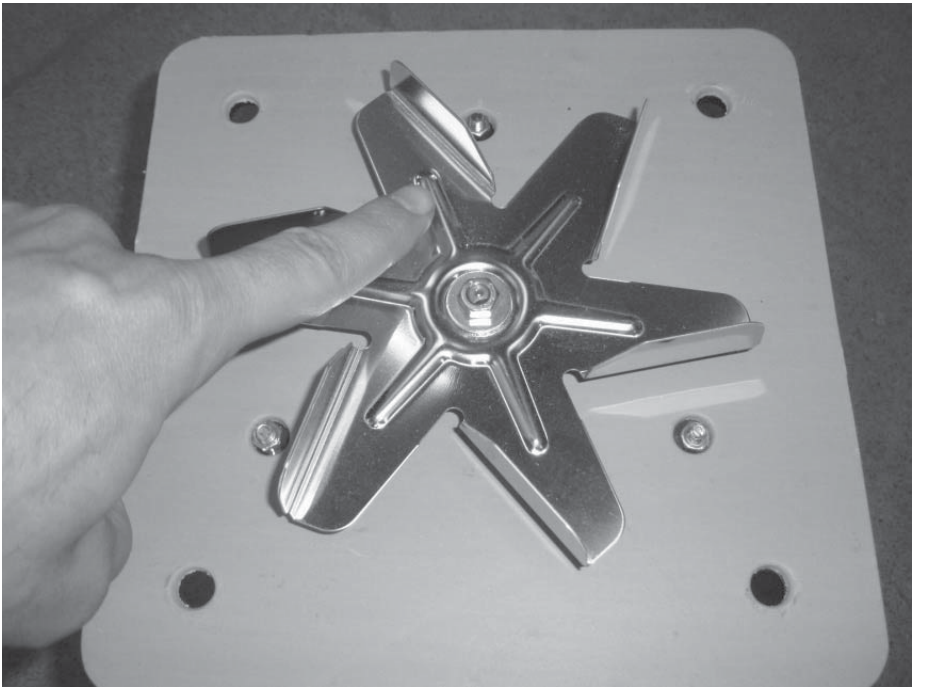
POZOR! Demontáž ventilátora prevádzame len mimo prevádzky kotla. Nedostatočne vyčistený pracovný priestor ventilátora môže spôsobiť jeho obmedzenú funkciu.



22. ČISTENIE LOPATIEK OBEŽNÉHO KOLESA VENTILÁTORA

Lopatky ventilátora čistíme najmenej 1× ročne od nečistôt vhodným náradím (drôtená kefa).

POZOR! Nadmerne zanesené lopatky ventilátora znižujú jeho účinnosť a tým môžu spôsobiť obmedzenú funkciu kotla.



23. SÚHRNNÝ PREHĽAD PRAVIDELNOSTI ČISTENIA JEDNOTLIVÝCH ČASTÍ KOTLA

Čistenie*	Bod	Denne	Týždenne	Ročne
Vyberanie popola	10	1×		
Priestor okolo popolníka	11		1×	
Priestor pod výmenníkom	15		1×	
Páka turbulátorov	12	5 – 6×		
Klapka	19		1×	
Priestor ventilátora	21			1×
Obež. koleso ventilátora	22			1×

* Minimálne doporučené intervaly čistenia. Podľa intenzity vykurovania môžu byť aj častejšie.

Informácie o spracovaní osobných údajov

Vážený zákazník,
vyplnením a zaslaním Záznamu o spustení kotla do prevádzky nám poskytujete svoje osobné údaje a naša spoločnosť sa vo vzťahu k Vám stáva správcom osobných údajov.
Týmto si Vás dovoľujeme informovať predovšetkým o tom, prečo a ako spracovávame Vaše osobné údaje, ako Vaše osobné údaje zhromažďujeme a za akým účelom to spracovávame a právny základ tohto spracovania, akým spôsobom spracovávame osobné údaje a aké sú Vaše práva vo vzťahu k spracovaniu Vašich osobných údajov.
Prosím, pozorne si prečítajte nasledujúce informácie predtým, než nám svoje údaje poskytnete.
V prípade akýchkoľvek otázok súvisiacich so spracovaním Vašich osobných údajov nás neváhajte kontaktovať na tel. č. 00421 43 400 3102 alebo gdpr@attack.sk

Správca osobných údajov:
ATTACK, s. r. o., so sídlom na adrese Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republika

Tel.: +421 43 4003 102
E-mail: kotle@attack.sk

Web: https://www.attack.sk

Spracovanie osobných údajov
Budeme spracovávať iba tie osobné údaje, ktoré nám poskytnete v Zázname o spustení kotla do prevádzky, t.j.:

- Meno
- Priezvisko
- Adresa
- Telefón
- Typ a výrobné číslo výrobku

Účel a právny základ spracovania Vašich osobných údajov
Vaše osobné údaje budeme spracovávať pre nasledujúce účely a na základe nasledujúcich právnych základov.

1) Pre účely priameho marketingu, ktorý je opráveným záujmom našej spoločnosti. Právnym základom je v tomto prípade čl. 6 odst. 1. Písm. f) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) 2016/679 zo dňa 27. Apríla 2016 o ochrane fyzických osob v súvislosti so spracovaním osobných údajov a o voľnom pohybe týchto údajov a o zrušení smernice 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov).

   Spracovanie na základe tohto nášho oprávneného záujmu, teda priameho marketingu, prebieha nasledovne.
   Vaše osobné údaje budú uložené v našej elektronickej databáze, ktorú spravujeme priamo a iba my. Táto elektronická databáza je uložená a zabezpečená na zariadeniach vo vlastníctve našej spoločnosti. Vaše osobné údaje budú na základe tohto nášho oprávneného záujmu použité, iba aby sme Vám mohli zaslať ponuku našich nových produktov, najmä v prípade blížiaceho sa konca predpokladanej životnosti výrobku, do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje, alebo v prípade, že naša spoločnosť vyvinie novší a technologicky vyspelejší a kvalitnejší výrobok, ktorý by mohol nahradiť výrobok do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate

Doba, po ktorú budú osobné údaje uložené
Vaše osobné údaje budeme spracovávať minimálne po dobu trvania zmluvnej predloženej záruky (t.j. po dobu 5 rokov) pre účely splnenia zmluvy o predlženej záruky a najviac po dobu predpokladanej životnosti výrobkov do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje pre účely priameho marketingu.

Právo vniesť námietku proti spracovaniu osobných údajov
Kedykoľvek máte právo vniesť námietku proti nášmu spracovaniu Vašich údajov pre účely priameho marketingu (viď Účel a právny základ spracovania Vašich osobných údajov bod 1) vyššie). Pokiaľ vnesiete voči nášmu spracovaniu Vašich údajov pre účely priameho marketingu námietkou, dňom doručenia Vašej námietky prestaneme Vaše osobné údaje pre účely priameho marketingu spracovávať.
Námietku pre proti spracovaniu Vašich osobných údajov pre účely priameho marketingu nám môžete zaslať poštou na adresu:
ATTACK, s. r. o., Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republikaV námietke stačí uviesť meno, adresu a text „Týmto vnášam námietku proti spracovaniu mojich osobných údajov pre účely priameho marketingu“ a Váš podpis. Vždy Vás bez zbytočného odkladu informujeme o vybavení Vašej žiadosti.

Pozor, právo vniesť námietku nemožno uplatniť voči nášmu spracovaniu Vašich osobných údajov nevyhnutných pre účel splnenia zmluvy o predĺženej záruky.

Ďalšie vaše práva súvisiace so spracovaním osobných údajov
Upozorňujeme, že máte tiež nasledujúce práva vo vzťahu k nášmu spracovaniu Vašich osobných údajov:

- Požadovať informáciu, aké Vaše osobné údaje sú nami spracované,
- Vyžiadať si prístup k týmto údajom a tieto nechať aktualizovať alebo opraviť,
- Požadovať výmaz týchto osobných údajov, poprípade obmedzenie ich spracovania,
- Vniesť námietku proti spracovaniu Vašich osobných údajov,
- Právo na prenositeľnosť Vašich osobných údajov,
- V prípade pochybností o dodržiavanie povinností súvisiacich so spracovaním Vašich osobných údajov obrátiť sa na Správcu alebo Úrad pre ochranu osobných údajov.

Tieto Vaše práva môžete voči našej spoločnosti uplatniť rovnakým postupom ako právo vniesť námietku proti spracovaniu osobných údajov.

svoje osobné údaje. Naším oprávneným záujmom a jedným z dvoch účelov spracovania Vašich osobných údajov je teda priamy marketing, to znamená priama ponuka našich výrobkov zaslaná nami Vám.

2) Pre splnenie zmluvy o predĺženej záruky na výrobok, do ktorej Záznam o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje. Právnym základom je v tomto prípade čl. 6 odst. 1. písm. b) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EU) 2016/679 zo dňa 27. Apríla 2016 o ochrane fyzických osôb v súvislosti so spracovaním osobných údajov a o voľnom pohybe týchto údajov a o zrušení smernice 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov).

   Toto spracovanie, ktoré je potrebné pre splnenie zmluvy o predĺženej záruky na výrobok, ktorým ste jednou zmluvných strán, bude prebiehať nasledovne.
   Naša spoločnosť Vám poskytuje na svoje výrobky predĺženú zmluvnú záruku (nad rámec záruky stanovenej zákonom) v prípade, že dodržíte stanovené záručné podmienky (viď záručné podmienky uvedené v Návode na obsluhu výrobku, do ktorého Záznam o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje). Aby sme Vám touto predĺženou zmluvnou zárukou mohli poskytnúť, potrebujeme vedieť, kto je druhá zmluvná strana a či plníte svoje povinnosti z tejto zmluvy, najmä povinné ročné servisné prehliadky. Preto potrebujeme, aby ste nám po každej ročnej prehliadke (max. 5 prehliadok) zaslali záznam o tejto prehliadke a my si u Vás v našej databáze zaznačíme, že plníte podmienky zmluvnej záruky.
   Keďže každá zmluvná strana má minimálne dve zmluvné strany, potrebujeme pre účely plnenia zmluvy o predĺženej záruky Vaše osobné údaje, ktoré identifikujú Vás ako zmluvnú stranu a identifikujú konkrétny výrobok. Bez týchto údajov by sme, bohužiaľ, neboli schopní riadne svoje povinnosti zo zmluvy o predĺženej záruke plniť.
   Naším oprávneným záujmom a jedným z dvoch účelov spracovania Vašich osobných údajov je teda splnenie zmluvy, to znamená plnenie zmluvy o predĺžení zmluvnej záruky.

Spracovanie osobných údajov v prípade oboch účelov vykonávame manuálne i v elektronických informačných systémoch. Tieto systémy však podliehajú dôsledným a stálej fyzickej i technickej kontrole. Všetky osoby, ktoré na základe nášho pokynu a z nášho poverenia prichádzajú s osobnými údajmi do styku v rámci svojich pracovných či zmluvných povinností, sú viazaný mlčanlivosťou.

Kategória príjemcov osobných údajov

Vaše osobné údaje spracovávame primárne sami. Môže sa však stať, že pre spracovanie osobných údajov pre niektorý z hora uvedených účelov budeme musieť využívať služby iného subjektu. V takomto prípade bude medzi nami a treťou osobou vzťah správca a spracovateľ a s týmto spracovateľom uzatvoríme zmluvu o spracovaní osobných údajov, aby sme zaručili bezpečnosť a zákonnosť spracovania Vašich osobných údajov.
Vaše osobné údaje teda prípadne môžu byť predané príjemcom z nasledujúcich kategórii:

a) Spoločnosť zaisťujúca distribúciu našich výrobkov na území členského štátu Európskej únie, v ktorom ste kúpili výrobok, do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje, alebo v ktorom je takýto výrobok na základe Vašej požiadavky uvedený do prevádzky
b) Spoločnosť poskytujúca služby hromadného rozosielania obchodných ponúk

Splyňovací kotol na drevo ATTACK® SLX / DPX / DP

Záručný list

Výrobok zodpovedá platným technickým normám a technickým podmienkam. Výrobok bol zhotovený podľa platnej výkresovej dokumentácie v požadovanej kvalite a je schválený Štátnym skúšobným ústavom.

Záruka

Spoločnosť ATTACK, s.r.o. ručí za chyby tohto výrobku, len pokiaľ boli dodržané záručné podmienky, po dobu 36 mesiacov – 3 roky – od dátumu uvedenia do prevádzky, najviac však 42 mesiacov od dátumu expedície kotla od výrobcu. Záruka 4 roky platí len na kotlové teleso. V prípade použitia zmiešavacieho zariadenia Regumat ATTACK-OVENTROP sa záruka predlžuje na 5 rokov na teleso od dátumu expedície kotla od výrobcu. Pri inštalácii kombinácie akumulačnej nádrže ATTACK a zmiešavacieho zariadenia Regumat ATTACK-OVENTROP sa záruka na teleso predlžuje na 6 rokov od dátumu expedície kotla od výrobcu.

Výrobné číslo kotla:

Typ kotla:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Záručné podmienky:

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby zariadenia a jeho súčastí, ktoré vznikli následkom chybného materiálu, alebo chybného spracovania. Záruka sa nevzťahuje na tesnenia, tesniace šnúry a zapaľovacie špirály.

Záruka na zariadenie platí za dodržania nasledovných podmienok:

- pri reklamácii bude predložený správne vyplnený záručný list
- montáž zariadenia vykonal kvalifikovaný pracovník odbornej montážnej firmy
- pokiaľ bolo zariadenie uvedené do prevádzky jednou z firiem zmluvného strediska servisnej siete firmy ATTACK, s.r.o. (zoznam zmluvných stredísk je uvedený v prílohe návodu na obsluhu zariadenia)
- montáž zariadenia a uvedenie do prevádzky boli riadne potvrdené na záručnom liste
- zariadenie bude používané presne podľa pokynov a doporučení výrobcu, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu a inštaláciu
- pokiaľ bol pred inštaláciou a spustením zariadenia do prevádzky vyčistený systém, upravená kúrenárska voda a namontovaný filter
- pokiaľ boli výrobcovi odoslané záznamy o spustení zariadenia a prevedení servisných prehliadok
- v ročných intervaloch od spustenia zariadenia budú vykonané preventívne prehliadky oprávneným pracovníkom servisnej siete ATTACK, s.r.o., ktorá tento úkon potvrdí do záručného listu v kolónke ***„povinná servisná prehliadka“*** a zákazník ho zašle výrobcovi. ***Tieto prehliadky hradí servisnej organizácii zákazník!***

V prípade nevykonania servisnej prehliadky v danom termíne nárok na záruku zaniká!
V prípade nezistenia žiadnej poruchy, alebo poruchy zavinenej neodbornou manipuláciou zo strany zákazníka, náklady spojené s vyslaním servisného technika hradí osoba, ktorá nárok na túto opravu uplatnila.

Nárok na záruku zaniká a nevzťahuje sa na chyby a poškodenia, ktoré vznikli:

- poškodením pri prevoze
- nedodržaním návodu na montáž, obsluhu a údržbu
- násilným mechanickým poškodením
- neodbornými opravami, alebo úpravami, neodbornou manipuláciou a dopravou
- uvedením zariadenia do prevádzky firmou, ktorá nie je servisným strediskom firmy ATTACK, s.r.o.
- ak nie je riadne vyplnený záručný list
- živelnou udalosťou
- svojvoľným prevedením opravy zariadenia spotrebiteľom
- prevedením konštrukčnej zmeny, prípadne úpravou textu záručného listu
- neprevedením povinnej servisnej prehliadky v danom termíne
- zanesením, alebo upchaním kotlového telesa nečistotami zo systému a vodným kameňom

Na kotol sa nevzťahuje záruka ak:

- je prevádzkovaný s predpísaným palivom – drevom, ktorého vlhkosť prevyšuje 20 %, alebo s palivom, ktoré nie je výrobcom predpísané.
- v systéme nebude nainštalované zmiešavacie zariadenie Regumat ATTACK-OVENTROP, ktoré zaisťuje počas prevádzky teplotu vratnej vody do kotla najmenej 65°C.
- nebude nainštalovaný funkčný termostatický ventil na dochladzovacom okruhu kotla pripojený na zdroj chladiacej vody.
- nie je pripojený na komín s dimenziami uvedenými v návode na obsluhu

Reklamačné pokyny:

Na vykonanie záručnej opravy je nutné oznámiť príslušnému servisnému stredisku nasledujúce údaje:

- presnú adresu a telefónne číslo užívateľa, kde je zariadenie inštalované
- približný charakter poruchy
- kedy a kým bolo zariadenie namontované a uvedené do prevádzky
- typ zariadenia, výrobné číslo a dátum výroby

Pri vykonávaní záručnej opravy je povinný servisný technik predložiť užívateľovi oprávnenie od výrobcu na vykonávanie servisných prác na zariadeniach ATTACK®.
Po ukončení vykoná záznam o oprave a užívateľ vykonanú prácu potvrdí.
Servisný technik je povinný užívateľovi ponechať doklad o prevedení opravy. Ak zistí servisný pracovník akékoľvek zásahy do zariadenia, alebo iné poškodenie a neprevedenie povinnej servisnej prehliadky, je povinný užívateľovi oznámiť, že oprava bude prevedená na jeho náklady a zároveň stráca nárok na ďalšiu záruku.

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno: .....

Priezvisko: .....

Dátum spustenia: .....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Ulica: .....

PSČ, mesto: .....

Tel.: .....

Pred vyplnením záznamu o spustení do prevádzky je si nutné prečítať informácie o spracovaní osobných údajov.

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: ..... **Pečiatka, podpis serv. organ.:** .....

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: ..... **Pečiatka, podpis serv. organ.:** .....

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum: ..... **Pečiatka, podpis serv. organ.:** .....

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum: ..... **Pečiatka, podpis serv. organ.:** .....

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum: ..... **Pečiatka, podpis serv. organ.:** .....

Táto strana slúži na potvrdenie servisných prehliadok a ostáva zákazníkovi!

Záznam o spustení zariadenia do prevádzky

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Meno: .....

Priezvisko: .....

Dátum spustenia: .....

Servisná organizácia:

.....

Pečiatka, podpis

Pred vyplnením záznamu o spustení do prevádzky je si nutné prečítať informácie o spracovaní osobných údajov.

Ulica: .....

PSČ, mesto: .....

Tel.: .....

posiela zákazník!

Povinná servisná prehliadka po 1. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 2. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 3. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 4. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Povinná servisná prehliadka po 5. roku prevádzky

Dátum: .....

.....

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Zaslať výrobcovi do 15 dní od spustenia a každej prehliadky

VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

Montážny list výrobkov ATTACK®

POZOR! Montážny list musí vyplniť firma oprávnená výrobcom a po vyplnení odoslať výrobcovi v termíne podľa zmluvy. Nedostatočne vyplnený list nespĺňa podmienku poskytnutia informácii o montáži podľa bodu II. Zmluvy o montáži výrobkov ATTACK®.

UPOZORNENIE: Montážny list vypĺňuje montážna firma PALIČKOVÝM PÍSMOM!

Typ:

Výrobné číslo:

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Údaje o umiestnení výrobku

Meno a priezvisko, alebo názov firmy

Ulica

Číslo

Mesto

PSČ

Telefónne číslo na používateľa

Údaje o zakúpení výrobku

Názov predajcu, u ktorého bol výrobok ATTACK® zakúpený

Mesto

Údaje o montáži výrobku - montážna firma

Názov firmy

Dátum montáže výrobku ATTACK®

Pečiatka a podpis montážnej firmy

Prehlásenie zákazníka

Prehlásenie zákazníka:

Prehlasujem, že som obdržal Záručný list, Návod na obsluhu, Zoznam servisných partnerov a že som bol riadne oboznámený s obsluhou výrobku ATTACK® a záručnými podmienkami.

Podpis zákazníka

Attack®

VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia
Tel: +421 43 4003 101 • E-mail: kotle@attack.sk
Export – tel: +421 43 4003 115 • E-mail: export@attack.sk

Všetky uvedené informácie sú dočasné, podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia a slúžia len na účely predbežného oznámenia. Možné sú odchýlky v zobrazení produktov a nemusia sa zhodovať s ponukou a s radom vybavenia pre rózne trhy. Spoločnosť ATTACK s.r.o. si vyhradzuje právo na vykonanie zmien v špecifikáciách a v obsahu bez predchádzajúceho upozornenia. Obrázky a technické údaje k výrobkom sú len informačné. Zmena cien a ponuky vyhradená.

ATTACK, s.r.o. – 02/2025