

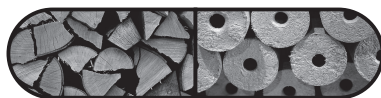


VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

DREVOPLYŇOVACÍ KOTOL
ATTACK® DPX
STANDARD / PROFI / LAMBDA



NÁVOD NA OBSLUHU



WWW.ATTACK.SK

OBSAH

OBSAH	2
ATTACK DPX – SPLYŇOVACÍ KOTOL	4
1 ÚVOD	6
1.1 VŠEOBECNÝ POPIS	6
1.2 POPIS OZNAČENIA KOTLOV ATTACK DPX	6
1.3 TECHNICKÉ PARAMETRE	7
1.4 ROZMERY KOTLOV ATTACK DPX	8
1.5 Rozmery kotla ATTACK DPX 80, 100	9
1.6 PRÍSTROJOVÝ PANEL	10
1.6.1 ATTACK DPX STANDARD	10
1.6.2 ATTACK DPX LAMBDA	11
1.7 ÚČEL POUŽITIA	12
1.8 TECHNICKÝ POPIS	12
2 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX STANDARD	13
2.1 PREVÁDZKOVÉ PREDPISY	13
3 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX PROFI	15
3.1 PREDNOSTI REGULÁTORA	15
3.2 ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA	16
3.3 ZAPOJENIE REGULÁTORA PODĽA HYDRAULICKÝCH SCHÉM	17
3.3.1 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH	17
3.3.2 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE TÚV	18
3.3.3 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNEJ NÁDRŽE 19	19
3.3.4 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNÝCH NÁDRŽÍ ZAPOJENÝCH SÉRIOVO	20
3.3.5 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE KOMBINOVANEJ AKUMULAČNEJ NÁDRŽE	21
3.4 OVLÁDANIE REGULÁTORA A PREVÁDZKOVÉ REŽIMY	22
3.5 NASTAVENIE UŽÍVATELSKÝCH PARAMETROV	23
3.6 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV	24
3.7 POPIS PARAMETROV	25
3.8 TESTOVANIE VÝSTUPOV REGULÁTORA	27
3.9 UVEDENIE REGULÁTORA DO PŮVODNÝCH, VÝROBNÝCH NASTAVENÍ	28
3.10 VÝSTUP ZO SERVISNÉHO MENU	28
3.11 CHYBOVÉ HLÁSENIA	28
3.12 DEMONTÁŽ REGULÁTORA	29
3.13 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA	29
4 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX LAMBDA	29
4.1 REGULÁCIA SPAĽOVANIA	29
4.2 ZAPÁLENIE A DOPLNENIE PALIVA	30

4.3	ZAPÁLENIE ALEBO LEN DOPLNENIE PALIVA:.....	30
4.4	DOPLNENIE PALIVA V STAVE „KOTOL ZAPNUTÝ“	30
4.5	FUNKCIE A ZOBRAZOVANIE TEXTU PRI ZAPÁLENÍ ALEBO DOPLNENÍ PALIVA	30
4.6	DISPLEJ PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PRI ZAPNUTOM KOTLE	31
4.7	NADMERNÁ TEPLOTA SPALÍN	31
4.8	PREHRIATIE KOTLA	31
4.9	DISPLEJ PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PRI VYPNUTOM KOTLE.....	31
4.10	FUNKCIE AUTOMATICKEJ OCHRANY.....	31
4.11	INFORMÁCIE O AKTUÁLNO M STAVE PREVÁDZKY	31
4.12	DISPLEJ ZOBRAZUJE TIETO INFORMÁCIE:	32
4.13	NASTAVENIA NA UVEDENIE DO PREVÁDZKY ATTACK DPX LAMBDA	33
4.14	ZRUŠENIE FUNKCIE VÝROBCU	35
4.15	TEST BEZPEČNOSTI.....	37
4.16	ÚDRŽBA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU SPOLU S KOTLOM	38
4.17	ČISTENIE KOTLA.....	39
4.18	PREDPÍSANÉ PALIVO.....	40
4.19	MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA	41
4.20	OCHRANA KOTLA PROTI KORÓZII	44
4.21	ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV	45
4.22	INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK	46
4.23	Inštalácia a výmena žiarobetonových tvaroviek DPX80,100	47
4.24	ZAPOJENIE KOTLA.....	47
4.25	PREVÁDZKA S AKUMULAČNÝMI NÁDRŽAMI	48
4.26	OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU	49
4.27	DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE	49
4.28	POKYNY K LIKVIDÁCII VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI.....	49
4.29	LIKVIDÁCIA OBALU	49
4.30	PRÍSLUŠENSTVO	49
4.31	MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA	50
4.32	PORUCHY A VÝSTRAHY SO SYSTÉMOM ATTACK DPX LAMBDA	51
4.33	CHARAKTERISTIKA SNÍMAČA TEPLoty VODY (VERZIA PROFI).....	55
4.34	ELEKTRICKÉ SCHÉMY ZAPOJENIA KOTLOV ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA.....	56
4.35	ATTACK DPX PROFI	57
4.36	ATTACK DPX LAMBDA.....	58
5	DOPORUČENÁ SCHÉMA ZAPOJENIA	61
5.1	zapojenie kotla s jedným vykurovacím okruhom s ohrevom TUV.....	61
5.2	zapojenie kotla s jedným vykurovacím okruhom bez ohrevu TUV	62
5.3	zapojenie kotla s dvoma vykurovacími okruhmi bez ohrevu TUV	63
5.4	zapojenie kotla s dvoma vykurovacími okruhmi s ohrevom TUV	64
ES	Prehlásenie o zhode.....	65

ATTACK DPX – SPLÝŇOVACÍ KOTOL

- 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%.
- Pri použití obehového čerpadla musí byť jeho chod ovládaný samostatným termostatom tak, aby bola zaistená predpísaná minimálna teplota vratnej vody.
- Ekologická prevádzka kotla je pri menovitom výkone.
- Odporúčame preto inštaláciu kotla s akumuláčnymi nádržami a zmiešavacím zariadením, čo zaručuje úsporu paliva 20 až 30% a dlhšiu životnosť kotla i komína s príjemnejšou obsluhou.
- Ak nemôžete kotol zapojiť do akumulácie, odporúčame vám kotol zapojiť aspoň s jednou vyrovnávacou nádržou, ktorej objem by mal byť cca 25 l na 1 kW výkonu kotla.
- Pri prevádzke na znížený výkon (letná prevádzka a ohrev teplej úžitkovej vody) je nutné denné rozkurovanie.
- Palivo používať výhradne suché s 12 – 20% vlhkosťou (s väčšou vlhkosťou paliva klesá výkon kotla a stúpa jeho spotreba).
- Kotly rady DPX sú vybavené rúrovým výmenníkom s turbulátormi a čistením, okrem kotla 15 DPX. Rúry vo výmenníku 15 DPX sa čistia náradím na čistenie rúr. Toto náradie je dodané spolu s kotlom.
- Voľba správnej veľkosti kotla, tzn. jeho vykurovacieho 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.
- **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 – drevom, ktorého vlhkosť je menej ako 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 (WATTS STS20) kotla pripojený na zdroj chladiacej vody.

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 špeciálnou šnúrou, ktorá je dostupná 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!

Výstražný symbol 

Tento výstražný znak sa v návode na obsluhu objaví vždy vtedy, keď je potrebné upozorniť na to, že môže dôjsť k ublíženiu na zdraví a materiálnym škodám, ak sa tento návod presne nedodrží.

V tomto návode sú použité dva druhy výstražných symbolov a textov:



VÝSTRAHA varuje pred životu nebezpečnými situáciami a situáciami, ktoré môžu viesť k poškodeniu zdravia a škodám, ak neboli realizované potrebné opatrenia.



POZOR varuje pred menej bezpečnými spôsobmi práce a postupmi, ktoré môžu viesť k ublíženiu na zdraví, alebo materiálnym škodám.

1 ÚVOD

Vážení zákazník,

ďakujeme Vám za dôveru, ktorú ste prejavili zakúpením nášho výrobku - splyňovacieho kotla ATTACK. 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
- citlivou obsluhou
- pravidelnou odbornou údržbou
- spoľahlivým servisom

1.1 VŠEOBECNÝ POPIS

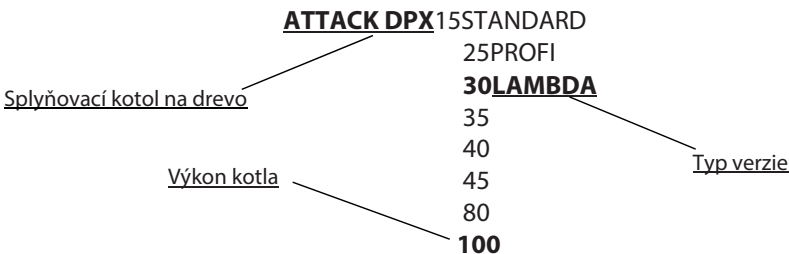
Splyňovací kotol na drevo ATTACK DPX

Názov:	SPLYŇOVACÍ KOTOL NA DREVO ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45 VO VYHOTOVENÍ „STANDARD“, „PROFI“, „LAMBDA“ SPLYŇOVACÍ KOTOL NA DREVO ATTACK DPX 80, 100 VO VYHOTOVENÍ "STANDARD", "PROFI"
Typ:	ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100
Max. prevádzkový tlak:	250 kPa
Objem vody:	80, 100, 110, 128, 250 l
Elektr. napájanie:	230 V / 50 Hz / 10 A
Elektr. príkon:	32-90 W
Palivo:	Suché drevo s výhrevnosťou 15 až 17 MJ/kg, vlhkosť 12 až 20 %, priemer 80 až 150 mm
Nominálny výkon:	15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100 kW

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

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

1.2 POPIS OZNAČENIA KOTLOV ATTACK DPX



1.3 TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Jednotka	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45	DPX80	DPX100	
Menovitý výkon (verzia STANDARD)	kW	15	25	30	35	40	45	80	100	
Rozsah výkonu (verzia PROFI, verzia LAMBDA)	kW	7,5 – 15	12,5 – 25	15 – 30	17,5 – 35	20 – 40	22,5 – 45	32 – 80	40 – 100	
Teplotýmenná plocha	m ²	1,98	2,52	2,78	2,78	3,03	3,03	5,6	5,6	
Objem nakladacej komory	dm ³	82	125	158	158	190	190	440	440	
Rozmer prikladacích dvierok	mm	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	292×542	292×542	
Predpísaný ťah komína	Pa	23	23	23	23	23	23	35	35	
Max. pracovný pretlak vody	kPa	250	250	250	250	250	250	250	250	
Tlaková strata na strane vody (ΔT 10K)	kPa	1,9	2,3	4,4	4,4	6,6	6,6	2,1	2,1	
Tlaková strata na strane vody (ΔT 20K)	kPa	0,6	0,7	1	1	1,8	1,8	0,55	0,55	
Hmotnosť kotla	kg	370	430	460	460	490	490	800	800	
Priemer odťahového hrdla	mm	150	150	150	150	150	150	200	200	
Výška kotla „A“	mm	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 575	1 575	
Šírka kotla „B“	mm	700	700	700	700	700	700	915	915	
Hĺbka kotla „C“	mm	840	1 240	1 340	1 340	1 440	1 440	1 890	1 890	
Dĺžka nakladacej komory „D“	mm	400	590	690	690	790	790	1 100	1 100	
Priemer stúpačky	"	G 6/4"					G 2"			
Priemer spiatočky	"	G 6/4"					G 2"			
Stupeň krytia	IP	21								
Elektrický príkon	W	32	38	48	54	54	78	90	90	
Účinnosť kotla	%	91,3	90,4	90,1	90,1	90,2	90,2	86,5	87	
Trieda kotla podľa emisie CO (podľa EN 3035)	–	5								
Teplota spalín pri men. výkone	°C	170	170	180	180	190	190	204	205	
Hmot. prietok spalín pri men. výkone	kg/s	0,019	0,019	0,021	0,021	0,027	0,027	0,045	0,05	
Maximálna hladina hluku	dB	65								
Typ paliva	–	Kusové drevo s relatívnou vlhkosťou 12 % – max. 20 %, Ø 80 – 150 mm								
Priemerná spotreba paliva	kgh ⁻¹	3,9	6,5	7,8	9,1	10,4	11,75	21,5	26,8	
Orientačná spotreba na sezónu	–	1 kW = 0,9 m ³								
Max. dĺžka polien	mm	350	550	650	650	750	750	1 000	1000	
Doba horenia pri menovitom výkone	hod.	3	3	3	3	3	3	3	3	
Objem vody v kotle	l	80	100	110	110	128	128	250	250	
Doporučovaný objem akumulácie nádrže	l	375	625	750	900	1 000	1 200	2 000	2500	
Pripojovacie napätie	V/Hz	~230/50								
Rozsah nastavenia teploty vykurovacej vody	°C	65 – 90								
Rozsah nastavenia priestorovej teploty (verzia PROFI)	°C	10 – 27								
Zaťažiteľnosť kontaktov kotlového regulátora (verzia PROFI)	–	2 A/230 V								

Hladina akustického tlaku A neprekračuje 70 dB (A).

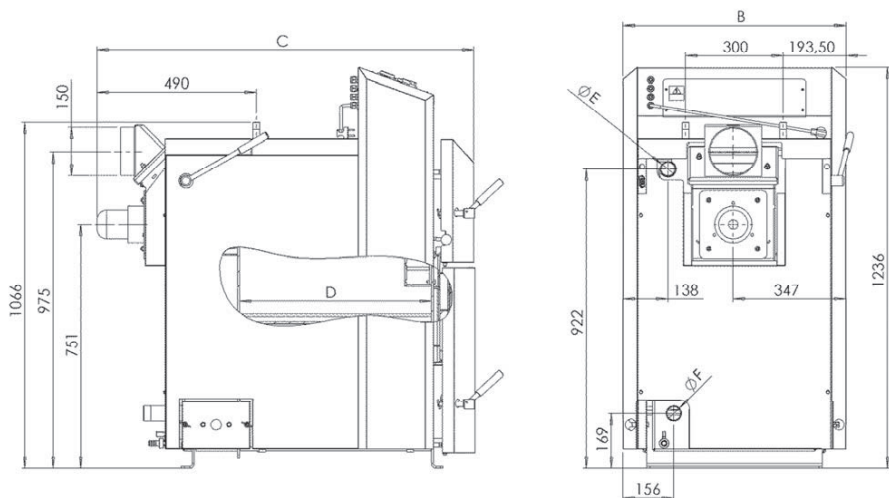
Okamžitá špičková hodnota akustického tlaku C neprekračuje 63 Pa.

Predpísaná min. teplota vratnej vody v prevádzke je 65 °C.

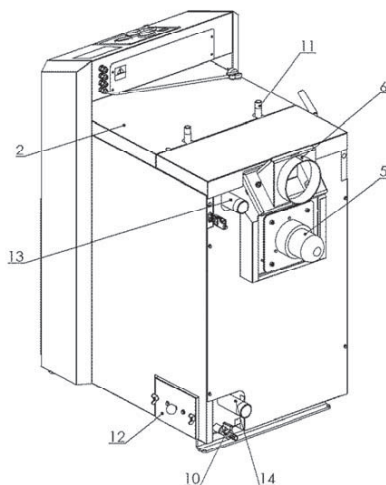
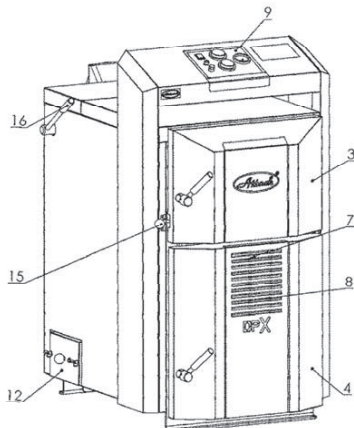
Predpísaná prevádzková teplota vody v kotle je 80 – 90 °C.

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

1.4 ROZMERY KOTLOV ATTACK DPX



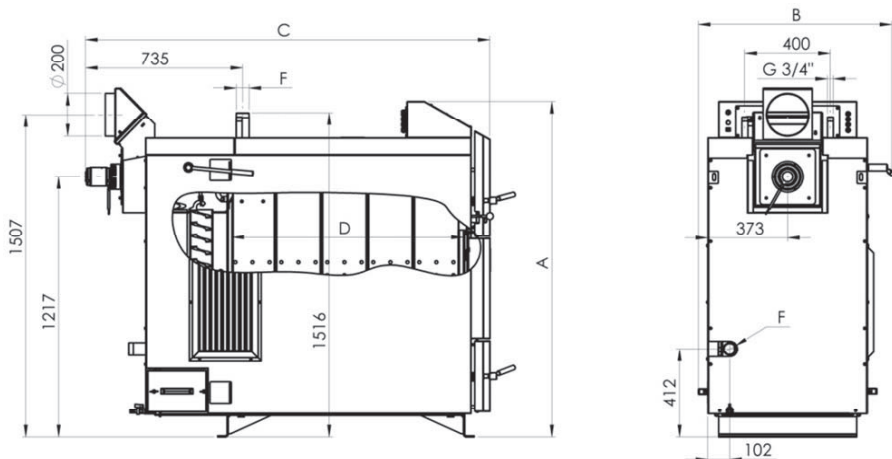
	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45
Stúpačka – „E“	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Spiatočka – „F“	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"



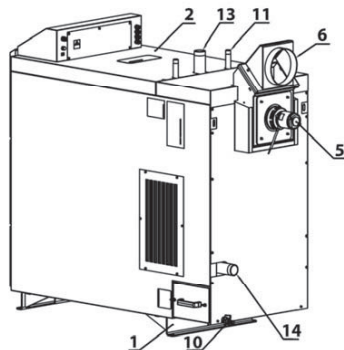
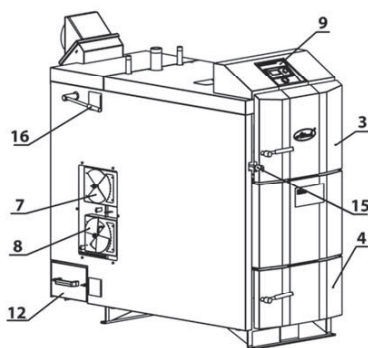
LEGENDA:

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Teleso kotla | 5. Odtáhový ventilátor | 9. Prístrojový panel | 13. Stúpačka |
| 2. Horné veko | 6. Komín | 10. Vypúšťací ventil | 14. Spiatočka |
| 3. Plniace dvere | 7. Klapka prim. vzduchu | 11. Ochladzovací okruh | 15. Tiahlo kominovej klapky |
| 4. Dvere popolníka | 8. Klapka sek. vzduchu | 12. Veko čistiaceho otvoru | 16. Páka čistenia výmenníka |

1.5 ROZMERY KOTLA ATTACK DPX 80, 100



DPX80, 100	
Stúpačka – „E“	G2“
Spiatočka – „F“	G2“

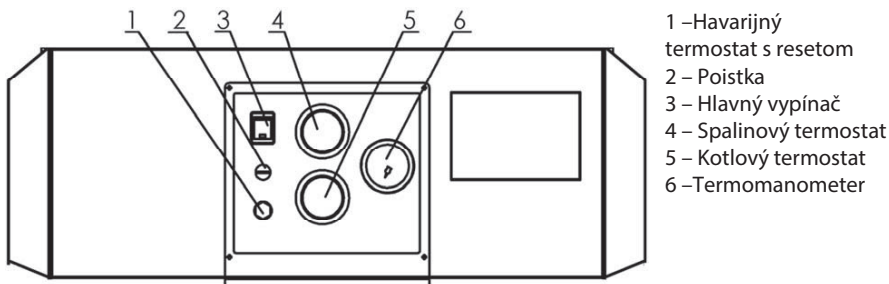
**Legenda:**

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Teleso kotla | 5. Odtahový ventilátor | 9. Prístrojový panel | 13. Stúpačka |
| 2. Horné veko | 6. Komín | 10. Vypúšťací ventil | 14. Spiatočka |
| 3. Plniace dvere | 7. Klapka prim. vzduchu | 11. Ochladzovací okruh | 15. Tiahlo komínovej klapky |
| 4. Dvere popolníka | 8. Klapka sek. vzduchu | 12. Veko čistiaceho otvoru | 16. Páka čistenia výmenníka |

1.6 PRÍSTROJOVÝ PANEL

1.6.1 ATTACK DPX STANDARD

Splyňovací kotol "ATTACK DPXSTANDARD" je ovládaný kotlovým a spalínovým termostatom.



- 1 – Havarijný termostát s resetom
- 2 – Poistka
- 3 – Hlavný vypínač
- 4 – Spalínový termostát
- 5 – Kotlový termostát
- 6 – Termomanometer

Popis:

1. **Havarijný termostát s resetom** – ochrana kotla proti prekúreniu (po dosiahnutí teploty väčšej ako 110 °C dôjde k odpojeniu kotla od el. siete) po poklese teploty vody pod 85 °C je potrebné reštartovacie tlačidlo manuálne zatlačiť po odskrutkovaní krytky resetu
2. **Poistka** – ochrana kotla proti elektrickému skratu
3. **Hlavný vypínač** – zapnutie kotla a v prípade potreby umožňuje vypnúť celý kotol
4. **Spalínový termostát** – pri poklese teploty spalín pod nastavenú hodnotu dôjde k vypnutiu ventilátora



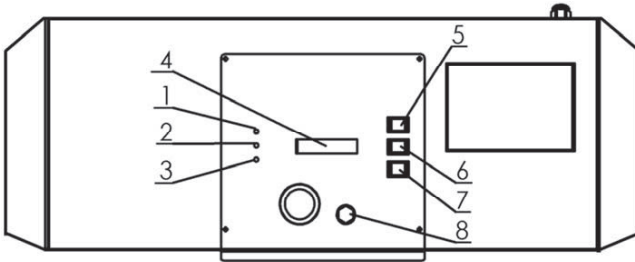
POZOR! Pri rozkurovaní nastavte tento termostát na 0 °C. Po rozhorení paliva nastavte spalínový termostát na „Prevádzka“. Keď klesne teplota pod nastavenú hodnotu, vypne sa odťahový ventilátor. Ak chcete, aby sa ventilátor opäť rozbehol, musíte na spalínovom termostate nastaviť nižšiu hodnotu teploty. Optimálne nastavenie pre prevádzku je nutné vyskúšať.

5. **Kotlový termostát** – slúži na nastavenie max. teploty vody v kotle (pri prekročení nastavenej teploty dôjde k vypnutiu ventilátora a kotol pracuje na min. výkon, po poklese nastavenej teploty dôjde k opätovnému zapnutiu ventilátora a kotol pracuje na max. výkon)
6. **Termomanometer** – ukazuje výstupnú teplotu vody z kotla a pracovný tlak

Tiahlo komínovej klapky – slúži na otváranie a zatváranie rozkurovacej klapky (vždy pri otvorení príkladacích dvierok)

Páka čistenia výmenníka – slúži na čistenie rúr výmenníka

1.6.2 ATTACK DPX LAMBDA



Legenda:

1. – Kontrolka zelená
2. – Kontrolka žltá
3. – Kontrolka červená
4. – Displej
5. – Tlačidlo „+“
6. – Tlačidlo „-“
7. – Tlačidlo „←“
8. – Reset havarijného Termostatu

- Kontrolka 1: Svieti, keď bol kotol zapnutý tlačidlom „+“ (5), automaticky zhasne po dohorení (palivo je minuté a kotol sa vypne). Vypne sa aj vtedy, keď bol kotol ručne vypnutý tlačidlom „-“ (6).
- Kontrolka 2: Svieti vtedy, ak sa vyskytnú nasledujúce poruchy:
- nesprávne odmerané hodnoty teploty spalín
 - pozri kapitolu **Poruchy a výstrahy**
- Kontrolka 3: Svieti alebo bliká, ak sa vyskytne porucha alebo výstraha:
- STB spustené –Reset (porucha, svieti oznámenie (3))
 - nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla (porucha, svieti oznámenie (3))
 - veľmi vysoká teplota spalín (výstraha, bliká oznámenie (3))
 - prehriatie – neotvárať! (teplota kotla nad 90 °C, výstraha, bliká displej 3)
 - pozri kapitolu **Poruchy a výstrahy**
- Displej 4: Zobrazuje prevádzkové údaje pre rôzne nastavenia pri poruchách. Ak je kotol vypnutý a neukazuje sa nijaká chyba, osvetlenie displeja sa po 15 minútach vypne.
- Tlačidlo 5 (+): Pri prvom stlačení klávesu sa zapne osvetlenie displeja. Kotol sa zapne pri opakovanom stlačení tlačidla – môže nasledovať zakúrenie, alebo priloženie. Týmto tlačidlom sa môžu vykonať aj iné nastavenia v ponuke (pozri dolu tlačidlo 7).
- Tlačidlo 6 (-): Služi na vypnutie kotla. Táto funkcia sa používa len pre núdzové vypnutie, napríklad ak v systéme kúrenia nie je voda, alebo nefunguje senzor prehriatia. Týmto tlačidlom sa môžu vykonať aj iné nastavenia v ponuke (pozri dolu tlačidlo 7).
- Tlačidlo 7 (←): Pri prvom stlačení klávesu sa zapne osvetlenie displeja. Do ponuky „Výber“ sa vchádza opakovaným stlačením tlačidla. Tlačidlom „+“ (5) alebo „-“ (6) sa potom dajú získať rôzne informácie a vykonať nastavenia.
- POZOR! Tlačidlá 5 a 6 majú rôzne funkcie.**
- Tlačidlo 8: *Resetovať tlačidlo bezpečnostného termostatu (STB)*
 Ak sa v dôsledku nadmernej teploty kotla spustil STB (≥ 95 °C) a teplota kotla klesla na 85 °C, STB je možné resetovať odkrútením krytky (8) a stlačením tlačidla pod ňou (8). Porucha sa automaticky odstráni. Ak sa chyba zopakuje, treba informovať technika.
 Príčiny: malý odber tepla, výpadok prúdu, obchodné čerpadlo – chybný zmiešavací ventil. Aby sa znížila teplota na 85 °C, regulátor zapne napájacie čerpadlo.



Ak nie je v prevádzke ventilátor spalín, nesmú sa otvárať dvierka kotla!

1.7 ÚČEL POUŽITIA

Ekologický teplovodný kotol ATTACK DPX je určený pre vykurovanie rodinných domov a iných obdobných objektov. Kotol je konštruovaný výhradne pre spaľovanie kusového dreva. K spaľovaniu je možné použiť akékoľvek suché drevo, najmä drevené polená. Je možné použiť drevo aj o väčšom priemere vo forme klátov, zníži sa tým menovitý výkon, ale predĺži sa doba horenia. Kotol nie je určený pre spaľovanie pilín a drobného dreveného odpadu. Je ho možné spaľovať len v malom množstve (max. 10 %) spolu s polenovým drevom. Svojou mohutnou násypkou paliva nahradí a odstráni najprácejšiu operáciu pri úprave dreva a jeho delenie na menšie kusy.

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

1.8 TECHNICKÝ POPIS

Kotol je konštruovaný pre spaľovanie dreva, na princípe splyňovania dreva s použitím odťahového ventilátora, ktorý odsáva spaliny z kotla.

Teleso kotla je vyrobené ako zvarenec z ocelových plechov 6mm. V hornej časti kotla sa nachádza nakladacia komora vybavená technológiou suchého plášťa, ktorá znižuje tvorbu kondenzátu a tým predlžuje životnosť kotla(platí len pre DPX 80).V spodnej časti je osadená žiaruvzdornou tvarovkou s pozdĺžnym otvorom pre prechod drevoplynu do spaľovacej komory. V dohorievacom priestore pod ňou je žiaruvzdorný popolník. V zadnej časti telesa kotla je rúrový výmenník s turbulátormi, ktorý vo vrchnej časti ústi do zberača spalín s rozkurovacou klapkou. Zároveň sa tu nachádza odťahové hrdlo na pripojenie ku komínu.

V prednej stene sú v hornej časti prikladacie dvierka a v spodnej časti popolníkové dvierka.

V strede medzi dvierkami je predným plášťom zakrytá klapka prívodu primárneho a sekundárneho vzduchu

V ľavej bočnici na úrovni stredu prikladacích dvierok je tiahlo rozkurovacej klapky ovládané dvierkami a páka čistenia výmenníka. Teleso kotla je zvonka tepelne izolované minerálnou plstou, vloženou pod kryty vonkajšieho plášťa. Vo vrchnej časti kotla je ovládací panel pre elektromechanickú reguláciu.

2 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX STANDARD

2.1 PREVÁDZKOVÉ PREDPISY

Príprava kotla na prevádzku

Pred uvedením kotla do prevádzky sa presvedčte, či je systém naplnený vodou, odvzdušnený a nedochádza k poklesu tlaku vykurovacej vody. Prekontrolujte, či sú snímače kotlového, bezpečnostného termostatu a manometra umiestnené v jímkach na vrchnej strane kotla vzadu. Prekontrolujte tesnosť a zostavenie dymovodu. Kotel na drevo musí byť obsluhovaný v súlade s pokynmi uvedenými v tomto návode, aby bola dosiahnutá kvalitná funkcia. 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.

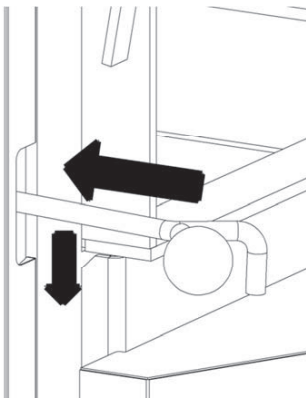
Upozornenie

Pri prvom rozkúrení môže dôjsť ku kondenzácii a vytekaní kondenzátu – nejde o poruchu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Pri spaľovaní drobnejšieho dreveného odpadu je nutné kontrolovať teplotu spalín, ktorá nesmie prekročiť 320 °C. V tomto prípade dôjde k poškodeniu ventilátora. Tvorenie dechtu a kondenzátov v násypke je sprievodný jav pri splyňovaní dreva. Pokiaľ bol kotel dlhšiu dobu mimo prevádzky (vypnutý, v poruche), je nutné pri jeho opätovnom spustení do prevádzky dbať zvýšenej opatrnosti. V odstavenom kotle môže dôjsť k zablokovaniu čerpadla, úniku vody zo systému alebo v zimnom období k zamrznutiu kotla

Rozkúrenie a prevádzka

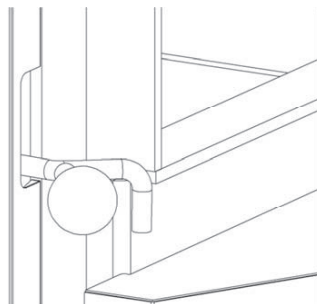
Pred vlastným zapálením paliva otvorte príkladacie dvierka a zatlačte vysunutú tiahlo rozkurovacej klapky naspäť do základnej polohy až kým nezaskočí západka (ako pri zavretých dvierkach, viď obrázok).

Poloha po otvorení príkladacích dvierok



Zatlačiť naspäť a dolu

Poloha po zatlačení naspäť a dolu



Stiahnite spalinový termostat na „0 °C“. Hornými dverami vložte na žiaruvzdornú tvarovku jednu vrstvu stredne hrubých polien (cca 50 mm), na ne potom vrstvu tenších kúskov dreva tak, aby medzi nimi bola 2 – 4 cm medzera. Na túto vrstvu položte triesky alebo drevnú vlnu a navrch papier. Navrch opäť približne 2 vrstvy tenšieho suchého dreva a navrch bežné palivové drevo až doplna. Zapnite odťahový ventilátor a po zapálení papiera privrite prikladacie dvierka na medzeru cca 15 mm. Na regulátore výkonu nastavte požadovanú teplotu vody (80–90 °C). Po dostatočnom rozhorení (asi 10 minút) zatvorte prikladacie dvierka. Spalinový termostat nastavte do prevádzkovej polohy (biela značka smerom hore, cca 90° vpravo od nulovej polohy – záleží na teplote spalín, pri ktorej je požadované odstavenie kotla po dohorení paliva)



POZOR: Pri prevádzke musí byť tiahlo rozkurovacej klapky zatlačené dvierkami do zavretej polohy klapky, inak dôjde k poškodeniu ventilátora.

Ak má kotol pracovať ako splyňovací, musí sa v prevádzke udržiavať redukčné pásmo (vrstva dreveného uhlia na keramickej tvarovke v násypke). Tento stav sa dosiahne spaľovaním suchého dreva vhodnej veľkosti. Pri spaľovaní vlhkého dreva kotol nepracuje ako splyňovací, značne stúpa spotreba dreva, nedosahuje sa požadovaný výkon a skracuje sa životnosť kotla aj komína. Pri predpísanom ťahu komína, kotol pracuje do 70 % výkonu aj bez ventilátora.

Regulácia kotla elektromechanická

Regulácia kotla sa vykonáva kotlovým termostatom umiestneným na paneli kotla, ktorým ovládate ventilátor podľa nastavenej výstupnej teploty vody. Na kotlovom termostate by mala byť nastavená požadovaná prevádzková teplota kotla. Na paneli je ďalej umiestnený spalinový termostat, ktorý slúži k vypnutiu ventilátora po dohorení paliva. Pri rozkurovaní ho nastavte do polohy „0 °C“. Po dostatočnom rozhorení ho nastavte na prevádzkovú polohu tak, aby ventilátor bežal a k jeho vypnutiu došlo až po vyhorení paliva. Optimálnu polohu spalinového termostatu je nutné vypozerovať podľa druhu paliva, ťahu komína a ostanych podmienok. Teplotu výstupnej vody kontrolujte na teplotnej stupnici termomanometra. Na paneli je ďalej umiestnený bezpečnostný termostat nevratný (verzia STANDARD a LAMBDA).

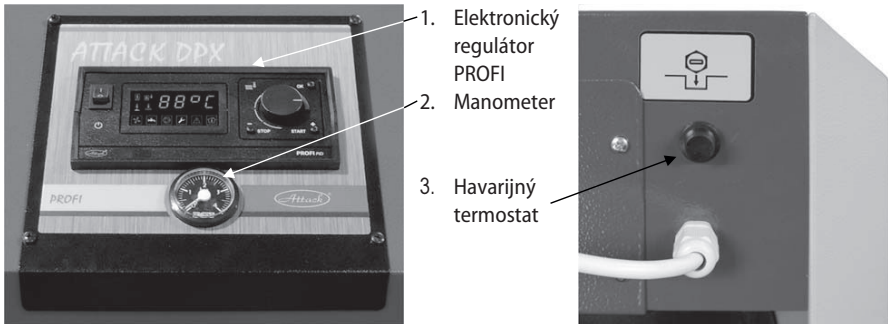
Doplňovanie paliva

Pri doplňovaní paliva pomaly otvorte prikladacie dvierka, pričom sa otvorí aj rozkurovacia klapka. Ventilátor nevypínajte. Počas kúrenia udržiajte násypku vždy plnú. Pre zabránenie úniku dymu do kotolne prikladajte ďalšie palivo až vtedy, keď je pôvodná náplň spálená aspoň na 1/3 plniaceho obsahu.

Potom prekryte žeravé uhlíky širokým polenom a ďalej normálne naplňte. Palivo nesmiete nad tryskou utlačiť, pretože by mohlo dôjsť k upchaniu trysky a zhoršeniu parametrov horenia.

3 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX PROFI

Verzia kotlov ATTACK PROFI oproti verzii ATTACK STANDARD poskytuje vyšší komfort obsluhy, možnosť modulácie výkonu a možnosť pripojenia ovládacích a regulačných prvkov.



1. Elektronický regulátor PROFI
2. Manometer
3. Havarijný termostat

3.1 PREDNOSTI REGULÁTORA

ATTACK PROFI PID je pokročilý regulátor určený pre riadenie splyňovacích kotlov na drevo DP, DPX a SLX s vylepšenou reguláciou o riadenie teploty spalín pomocou PID.

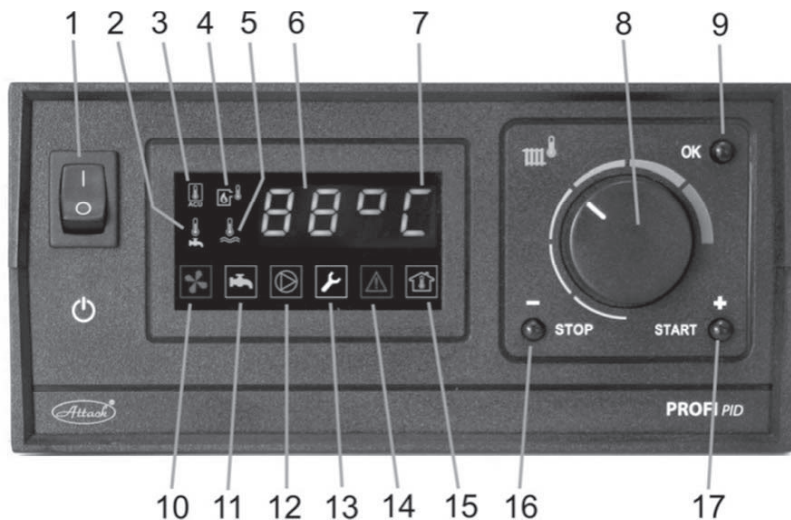
Regulátor dokáže ovládať:

1. Otáčky odťahového ventilátora
2. Obehové čerpadlo vykurovacích okruhov
3. Čerpadlo nabíjania TÚV alebo čerpadlo nabíjania akumulácie (vždy len jedno)
4. Zopnutie iného, automatického kotla v prípade, že v kotle dohorelo palivo

Regulátor dokáže snímať:

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

3.2 ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA



Legenda:

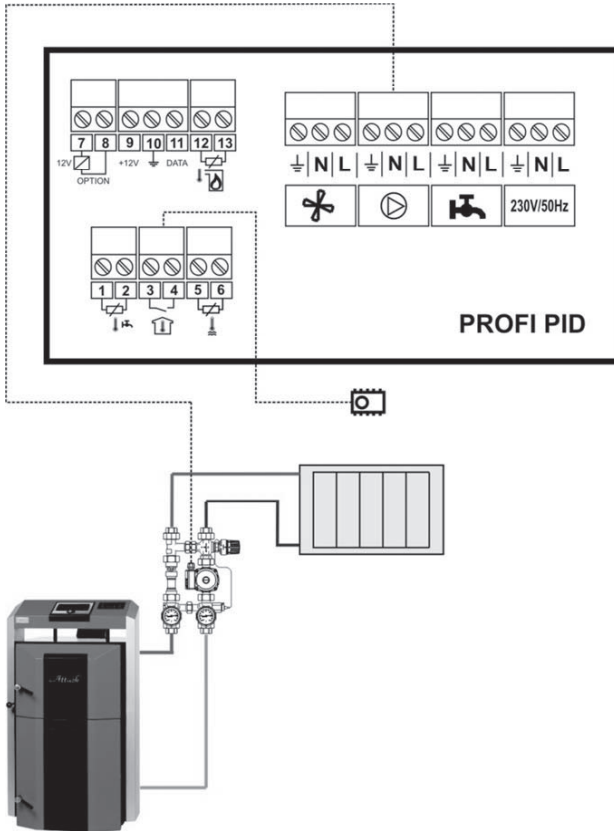
- 1 hlavný vypínač
- 2 ikona indikujúca zobrazenie teploty TUV
- 3 ikona indikujúca zobrazenie teploty akumuláčnej nádrže
- 4 ikona indikujúca zobrazenie teploty spalín
- 5 ikona indikujúca zobrazenie aktuálnej kotlovej teploty
- 6 aktuálna teplota kotla (alebo TUV, spalín a pod.)
- 7 symbol informujúci 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 TUV alebo čerpadla nabíjania akumuláčnej 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 alebo pohybu v menu smerom späť
- 17 tlačidlo spustenia kotla alebo pohybu v menu smerom vpred

3.3 ZAPOJENIE REGULÁTORA PODĽA HYDRAULICKÝCH SCHÉM

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

Poznámka: Schémy zobrazujú pripojenie čerpadiel a snímačov. Na schémach nie je zobrazené pripojenie ventilátora a pripojenie regulátora na elektrickú sieť.

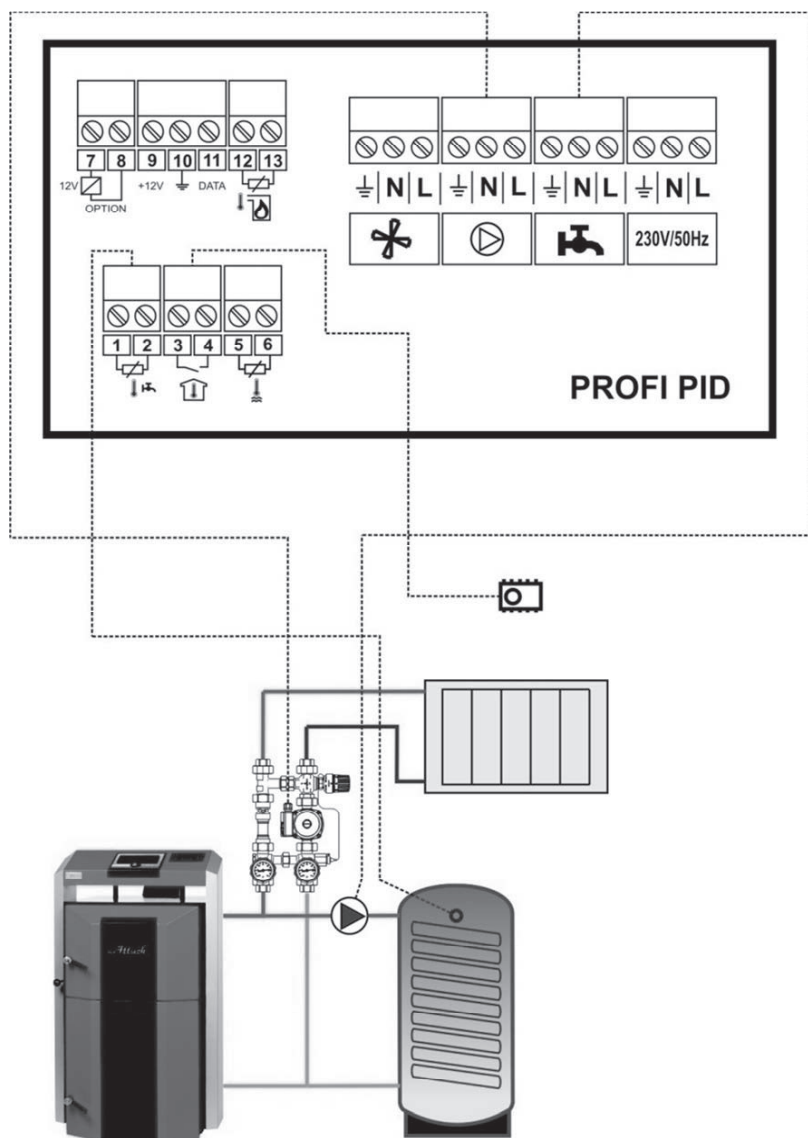
3.3.1 SPLÝŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.1:

ur = ur0

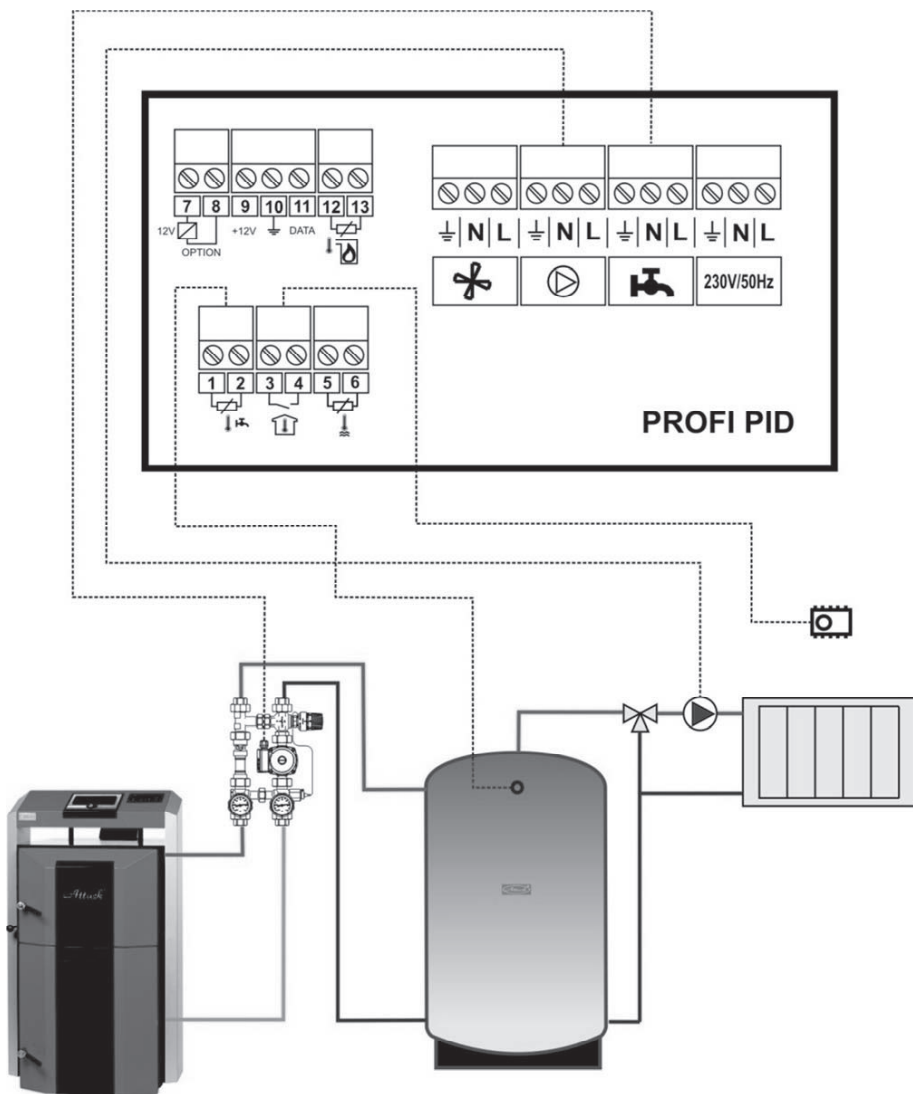
3.3.2 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE TÚV



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.2.2:

- ur = ur1 – pre prioritné nabíjanie nádrže na TUV
- ur = ur2 – pre paralelne nabíjanie nádrže na TUV

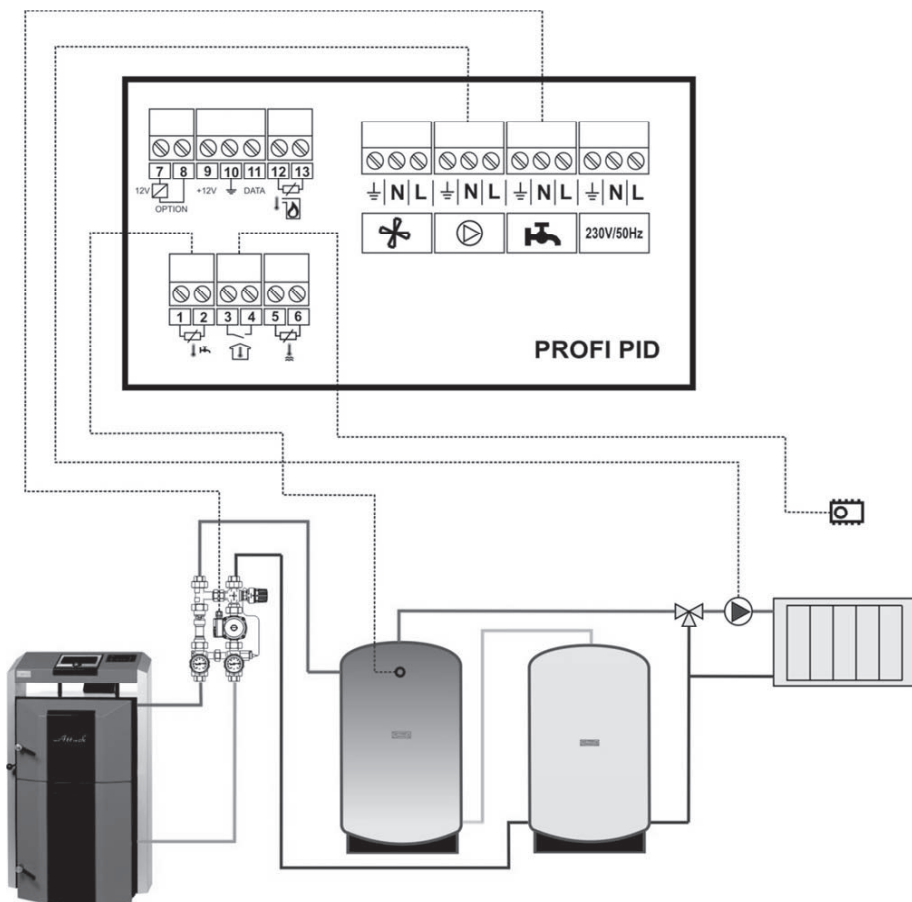
3.3.3 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNEJ NÁDRŽE



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.3:

ur = ur4

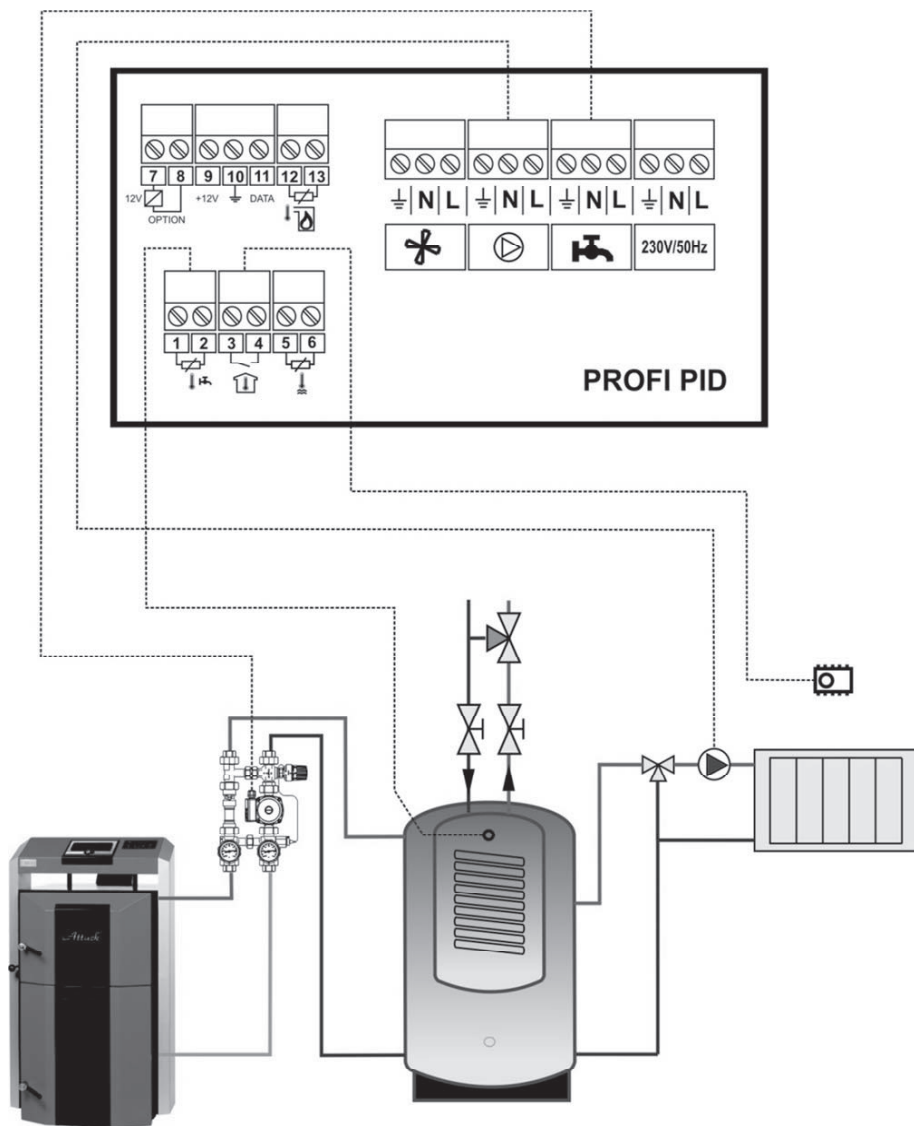
3.3.4 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNÝCH NÁDRŽÍ ZAPOJENÝCH SÉRIOVO



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.4:

ur = ur4

3.3.5 SPLŇŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE KOMBINOVANEJ AKUMULAČNEJ NÁDRŽE



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.5:

ur = ur4

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 PROFI 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 TUV

[50°u] – indikuje pracovný letný režim kedy je dosiahnutá kotlová teplota

[70°d] – indikuje režim eliminácie baktérií legionelly kedy je teplota TUV zvýšená na 75 °C

[50°P] – indikuje, že regulátor je blokovaný horákom na pelety kotla COMBI PELLET

Výhodou regulátora PROFI 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 želananej kotlovej teploty. Takto dochádza čo k najefektívnejšiemu využitiu paliva a vysokej účinnosti.

3.5 NASTAVENIE UŽIVATEĽSKÝCH 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 potvrdíte. Regulátor prepne displej na základné zobrazenie aj po tom, ako je viac ako 1 minútu bez zásahov v užívateľskom menu.

Tabuľka 2. Užívateľské parametre:

Zobrazenie	Parameter	Min	Max	Krok	Výr. nast.
C 45	Nastavená kotlová teplota	L65	H90	1 °C	-
co C	Pracovný režim obeh. čerpadla ('C' – ZIMA, '- ' – LETO)	C	-		C
cu u	Práca čerpadla TUV ('u' – bežný režim, 'd' – eliminácia legionelly)	u	d		u
u50°	Aktuálna teplota meraná v akumuláčnej nádrži alebo TUV				
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 režim je indikovaný symbolom '- '. V letnom režime je obehové čerpadlo vyradené z prevádzky a teplo vygenerované v kotle sa využíva len na nabíjanie nádrže na TUV. Pokiaľ v systéme nie je nádrž na TUV (nie je pripojený prídavný snímač), možnosť meniť ZIMNÝ/LETNÝ režim nie je dostupná.

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



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

[u50°] teplota prídavného snímača- táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu nádrže na TUV alebo teplotu akumuláčnej 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.

3.6 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV

Prístup do servisného menu k nastaveniu parametrov vykonáte podržaním tlačidla OK (zobrazí sa ikona (13)). 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 parametru. 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 potvrdíte. Regulátor prepne displej 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. nas.
Π100	Maximálny výkon ventilátora	1	100	1 %	100
n 40	Minimálny výkon ventilátora	1	100	1 %	40
Πh 5	Pomer zmeny otáčok ventilátora	2	20	1	5
Πr 0	Automatická regulácia zmeny otáčok ventilátora	-, 0	10	1	0
Πt 1	Oneskorenie zmeny otáčok ventilátora	0	99	1	1
Πn6	Frekvencia prefuku odťahového ventilátora	--, 5	60	1s	5
Πu5	Dĺžka prefuku odťahového ventilátora	1	99	1 min	6
Πd3	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
ur4	Spôsob práce prídavného výstupu	0	4	1	4
u30	Prevádzková teplota nádrže na TUV alebo aku. nádrže	30	60	1 °C	30
uh 5	Hysterézia TUV alebo akumuláčnej nádrže	1	30	1 °C	5
uP 5	Zvýšenie kotlovej teploty pri ohreve TUV	1	20	1 °C	5
L65	Minimálna teplota kotla	30	65	1 °C	65
H 85	Maximálna teplota kotla	80	95	1 °C	85
h 2	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	99-4 h	1 min	60
Fb30	Doba odstavenia kotla pri dohorení a nedostatku paliva	--, 1	99-4 h	1 min	30
Ar 0	Ovládanie multifunkčného prídavného výstupu	0	1	1	0
° 240	Nastavená teplota spalín	-0,5	250	1 °C	240
° h5	Hysterézia teploty spalín	1	99	1 °C	5
° t 5	Časová konštanta stabilizácie spalinovej teploty	1	99	1 min	5
° F10	Krok otáčok ventilátora stabilizácie teploty spalín	1	20	1 °C	10
° 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				
outΠ	Test relé ventilátora	outΠ	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				

3.7 POPIS PARAMETROV

[P100]Maximálny výkon ventilátora – je najvyšší dovolený výkon ventilátora

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

[Pn 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 [P100] 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].

[Pr 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 [P100]. 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.

[Pn 5]Frekvencia prefuku odťahového ventilátora – je frekvencia definujúca ako často má byť ventilátor spustený do prevádzky na plný výkon [P100] za účelom odvedenia vygenerovaných spalín v kotle vtedy, keď ventilátor bol odstavený z dôvodu dosiahnutia kotlovej teploty.

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

[r 100]Výkon ventilátora pri zapálení – je parameter definujúci výkon ventilátora pri rozkurovaní kotla. Ak je parameter " Pr " nastavený na [Pr 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 teploty spalín. 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 TUV [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 akumulácnou nádržou (parameter [ur 4]), potom parameter definuje teplotu nameranú v akumuláčnej 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 akumuláčnej 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 každých [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 TUV alebo akumuláčnej 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 TUV - toto nastavenie znamená, že čerpadlo nabíjania TUV nádrže sa pripojí na prídavný výstup a snímač tejto nádrže na prídavný vstup. Pri tomto nastavení, ak teplota v nádrži na TUV poklesne pod hodnotu hysterézie [uh 5] od nastavenej hodnoty [u 60], čerpadlo nabíjania nádrže na TUV sa spustí do prevádzky. Po tom, čo teplota v nádrži na TUV 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 TUV. Režim [ur 1] znamená, že príprava TUV sa deje v prioritnom režime, teda obehové čerpadlo vykurovacieho okruhu je spustené až po nabití nádrže na TUV.

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

[ur 3]Nepoužíva sa

[ur 4]Nabíjanie akumuláčnej nádrže - toto nastavenie definuje, že prídavný výstup slúži ako čerpadlo nabíjania akumuláčnej nádrže a prídavný snímač je priradený snímaniu jej teploty. V tomto režime, ak teplota v kotle prekročí hysteréziu [uh 5] nad aktuálnu teplotu akumuláčnej nádrže, čerpadlo nabíjania sa spustí do prevádzky. Čerpadlo sa vypne, ak teplota v kotle je rovnaká alebo nižšia ako teplota v akumuláčnej nádrži, alebo ak teplota v kotle poklesne pod minimálnu teplotu kotla definovanú parametrom [L 65].

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

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

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

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

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

[h 2] 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 [° 90]). Pokiaľ sa počas rozkurovania nedosiahne teplota [° 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 poklesne pod parameter [° 90], alebo (ak nie je pripojený spalínový snímač) kotlová teplota klesne 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 [Ar1]** - indikuje to, že prídavný multifunkčný výstup bude použitý na signalizáciu chybových hlásení ako sú napríklad porucha kotlového snímača, prehriatie alebo nedostatok paliva.

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

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

[° t 5]Časová konštanta stabilizácie teploty spalín – definuje dobu úpravy otáčok ventilátora počas stabilizácie teploty spalín. Ak teplota spalín prekročí hodnotu definovanú parametrom [° 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.

[° 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.

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

3.8 TESTOVANIE VÝSTUPOV REGULÁTORA

Pre overenie správnej funkčnosti regulátora a zariadení do neho pripojených je možné vykonať test. Zvolením **[outΠ]** 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.

3.9 UVEDENIE REGULÁTORA DO PŮVODNÝCH, 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.

3.10 VÝSTUP ZO SERVISNÉHO MENU

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

3.11 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.

Zobrazenie chybových hlásení:

[FUEL]– zobrazuje sa vtedy, keď v kotle nie je dostatočné množstvo paliva. Dostatočné množstvo paliva je definované parametrom $^{\circ}90$, kde 90 znamená nastavenú teplotu 90 °C. Keď teda teplota spalín poklesne pod túto nastavenú 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 blokovávané. 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 zobrazený na displeji. V takomto prípade je nutné skontrolovať funkčnosť všetkých snímačov.

3.12 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

3.13 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA

Napájanie	230 V \pm 10 %, 50 Hz
Príkion (bez ventilátora a čerpadiel)	< 4 VA
Rozsah merania kotlovej teploty	-9 – 109 °C \pm 1 °C
Rozsah merania teploty spalín	-30 – 500 °C \pm 1 °C
Max. príkion zariadení pripojených do regulátora	2 A / 230 V



VÝSTRAHA: aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom, neodoberajte kryt zariadenia pred odpojením od elektrickej siete!

4 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX LAMBDA

4.1 REGULÁCIA SPALOVANIA

Výkon kotla sa reguluje prostredníctvom teploty spalín – na hodnotu kyslíka a pomocou vzduchových klapiek – ovládače primárneho a sekundárneho vzduchu. Dohorenie sa uskutočňuje pri upravenej hodnote teploty spalín. Ak pri veľkom množstve paliva (plne nabitom zásobníku) teplota kotla stúpne na 90 °C (prehriatie), vypne sa ventilátor spalín, klapka primárneho vzduchu sa zatvorí a klapka sekundárneho vzduchu sa otvorí na 25 %. Ak teplota kotla klesne na menej ako 88,5 °C, klapka sekundárneho vzduchu sa otvorí na 30 sekúnd na 100 % (prečistenie komína) a klapka primárneho vzduchu sa zreguluje po požiadavke na teplotu spalín.

Automatické vypnutie kotla: Po spotrebovaní všetkého paliva sa kotol môže vypnúť automaticky buď stanovením teploty spalín (TAG), alebo stanovenou hodnotou kyslíka (nastaviteľná funkcia).

Vypnutie nastavením teploty spalín: Ak sa spálilo palivo a teplota spalín klesne na menej ako 25 % nastavenej teploty, kotol sa po 15 minútach vypne. Toto sa odporúča len pri veľkých kusoch paliva alebo pri veľmi vlhkom palive.

Vypnutie kyslíkom: Ak je kotol v prevádzke dlhšie ako 45 minút a hodnota kyslíka dlhšie ako 15 minút prekračuje 14 %, kotol sa vypne. Toto by mala byť štandardná funkcia, keď je obmedzené ochladzovanie kotla komínom. Zostatkovými uhlíkmi sa ľahšie zapaluje a pri rozkurovaní menej dymí.

Po vypnutí kotla sa vypne ventilátor spalín, zavrie sa klapka primárneho vzduchu, kým klapka sekundárneho vzduchu zostáva otvorená na 25 %, až kým teplota spalín neklesne pod 100 °C.

Automatické reštartovanie po prerušení dodávky prúdu: Po prerušení dodávky prúdu sa na 30 sekúnd otvorí klapka sekundárneho vzduchu na 100 %, čím sa prečistí komín.

Prehriatie (teplota kotla vyššia ako 90 °C): Klapka sekundárneho vzduchu zostáva otvorená minimálne na 25 %.

Po vypnutí kotla (automaticky alebo ručne): Klapka primárneho vzduchu V1 sa zatvorí (0 %), teplota spalín je nad 100 °C, klapka sekundárneho vzduchu zostáva otvorená minimálne na 25 % a funkcia automatického pokračovania prevádzky zostáva deaktivovaná.

4.2 ZAPÁLENIE A DOPLNENIE PALIVA

Základné: Pred zapálením skontrolujte tlak v kúrení (aj hladinu vody)

Palivo musí byť pripravené v kotle

Zapáľte palivo (pozrite prevádzkové predpisy kotla)

Skontrolujte požiadavku na teplo a vonkajšiu teplotu, ako aj zostatkovú zásobu v zásobníku

4.3 ZAPÁLENIE ALEBO LEN DOPLNENIE PALIVA:

Ak to dovoľuje požiadavka na teplo a zostatková zásoba v zásobníku, skontrolujte teplomery v zásobníku

Účinko: Maximálne využitie paliva

Začiatok: Ak je kotol vypnutý (kontrolka 1 nesvieti), najprv založte oheň

4.4 DOPLNENIE PALIVA V STAVE „KOTOL ZAPNUTÝ“

Palivo sa doplní rýchlo a dvere sa musia ihneď zatvoriť.

4.5 FUNKCIE A ZOBRAZOVANIE TEXTU PRI ZAPÁLENÍ ALEBO DOPLNENÍ PALIVA

Po stlačení tlačidla „+“ sa spustí proces pozostávajúci z nasledujúcich krokov:

- Kotol je zapnutý, svieti kontrolka 1 a prebieha režim zapálenia
- Na textovom displeji sa objaví:

**NEOTVÁRAŤ!
ČAKAJTE**

- zapne sa ventilátor spalín a regulácia spaľovania
- zapne sa napájacie čerpadlo a regulácia spätného a napájacieho ventilu
- deaktivuje sa generátor alternatívnej energie pomocou prepínača
- po 5 sekundách sa objaví text

ODOMKNUTÉ DVERE NA PALIVO

a za 10 sekúnd sa uvoľní elektromagnetická zámka dverí (ak je k dispozícii)

- Po 10 sekundách sa na displeji ukáže:

**POZOR!
OTVÁRAŤ POMALY!**

- po 5 sekundách sa ukáže text:

ZAPÁLENIE

Pripravte a zapáľte palivo podľa návodu na str. 11, prívrite prikladacie dvierka

Ak je čiarový graf plný, palivo zapálené, zatvoriť dvere.

- Ak je čiarový graf plný, alebo zapaľovanie či proces nakladania paliva prekročí 15 minút, prepne sa na prevádzkový displej.
- Regulátor po 15 minútach vypne kotol ak: 1. Nebol zapálený a regulátor aj tak spustil režim horenia, lebo bol omylom aktualizovaný tlačidlom „+“; 2. Oheň zhasol po zatvorení dverí, pretože nebolo použité dosť triesok alebo sa naložilo veľmi vlhkým palivom.

4.6 DISPLEJ PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PRI ZAPNUTOM KOTLE

- Na displeji sa ukáže text:
TEPLOTA KOTLA
°C
- Po 5 sekundách sa ukáže ďalší text:
TEPLOTA SPALÍN
°C
- Tento text sa na displeji objavuje každých 5 sekúnd.

4.7 NADMERNÁ TEPLOTA SPALÍN

Ak teplota spalín vzrastie nad 300 °C, pretože boli dlho otvorené nakladacie dveria či dvere na zapalovanie alebo popol, upozorní na to nápis **nadmerná teplota spalín** – (pozri displej)

Vtedy: **IHNED ZATVORTE DVERE!**

Ak teplota spalín prekročí 350 °C, z bezpečnostných dôvodov sa vypne ventilátor spalín a keď teplota dosiahne 299 °C alebo menej, ventilátor spalín sa znovu zapne. Takto sa zabráni poškodeniu ventilátora spalín a/alebo senzora spalín.

4.8 PREHRIATIE KOTLA

Ak je zásobník úplne naplnený, pretože sa naložilo priveľa paliva, stúpne teplota kotla na 90 °C a viac. Nastane stav prehriatia a spalínový ventilátor sa automaticky vypne. Zabliká displej a na ňom text:

Prehriatie
NEOTVÁRAŤ

Dvere kotla sa nesmú otvoriť. Prehriatie znamená vysokú spotrebu paliva a ekologické škody.

4.9 DISPLEJ PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PRI VYPNUTOM KOTLE

Keď sa minie palivo, regulátor automaticky vypne kotol, ale je možné vypnúť ho aj ručne, tlačidlom +. (toto slúži len na bezpečnostné vypnutie, napríklad, ak v kotle nie je voda). Ihneď po vypnutí sa na displeji ukáže:

TEPLOTA KOTLA
°C

Po 15 minútach sa osvetlenie textového displeja vypne

4.10 FUNKCIE AUTOMATICKEJ OCHRANY

Ak sa kotol počas 7 dní nezohrieva, spalínový ventilátor sa zapne na 2 minúty a kotol sa „prepláchne“ čerstvým vzduchom, aby zostal suchý. Zároveň je v prevádzke spätný aj napájací ventil a na 10 sekúnd sa zapne napájacie čerpadlo. V priebehu tohto procesu sa na displeji ukáže:

FUNKCIA OCHRANY
PROSÍM ČAKAJTE

Po skončení funkcie ochrany sa displej automaticky prepne na displej prevádzkového režimu.

4.11 INFORMÁCIE O AKTUÁLNOM STAVE PREVÁDZKY

Tlačidlo ← umožňuje vstup do menu „Výber“, v ktorom sa dajú vybrať rôzne ďalšie ponuky, z ktorých prvá, „Informácie“, sa ukáže ihneď. Tlačidlom ← vojdete do ponuky „Informácie“ kde môžete pomocou tlačidiel „+“ a „-“ získať rôzne informácie.

Výstup z menu sa vykoná tlačidlom ⇨, po výstupe sa automaticky prepne na prevádzkový displej.

Ak počas 30 minút nie je stlačené nijaké tlačidlo, automaticky sa prepína na prevádzkový displej.

Ak nastane nejaká porucha alebo nadmerne vzrastie teplota, ponuka automaticky zmizne.

4.12 DISPLEJ ZOBRAZUJE TIETO INFORMÁCIE:

Menu	Podmenu	Svieti	
Informácie	Kotol nastavený °C	--	Ukazuje nastavenú hodnotu teploty v kotle
	Teplota kotla °C	---.-	Aktuálna hodnota. Ukazuje aktuálnu hodnotu teploty kotla
	Spaliny nastav. °C	---.-	Ukazuje nastavenú teplotu spalín
	Teplota spalín °C	---.-	Zobrazuje aktuálnu teplotu spalín
	O ₂ nastavené %	--.-	Zobrazuje nastavenú hodnotu kyslíku v spalínach
	O ₂ %	--.-	Zobrazuje aktuálnu hodnotu kyslíku v spalínach
	CO ₂ nastavené %	--.-	Zobrazuje nastavenú hodnotu CO ₂ v spalínach
	CO ₂ %	--.-	Zobrazuje aktuálnu hodnotu CO ₂ Tip: Pre výpočet sa ako pevná hodnota používa CO ₂ maximálne 20,3 %
	Odsávací ventilátor	ON/OFF	Prevádzkový stav ventilátora
	Obehové čerpadlo	ON/OFF	Prevádzkový stav čerpadla
	Primárny motor %	--.-	Poloha clony primárneho vzduchu
	Sekundárny motor %	--.-	Poloha clony sekundárneho vzduchu
	Lambda	--.-	Podiel vzduchu (aktuálna hodnota) Typ: pre výpočet ako fixná hodnota sa používa 20,3 % CO ₂ max.
	Účinnosť ETA – F (%)	--.-	Stupeň účinnosti horenia – aktuálna hodnota Pre výpočet sa používa teplota vzduchu pre horenie 35°C
	Celkové prekročenie teploty (%)	---.-	Označuje podiel prekročenia teploty v (%) pri celkovom čase spaľovaní (súhrn hodín prevádzky)
	prekročenie teploty - 10 prikladaní (%)	--.-	Označuje podiel nadmernej teploty po priložení v (%) pri posledných 10 priloženiach
	Prevádzkové hodiny h	--.-	Označuje prevádzkové hodiny kotla. Po 60 000 hodinách sa počítadlo vynuluje
	Softvér	---.-	Číslo verzie programu
Sériové číslo	-----	Sériové, alebo výrobné číslo regulátoru	
Test zariadenia			
Bezpečnostný test			
Nastavenie			
KONIEC			

4.13 NASTAVENIA NA UVEDENIE DO PREVÁDZKY ATTACK DPX LAMBDA

Zariadenie je možné uviesť do prevádzky, keď sa splnia minimálne požiadavky na skúšobnú prevádzku alebo na kúrenie (pozri kapitolu 1.2.) Potom treba vykonať nasledovné nastavenia.

Nastavenia s použitím kódu servisného technika

Tlačidlo – umožňuje vstup do menu „výber“, kde sa tlačidlom + alebo – môže zvoliť podmenu „nastavenia“. Výber sa potvrdí tlačidlom ↵

Výstup zpodmenu nastane automaticky po stlačení „napájací ventil“ tlačidlom ↵, po výstupe sa displej automaticky prepne na prevádzkový displej.

Ak sa počas 1 minúty nestlačí nijaké tlačidlo, displej sa automaticky prepne na prevádzkový.

Nastavenia:

Menu	Podmenu	Svieti
Informácie		
Test zariadenia		
Bezpečnostný test		
Nastavenie	Zadanie kódu ---	Tlačidlom „+“ nastavte kód Vľavo svieti náhodné číslo. Vložte kód a potvrdte tlačidlom „-“. Kód technika získate od dodávateľa kotla
	01: Jazyk Nemčina DE Angličtina GB Španielčina ES Taliančina IT Francúzština FR Švédčina SE Poľština PL Slovenčina SK Čeština CZ Holandčina NL Dánčina DK Maďarčina HU Slovinčina SI	Funkcia: Nastavenie národného jazyka
	02: Nastavenie kotla °C 85	Funkcia: Nastavte teplotu v kotle Výrobca: 85 °C Rozsah nastavenia: 75 °C – 85 °C
	03: Nastavenie TAG °C 180	Funkcia: Stanovenie hodnoty teploty spalín (nominálny 180 °C výkon kotla). Výrobca: 180 °C Rozsah nastavení: 110 °C až 240 °C Typ: TAG = teplota spalín
	04: Nastavenie O ₂ % 6,0	Funkcia: Nastavenie hodnoty O ₂ na spaľovanie 6 % Výrobca: 6,0 % Rozsah nastavenia: 4,0 % až 8,0 %
	05: Štart TAD K 60	Funkcia: Vyprodukovať dostatočný výkon kúrenia skôr, ako sa zavrú príkladacie dvierka Výrobca: 60K

		Rozsah nastavení: 25K do 125K Tip: TAD= teplotný rozdiel. Jedná sa o rozdiel medzi teplotou spalín a teplotou v kotle
	06: Odpojenie O ₂ TAG	Funkcia: Kotel pre spaľovanie dreva sa vypne po dohorení v dôsledku: O₂ – udáva vyššie množstvo zostatkového uhlia (lahší štart) TAG – udáva minimálne zostatkové uhlie (odporúčané pri problémoch spaľovania – neforemné, alebo vlhké palivo) Výrobca: O ₂ Nastavenie: O ₂ /TAG
	10: V1 primárny vzduch Vzduch (%) 85	Funkcia: Pri poruche senzoru spalín, alebo kyslíku sa reguluje na nastavenú hodnotu. Toto slúži ako dočasné riešenie, kým sa porucha neodstráni – <i>v žiadnom prípade nejde o bežnú funkciu prevádzky!</i> Výrobca: 85 % Rozsah nastavení: 0 % – 100 %
	11: V2 sekundárny Vzduch (%) 40	Funkcia: Pri poruche senzoru spalín, alebo kyslíku sa reguluje na nastavenú hodnotu. Toto slúži, ako dočasné riešenie, kým sa porucha neodstráni – <i>v žiadnom prípade nejde o bežnú funkciu prevádzky!</i> Výrobca: 40 % Rozsah nastavení: 0 % - 100 %
KONIEC		

Po vykonaní nastavení sa urobí test zariadenia a skontrolujú sa správne funkcie zariadenia, zároveň sa vykoná aj test bezpečnosti

4.14 ZRUŠENIE FUNKCIE VÝROBCU

Pri tomto postupe potrebujeme kód výrobcu, môžu byť prestavené prevádzkové hodiny kotla, prestavený počet prehriatí, ako aj posledných 10 spaľovaní na hodnotu 0.

Vstup do príslušného podmenu a výstup z neho je podobný ako v kapitole 8.1. Ak sa v priebehu minúty nestlačí nijaké tlačidlo, regulátor sa automaticky prepne na prevádzkový displej.

Výber	Podmenu	Svieti
Informácie		
Test zariadenia		
Bezpečnostný test		
Nastavenie	kód ---	Pomocou + vložte kód výrobcu. Vpravo sa rozsvieti náhodné číslo, zmeňte ho na kód výrobcu a potvrďte pomocou „-“. Objaví sa ďalšie nastavenie
	Zrušiť NIE/ÁNO	Pomocou „+“ - vyberte ÁNO Po stlačení „-“ sa objaví vysvetlenie nastavenia a menu sa stratí. Stlačením ÁNO sa nastaví prevádzkové hodiny kotla a celková nadmerná teplota, pričom posledných 10 spaľovaní sa nastaví na 0
	33: Zníženie výkonu NIE/ÁNO	Pomocou „+“ - vyberte ÁNO Po stlačení „-“ sa objaví vysvetlenie nastavenia a menu sa stratí. Stlačením ÁNO sa zníži výkon kotla o 20 % v prípade, že kotlová teplota presiahne nastavenú hodnotu o 2K
Koniec		

Testovanie

Test zariadenia a bezpečnosti sa urobí v prítomnosti technika vykurovania!

Test zariadenia

Test zariadenia je možné vykonať, len keď je kotel vypnutý!

Test je možné vykonať, len keď nehrozí nebezpečenstvo prehriatia!

Test sa vyberie a vykoná pomocou tlačidla menu „-“ (vstup do menu Výber). Ďalší výber menu ponúkne „test zariadenia“ tlačidlom – a potvrdí sa tlačidlom „-“. Ďalej sa príslušný krok testu aktivuje pomocou „+“ alebo deaktivuje pomocou „-“. Každý ďalší krok sa vyberá pomocou „-“.

Test zariadenia sa končí posledným bodom testu pomocou tlačidla „-“ a displej sa automaticky prepne na prevádzkový. Test sa môže ukončiť aj predčasne súčasným stlačením tlačidiel „+“ a „-“.

Ak sa počas 15 minút nestlačí nijaké tlačidlo, displej sa automaticky prepne na prevádzkový.

Výber	Podmenu	Svieti
Informácie		
Test zariadenia	Stupnice O ₂ Koniec testu (+, -)	Po stlačení tlačidla „+“ sa na displeji objaví „kalibrovať“ Kalibrovanie trvá približne 600 sekúnd. Automatické kalibrovanie sa vykoná len vtedy, keď v kotle nebolo zakúrené 48 hodín a prevádzkový čas senzoru je vyšší ako 200 hodín. V priebehu ručného nastavovania stupnice nesmie byť v kotle oheň, ani tlenie zvyškov paliva! Ak nie je potrebné nastavovať stupnicu, stlačí sa „-“ a objaví sa ďalší krok. Typ: Z menu sa dá predčasne odísť súčasným stlačením „+“ a „-“
	Ventilátor spalín Koniec testu (+,-)	Stlačením + zapnúť ventilátor spalín Stlačením – vypnúť ventilátor spalín Stlačením –vybrať ďalší bod testu
	Obehové čerpadlo Koniec testu (+,-)	Stlačením + zapnúť obehové čerpadlo Stlačením – vypnúť obehové čerpadlo Stlačením –vybrať ďalší krok testu
	Primárny motor Koniec testu (+,-)	Stlačením + otvoriť klapku primárneho vzduchu Stlačením – zavrieť klapku primárneho vzduchu Stlačením –vybrať ďalší krok testu
	Sekundárny motor Koniec testu (+,-)	Stlačením + otvoriť klapku sekundárneho vzduchu Stlačením – zavrieť klapku sekundárneho vzduchu Stlačením –vybrať ďalší krok testu
	Osvetlenie Koniec testu (+,-)	Stlačením + zapnúť osvetlenie textového displeja Stlačením – vypnúť osvetlenie textového displeja Stlačením –vybrať ďalší krok testu
	Kontrolka 1 Koniec testu (+,-)	Stlačením + zapnúť kontrolku 1 Stlačením – vypnúť kontrolku 1 Stlačením –vybrať ďalší krok testu
	Kontrolka 2 Koniec testu (+,-)	Stlačením + zapnúť kontrolku 2 Stlačením – vypnúť kontrolku 2 Stlačením –vybrať ďalší krok testu
	Kontrolka 3 Koniec testu (+,-)	Stlačením + zapnúť kontrolku 3 Stlačením – vypnúť kontrolku 3 Stlačením –vybrať ďalší krok testu
Bezpečnostný test		
Nastavenie		
KONIEC		

4.15 TEST BEZPEČNOSTI

Bezpečnostný test sa dá vybrať len vtedy, keď je kotol zapnutý. Avšak aby sa test dal zrealizovať, musí byť kotol aspoň hodinu v prevádzke, aby jeho výkon zodpovedal normálnemu stavu počas prevádzky.

Test sa vyberá a realizuje pomocou tlačidla – (vstup do menu „Výber“), potom tlačidlom „-“ vybrať z menu „Test bezpečnosti“ a potvrdiť výber tlačidlom „-“. Bezpečnostný test sa spustí automaticky. V jeho priebehu je potrebné držať po dobu 30 sekúnd tlačidlo „+“, aby sa test automaticky neukončil (pozri dolu vysvetlenie v tabuľke).

Test je časovo limitovaný na 30 minút. Automaticky sa ukončí alebo preruší, ak:

1. Teplota kotla sa zvýši nad 110°C
2. nebolo na 30 sekúnd stlačené tlačidlo „+“.

Vtedy sa regulátor automaticky prepne na prevádzkový displej.

Menu	Podmenu	Svieti
Informácie		
Test zariadenia		
Bezpečnostný test		Test je časovo limitovaný na 30 minút
Bezpečnostný test (sek)	+ 30	Po výbere testu sa musí na 30 sekúnd podržať, alebo stlačiť tlačidlo „+“, v opačnom prípade sa test automaticky preruší.
Teplota kotla (°C)	--,-	Ak teplota kotla vzrastie na 95 °C až 100 °C, spustí sa STB a vypne ventilátor. Po niekoľkých sekundách sa na textovom displeji objaví „STB spustené“. Toto znamená, že STB test bol vykonaný úspešne. Keď sa opäť stlačí tlačidlo „+“, obehové čerpadlo zostane vypnuté do chvíle dosiahnutia teploty 110 °C, aby sa mohol vykonať test ochrany proti prehriatiu. Teplota kotla sa musí udržať pod 110 °C, čo znamená, že test ochrany proti prehriatiu bol vykonaný úspešne, alebo skončený.
Nastavenie		
KONIEC		

4.16 ÚDRŽBA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU SPOLU S KOTLOM

Najmenej 1x za 14 dní skontrolujte, prípadne doplňte vodu vo vykurovacom systéme. Ak je kotol v zimnom období mimo prevádzky hrozí nebezpečenstvo zamrznutia vody v systéme a preto vodu radšej zo systému vypustíte alebo napustíte nemrznúcu zmes. Inak vodu vypúšťajte len v najnevyhnutnejšom prípade a pokiaľ možno na čo najkratšiu dobu. Po skončení vykurovacieho obdobia kotol riadne vyčistíte, poškodené diely vymeníte. Dvakrát ročne zložíte ventilátor a vyčistíte obežné koleso a vzduchovú komoru ventilátora.

Výmena tesniacej šnúry dvierok

Zdemontujte starú tesniacu šnúru pomocou skrutkovača a drážku, v ktorej šnúra sedela vyčistíte. Vezmite novú tesniacu šnúru a jej začiatok umiestnite na vodorovné časti drážky. Rukou, poprípade poklepom kladiva, ju vtlačte do drážky po obvode dvierok.

Nastavenie pántov

Po určitej dobe dôjde k utlačeniu tesniacej šnúry v dvierkach. Pre zabezpečenie tesnosti dvierok je preto potrebné zmeniť polohu dvierok. Tá sa vykonáva zaskrutkovaním pántov dvierok. Príkladacie a spodné dvierka sú uchytené ku kotlovému telesu pomocou dvoch pántov, ktoré sú spojené s dvierkami dlhým čapom. Ak chceme nastavenie pántov zmeniť, je nutné čap vytiahnuť a pánt pootočením zaskrutkovať. Nasadíme dvierka a do pántu vsunieme čap.

Výmena telesa trysky

Teleso trysky je uložené v kotlovom telese na držiaku trysky. V spodnej časti je teleso trysky utesené 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 položte izoláciu telesa trysky. Vezmite trysku do rúk a položte na držiak trysky tak, aby kratšia stena bola v zadnej časti kotla na doraz. Vóľa 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.

Nastavenie spaľovania kotla

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. Nastavenie môže vykonať len výrobcom zaškolený servis.

Upozornenie

Na nastavenie spaľovania kotla, správne nastavenie dvierok, výmenu tesnenia dvierok ako aj výmenu opotrebovanej trysky, nie je možné uplatniť záručný servis, nakoľko sú závislé od podmienok inštalácie, opotrebovania užívaním výrobku, pripojenia výrobku na komínu ako aj od typu a kvality použitého paliva!

Optimálne nastavenie regulačných klapiek:

klapka primárneho/sekundárneho vzduchu v [%]:

DPX15 – 50/40

DPX20 – 50/40

DPX25 – 50/40

DPX30 – 50/40

DPX35 – 80/40

DPX40 – 100/40

DPX45 – 100/40

DPX80 – 20/55

DPX100 – 18/75

Stáložiarna prevádzka

V kotle je možné kúriť stáložiarnym spôsobom tzn. pri udržaní ohňa cez noc bez nutnosti denného rozkurovania, ale len v zimnom období. Tento spôsob prevádzky však znižuje životnosť kotla. Pre stáložiarnu prevádzku pripravte kotol nasledovne:

- Na rozžeravenú vrstvu paliva priložte niekoľko kusov (4 – 6) väčších polien
- Privrite zmiešavací ventil. Po privretí ventilu stúpne teplota vody v kotle na 80 – 90 °C.
- Regulačná klapka ovládaná termoregulátorom sa automaticky uzavrie a ventilátor sa vypne.

V takto pripravenom kotle sa udrží horenie viac ako 12 hod. Kotol aj pri prevádzke na stáložiar musí mať teplotu vody 80 – 90 °C.

4.17 ČISTENIE KOTLA

Čistenie kotla je nutné vykonávať pravidelne a dôkladne každých 3 – 5 dní, pretože popolček usadený v zásobníku paliva spolu s kondenzátmi a dechtom podstatne znižuje životnosť a výkon kotla a izoluje teplo výmennú plochu.

Pri väčšom množstve popola nie je dostatočný priestor pre dohorenie paliva a môže dôjsť k poškodeniu držiaku keramickej trysky a tým aj celého kotla. Čistenie kotla vykonávajte tak, že najprv zapnite ventilátor, otvorte plniace dvierka a popolček zmeťte štrbinou do spodného priestoru. Dlhé kusy nezhořeného paliva nechajte v násypke. Niekoľkokrát pohybte 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 1x za týždeň. Šamotovú tvarovku pri čistení nevyťahujte. Minimálne raz za rok vyčistite obežné koleso ventilátora a skontrolujte čistiacími otvormi zanesenie kanálu primárneho a sekundárneho vzduchu, ktorý prúdi do prikladacej komory, prípadne očistiť oškrabaním otvorov a prefúknutím stlačeným vzduchom. Ovplyvňuje to výkon a kvalitu spalovania.



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

4.18 PREDPÍSANÉ PALIVO

Predpísané palivo je suché štiepané a polenové drevo o priemere 80 – 150mm, s min. 12 % a max. 20 % vlhkosťou a s výhrevnosťou 15 – 17 MJ/kg⁻¹. Je možné spaľovať aj veľkokusy drevený odpad s hrubými polenami.

Poznámka

Polená väčších priemerov je nutné poliť alebo štvrtiť (z dôvodu požiadavky prevádzky kotla na menovitý výkon). Môže sa spaľovať mäkké aj tvrdé drevo. Drevo musí byť suché!

Výkon kotla je závislý na stupni vlhkosti dreva. Výkon a funkcia kotla je zaručená pri max. vlhkosti do 20 %. Pri prevádzke kotla s palivom – štiepaným drevom o vlhkosti vyššej ako 20 % záruka zaniká.

Energetický obsah najpoužívanejších druhov dreva

Drevo	Tepelná kapacita na 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Smrek	3 900	16,25	4,5
Borovica	3 800	15,80	4,4
Breza	3 750	15,50	4,3
Dub	3 600	15,10	4,2
Buk	3 450	14,40	4,0

4.19 MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA

Inštalácia kotla

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.

Za škody, ktoré vzniknú chybným zapojením, prípadne nesprávnou prevádzkou, výrobca nezodpovedá.

Umiestnenie kotla

Kotol je určený pre inštaláciu a prevádzku v priestore so základným prostredím (AA5/AB5) podľa STN 33 2000-1:2009-04. 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, tvrdý papier)
- stupeň horľavosti C2 stredne horľavé (drevo ihličnaté (borovica, smrek), drevotriessky, 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. Prierez otvoru pre prívod spaľovacieho vzduchu do kotolne odporúčame v závislosti od výkonu kotla min. 200 cm².



POZOR! 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 nebezpečeniu vzniku požiaru, alebo výbuchu (napr. pri práci s náterovými hmotami, lepidlami a pod.) musí byť kotol odstavený z prevádzky.

Prívod vzduchu

Pre správnu prevádzku kotla je nutné zabezpečiť dostatočný prístup vzduchu pre spaľovanie. Minimálny prierez otvoru pre prívod čerstvého vzduchu je 200 cm².

Pripojenie kotla k vykurovacej sústave

Kotol ATTACK DPX môže inštalovať a vykonávať servisné zásahy len zaškolený servisný technik. Pred inštaláciou kotla na starší vykurovací systém je nevyhnutné prepláchnuť (vyčistiť) celý systém. Vykurovací systém musí byť napustený vodou, ktorá zodpovedá požiadavkám STN 07 7401:1991, obzvlášť jej tvrdosť nesmie presiahnuť 1 mmol/l a koncentrácia Ca^{2+} 0,3 mmol/l.

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

Komín

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 regulátor ťahu.

Predpísané hodnoty rozmerov prierezu komína pre kotol 15-45:

20 x 20 cm	min. výška 7 m
Ø 20 cm	min. výška 8 m
15 x 15 cm	min. výška 11 m
Ø 16 cm	min. výška 12 m

Predpísané hodnoty rozmerov prierezu komína pre kotol 80, 100:

Ø 25 cm	min. výška 9 m
Ø 30 cm	min. výška 7 m
25x25 cm	min. výška 8 m

Presný rozmer komína určuje STN 73 42 10. Predpísaný ťah komína je uvedený v Technických parametroch.

Dymovod

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 1m, bez dodatkového výhrevnej plochy a smerom ku komínu musí stúpať. Dymovody musia byť mechanicky pevné a tesné proti prenikaniu spalín a vo vnútri čisté. Dymovody nesmú byť vedené cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorný prierez dymovodu sa nesmie smerom ku komínu zužovať. Použitie kolien nie je vhodné.

Pripojenie kotla na elektrickú sieť

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

Voľba a spôsob zapojenia regulačných a ovládacích prvkov

Kotol je dodávaný so základným vybavením regulačnými a ovládacími prvkami. Zapojenie týchto prvkov je znázornené na schéme zapojenia. Odporúčame rozšírenie regulácie kotla o ďalšie regulačné prvky, ktoré prispievajú ku komfortnejšiemu a ekonomickejšej prevádzke. Každé čerpadlo v systéme musí byť ovládané samostatným termostatom, aby nedochádzalo k podchladeniu kotla na vstupe vratnej vody (spiatočka) pod 65 °C.

Pripojenie týchto ďalších prvkov navrhuje projektant podľa špecifických podmienok vykurovacieho systému. Elektrická inštalácia spojená s dodatočným vybavením kotla musí byť vykonaná odborníkom podľa platných noriem.

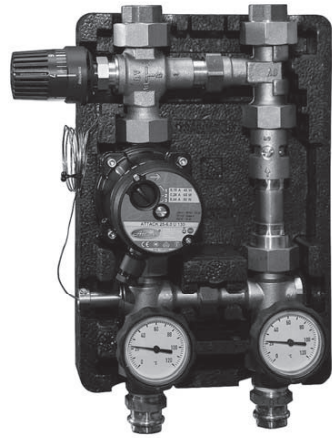


Výstraha: vykurovacia sústava musí byť vybavená bezpečnostným ventilom proti pretlaku.

4.20 OCHRANA KOTLA PROTI KORÓZII

Vhodným riešením tohto problému je použitie zmiešavacieho zariadenia (REGUMAT ATTACK-OVENTROP). Obidve riešenia umožňujú vytvorenie oddeleného kotlového a vykurovacieho okruhu. Takto sa zabráni podchladzovaniu kotla pod 65 °C a tým sa zníži kondenzácia vodných pár, kyselín a dechtov v násypke kotla.

Zmiešavacie zariadenie Regumat udržiava konštantnú teplotu vratnej vykurovacej vody vstupujúcej do kotla na 65 °C pri nastavení termostatickej hlavice na 5 – 6 stupni. Pri použití samostatného termoregulačného zmiešavacieho ventilu je možné nastavením klapky regulovať teplotu vykurovacej vody nezávisle na teplote vody v kotle. Teplota v kotle musí byť udržiavaná v rozsahu 80 – 90 °C.



Technické parametre REGUMAT ATTACK-OVENTROP		
Svetlosť	DN 25	DN 32
Maximálny tlak	10 bar	10 bar
Maximálna teplota	120 °C	120 °C
Hodnota kvs	3,9	5,3
Stavebná výška izolácie	365 mm	472 mm
Šírka izolácie	250 mm	250 mm
Osová vzdialenosť	125 mm	125 mm

Regumat sa skladá z trojcestného zmiešavacieho ventilu, obehového čerpadla, uzatváracieho ventilu, teplomerov a izolácie. Výhoda tohto riešenia spočíva v kompaktnosti, jednoduchosti obsluhy a zaručenej ochrany tepelného výmenníka kotla.

Regumat pre kotel

ATTACK DP 25 – 35, ATTACK DPX 15 – 35,
ATTACK SLX 20 – 35, ATTACK PELLET 30 Plus,
ATTACK WOOD & PELLET 25: **typ DN25**
(možnosť objednať aj verziu s nízkoenergetickým čerpadlom)

Objednávaci kód

DPP25003

ATTACK DP 45 – 95, ATTACK DPX 40 – 100,
ATTACK SLX 40 – 55: **typ DN32**

DPP25006

4.21 ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV

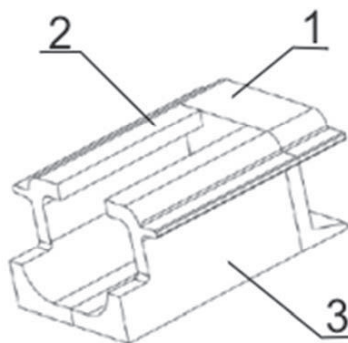
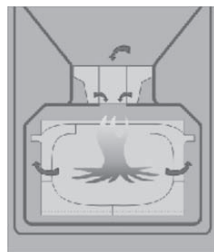
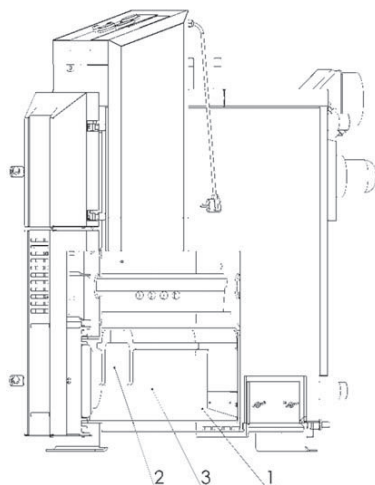
STN EN 303-5	Vykurovacie kotly na tuhé palivá
STN 73 42 10	Zhotovovanie komínov a dymovodov
STN EN 60 335.1 +A11	Bezpečnosť elektrospotrebičov pre domácnosť
STN 06 03 10	Ústredné kúrenie, projektovanie a montáž
STN 06 08 30	Zabezpečovacie zariadenia pre ústredné kúrenie a ohrev TÚV
STN 07 74 01	Voda a pára pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa
STN 332000 4-46	Elektrické inštalácie budov – časť 4: Zaistenie bezpečnosti
STN 33 2000-1: 2009-04	Elektrické inštalácie budov – časť 3: Stanovenie základných charakteristík
EN ISO 11202:2009	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
STN EN ISO 14120: 2017	Bezpečnosť strojov. Ochranné kryty. Všeobecné požiadavky na navrhovanie a konštrukciu pevných a pohyblivých krytov
STN EN 27574-2	Akustika. Štatistické metódy na určenie a overenie stanovených hodnôt emisie hluku strojov a zariadení. Časť 2: Metódy pre jednotlivé stroje
STN ISO 1819:1993	Zariadenia na plynulú dopravu nákladov. Bezpečnostné predpisy. Všeobecné ustanovenia.
STN EN ISO 15614-1	Požiadavky na kvalitu tavného zvárania kovových materiálov
STN EN ISO 9606 - 1	Kvalifikačné skúšky zváračov. Tavné zváranie. Časť 1: Ocele
STN 07 7401	Voda a para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným pretlakom pary do 8 MPa.
STN 73 4210	Zhotovenie komínov a dymovodov a pripojenie spotrebičov

4.22 INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK

Zadnú časť popolníka poz. 1 vložte do spodnej komory vybranou časťou dozadu. Je potrebné aby ste ho vložili naležato a potom otočili.

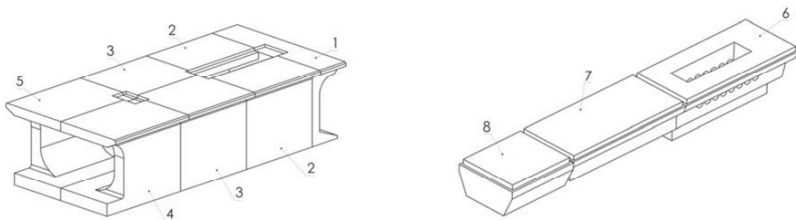
Umiestnite ju do stredu komory a zatlačte na doraz k zadnému plechu. Vložte prednú ľavú časť poz. 2 do spodnej komory, túto časť je potrebné vkladať naležato a potom otočiť. To isté opakujte aj s prednou pravou časťou popolníka poz. 3. Obe dve časti pritlačte k sebe a dorazte k zadnej časti popolníka.

Rez kotlom – spaľovacia komora



4.23 INŠTALÁCIA A VÝMENA ŽIAROBETÓNOVÝCH TVAROVIEK DPX80,100

Zadnú časť popolníka poz. 1 vložte do spodnej komory vybranou časťou dozadu. Umiestnite ju do stredu komory a zatlačte na doraz k zadnému plechu. Vložte poz. 2 - 2x a zatlačte ich k zadnej časti. Potom vložte poz. 3 - 2x a zatlačte ich k predchádzajúcim dielom. Vložte predné diely poz. 4 + poz. 5. Zatlačte ich k predchádzajúcim dielom. Pre správnu funkciu kotla je potrebné aby všetky diely popolníka boli zatlačené k sebe. Potom vložte do hornej komory trysku poz. 6, následne vložte kocky poz. 7 a poz. 8. Na spodné plochy týchto dielov je potrebné naniesť vrstvu (cca 5 mm) kachliarskeho tmelu. Do zahĺbení na tryske a kockách vtláčte pletenú šnúru zo skleneného vlákna.



4.24 ZAPOJENIE KOTLA

Kotol musí byť trvalo prevádzkovaný na menovitom výkone. Pre prípad odberu tepla keď kotol pracuje na výkone, ktorý je nižší ako menovitý, je nutné kotol pripojiť na akumuláciu nádrží tepla s objemom min. 460 l (STN EN 303-5, článok 4.2.5).

Zapojenie s akumuláčnymi nádržami

Systém zapojenia spočíva v ohreve akumuláčnych nádrží tepla, kde je naakumulované teplo z nádrží postupne odoberané podľa požiadavky z vykurovaného priestoru.

Pri prevádzke sa niekoľkými zakúreniami kotla na plný výkon ohreje akumuláčná nádrž na 90 – 100 °C. Vykurovanie s akumuláčnymi nádržami v spojení s kotlom ATTACK DPX prináša niekoľko výhod.

Medzi hlavné výhody patrí predĺžená životnosť kotla a v konečnom dôsledku aj úspora paliva.

Odporúčené veľkosti akumuláčnych nádrží v závislosti od výkonu kotla:

DPX15	800	1 000 l
DPX25	1 500	2 000 l
DPX35	2 000	2 500 l
DPX45	500	3 000 l
DPX80	2 000	5 000 l
DPX100	2 500	5 000 l

4.25 PREVÁDZKA S AKUMULAČNÝMI NÁDRŽAMI

Po rozkúrení kotla sa zohreje objem vody v akumuláčnej nádrži na priemernú teplotu 80 °C pri plnom výkone po 1 – 3 naloženiach. Po dohorení je teplo odoberané už len z akumuláčnej nádrže cez trojcestný ventil. Doba odberu je závislá od veľkosti nádrže a vonkajšej teploty. Vo vykurovacom období to môžu byť 1 – 3 dni (ak je dodržaný minimálny predpísaný objem). Ak nie je možné použiť predpísaný objem akumuláčnej nádrže, odporúčame použiť aspoň jednu nádobu s objemom 500 l pre nábeh a dobeh kotla. **Minimálny objem akumuláčnych nádrží je uvedený v tabuľke technických parametrov.**

Štandardne dodávané akumuláčnej nádrže:

Typ nádrže	Objem (l)	Priemer (mm)	Výška (mm)	Teplovýmenná plocha (m ²)
AK500	500	650	1 650	
AK800	800	790	1 730	
AK1000	1 000	790	2 050	
AS500	500	650	1 650	2,0
AS800	800	790	1 730	2,4
AS1000	1 000	790	2 050	2,8

Izolovanie nádrží

Akumuláčnej nádoby ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 a AS1000 sú dodávané s odnímateľnou izoláciou z mäkkého polyuretánu s červeným koženkovým povrchom.

Výhody

Inštalácia kotla s akumuláčnou nádržou prináša niekoľko výhod:

- nižšiu spotrebu paliva (až 30 %). Kotol na plný výkon ide až do vyhorenia paliva pri dodržaní optimálnej účinnosti
- vysoká životnosť komínu a kotla minimálna tvorba kyselín a kondenzátu
- možnosť kombinácie s ďalšími spôsobmi vykurovania (solárne kolektory, ...)
- kombinácia kotla s podlahovým kúrením
- pohodlné a ekologické kúrenie

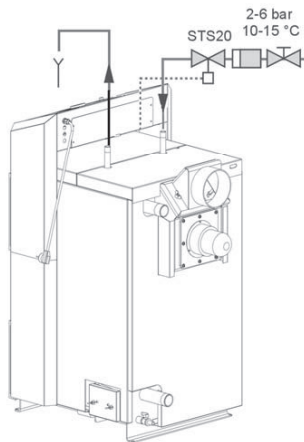
4.26 OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU



POZOR: Dochladzovací okruh proti prehriatiu kotla nesmie byť využitý podľa normy EN 303-5 kiným účelom, než je ochrana kotla proti prekúreniu.

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) s teplotou 10 – 15 °C a pracovným pretlakom 2 – 6 bar.

Ventil STS20 na výstupe dochladzovacieho okruhu ktorého čidlo je umiestnené v zadnej časti kotla, chráni kotol proti prekúreniu tak, že ak stúpne teplota vody v kotle nad 95 °C, vpusť do dochladzovacieho okruhu vodu z vodovodnej siete, ktorá odoberie prebytočné teplo. V prípade prehriatia kotla a otvorenia ventilu STS20 musí byť zabezpečený trvalý odvod ohriatej vody z dochladzovacieho okruhu kotla do prepadu.



Ak pri otvorení termostatického ventilu STS20 nebude zabezpečený obeh chladiacej vody cez dochladzovací okruh, hrozí nebezpečenstvo poškodenia kotla! V takomto prípade sa záruka na kotol nevzťahuje.

4.27 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 strečfóliou.

Doprava, manipulácia a skladovanie zabaleného výrobku je povolené len na tejto palette.

Pre manipuláciu na stanovisko kotla sú po odňatí horného krytu dostupné závesné oká pre manipuláciu žeriavom.

Manipuláciu s výrobkom smie zabezpečovať len oprávnená osoba.

4.28 POKYNY K LIKVIDÁCIÍ VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI

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

4.29 LIKVIDÁCIA OBALU

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

4.30 PRÍSLUŠENSTVO

Kotol ATTACK DPX sa dodáva funkčne odskúšaný, zabalený, uložený na drevenej palette. Súčasťou dodávky je nasledujúce príslušenstvo:

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

4.31 MOŽNÉ PORUCHY A SPÔSOB ICH ODSTRÁNENIA

Porucha	Príčina	Odstránenie
Kontrolka „siet“ nesvieti	Nie je napätie v sieti	Prekontrolovať
	Zle zasunutá vidlica do sieťovej zásuvky	Prekontrolovať
	Poškodený sieťový vypínač	Vymeniť
	Poškodený prívodný vodič	Vymeniť
Kotol nedosahuje požadované parametre	Málo vody v systéme	Doplniť
	Veľký výkon čerpadla	Nastaviť prietok a spínanie
	Výkon kotla nie je dostatočne dimenzovaný pre daný systém	Záležitosť projektu
	Nekvalitné palivo	Spalovať suché a štiepané drevo
	Netesní klapka pre rozkúrenie	Opraviť
	Malý komínový ťah	Nový komín, nevhodné pripojenie
	Veľký komínový ťah	Umiestniť škrtiacu klapku do dymovodu
	Dlhé rozkurovanie, alebo prevádzka s otvorenou rozkurovacou klapkou	Zavrieť rozkurovaciu klapku,
	Deformované lopatky ventilátora	Vymeniť
	Nedostatočne vyčistený kotol	Vyčistiť
Zanesený vstup vzduchu do spaľovacej komory	Vyčistiť	
Netesnia dvere	Poškodená sklenená šnúra	Vymeniť, nastaviť pánty dvierok
	Zapcháva sa tryska	Nespalovať drobné drevo, kôru
	Malý komínový ťah	Poškodený komín
Ventilátor sa netočí, alebo je hlučný	Pri použití nevratného bezpečnostného termostatu dochádza pri prekúrení k rozpojeniu	Zatlačiť tlačidlo termostatu
	Zanesené obežné koleso	Vyčistiť ventilátor
	Chybný kondenzátor	Vymeniť
	Chybný motor	Vymeniť
	Zlý kontakt v zásuvke prírodného vodiča od motora	Prekontrolovať

4.32 PORUCHY A VÝSTRAHY SO SYSTÉMOM ATTACK DPX LAMBDA

Pri nasledujúcich poruchách a výstrahách nie je možné v kotle kúriť:

- červený displej 3 svieti (porucha), prevádzka v kotle na drevo nie je možná
- červený displej 3 blíka (výstraha), správna prevádzka v kotle na drevo nie je možná. Po odstránení príčiny sa text automaticky stratí

Prevádzka kotla je s pomocou núdzového programu možná, ak:

- svieti „žltý“ displej 2 (výstraha)

Všetky núdzové programy v ponuke regulátora sú automaticky vysvetlené a slúžia na krátkodobé udržanie prevádzky kúrenia. Preto:

- Odporúča sa okamžité odstránenie poruchy!
- Ak prevádzka s pomocou príslušného núdzového programu trvá príliš dlho, môže nastať poškodenie komína a kotla, následne strata záruky.

Spustený havarijný termostat (porucha)

STB spustené reset Teplota v kotle (°C)	Príčina:	Teplota v kotle > 95 °C z dôvodu nadbytku paliva, výpadku prúdu, porucha pri odoberaní tepla (alebo v obehovom čerpadle)
	Kontrolka 3 červená	svieti
	Náprava:	Použiť menej paliva! Prekontrolovať odber tepla!
	Reset:	Odskrutkovať kryt (8) a stlačiť tlačidlo STB umiestnené pod ním, pri rozsvietenom texte „teplota kotla 85 °C“! Porucha sa v priebehu niekoľkých sekúnd automaticky odstráni.
	Núdzový program: Opatrenia regulátora:	NIE Automatické vypnutie kotla. Teplota kotla > 86 °C, vypne sa odber zvyškového tepla V1 a V2 sa po nastavení vyregulujú
Ak sa porucha opakuje, je potrebné informovať servisného technika		

Nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla (porucha)

Chyba v meraní teploty kotla Teplota kotla (°C)	Príčina:	Odmerané hodnoty < -20 °C, alebo > +150 °C
	Kontrolka 3 červená	Svieti
	Náprava:	Prekontrolovať zásuvky a vodiče! Vymeniť senzory, ak je nutné!
	Reset:	Automaticky po odstránení poruchy
	Núdzový program: Opatrenia regulátora:	NIE Automatické vypnutie ventilátora spalín a obehového čerpadla V1=0 %, V2= min. 25 % otvorený

Príliš vysoká teplota spalín (výstraha)

<p>Teplota spalín veľmi vysoká Teplota kotla (°C)</p>	<p>Príčina: Teplota spalín > 300 °C Kontrolka 3 červená: Bliká Náprava: Pri rozkurovaní a prikladaní ihneď zavrieť dvere V prevádzke: Po dohorení vyčistiť kotel Reset: Automaticky pri teplote spalín < 299 °C Núdzový program: NIE Opatrenia regulátora: Teplota spalín > 350 °C, vypnutie ventilátora spalín Teplota spalín < 299 °C, zapnutie ventilátora spalín</p>
---	---

Prehriatie (výstraha)

<p>Prehriatie NEOTVÍRAT! Teplota kotla (°C)</p>	<p>Príčina: Kotel je zapnutý a jeho teplota je > 90 °C Nadbytok paliva, porucha obehového čerpadla, Kontrolka 3 červená: Bliká Náprava: Dať menej paliva, alebo odstrániť poruchu Reset: Automaticky pri teplote kotla < 89 °C Núdzový program: NIE Opatrenia regulátora: Teplota kotla > 90 °C, vypnutie ventilátora spalín V1 = 0 %, V2 = min. 25 % otvorený Teplota kotla < 89 °C, zapnutie ventilátora spalín V1 a V2 sa po nastavení regulujú</p>
---	---

Nesprávne odmerané hodnoty teploty spalín (porucha)

<p>Chyba v meraní teploty Teplota spalín (°C)</p>	<p>Príčina: Odmerané hodnoty < -20 °C, alebo > 499 °C Kontrolka 2 žltá Svieti Náprava: Prekontrolovať zásuvky a prívodné vodiče! Vymeniť senzory, ak je nutné. Reset: Automaticky po odstránení poruchy Núdzový program: ÁNO, dohorenie je možné Opatrenia regulátora: Regulátor pracuje s množstvom alternatívneho vzduchu V1, V2. Kotel sa musí vypnúť ručne a nechať dohoriť pomocou tlačidla „-“. Kým sa ohrieva, neukazuje sa čiarový graf.</p>
---	---

Ochrana proti zamrznutiu (výstraha)

<p>Ochrana proti zamrznutiu Teplota kotla (°C)</p>	<p>Príčina: Teplota kotla je < 7 °C pri vypnutom kotle Kontrolka 2 žltá: Svieti Náprava: Vykonať zakúrenie a dohorenie Reset: Automaticky s novým dohorením (tlačidlo +), alebo keď je teplota kotla > 8 °C</p> <p>Núdzový program: ÁNO, dohorenie je možné – vykonať! Opatrenia regulátora: Pri teplote kotla < 7 °C: Zopne sa obehové čerpadlo Týmto opatrením sa odoberie teplo zo zásobníka, ak existuje. Ak v zásobníku teplo nie je, v prúdiacej vode klesne bod zamrznutia. Pri teplote kotla > 8 °C: Vypne sa obehové čerpadlo</p>
--	--

Nesprávne odmerané hodnoty senzoru kyslíku – Lambda sondy (porucha)

<p>Chyba v meraní O₂ Teplota kotla (°C)</p>	<p>Príčina: Nesúvislé kúrenie pomocou senzoru, porucha v elektrickom okruhu, alebo skrat Kontrolka 2 žltá Svieti Náprava: Prekontrolovať zásuvky a vodiče. Demontovať a vyčistiť senzor kyslíka. Ak je nutné, vymeniť ho. Reset: Automaticky po odstránení poruchy a novom nastavení stupnice senzoru O₂. Núdzový program: ÁNO, dohorenie možné Opatrenia regulátora: Regulátor pracuje s alternatívnym vzduchom V1 a V2. Po dohorení sa kotol musí vypnúť ručne tlačidlom „-“.</p> <p>Aby sa neskrátila životnosť kotla je potrebné poruchu ihneď odstrániť! Možná strata záruky!</p>
--	--

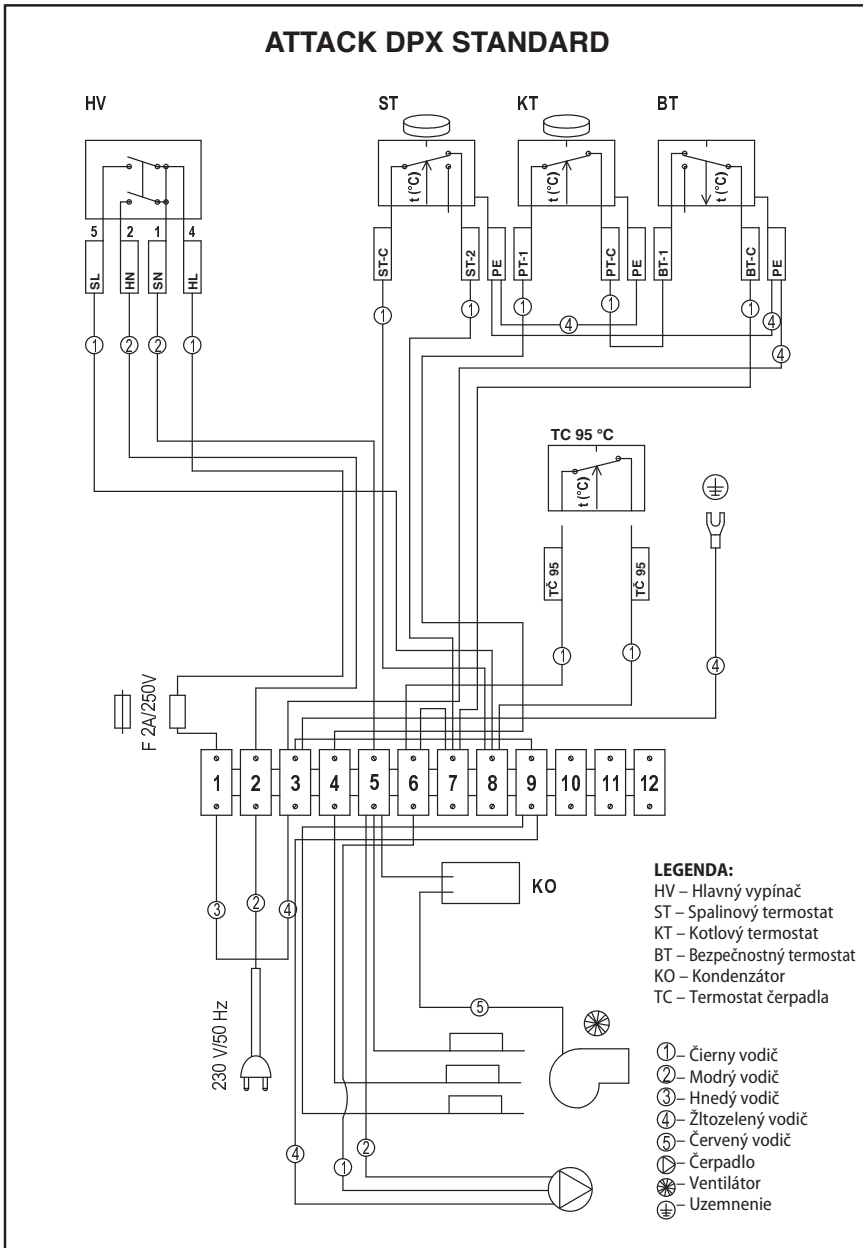
Poruchy, funkcie a opatrenia regulátora – súhrn

Poruchy a funkcie	Opatrenia, alebo činnosť regulátora
Výpadok prúdu	Po obnovení dodávky prúdu sa obnoví prevádzkový stav, ktorý existoval pred výpadkom (kotel sa opäť zapne alebo vypne)
Nadmerná teplota kotla	< 90 °C: vypne sa ventilátor > 89 °C: zapne sa ventilátor
Nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla	Vypnutie ventilátora spalín a napájacieho čerpadla. Nie je možné zapnúť kotel
Nesprávne odmerané hodnoty spalín	Zapnutie kotla je možné. Regulátor pracuje s alternatívnym vzduchom V1 a V2. Po dohorení je potrebné manuálne vypnúť kotel!
Nesprávne odmerané hodnoty senzoru O ₂ (Lambda sondy)	Pri rozkurovaní sa neukazuje čiarový graf. Zapnutie kotla je možné, regulátor pracuje s náhradným vzduchom V1 a V2
Automatická funkcia vypnutia senzorom spalín	Ak je kotel 30 minút zapnutý a teplota spalín po dobu 15 minút klesne o 25 % kotel sa vypne
Spustí sa STB	Vypnutie odberu zostatkového tepla za predpokladu, že teplota kotla je < 85 °C, Ak potom teplota kotla vzrastie na > 86 °C, využívanie zostatkového tepla sa znovu zapne.
Funkcia prepínacieho kontaktu	Pri zapnutom kotle: WK/AK sa zavrie Pri vypnutom kotle a teplote spalín < 100 °C: WK/RK sa zavrie
Chyba CPU	Všetky relé sa vypnú pomocou Hardware Watchdog
Ochrana proti zamrznutiu	Pri vypnutom kotle s teplotou < 7 °C: Zapnutie napájacieho čerpadla, Y1 a Y2 = 100 %. Ak teplota kotla stúpne na > 8 °C, napájacie čerpadlo sa vypne. Y1=0 %, Y2= 100 %
Ochrana ventilátor a spalín a senzoru spalín pred prehriatím	Teplota spalín > 350 °C, vypne sa ventilátor spalín Teplota spalín < 299 °C, ventilátor spalín sa zapne
Skrat tlačidla „+“	Tlačidlo regulátora nereaguje ani na výrazný tlak
Funkcia vstupu (Menu)	Po bezpečnostnom čase menu automaticky vypadne
Test bezpečnosti	Trvá maximálne 30 min a automaticky sa skončí alebo preruší, ak: teplota kotla je > 110 °C, alebo tlačidlo „+“ nebolo 30 sekúnd stlačené
Pracovný rozsah automatického nastavenia spiatočky na určenú hodnotu	Medzi 60 °C a 80 °C
Prevádzka bez nastavení riadená technikom	Regulátor sa nasmeruje po nastavení výrobcom
Skladovanie údajov	Len pri dostatočnej energii > 160V

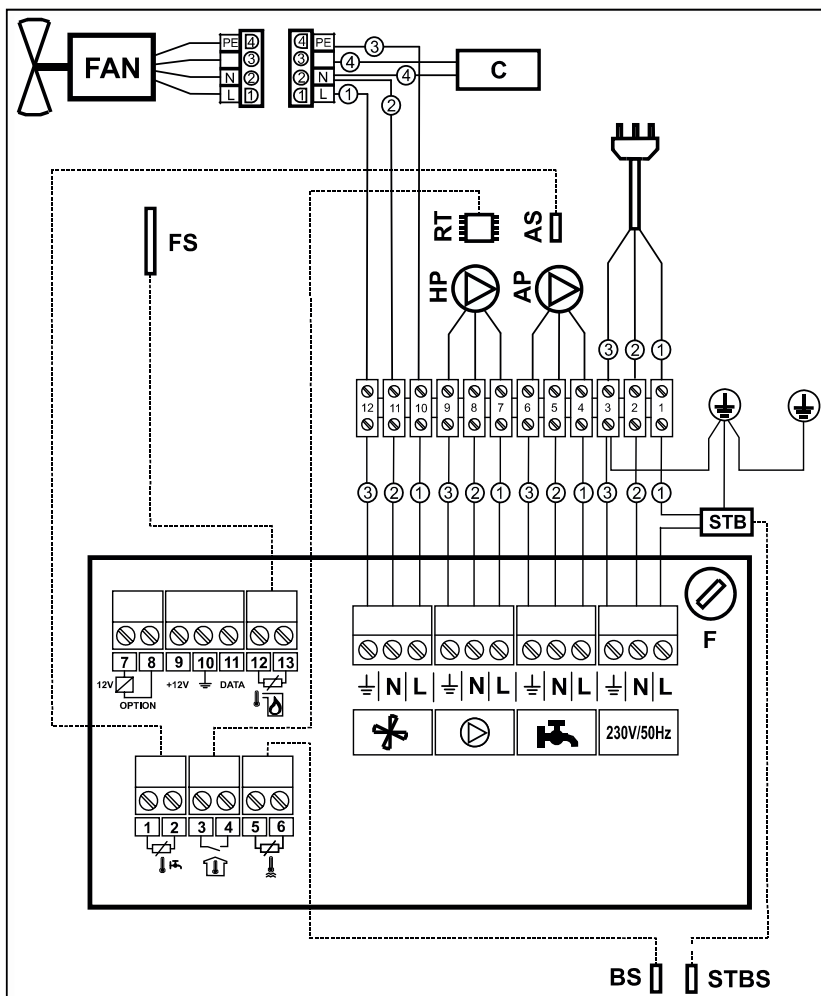
4.33 CHARAKTERISTIKA SNÍMAČA TEPLoty VODY (VERZIA PROFI)

Teplota °C	MIN	Odpor kΩ	MAX
-55	951	980	1 009
-50	1 000	1 030	1 059
-40	1 105	1 135	1 165
-30	1 218	1 247	1 277
-20	1 338	1 367	1 396
-10	1 467	1 495	1 523
0	1 603	1 630	1 656
10	1 748	1 772	1 797
20	1 901	1 922	1 944
25	1 980	2 000	2 020
30	2 057	2 080	2 102
40	2 217	2 245	2 272
50	2 383	2 417	2 451
60	2 557	2 597	2 637
70	2 737	2 785	2 832
80	2 924	2 980	3 035
90	3 118	3 182	3 246
100	3 318	3 392	3 466
110	3 523	3 607	3 691
120	3 722	3 817	3 912
125	3 815	3 915	4 016
130	3 901	4 008	4 114
140	4 049	4 166	4 283
150	4 153	4 280	4 407

4.34 ELEKTRICKÉ SCHÉMY ZAPOJENIA KOTLOV ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA



4.35 ATTACK DPX PROFÍ



BS – snímač kotlovej teploty

STBS – Snímač havarijného termostat

HP – obehové čerpadlo

AP – prídavné čerpadlo

AS – prídavný snímač

RT – izbový termostat

FS – snímač teploty spaln

FAN – ventilátor

STB – havarijný termostat

F – Poistka (2A)

C – Kondenzátor

1 – čierny vodič

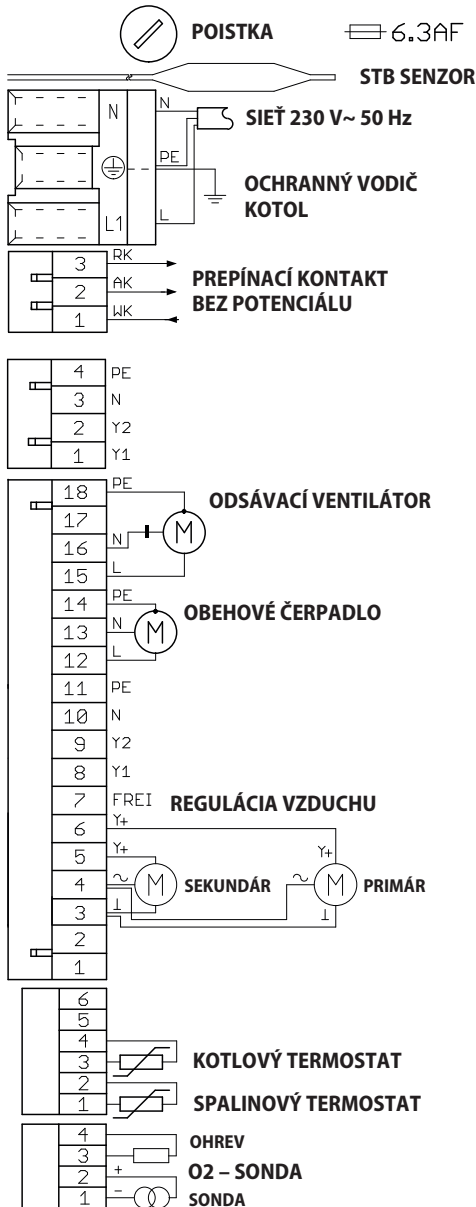
2 – modrý vodič

3 – zeleno-žltý vodič

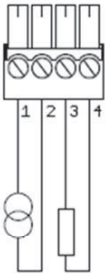
4 – červený vodič

4.36 ATTACK DPX LAMBDA

Pripojenie na sieť zo spodnej strany regulátora



Kyslíková sonda (Lambda sonda)



Svorka 1: Sonda –
Svorka 2: Sonda +
Svorka 3: Ohrev sondy
Svorka 4: Ohrev sondy

4-žilová silikónom krytá
flexošnúra s prierezom vodiča
0,75 mm²

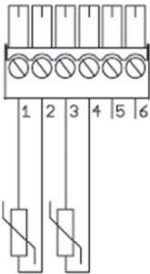


Biely = ohrev 12 V ≈

Čierny = + signál sondy

Sivý = – signál sondy

Senzor teploty



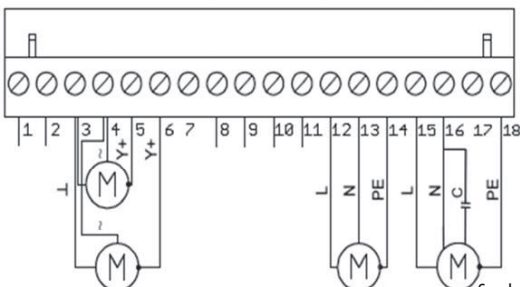
Svorka 1: Spalinový senzor F1 Pt100
Svorka 2: Spalinový senzor F1 Pt100
Svorka 3: Kotlový senzor F2 Pt100
Svorka 4: Kotlový senzor F2 Pt100
Svorka 5:
Svorka 6:

Hodnoty odporu:
T = 0 °C R = 100,0 Ω
T = 20 °C R = 107,8 Ω
T = 100 °C R = 138,5 Ω
T = 200 °C R = 175,8 Ω

Spalinový senzor upevniť do dymovodu
bajonetovou prírubou!
Pripojovacie vedenia senzorov nepredlžovať!
Kotlový senzor a senzor bezpečnostného
termostatu natrieť teplo vodivou pastou,
vložiť do objímky a upevniť pridržiavacou
pružinou!

Polarita nepodstatná

Vzduchová klapka V1 – V2, obehové čerpadlo, odsávací ventilátor



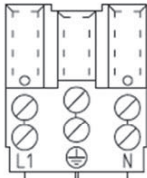
Svorka 3: Pripojenie ⊥
Svorka 4: Pripojenie 24 V ~
Svorka 5: Regulačný signál sekundár Y+ (0/2-10V)
Svorka 6: Regulačný signál primár Y+ (0/2-10V)

Pre pripojenie obehového čerpadla
a odsávacieho ventilátora použiť 3-žilovú
flexošnúru s prierezom vodiča 0,75 mm²!

C: Rozbehový kondenzátor

Svorka 12: L: Obehové čerpadlo
Svorka 13: N: Obehové čerpadlo
Svorka 14: PE: Obehové čerpadlo
Svorka 15: L: Odsávací ventilátor
Svorka 16: N: Odsávací ventilátor
Svorka 17: Volná
Svorka 18: PE: Odsávací ventilátor

Elektrické napätie 230V



\ominus L1
 L: Fáza
 PE: Uzemnenie
 N: Nulový vodič

Sieťový istič max. 10A
 Trojžilový flexo-kábel 1,5mm²

Pozor! Opláštenie kotla musí byť
 uzemnené cez uzemnenie napájacej
 šnúry!

Uzemnenie opláštenia

Sieťová šnúra
 ~230 V/50 Hz
 -15% / +10%

N – Neutrálny vodič

PE – Uzemňovací vodič

L – Fáza

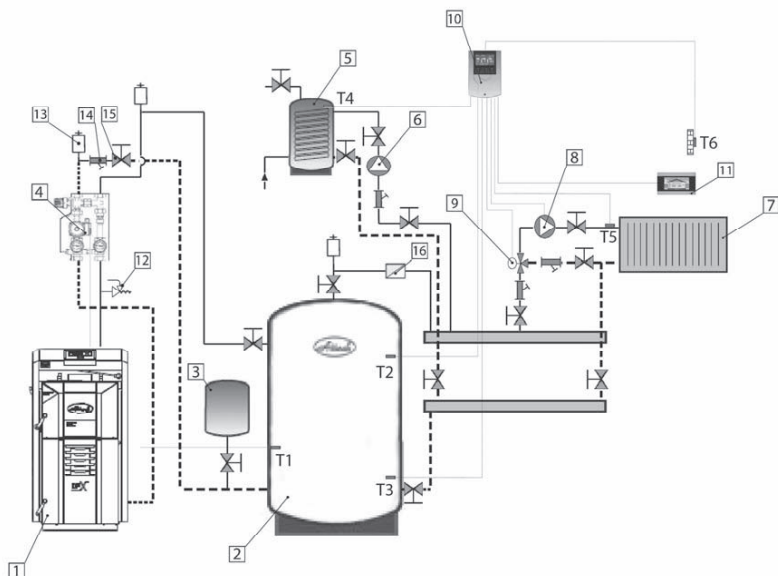
WK – Hlavný kontakt relé

AK – Normálne otvorený kontakt relé

RK – Normálne zatvorený kontakt relé

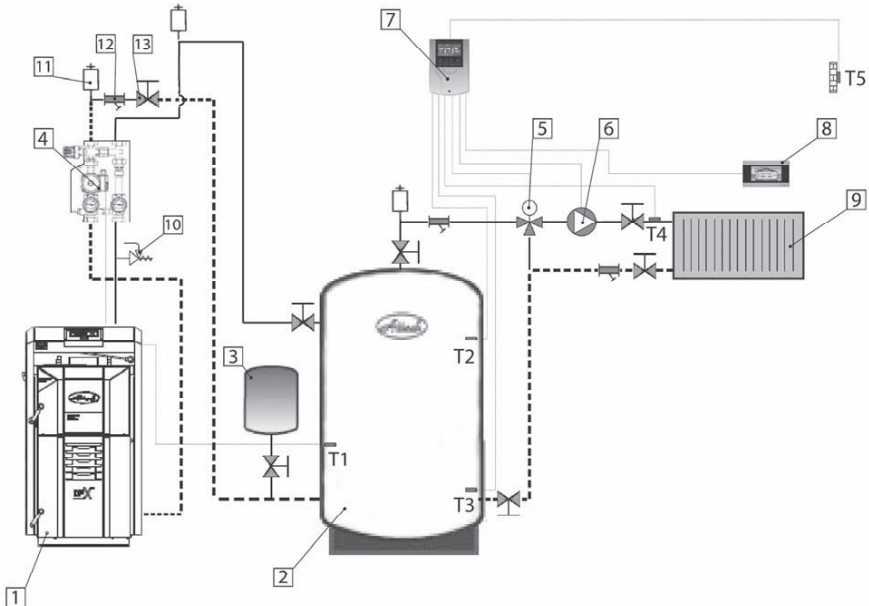
5 DOPORUČENÁ SCHÉMA ZAPOJENIA

5.1 ZAPOJENIE KOTLA S JEDNÝM VYKUROVACÍM OKRUHOM S OHREVOM TUV



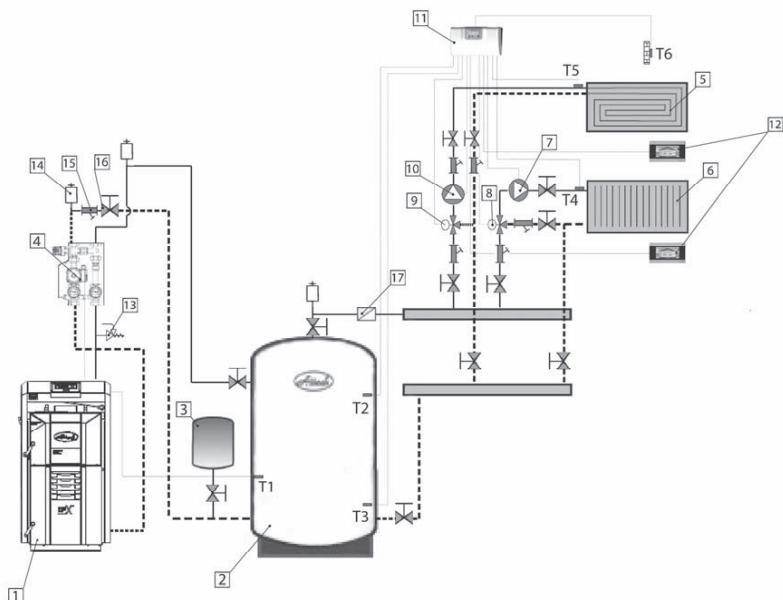
- 1 Splyňovací kotol ATTACK DPX s reguláciou PROFI PID
- 2 Akumulačná nádrž ATTACK
- 3 Expanzná nádoba
- 4 Zmiešavacie zariadenie ATTACK OVENTROP s čerpadlom triedy A
- 5 Nádrž na TUV
- 6 Čerpadlo nádrže na TUV (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm, WILO YONOS PARA RS 25/6 RKC 180 mm)
- 7 Sústava radiátorov ATTACK K, VK
- 8 Čerpadlo vykurovacieho okruhu radiátorov (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
- 9 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 Gulový ventil
- 16 Spätná klapka
- T1 Kotlový snímač teploty v akumuláčnej nádrži
- T2,3 Prídavný snímač teploty v akumuláčnej nádrži
- T4 Prídavný snímač teploty v nádrži na TUV
- T5 Prídavný snímač teploty radiátorov
- T6 Prídavný snímač vonkajšej teploty

5.2 ZAPOJENIE KOTLA S JEDNÝM VYKUROVACÍM OKRUHOM BEZ OHREU TUV



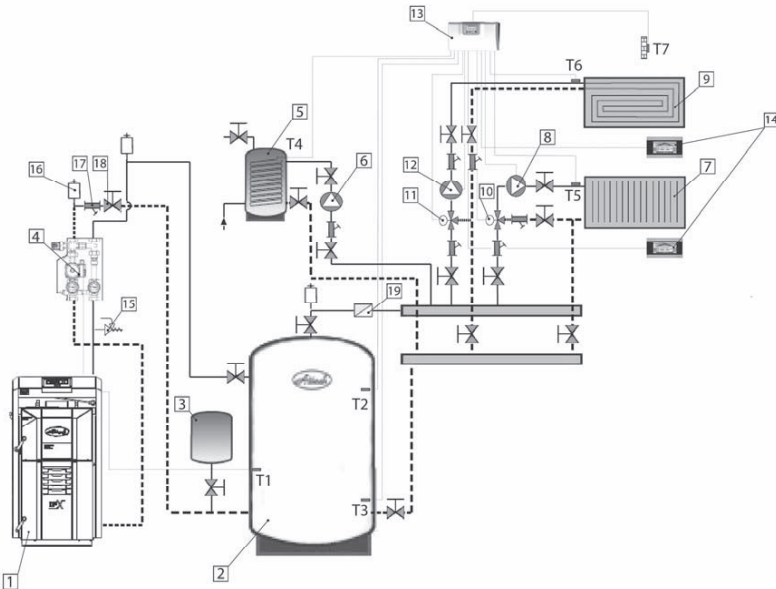
- 1 Splyňovací kotol ATTACK DPX s reguláciou PROFI PID
- 2 Akumulačná nádrž ATTACK
- 3 Expanzná nádoba
- 4 Zmiešavacie zariadenie ATTACK OVENTROP s čerpadlom triedy A
- 5 Trojcestný zmiešavací ventil radiátorov (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, 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

5.3 ZAPOJENIE KOTLA S DVOMA VYKUROVACÍMI OKRUHMI BEZ OHREVVU TUV



- 1 Splyňovací kotol ATTACK DPX 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 Regulator 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 Gulový ventil
- 17 Spätná klapka
- T1 Kotlový snímač teploty v akumuláčnej nádrži
- T2,3 Prídavný snímač teploty v akumuláčnej nádrži
- T4 Prídavný snímač teploty radiátorov
- T5 Zmiešavací ventil podlahy
- T6 Prídavný snímač vonkajšej teploty

5.4 ZAPOJENIE KOTLA S DVOMA VYKUROVACÍMI OKRUHMI S OHREVOM TUV



- 1 Splyňovací kotol ATTACK DPX 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 Regulator 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 Gulový 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 TUV
- T5 Prídavný snímač teploty radiátorov
- T6 Prídavný snímač teploty v podlahe
- T7 Prídavný snímač vonkajšej teploty

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

POZ-059/02012019

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 DPX 15 STANDARD, ATTACK DPX 15 PROFI, ATTACK DPX 15 LAMBDA**

ATTACK DPX 25 STANDARD, ATTACK DPX 25 PROFI, ATTACK DPX 25 LAMBDA

ATTACK DPX 30 STANDARD, ATTACK DPX 30 PROFI, ATTACK DPX 30 LAMBDA

ATTACK DPX 35 STANDARD, ATTACK DPX 35 PROFI, ATTACK DPX 35 LAMBDA

ATTACK DPX 40 STANDARD, ATTACK DPX 40 PROFI, ATTACK DPX 40 LAMBDA

ATTACK DPX 45 STANDARD, ATTACK DPX 45 PROFI, ATTACK DPX 45 LAMBDA

ATTACK DPX 80 STANDARD, ATTACK DPX 80 PROFI

ATTACK DPX 100 STANDARD, ATTACK DPX 100 PROFI

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 odtahového 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 noriem, ktoré sa boli použité pri posudzovaní zhody:

- **STN EN 303-5:2012** Vykurovacie kotly. Časť 5: Vykurovacie kotly na tuhé palivá s ručným a automatickým prikladaním paliva s menovitým výkonom do 500 kW. Terminológia, požiadavky, skúšanie a označovanie (idt EN 303-5:2012)
- **STN EN 15036-1:2007** Vykurovacie kotly. Skúšobné predpisy pre vzduchom šírená emisiu hluku tepelných generátorov. Časť 1: Vzduchom šírená emisia hluku tepelných generátorov
- **STN EN 60335-1:2012/AC:2014** Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 1: Všeobecné požiadavky (idt EN 60335-1:2012)
- **STN EN 60335-2-102:2007/A1:2010** Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely. Bezpečnosť. Časť 2-102: Osobitné požiadavky na spotrebiče spaľujúce plynne, kvapalné a pevné palivá s elektrickým pripojením (idt EN 60335-2-102:2006/A1:2010)
- **STN EN 55014-1:2007/A1:2010/A2:2012** Elektromagnetická kompatibilita. Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje. Časť 1: Vyžarovanie (idt EN 55014-1:2006/A1:2009/A2: 2011)
- **STN EN 62233:2008** Metódy merania elektromagnetických polí domácich spotrebičov a podobných zariadení so zreteľom na expozíciu osôb
- **STN EN 55014-1:2017** Elektromagnetická kompatibilita. Požiadavky na spotrebiče pre domácnosť, elektrické náradie a podobné prístroje. Časť 1: Vyžarovanie
- **ČSN 06 1008:1997** Požiarne bezpečnosť tepelných zariadení
- **STN EN 61000-6-2:2006** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 6-2: Všeobecné normy. Odolnosť - priemerné prostredia Elektromagnetická kompatibilita (EMC).
- **STN EN 61000-6-3:2007** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 6-3: Všeobecné normy. Emisie - prostredia obytné, obchodné a ľahkého priemyslu
- **STN EN 61000-3-2:2015** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 3-2: Medze. Medze vyžarovania harmonických zložiek prúdu (zariadenia so vstupným fázovým prúdom ≤ 16 A)
- **STN EN 61000-3-3:2014** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 3-3: Medze. Obmedzenie zmien napätia, kolísania napätia a blikania vo verejných rozvodných sieťach nízkeho napätia pre zariadenia s menovitým fázovým prúdom ≤ 16 A nepodliehajúce podmienenému pripojeniu
- **STN EN ISO 11202:2011** 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 3746:2012** Akustika. Určovanie hladín akustického výkonu a hladín akustickej energie zdrojov hluku pomocou akustického tlaku. Prevádzková metóda využívajúca obálkovú meraciu plochu nad rovinou odrážajúcou zvuk (ISO 3746: 2010)

Notifikovaná osoba, ktorá vykonala skúšky a posúdenie zhody:

STROJRENSKÝ ZKUŠEBNÝ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015

Notifikovaná osoba vykonávajúca inšpekcie a dozor systému akosti:

STROJRENSKÝ ZKUŠEBNÝ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015

Posledné dvojčíslo roku v ktorom bolo označenie CE na výrobok umiestnené: 19

Vo Vrútkach: 02.01.2019

.....
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 dodatkového 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. Vnútorňú 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
 Ø20 cm min. výška 8 m
 15×15 cm min. výška 11 m
 Ø16 cm min. výška 12 m

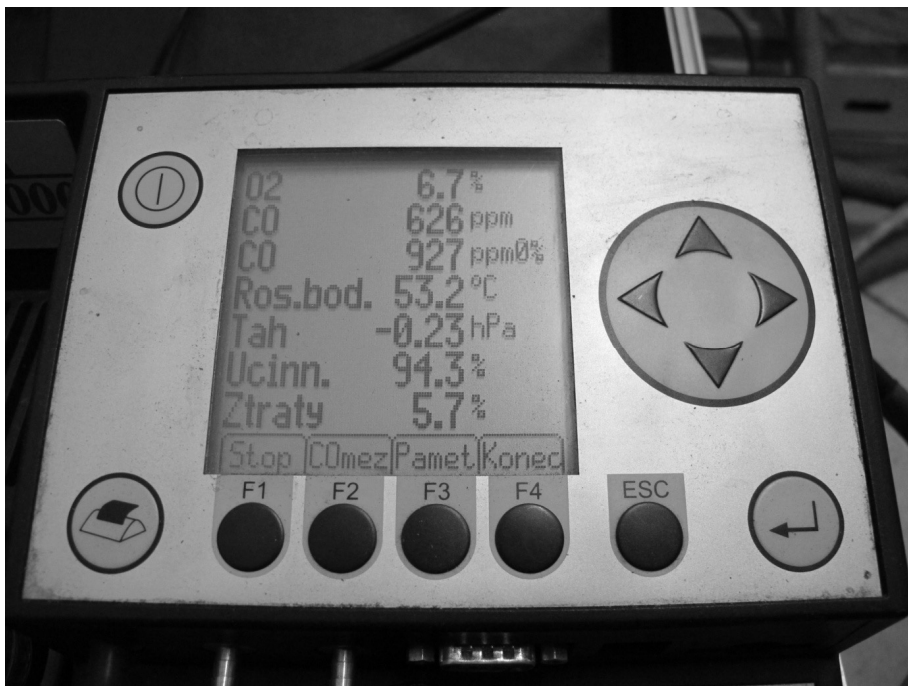
*SLX20, SLX25, SLX30, SLX35,
 SLX40, SLX45, SLX50, SLX55*
 20 × 20 cm min. výška 7 m
 Ø 20 cm min. výška 8 m
 15 × 15 cm min. výška 11 m
 Ø 16 cm min. výška 12 m

2. OVERENIE SPRÁVNÝCH 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 (Nízkú 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 KONDENZÁCIÍ 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.

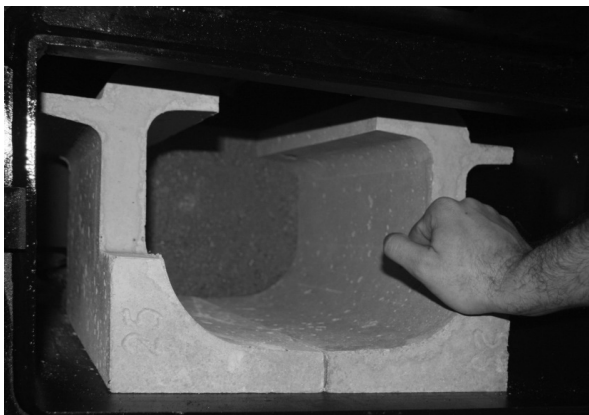


POZOR! Ak zariadenie ATTACK-OVENTROP nebude nainštalované, môže to spôsobiť zníženú životnosť kotla.



6. SPRÁVNÁ 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 splynovacieho 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!

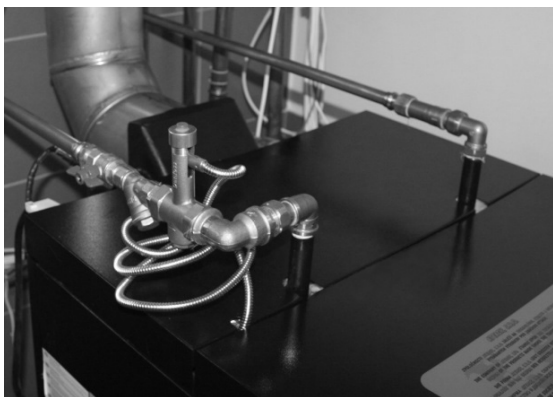


8. INŠTALÁCIA DOCHLADZOVACIEHO OKRUHU

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.

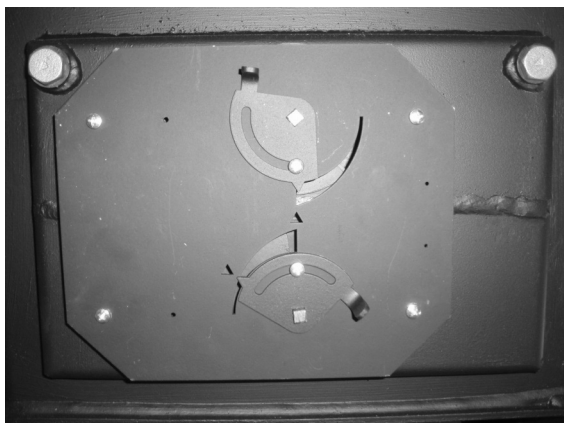


POZOR! Ak na kotle nie je nainštal. dochladzovací okruh a dôjde k jeho prehriatiu, môže dôjsť k jeho vážnemu a nenávratnému poškodeniu alebo dokonca požiaru.



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

Vnútrotný priestor popolníka čistíme od nazbieraného popola najmenej 1x 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 smeti 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.

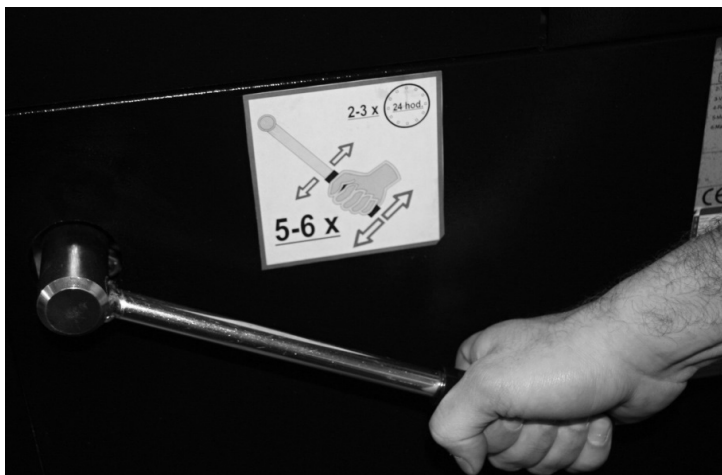
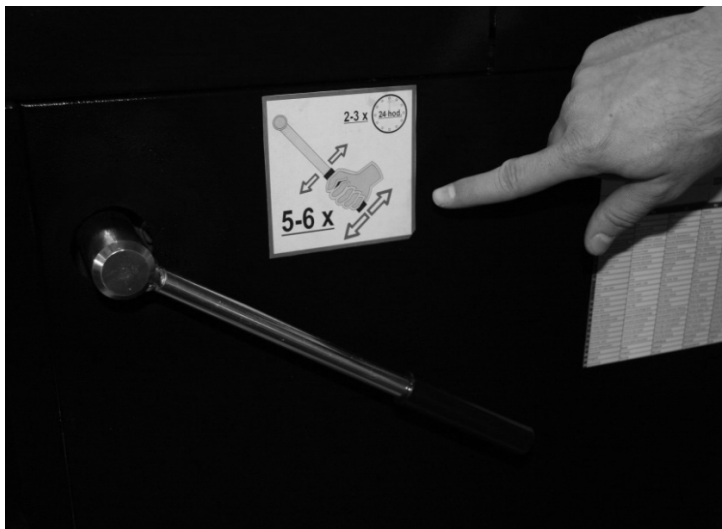


12. ČISTENIE RÚR VÝMENNÍKA PÁKOU TURBULÁTOROV

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.

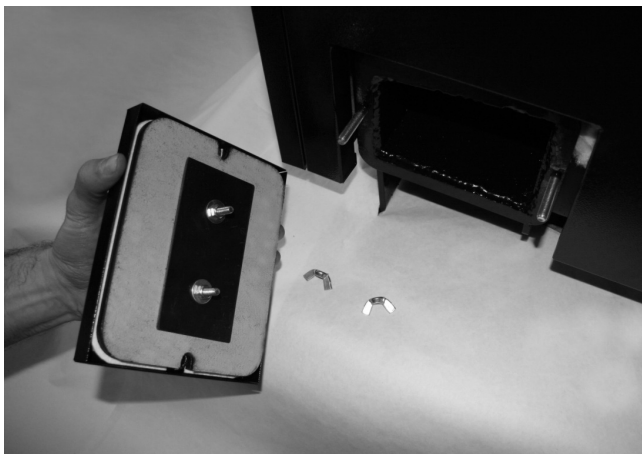
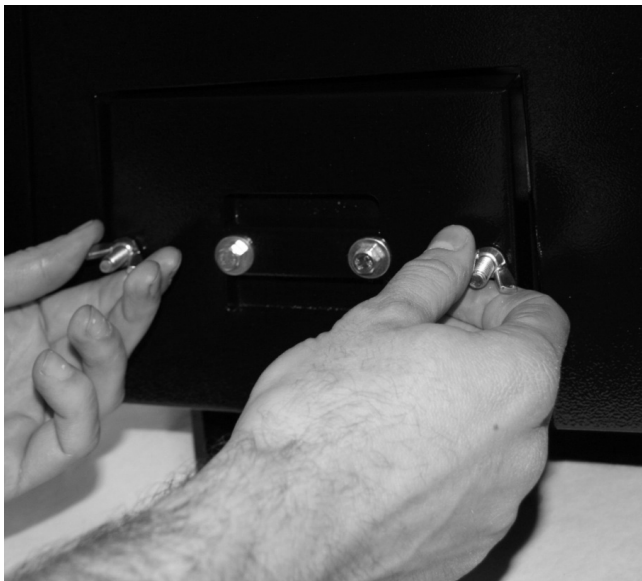


13. ČISTENIE PRIESTORU POD VÝMENNÍKOM

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.

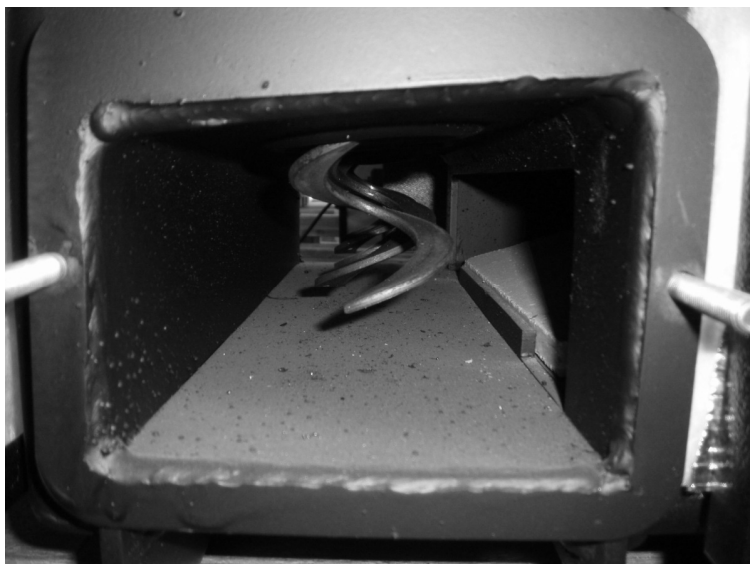
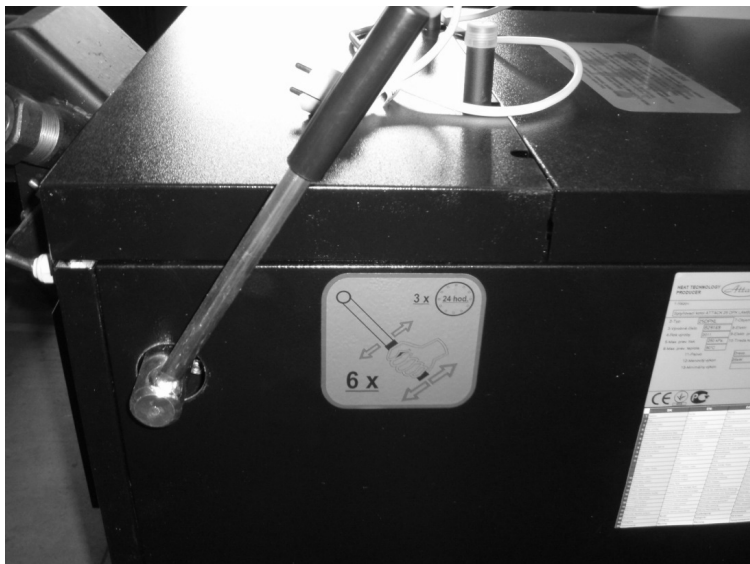


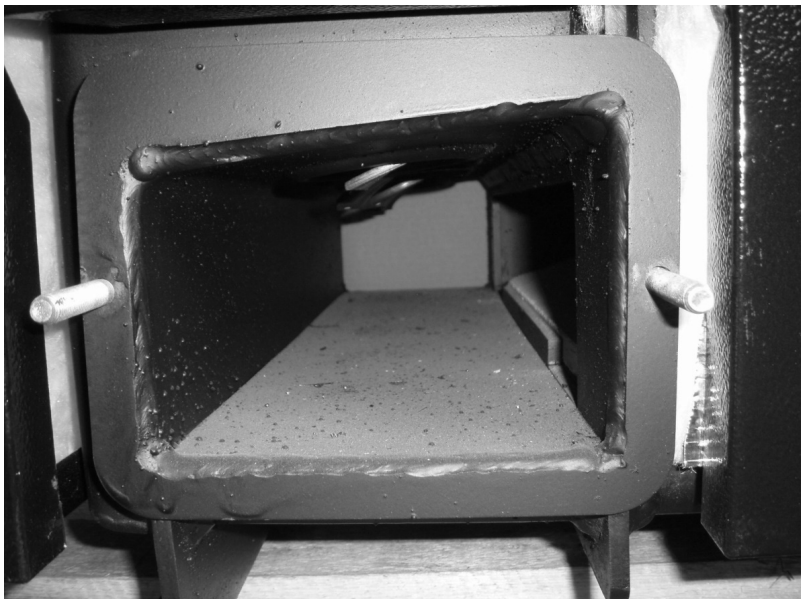
POZOR! V opačnom prípade môže dôjsť k nedostatočnému prúdeniu vzduchu v kotle a tým nesprávnej funkcii kotla (neúčinné splyňovanie, znížený výkon, nízka teplota spalín a pod.)



14. POLOHA PÁKY TURBULÁTOROV PRI ČISTENÍ

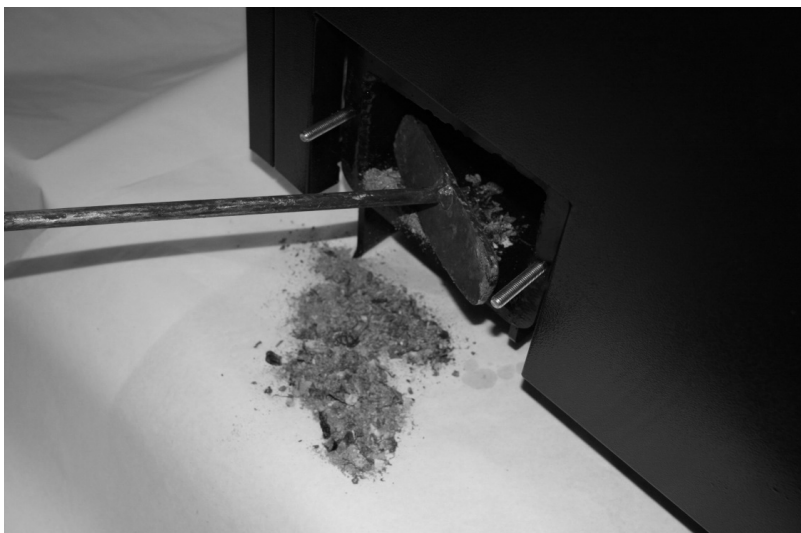
Ak chceme čistiť priestor pod výmenníkom kotlov DPX 25, 35, ako prvé zdvihnite páku čistenia do hornej koncovkej polohy aby sa turbulátory „schovali“ do rúr a uvoľnil sa priestor čistenia. Pri kotle DPX 45 je ideálna stredná poloha páky.





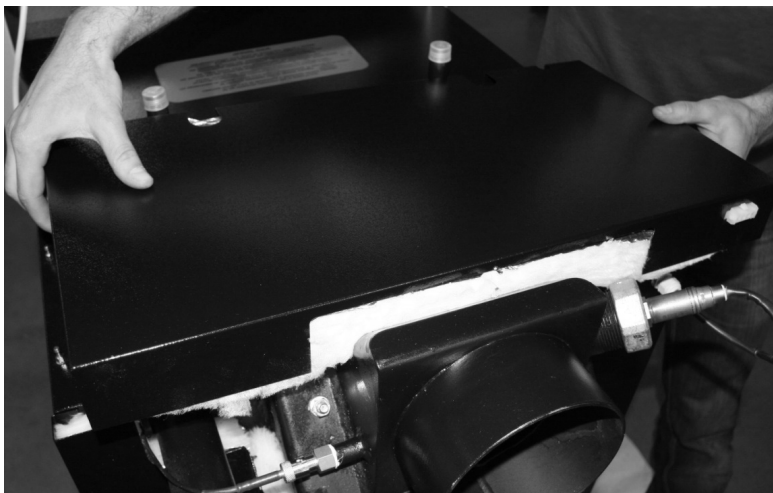
15. NÁRADIE NA ČISTENIE PRISTORU POD VÝMENNÍKOM

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



16. KONTROLA FUNKČNOSTI RÚROVÉHO VÝMENNÍKA

Správnou funkčnosť rúrového výmenníka kontrolujte pravidelne, najmenej však 1× za mesiac. Najprv odnímite 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 odnímite jeho veko.



POZOR! Pri jeho skladaní dbajte nato, aby bolo dostatočne pritiažené 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



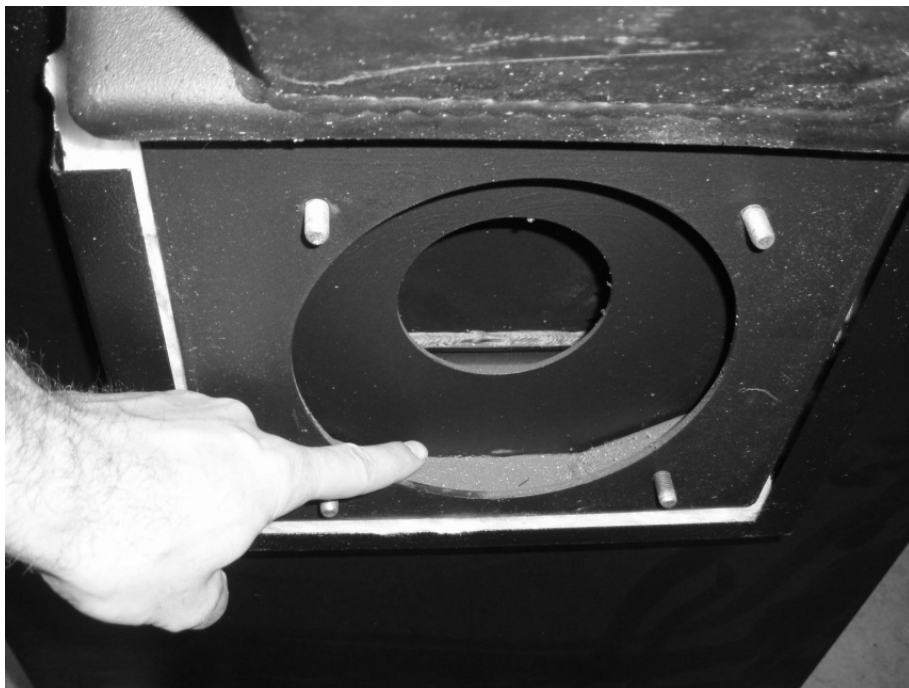
Ak bol kotol z nejakého dôvodu prevádzkovaný nesprávnym spôsobom, je možné že došlo k zaneseniu turbulátorov a tým k zníženiu priechodnosti spalín. Ak sa tak stane, Turbulátory je nutné z kotla demontovať a vyčistiť priestor medzi jednotlivými závitmi napríklad drôtenou kefou. Turbulátory je nutné vrátiť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

21. ČISTENIE PRACOVNÉHO PRIESTORU VENTILÁTORA

Pracovný priestor obežného kola ventilátora je nutné čistiť najmenej 1× za rok. Urobíme tak povolením matic 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.

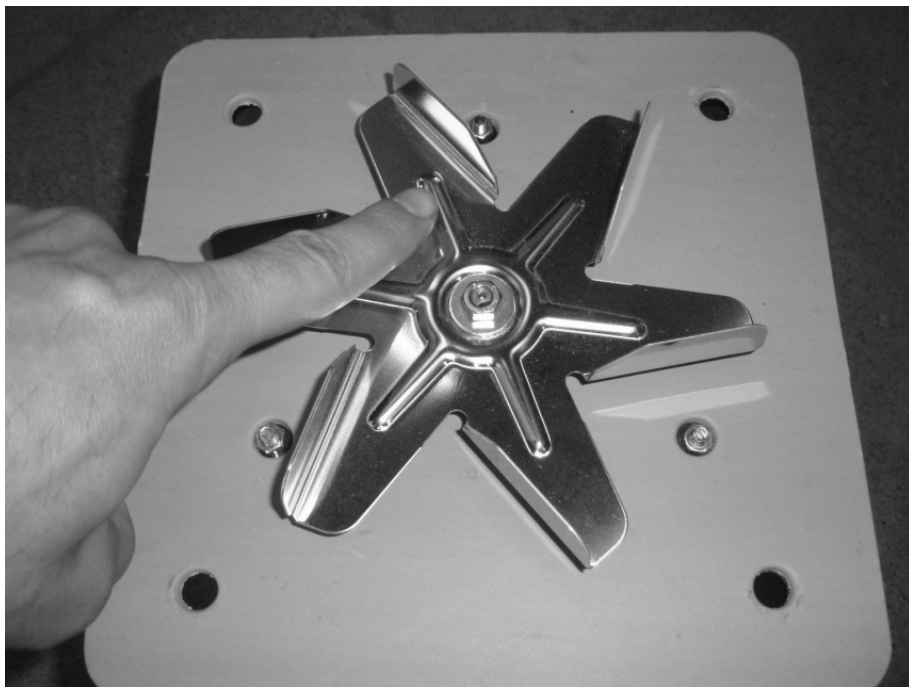


22. ČISTENIE LOPATIEK OBEŽNÉHO KOLESA VENTILÁTORA

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 ČASŤÍ 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 oprávneným 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 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).

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 elektronickej 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

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.

Kedže každá zmluvná strana má minimálne dve zmluvné strany, potrebujeme pre účely plnenia zmluvy o predĺženej záruke 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 viazaní 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 kategórií:

- 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

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 predĺženej záruke a najviac po dobu predpokladanej životnosti výrobkov do ktorého Záznamu o spustení kotla do prevádzky uvádzate svoje osobné údaje pre účely priameho marketingu.

Právo vnieŕť námietku proti spracovaniu osobných údajov

Kedykoľvek máte právo vnieŕť 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 republika
V 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 vnieŕť námietku nemožno uplatniť voči nášmu spracovaniu Vašich osobných údajov nevyhnutných pre účel splnenia zmluvy o predĺženej záruke.

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,
- Vnieŕť 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 vnieŕť námietku proti spracovaniu osobných údajov.



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 akumuláčnej 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 zapalovacie 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 zákazníka!*

V prípade nevykonania servisnej prehliadky v danom termíne nárok na záruku zaniká!

V prípade nezistenia žiadnej poruchy, alebo poruchy zavinennej 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

Údaje o zákazníkovi (čitateľne)

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Meno:

Priezvisko:

Dátum spustenia:

Servisná organizácia:

Ulica:

PSČ, mesto:

Tel.:

Pečiatka, podpis

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.:

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:

Ulica:

PSČ, mesto:

Tel.:

Pečiatka, podpis

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

**Povinná servisná prehliadka
po 1. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

**Povinná servisná prehliadka
po 2. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

**Povinná servisná prehliadka
po 3. roku prevádzky**

Dátum:

Podpis, pečiatka servisnej organizácie

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

Miesto pre nalepenie čiarového kódu

posiela zákazník!

Zaslať výrobcovi do 15 dní od spustenia a každej prehliadky





VÝROBCA TEPELNEJ TECHNIKY

ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia
Tel: +421 43 4003 101 • Fax: +421 43 3241 129 • E-mail: kotle@attack.sk
Export – tel: +421 43 4003 115 • Fax: +421 43 3241 129 • E-mail: export@attack.sk



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