



DREVOSPLYŇOVACÍ 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	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 1. PREDNOSTI REGULÁTORA	15
3.2 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
3.3.4 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNÝCH	20
NÁDRŽÍ ZAPOJENÝCH SÉRIOVO	20
3.3.5 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE KOMBINOVANEJ	21
AKUMULAČNEJ NÁDRŽE	21
3.4 OVLÁDANIE REGULÁTORA A PREVÁDZKOVÉ REŽIMY	22
3.5 NASTAVENIE UŽÍVATEĽSKÝCH PARAMETROV	23
3.6 NASTAVENIE SERVISNÝCH PARAMETROV	24
3.7 POPIS PARAMETROV	25
3.8 TESTOVANIE VÝSTUPOV REGULÁTORA	28
3.9 UVEDENIE REGULÁTORA DO PÔVODNÝCH, VÝROBNÝCH NASTAVENÍ	28
3.10 VÝSTUP ZO SERVISNÉHO MENU	28
3.11 CHYBOVÉ HLÁSENIA	28
3.12 Testovanie výstupov regulátora:	29
3.13 Uvedenie regulátora do pôvodných, výrobných nastavení:	29
3.14 Výstup zo servisného menu:	29
3.15 Chybové hlásenia	29
3.16 DEMONTÁŽ REGULÁTORA	30
3.17 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA	30
4 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX LAMBDA	31
4.1 REGULÁCIA SPAĽOVANIA	31

4.2	ZAPÁLENIE A DOPLNENIE PALIVA.....	31
4.3	ZAPÁLENIE ALEBO LEN DOPLNENIE PALIVA:.....	31
4.4	DOPLNENIE PALIVA V STAVE „KOTOL ZAPNUTÝ“	31
4.5	FUNKCIE A ZOBRAZOVANIE TEXTU PRI ZAPÁLENÍ ALEBO DOPLNENÍ PALIVA	32
4.6	DISPLEJ PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PRI ZAPNUTOM KOTLE	32
4.7	NADMERNÁ TEPLOTA SPALÍN	32
4.8	PREHRIATIE KOTLA	33
4.9	DISPLEJ PREVÁDZKOVÉHO REŽIMU PRI VYPNUTOM KOTLE	33
4.10	FUNKCIE AUTOMATICKEJ OCHRANY.....	33
4.11	INFORMÁCIE O AKTUÁLNOM STAVE PREVÁDZKY	33
4.12	DISPLEJ ZOBRAZUJE TIETO INFORMÁCIE:	34
4.13	NASTAVENIA NA UVEDENIE DO PREVÁDZKY ATTACK DPX LAMBDA	35
4.14	ZRUŠENIE FUNKCIE VÝROBCU	37
4.15	TEST BEZPEČNOSTI.....	39
4.16	ÚDRŽBA VYKUROVACIEHO SYSTÉMU SPOLU S KOTLOM	39
4.17	ČISTENIE KOTLA.....	41
4.18	PREDPÍSANÉ PALIVO.....	41
4.19	MONTÁŽ A INŠTALÁCIA KOTLA	42
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 žiarobetónových tvaroviek DPX80.....	47
4.24	ZAPOJENIE KOTLA	47
4.25	PREVÁDZKA S AKUMULAČNÝMI NÁDRŽAMI	47
4.26	OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU	48
4.27	DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE	49
4.28	POKYN Y 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).....	54
4.34	ELEKTRICKÉ SCHÉMY ZAPOJENIA KOTLOV ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA.....	55
4.35	ATTACK DPX PROFI	56
4.36	ATTACK DPX LAMBDA.....	57
4.37	PŮVODNÉ ES Prehlásenie o zhode č. POZ-003/110110.....	60

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 dohliadať 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

Vážený 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

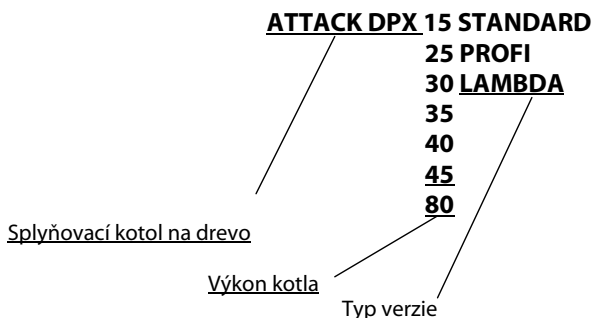
Splyňovací kotol na drevo ATTACK DPX

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 VO VYHOTOVENÍ "STANDARD", "PROFI"
Typ:	ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80
Max. prevádzkový tlak:	250 kPa
Objem vody:	80, 100, 110, 128, 250 l
Elektr. napájanie:	230 V / 50 Hz / 10 A
Elektr. príkon:	78 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 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
Menovitý výkon (verzia STANDARD)	kW	15	25	30	35	40	45	80
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
Teplotýmenná plocha	m2	1,98	2,52	2,78	2,78	3,03	3,03	5,6
Objem nakladacej komory	dm3	82	125	158	158	190	190	440
Rozmer prikladacích dvierok	mm	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	292×542
Predpísaný ťah komína	Pa	23	23	23	23	23	23	35
Max. pracovný pretlak vody	kPa	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	?
Tlaková strata na strane vody (ΔT 20K)	kPa	0,6	0,7	1	1	1,8	1,8	?
Hmotnosť kotla	kg	370	430	460	460	490	490	800
Priemer odtáhového hrdla	mm	150	150	150	150	150	150	200
Výška kotla „A“	mm	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 575
Šírka kotla „B“	mm	700	700	700	700	700	700	915
Hĺbka kotla „C“	mm	840	1 240	1 340	1 340	1 440	1 440	1 340
Dĺžka nakladacej komory „D“	mm	400	590	690	690	790	790	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
Účinnosť kotla	%	91,3	90,4	90,1	90,1	90,2	90,2	86,5
Trieda kotla podľa emisie CO (podľa EN 303-5)	–	5						
Teplota spalín pri men. výkone	°C	170	170	180	180	190	190	144
Hmot. prietok spalín pri men. výkone	kg/s	0,019	0,019	0,021	0,021	0,027	0,027	0,045
Maximálna hladina hluku	dB	65						
Typ paliva	–	Kusové drevo s relatívnou vlhkosťou 12 % – max. 20 %, Ø 80 – 150 mm						
Priemerná spotreba paliva	kg ^h ⁻¹	3,9	6,5	7,8	9,1	10,4	11,75	21,5
Orientačná spotreba na sezónu	–	1 kW = 0,9 m ³						
Max. dĺžka polien	mm	350	550	650	650	750	750	1 000
Doba horenia pri menovitom výkone	hod.	3	3	3	3	3	3	3
Objem vody v kotle	l	80	100	110	110	128	128	250
Doporučený objem akumulácie nádrže	l	375	625	750	900	1 000	1 200	2 000
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).

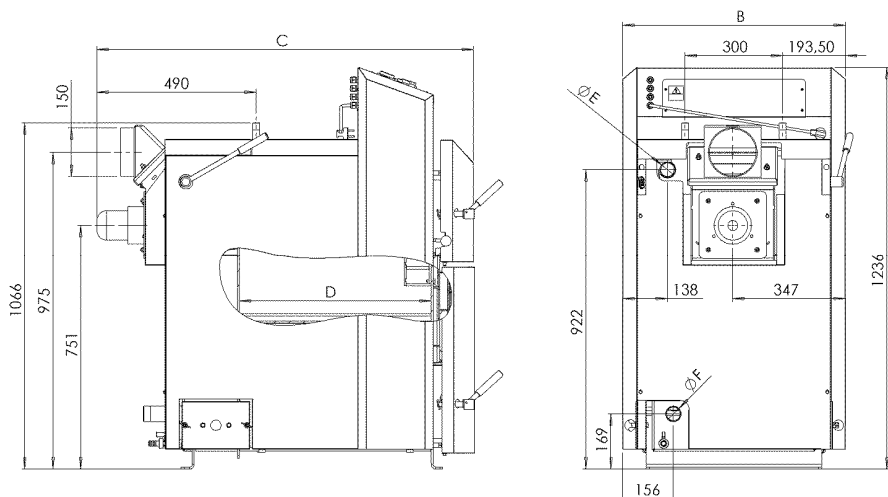
Okamžitá špičková hodnota akustického tlaku C neprekračuje 63 Pa.

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

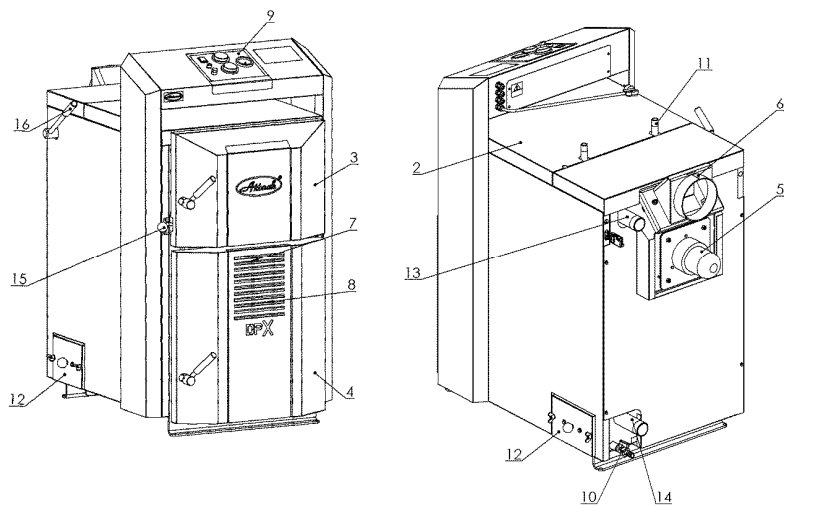
Predpísaná prevádzková teplota vody v kotle je 80 – 90 °C.

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

1.4 ROZMERY KOTLOV ATTACK DPX



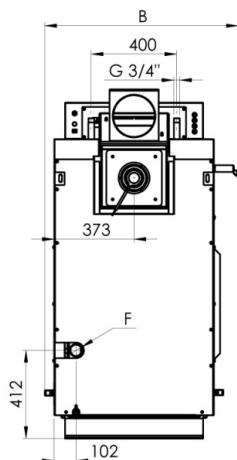
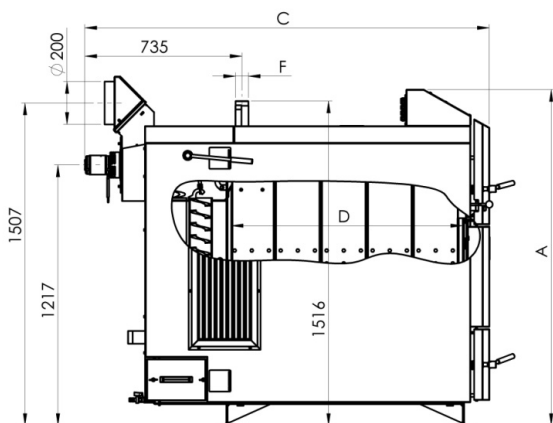
	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45
Stúpačka – „E“	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Spiaťočka – „F“	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"



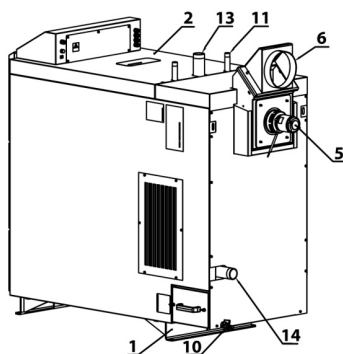
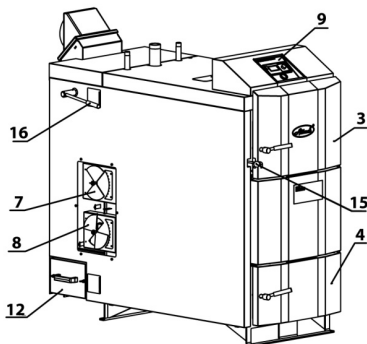
LEGENDA:

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

1.5 Rozmery kotla ATTACK DPX 80



	DPX80
Stúpačka – „E“	G2"
Spiatočka – „F“	G2"



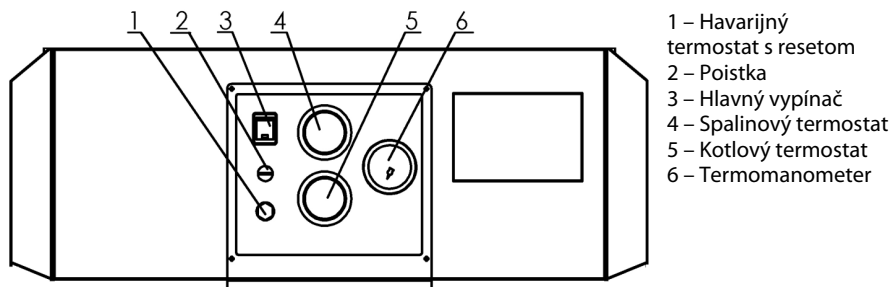
Legenda:

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Teleso kotla | 5. Odťahový 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

Splynovací kotol "ATTACK DPX STANDARD" je ovládaný kotlovým a spalínovým termostatom.



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

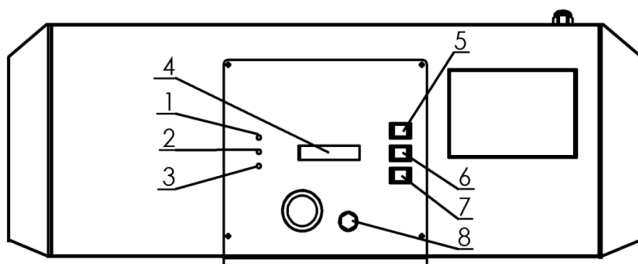
Popis:

1. Havarijný termostat 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 termostat – pri poklese teploty spalín pod nastavenú hodnotu dôjde k vypnutiu ventilátora
5. **POZOR!** Pri rozkurovaní nastavte tento termostat na 0 °C. Po rozhorení paliva nastavte spalínový termostat 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.
6. Kotlový termostat – 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)
7. Termomanometer – ukazuje výstupnú teplotu vody z kotla a pracovný tlak

Tiahlo komínovej klapky – slúži na otváranie a zatváranie rozkurovacej klapky (vždy pri otvorení prikladacích 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 (-):** Slúži 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 ($\geq 95^{\circ}\text{C}$) 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, obehové 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. 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 10mm, aby sa lepšie preplachoval a odvzdušňoval. Obsluhu smie vykonávať len dospelá zaškolená osoba s ukončeným základným vzdelaním.

Upozornenie

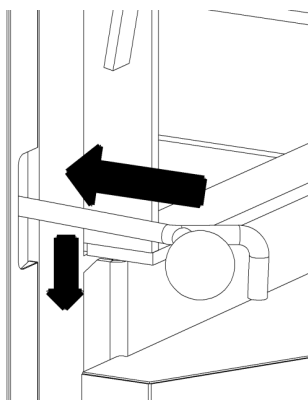
Pri prvom rozkúrení môže dôjsť ku kondenzácii a vytekaniu kondenzátu – nejde o poruchu. Po dlhšom kúrení kondenzácia zmizne. Pri spaľovaní drobnejšieho dreveného odpadu je nutné kontrolovať teplotu spalín, ktorá nesmie prekročiť 320 °C. V tomto prípade dôjde k poškodeniu ventilátora. Tvorenie dechtu 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

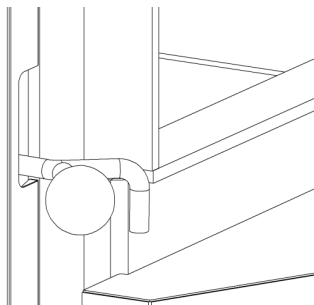
Pred vlastným zapálením paliva otvorte prikladacie dvierka a zatlačte vysunutú tiahlu rozkurovacej klapky naspäť do základnej polohy až kým nezaskočí západka (ako pri zavretých dvierkach, viď obrázok).

Poloha po otvorení prikladacích dvierok



Zatlačiť naspäť a dolu

Poloha po zatlačení naspäť a dolu



Stiahnite spalínový 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 panely kotla, ktorým ovládáte 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 vyhoretí paliva. Optimálnu polohu s palinového termostatu je nutné vypozerovať podľa druhu paliva, ťahu komína a ostaných podmienok. Teplotu výstupnej vody kontrolujte na teplotnej stupnici termomanometra. Na paneli je ďalej umiestnený bezpečnostný termostat nevratný (verzia STANDARD a LAMBDA).

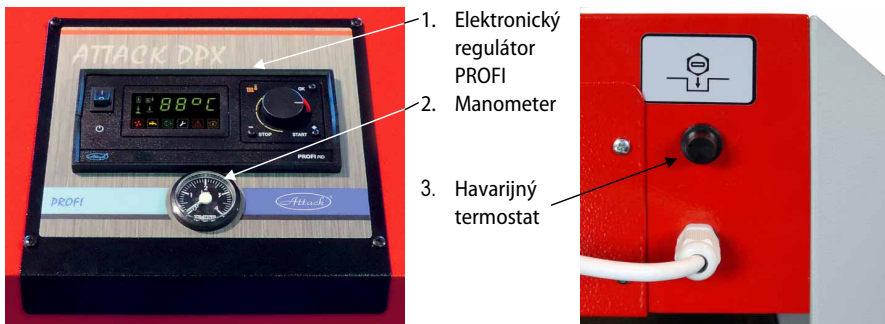
Doplňovanie paliva

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 uhličky 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.



3.1 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 nádrže (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 nádrži (vždy len jednu)
4. Izbový termostat a na základe jeho zopnutia ovládať obehové čerpadlo.

3.2 2. ZÁKLADNÝ POPIS REGULÁTORA



Legenda:

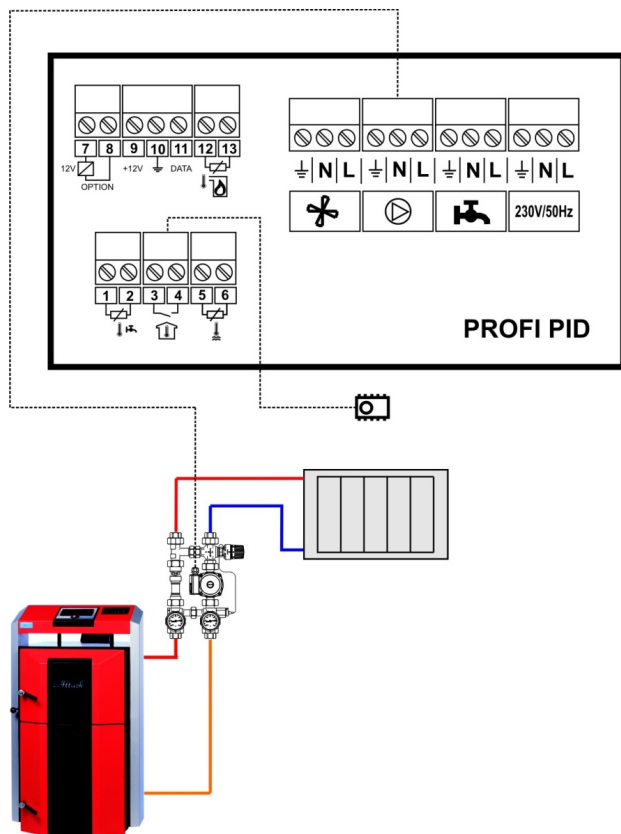
- 1 hlavný vypínač
- 2 ikona indikujúca zobrazenie teploty TUV
- 3 ikona indikujúca zobrazenie teploty akumulacej nádrže
- 4 ikona indikujúca zobrazenie teploty spalín
- 5 ikona indikujúca zobrazenie aktuálnej kotlovej teploty
- 6 aktuálna teplota kotla (alebo TUV, spalín a pod.)
- 7 symbol informujúci 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 nabijania akumulacej 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.

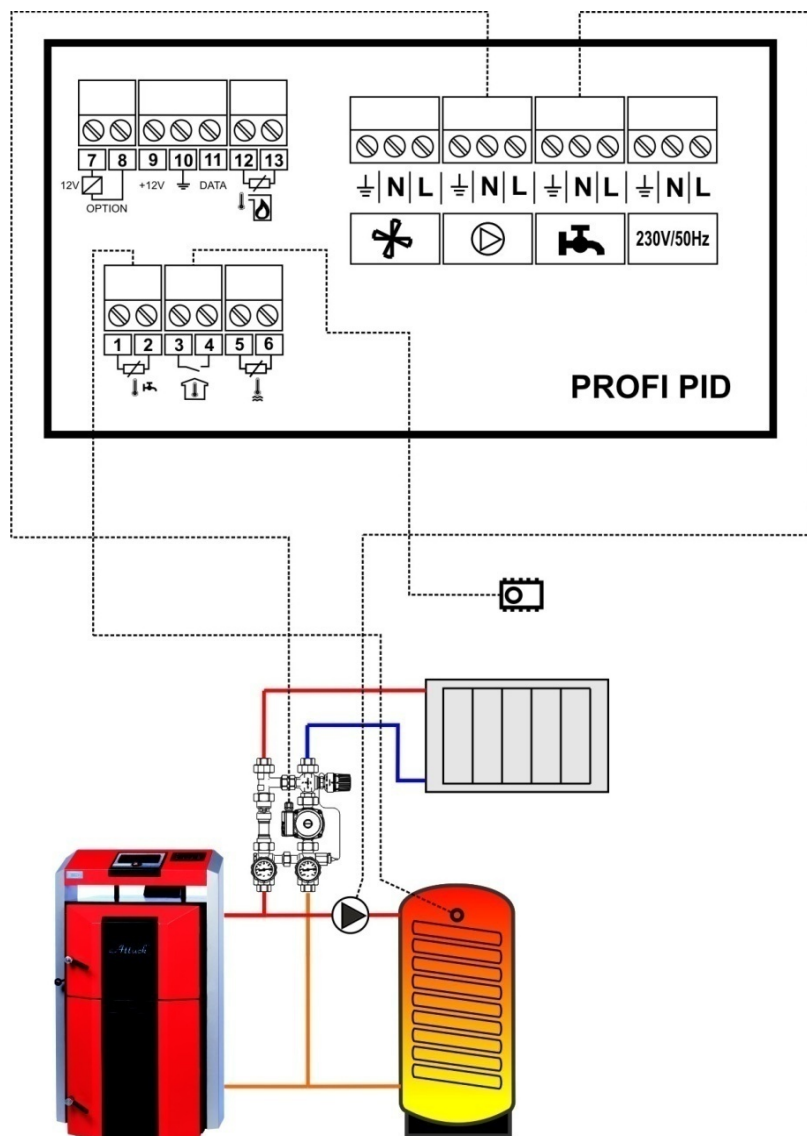
3.3.1 SPLÝŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.1:

ur = ur0

3.3.2 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE TÚV

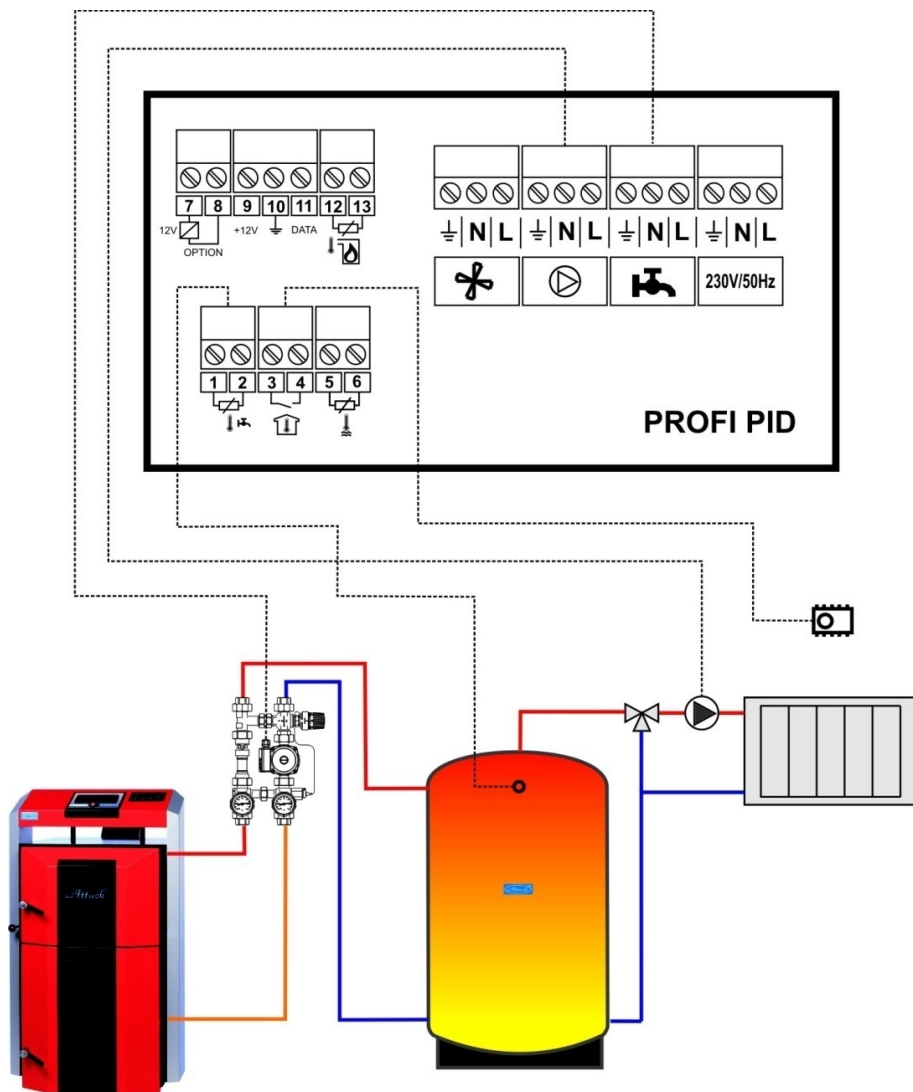


Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.2:

ur = ur1 – pre prioritné nabíjanie nádrže na TÚV

ur = ur2 – pre paralelne nabíjanie nádrže na TÚV

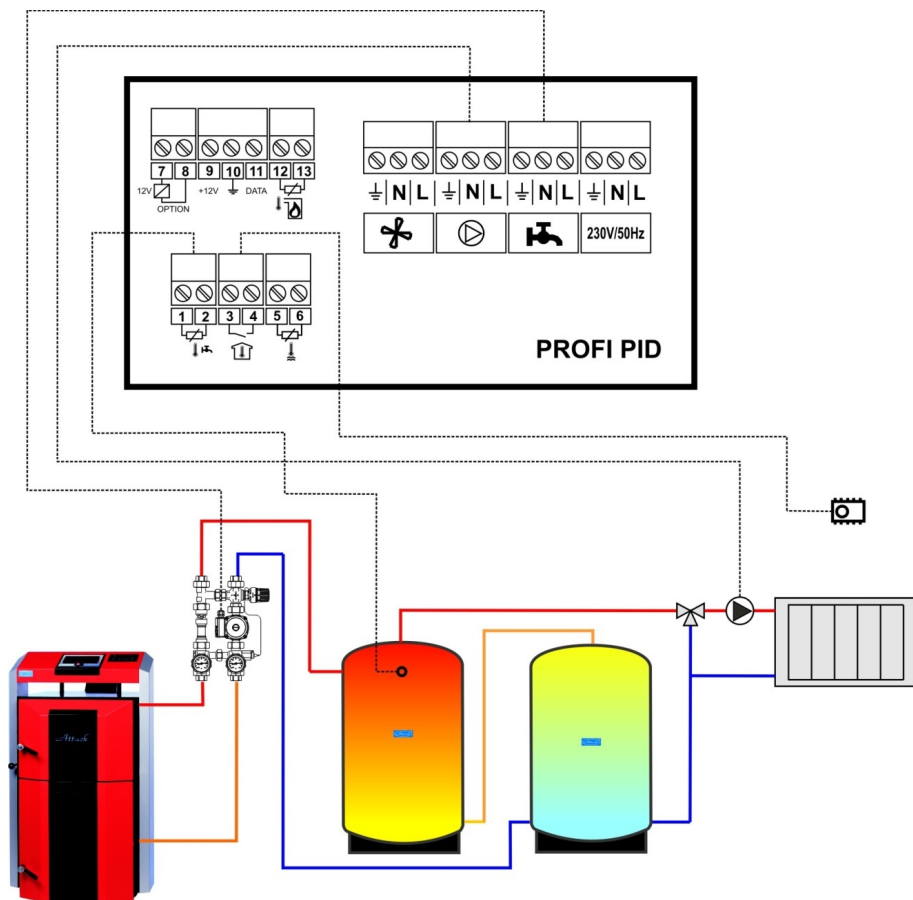
3.3.3 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNEJ NÁDRŽE



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.3:

ur = ur4

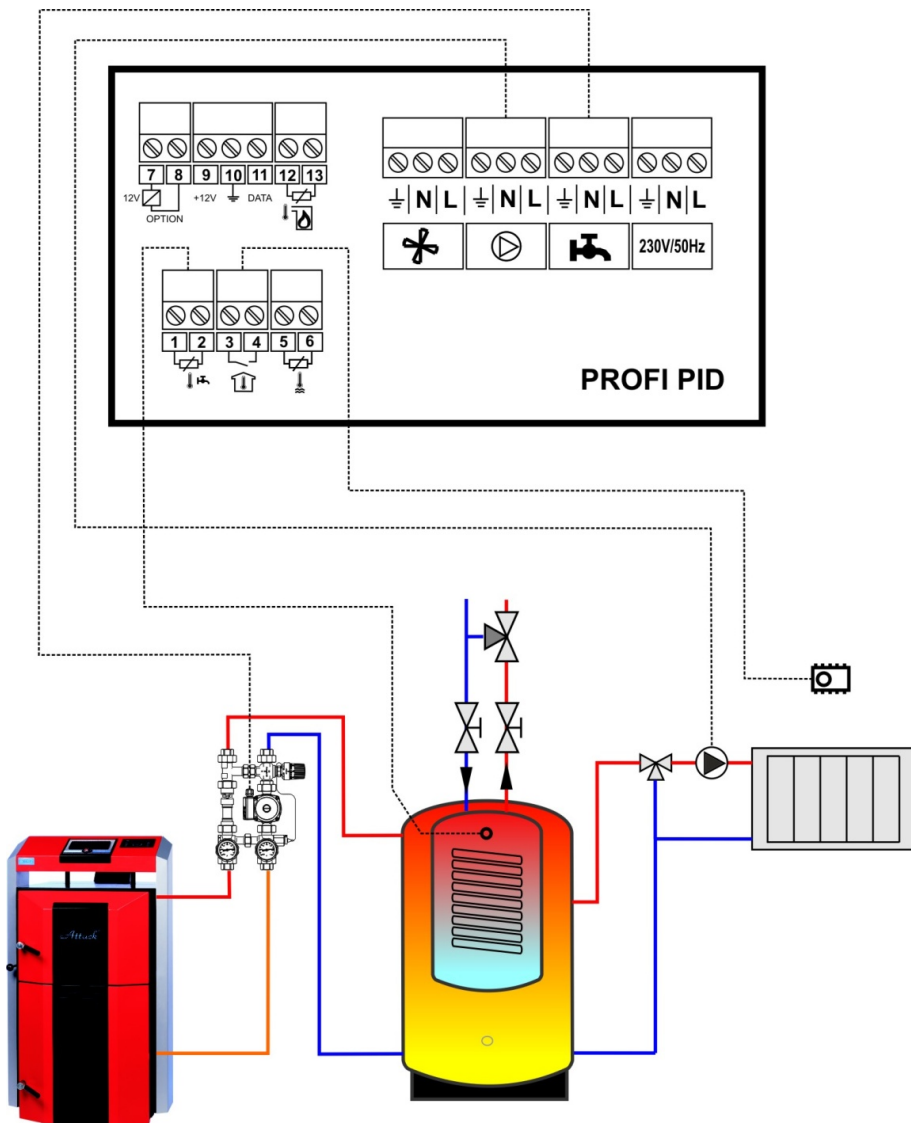
3.3.4 SPLYŇOVACÍ KOTOL + VYKUROVACÍ OKRUH + NABÍJANIE AKUMULAČNÝCH NÁDRŽÍ ZAPOJENÝCH SÉRIOVO



Nastavenie parametrov pre hydraulickú schému 3.4:

ur = ur4

3.3.5 SPLYŇOVACÍ 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 želanej kotlovej teploty. Takto dochádza čo k najefektívnejšiemu využitiu paliva a vysokej účinnosti.

3.5 NASTAVENIE UŽIVATEĽSKÝCH PARAMETROV

Krátkym stlačením tlačidla OK regulátor prístupní 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 TÚV ('u' – bežný režim, 'd' – eliminácia legionelly)	u	d		u
u50°	Aktuálna teplota meraná v akumuláčnej nádrži alebo TÚV				
150°	Aktuálna teplota spalín				
End	Výstup z užívateľských parametrov				

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

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

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

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

[u50°] teplota prídavného snímača - táto hodnota predstavuje aktuálnu teplotu nádrže na TÚV alebo teplotu 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
Πn 5	Frekvencia prefuku odťahového ventilátora	-, 5	60	1s	5
Πu 6	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 akumulácie 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 spalínovej 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

[Π100] Maximálny výkon ventilátora – je najvyšší dovolený výkon ventilátora

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

[Πh 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 [Π100] 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].

[Πr 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 [Π100]. 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.

[Πn 5] Frekvencia prefuku odťahového ventilátora – je frekvencia definujúca ako často má byť ventilátor spustený do prevádzky na plný výkon [Π100] za účelom odvedenia vygenerovaných spalín v kotli vtedy, keď ventilátor bol odstavený z dôvodu dosiahnutia kotlovej teploty.

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

[r 100] Výkon ventilátora pri zapálení – je parameter definujúci výkon ventilátora pri rozkurovaní kotla. Ak je parameter " Πr " nastavený na [Πr 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 akumulácie 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 odstavi z prevádzky. Rovnako dôjde k odstaveniu čerpadla aj vtedy, ak je teplota v kotli 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 akumulácie nádrže - toto nastavenie definuje, že prídavný výstup slúži ako čerpadlo nabíjania akumulácie nádrže a prídavný snímač je priradený snímaniu jej teploty. V tomto režime, ak teplota v kotli prekročí hysteréziu [uh 5] nad aktuálnu teplotu akumulácie nádrže, čerpadlo nabíjania sa spustí do prevádzky. Čerpadlo sa vypne, ak teplota v kotli je rovnaká alebo nižšia ako teplota v akumulácii nádrže, alebo ak teplota v kotli poklesne pod minimálnu teplotu kotla definovanú parametrom [L 65].

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

[uh 5] Hysterézia TUV alebo akumulácie 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 spalinový 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 splynovací kotol generuje teplo, bude automatický kotol odstavený z prevádzky. Pokiaľ je regulátor v pracovnom režime, blokuje prevádzku automatického kotla. Pokiaľ v kotle došlo palivo a regulátor zobrazí alarm FUEL, regulátor spustí do prevádzky automatický kotol.
- **parameter [Ar 1]** - indikuje to, že prídavný multifunkčný výstup bude použitý na signalizáciu chybových hlásení ako sú napríklad porucha kotlového snímača, prehriatie alebo nedostatok paliva.

[° 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 PÔVODNÝCH, VÝROBNÝCH NASTAVENÍ

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

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 c_{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 c_{300} (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.

[E 1] – 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 odstavi 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.

[E 2] – zobrazí sa vtedy, ak došlo k prekročeniu kotlovej teploty nad teplotu prehriatia kotla A99. Regulátor v tomto prípade vypne odtahový ventilátor a zapne obehové čerpadlo. Chybové hlásenie je možné vymazať pomocou tlačidla STOP po tom, ako kotlová teplota poklesne na bezpečnú hodnotu.

[E 8] – zobrazí sa vtedy, keď dôjde k poruche prídavného snímača (TÚV alebo akumulačnej nádrže). Ak tento snímač pracuje ako snímač pre nádrž TÚV, nabíjanie bude blokované. Pokiaľ tento snímač pracuje ako snímač akumulačnej nádrže, čerpadlo bude permanentne spustené.

Toto chybové hlásenie nie je nutné zrušiť pomocou STOP tlačidla, bude odstránené automaticky po odstránení poruchy snímača.

[E128] – zobrazí sa v prípade poruchy snímača teploty spalín. V prípade, že táto porucha nastane, regulátor sa prepne do režimu riadenia kotla podľa kotlovej teploty. Ak dôjde k odstráneniu poruchy na snímači teploty spalín, chybové hlásenie sa odstráni automaticky.

[E 3] 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 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.

3.13 UVEDENIE REGULÁTORA DO PÔVODNÝCH, VÝROBNÝCH NASTAVENÍ:

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

3.14 VÝSTUP ZO SERVISNÉHO MENU:

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

3.15 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 c_{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 c_{300} (čo znamená 300 °C). V takomto prípade dôjde k odstaveniu ventilátora. Ventilátor sa opätovne spustí do prevádzky, až po poklese teploty na nastavenú teplotu spalín.

[E 1] – 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. Po odstránení príčiny poruchy, je možné chybové hlásenie zrušiť tlačidlom STOP.

[E 2] – zobrazí sa vtedy, ak došlo k prekročeniu kotlovej teploty nad teplotu prehriatia kotla A99. Regulátor v tomto prípade vypne odtahový ventilátor a zapne obehové čerpadlo. Chybové hlásenie je možné vymazať pomocou tlačidla STOP po tom, ako kotlová teplota poklesne na bezpečnú hodnotu.

[E 8] – zobrazí sa vtedy, keď dôjde k poruche prídavného snímača (TÚV alebo akumulačnej nádrže). Ak tento snímač pracuje ako snímač pre nádrž TÚV, nabíjanie bude blokováné. 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.

[E 3] V prípade, že došlo k viacerým poruchám naraz, ich súčet bude zobrazený na displeji. V takomto prípade je nutné skontrolovať funkčnosť všetkých snímačov.

3.16 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

3.17 TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA REGULÁTORA

Napájanie	230 V $\pm$ 10 %, 50 Hz
Príkon (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. príkon 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 % (prechádzanie 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 zapája 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

Účinkok: 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:

- Kotel 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, privrite prikladacie dvierka
Ak je čiarový graf plný, palivo zapálené, zatvoriť dvere.

- Ak je čiarový graf plný, alebo zapalovanie či proces nakladania paliva prekročí 15 minút, prepne sa na prevádzkový displej.
- Regulátor po 15 minútach vypne kotel 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

k teplota spalín vzrastie nad 300 °C, pretože boli dlho otvorené nakladacie dvierka 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
NEOTVÁRĎ**

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 „prepláchnie“ 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 spaliniách
	O ₂ % --.-	Zobrazuje aktuálnu hodnotu kyslíku v spaliniách
	CO ₂ nastavené % --.-	Zobrazuje nastavenú hodnotu CO ₂ v spaliniách
	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 príložení v (%) pri posledných 10 príloženiach
	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 zo podmenu nastane automaticky po stanovení „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 = teplotní 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 (ľahší 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 -v žiadnom prípade nejde o bežnú funkciu prevádzky! Výrobca: 40 %C 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	Sveti
Informácie		
Test zariadenia		
Bezpečnostný test		
Nastavenie	kód ---	Pomocou + vložte kód výrobcu. Vpravo sa rozsvieti náhodné číslo, zmeníte ho na kód výrobcu a potvrdíte 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 kotol 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 O₂ Koniec testu (+, -) Ventilátor spalín Koniec testu (+, -) Obehové čerpadlo Koniec testu (+, -) Primárny motor Koniec testu (+, -) Sekundárny motor Koniec testu (+, -) Osvetlenie Koniec testu (+, -) Kontrolka 1 Koniec testu (+, -) Kontrolka 2 Koniec testu (+, -) Kontrolka 3 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 stupnici, stlačí sa „←“ a objaví sa ďalší krok. Typ: Z menu sa dá predčasne odísť súčasným stlačením „+“ a „-“ Stlačením + zapnúť ventilátor spalín Stlačením – vypnúť ventilátor spalín Stlačením ← vybrať ďalší bod testu Stlačením + zapnúť obehové čerpadlo Stlačením – vypnúť obehové čerpadlo Stlačením ← vybrať ďalší krok testu Stlačením + otvoriť klapku primárneho vzduchu Stlačením – zavrieť klapku primárneho vzduchu Stlačením ← vybrať ďalší krok testu Stlačením + otvoriť klapku sekundárneho vzduchu Stlačením – zavrieť klapku sekundárneho vzduchu Stlačením ← vybrať ďalší krok testu Stlačením + zapnúť osvetlenie textového displeje Stlačením – vypnúť osvetlenie textového displeje Stlačením ← vybrať ďalší krok testu Stlačením + zapnúť kontrolku 1 Stlačením – vypnúť kontrolku 1 Stlačením ← vybrať ďalší krok testu Stlačením + zapnúť kontrolku 2 Stlačením – vypnúť kontrolku 2 Stlačením ← vybrať ďalší krok 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 prevádzku 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, poprípadne 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. Prikładacie 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 utesnené kotlovým tmelom a v hornej časti po obvode tesniacou šnúrou. Pri výmene trysky vytiahnite tesniacu šnúru z drážky trysky pomocou skrutkovača. Vytiahnite teleso trysky a držiak trysky dôkladne očistite od dechtu a starého tmelu. Na očistenú plochu položte izoláciu telesa trysky. Vezmite trysku do rúk a položte na držiak trysky tak, aby kratšia stena bola v zadnej časti kotla na doraz. Vôľa po bokoch trysky musí byť rovnaká. Vezmite novú sadu tesniacich šnúr trysky a miernym poklepom ju vtlačte do vzniknutej medzery tak, aby bola zároveň s tryskou.

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.

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

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 stáložiarnu 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 nezhoareného paliva nechajte v násypke. Niekoľkokrát pohýbte pákou čistenia výmenníka na ľavej strane kotla. Popolček a sadze vyhrabte po otvorení spodného čistiaceho otvoru. Po otvorení spodných dvierok vyčistíte 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 vyčistíte 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 spaľovania.

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 veľkokusý 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 najpoužívanějších 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 2000-3. 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 podľa STN 73 0853 | 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), drevotriesky, solodur)
- stupeň horľavosti C3 ľahko horľavé (drevovláknité dosky, polyuretán, PVC, molitan, polystyrén)

Tieniaca doska, alebo ochranná clona (na chránenom predmete) musí presahovať obrys kotla najmenej o 300 mm. Tieniacou doskou, alebo ochrannou clonou musia byť opatrené aj ostatné predmety z horľavých hmôt, ktoré sú ukladané v blízkosti kotla keď nie je možné dodržať bezpečnú vzdialenosť.

Pokiaľ je kotol umiestnený na podlahe z horľavých hmôt, musí byť vybavený nehorľavou, tepelne izolujúcou podložkou, ktorá presahuje pôdorys na strane plniacich a popolníkových dvierok najmenej 100 mm. Ako nehorľavé, tepelne izolujúce podložky je možné použiť všetky látky, ktoré majú stupeň horľavosti A.

Kotol môže byť v kotolni umiestnený tak, aby zostal voľný priestor pred kotlom min. 1 m a od bočnej a zadnej steny 0,5 m. nad kotlom je nutné ponechať voľný priestor min. 1 m.

Tento priestor je potrebný pre základnú prevádzku, údržbu a prípadný servis kotla. Umiestnenie kotla v obytnom priestore (vrátane chodieb) nie je povolené. 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.

Prípojenie 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 97 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 škrtiacu klapku.

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:

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 čistiteľné. Dymovody nesmú byť vedené cudzími bytovými alebo úžitkovými jednotkami. Vnútorňý 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 (spiatkačka) 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.

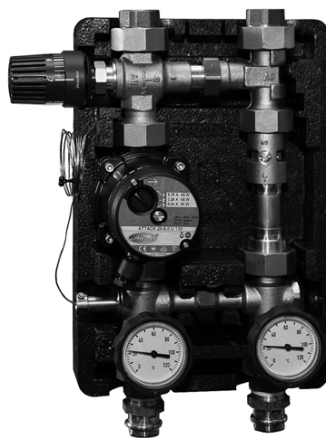


Výstraha: vykurovací systém musí byť vybavený bezpečnostným ventilom proti pretlaku.

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 ochrane 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)

ATTACK DP 45 – 95, ATTACK DPX 40 – 80,
ATTACK SLX 40 – 55: **typ DN32**

Objednávaci kód

DPP25003

DPP25006

4.21 ZÁVÄZNÉ NORMY PRE PROJEKTOVANIE A MONTÁŽ KOTLOV

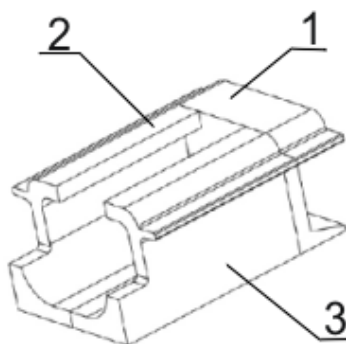
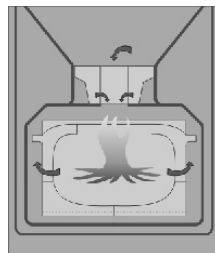
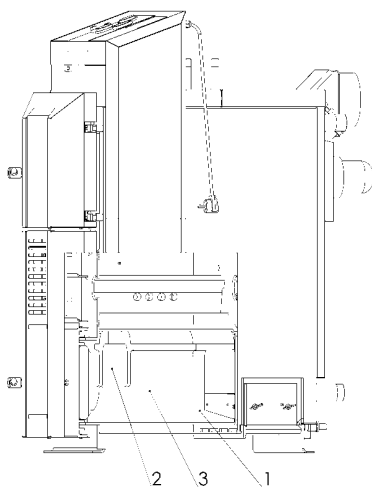
STN EN 303-5	Vykurovacie kotly na tuhé palivá
STN 73 42 10Z	hotovovanie komínov a dymovodov
STN 92 0300	Požiarne bezpečnosť lokálnych spotrebičov a zdrojov tepla
STN EN 60 335.1 +A11	Bezpečnosť elektrospotrebičov pre domácnosť
STN 06 10 00	Lokálne spotrebiče pevných, kvapalných a plyných palív
STN 06 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 para pre tepelné energetické zariadenia s pracovným tlakom pary do 8 MPa
STN 332000 4-46	Elektrické inštalácie budov – časť 4: Zaistenie bezpečnosti
STN 332000-3	Elektrické inštalácie budov – časť 3: Stanovenie základných charakteristík
EN ISO 11202:2009	Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech
ČSN EN ISO 12100-2:2004	Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci, Část 2: Technické zásady
ČSN EN 953+A1	Bezpečnost strojních zařízení – ochranné kryty
ČSN ISO 7574-2	Akustika. Statistické metody pro určení a ověření stanovených hodnot. Emise hluku strojů a zařízení. Část 2: Metody pro jednotlivé stroje
ČSN ISO 1819:1993	Zařízení pro plynulou dopravu nákladů. Bezpečnostní předpisy
ČSN 06 1008:1997	Požární bezpečnost tepelných zařízení
STN EN ISO 15614-1	Požiadavky na kvalitu tavného zvarovania kovových materiálov
STN EN 287-1	Zváranie vyhradených technických zariadení
STN 07 0240	Nízkotlakové kotly, technické predpisy
STN 07 0245	Teplovodné kotly s výkonom do 50 kW. Technické požiadavky, skúšanie
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
STN 92 0300:1997	Najmenšia vzdialenosť vonkajšieho povrchu spotrebiča alebo dymovodu od stavebných konštrukcií...

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.

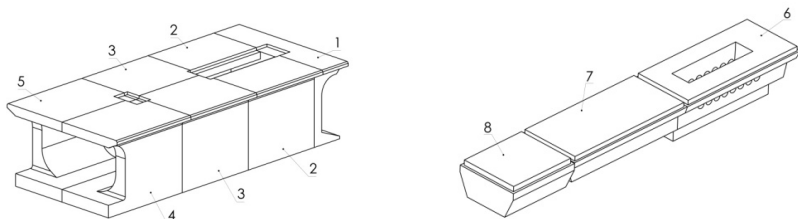
Umiestnite ju do stredu komory a zatlačte na doraz k zadnému plechu. Vložte prednú ľavú časť poz. 2 do spodnej komory, túto časť je potrebné vkladať naležato a potom otočiť. To isté opakujte aj s prednou pravou časťou popolníka poz. 3. Obidve časti pritlačte k sebe a dorazte k zadnej časti popolníka.

Rez kotlom – spaľovacia komora



4.23 Inštalácia a výmena žiarobetonových tvaroviek DPX80

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 skleného 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 akumulárnymi nádržami

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

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

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

Odporúčené veľkosti akumulárných nádrží v závislosti od výkonu kotla:

DPX15 - 800 - 1000 l

DPX25 - 1500 - 2000 l

DPX35 - 2000 - 2500 l

DPX45 - 2500 - 3000 l

DPX80 - 2000 - 5000 l

4.25 PREVÁDZKA S AKUMULAČNÝMI NÁDRŽAMI

Po rozkúrení kotol 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

nádoby s objemom 500 l pre nábeh a dobeh kotla. **Minimálny objem akumulčných nádrží je uvedený v tabuľke technických parametrov.**

Štandardne dodávané akumulčné 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

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

Výhody

Instalácia kotla s akumulčnou nádržou prináša niekoľko výhod:

- nižšiu spotrebu paliva (až 30 %). Kotel 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

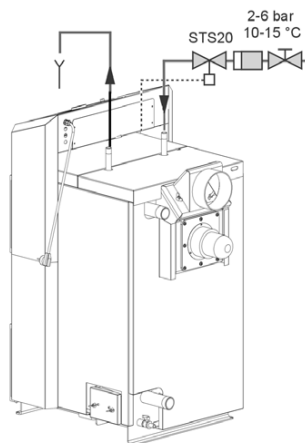
4.26 OCHRANA KOTLA PROTI PREHRIATIU



POZOR: Dochladzovací okruh proti prehriatiu kotla nesmie byť využitý podľa normy EN 303-5 k iným 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 kotel proti prekúreniu tak, že ak stúpne teplota vody v kotle nad 95 °C, vpustí do dochladzovacieho okruhu vodu z vodovodnej siete, ktorá odoberie prebytočné teplo. V prípade prehriatia kotla a otvorenia 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 kotel 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 palete.

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

Manipuláciu s výrobkom smie zabezpečovať len oprávnená osoba.

4.28 POKYNY K LIKVIDÁCII VÝROBKU PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI

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

4.29 LIKVIDÁCIA OBALU

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

4.30 PRÍSLUŠENSTVO

Kotol ATTACK DPX sa dodáva funkčne odskúšaný, zabalený, uložený na drevenej palete. 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 prírodný 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	Spaľovať 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	Nespaľovať 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 bliká (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 ventilátoru spalín a obehového čerpadla V1=0 %, V2= min. 25 % otvorený

Príliš vysoká teplota spalín (výstraha)

Teplota spalín veľmi vysoká Teplota kotla (°C)	Príčina:	Teplota spalín > 300 °C
	Kontrolka 3 červená:	Bliká
	Náprava:	Pri rozkurovaní a prikladaní ihneď zavrieť dvere V prevádzke: Po dohorení vyčistiť kotol
	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

Prehriatie (výstraha)

Prehriatie NEOTVÍRAT! Teplota kotla (°C)	Príčina:	Kotol 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

Nesprávne odmerané hodnoty teploty spalín (porucha)

Chyba v meraní teploty Teplota spalín (°C)	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. Kotol sa musí vypnúť ručne a nechať dohoriť pomocou tlačidla „-“. Kým sa ohrieva, neukazuje sa čiarový graf.

Ochrana proti zamrznutiu (výstraha)

Ochrana proti zamrznutiu Teplota kotla (°C)	Príčina: Kontrolka 2 žltá: Náprava: Reset:	Teplota kotla je < 7 °C pri vypnutom kotle Svieti Vykonať zakúrenie a dohorenie Automaticky s novým dohorením (tlačidlo +), alebo keď je teplota kotla > 8 °C
	Núdzový program: Opatrenia regulátora:	ÁNO, dohorenie je možné – vykonať! 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

Nesprávne odmerané hodnoty senzoru kyslíku – Lambda sondy (porucha)

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

Poruchy, funkcie a opatrenia regulátora – súhrn

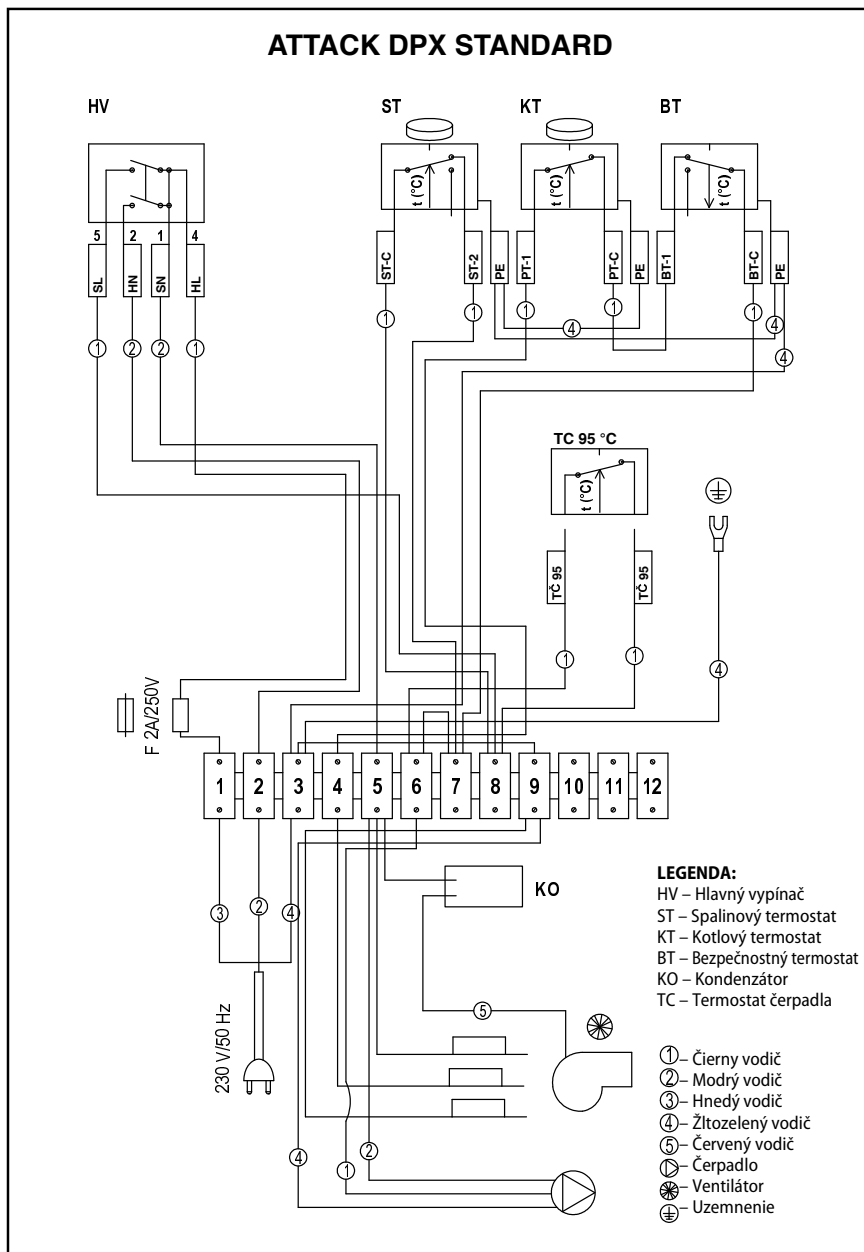
Poruchy a funkcie	Opatrenia, alebo činnosť regulátora
Výpadok prúdu	Po obnovení dodávky prúdu sa obnoví prevádzkový stav, ktorý existoval pred výpadkom (kotol sa opäť zapne alebo vypne)
Nadmerná teplota kotla	< 90 °C: vypne sa ventilátor > 89 °C: zapne sa ventilátor
Nesprávne odmerané hodnoty teploty kotla	Vypnutie ventilátora spalín a napájacieho čerpadla. Nie je možné zapnúť kotol
Nesprávne odmerané hodnoty spalín	Zapnutie kotla je možné. Regulátor pracuje s alternatívnym vzduchom V1 a V2. Po dohorení je potrebné manuálne vypnúť kotol!
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	Ak je kotol 30 minút zapnutý a teplota spalín po dobu 15 minút

senzorom spalín	klesne o 25 % kotol 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 ventilátora 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 > 160 V

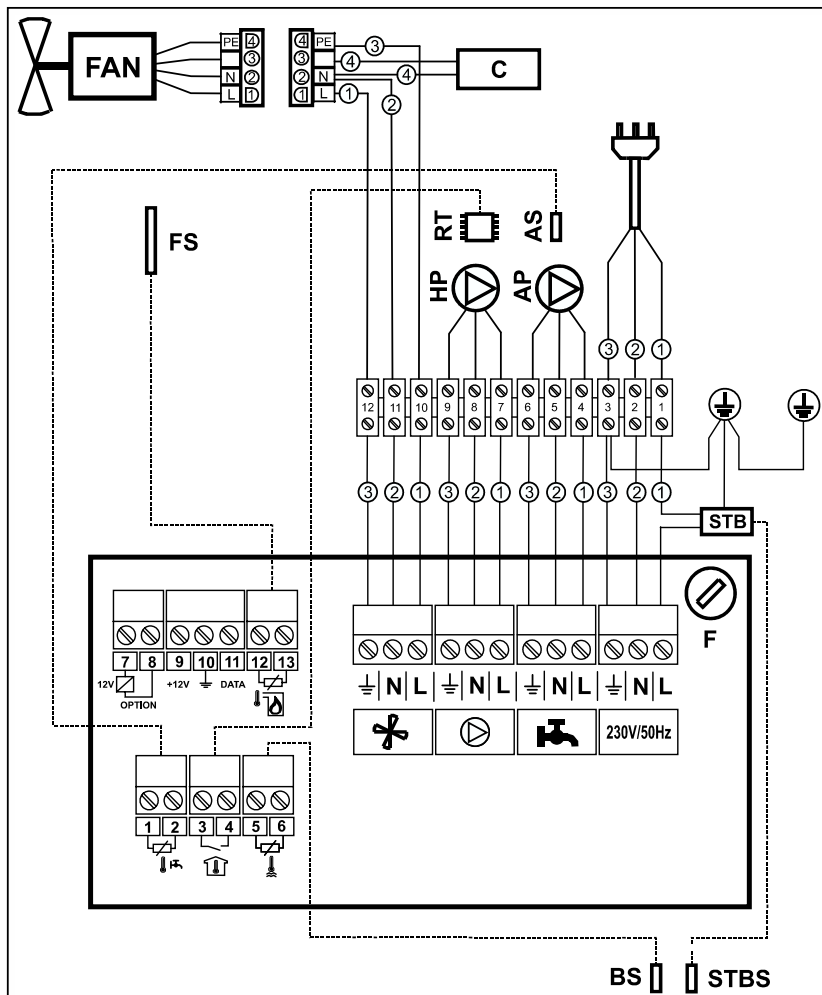
4.33 CHARAKTERISTIKA SNÍMAČA TEPLoty VODY (VERZIA PROFI)

Teplota °C	MIN	Odpor kΩ	MAX
-55	951	980	1009
-50	1000	1030	1059
-40	1105	1135	1165
-30	1218	1247	1277
-20	1338	1367	1396
-10	1467	1495	1523
0	1603	1630	1656
10	1748	1772	1797
20	1901	1922	1944
25	1980	2000	2020
30	2057	2080	2102
40	2217	2245	2272
50	2383	2417	2451
60	2557	2597	2637
70	2737	2785	2832
80	2924	2980	3035
90	3118	3182	3246
100	3318	3392	3466
110	3523	3607	3691
120	3722	3817	3912
125	3815	3915	4016
130	3901	4008	4114
140	4049	4166	4283
150	4153	4280	4407

4.34 ELEKTRICKÉ SCHÉMY ZAPOJENIA KOTLOV ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA



4.35 ATTACK DPX PROFI

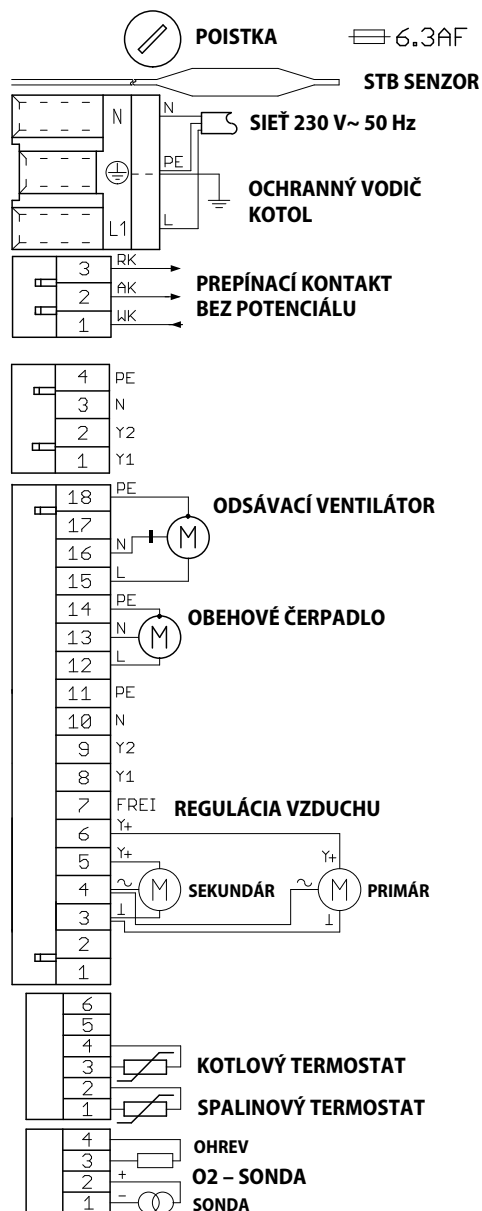


BS – snímač kotlovej teploty
STBS – Snímač havarijného termostatu
HP – obehové čerpadlo
AP – prídavné čerpadlo
AS – prídavný snímač
RT – izbový termostat
FS – snímač teploty spalín
FAN – ventilátor
STB – havarijný termostat
F – Poistka (2A)
C – Kondenzátor

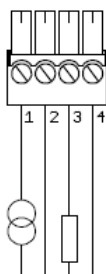
1 – čierny vodič
 2 – modrý vodič
 3 – zeleno-žltý vodič
 4 – červený vodič

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



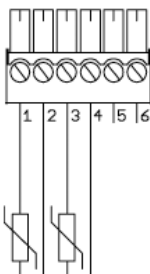
4-žilová silikónom krytá
flexo šnúra s prierezom
vodiča 0,75 mm²

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

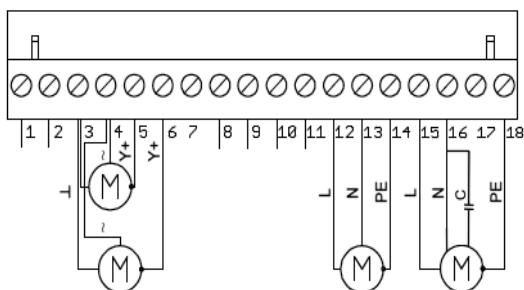
T = 200 °C R = 175,8 Ω

Spalinový senzor upevniť do dymovodu
bajonetovou prírubou!

Pripojovacie vedenia senzorov nepredlžovať!

Kotlový senzor a senzor bezpečnostného
termostatu natrieť teplo vodivou pastou, vložiť do
jímky a upevniť pridržiavacou pružinou!

Vzduchová klapka V1 – V2, obehové čerpadlo, odsávací ventilátor



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

C: Rozbehový kondenzátor

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)

Svorka 12: L: Obehové čerpadlo

Svorka 13: N: Obehové čerpadlo

Svorka 14: PE: Obehové čerpadlo

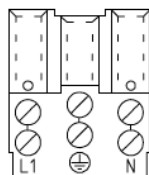
Svorka 15: L: Odsávací ventilátor

Svorka 16: N: Odsávací ventilátor

Svorka 17: Volná

Svorka 18: PE: Odsávací ventilátor

Elektrické napätie 230V



L1: Fáza
PE: Uzemnenie
N: Nulový vodič

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

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

N – Neutrálny vodič

PE – Uzemňovací vodič

L – Fáza

WK – Hlavný kontakt relé

AK – Normálne otvorený kontakt relé

RK – Normálne zatvorený kontakt relé

4.37 PŮVODNÉ ES Prehlásenie o zhode č. POZ-003/110110

Výrobca:**ATTACK, s.r.o.****Rudolf Bakala, štatutárny zástupca spoločnosti****Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovak Republic****IČO: 36404489****IČ DPH: SK 2020122830****Tel: 00421-43-4003103****Fax: 00421-43-4003116****E-mail: kotle@attack.sk****www.attack.sk****Osoba poverená kompletáciou technickej dokumentácie:****ATTACK, s.r.o.****Technické oddelenie****Dielenská Kružná 5020****03861 Vrútky****Popis zariadenia:**

Splynovací kotol na drevo ATTACK DPX

Názov:

SPLYNOVACÍ KOTOL NA DREVO ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80

VO VYHOTOVENÍ „STANDARD“, „PROFI“, „LAMBDA“

Typ:

ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80

Max. prevádzkový tlak:

250 kPa

Objem vody:

80, 100, 110, 125 l

Elektr. napájanie:

230 V/50 Hz/10 A

Elektr. príkon:

78 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 kW

Ja, Rudolf Bakala, štatutárny zástupca spoločnosti ATTACK, s.r.o. vyhlasujem, že vyššie uvedený výrobok spĺňa požiadavky technických predpisov a noriem uvedených nižšie. Je za podmienok jeho určeného použitia bezpečný, je vyrábaný v zhode s technickou dokumentáciou a v zhode s normami a vyhláškami uvedenými v tomto dokumente.

Použité harmonizované normy:

ČSN EN ISO 12100-2:2004, ČSN EN 953+A1:2009, EN ISO 11202:2009

ČSN EN 60335-1 ed.2:2003, ČSN EN 60335-2-102:2007

ČSN EN 55014-1 ed.3:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed.2:2007

ČSN EN 61000-3-2 ed.3:2006, ČSN EN 61000-3-3:1997

ČSN EN 55014-2:1998

Súvisiace technické normy:

ČSN EN 303-5:2000, ČSN 06 1008:1997, STN 07 240, STN 07 0245, STN 07 7401, STN 73 4210, STN EN ISO 15614-1, STN EN 287-1, STN 92 0300:1997, ČSN ISO 1819:1993, ČSN ISO 7574-2

Európske smernice:

2004/108/ES, 2006/95/ES, 2006/42/ES

Certifikáty:

E-30-01097-09 z 30.11.2009

E-30-01096-09 z 30.11.2009

Posledné dvojčísle roka, v ktorom bol výrobok označený CE: 10**Osoba oprávnená vypracovať prehlásenie menom výrobcu:****ATTACK, s.r.o.****Technické oddelenie****Dielenská Kružná 5020****03861 Vrútky**

Podpis:



Miesto: Vrútky

Dátum: 11. 1. 2010

Rudolf Bakala

ATTACK, s.r.o.
Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky
Tel.: 043/4003 101, Fax: 043/ 4003 106
IČO: 36404489, IČDPH: SK2020122830



ATTACK, s.r.o.
Dielenská Kružná 5020
038 61 Vrútky
Slovenská republika

Tel: +421 43 4003 101
Fax: +421 43 3241 129
E-mail: kotle@attack.sk
Web: www.attack.sk



Výrobca ATTACK, s.r.o. si vyhradzuje právo technických zmien výrobkov bez predchádzajúceho upozornenia. • ATTACK, s.r.o. producer reserves the right to change technical parameters and dimensions of boilers without previous warning. • Der Hersteller ATTACK, s.r.o. behält sich das Recht der technischen Veränderungen an Produkten ohne eine vorige Warnung. • Изготовитель ATTACK, s.r.o. оставляет за собой право изменения технических параметров и размеров котла без предыдущего предупреждения. • Le producteur ATTACK, s.r.o. réserve le droit des modifications techniques sans l'avertissement précédent. • Productor ATTACK, s.r.o. reserva el derecho de cambios técnicos sin advertencia anterior.

