



**HEAT TECHNOLOGY MANUFACTURER**



**CZ**

**ATTACK DPX**

Návod k obsluze



# OBSAH

ATTACK DPX – ZPLYŇOVACÍ KOTEL .....	5
1 ÚVOD .....	7
1.1 VŠEOBECNÝ POPIS .....	7
1.2 POPIS OZNAČENÍ KOTLŮ ATTACK DPX .....	7
1.3 TECHNICKÉ PARAMETRY .....	8
1.4 ROZMĚRY KOTLŮ ATTACK DPX .....	9
1.5 ROZMĚRY KOTLE ATTACK DPX 80,100 .....	10
1.6 PŘÍSTROJOVÝ PANEĽ .....	11
1.6.1 ATTACK DPX STANDARD .....	11
1.6.2 ATTACK DPX LAMBDA .....	12
1.7 ÚČEL POUŽITÍ .....	13
1.8 TECHNICKÝ POPIS .....	13
2 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX STANDARD .....	14
2.1 PROVOZNÍ PŘEDPISY .....	14
3 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX PROFÍ .....	16
3.1 PŘEDNOSTI REGULÁTORU .....	16
3.2 ZÁKLADNÍ POPIS REGULÁTORU .....	17
3.3 ZAPOJENÍ REGULÁTORU PODLE HYDRAULICKÝCH SCHÉMÁT .....	18
3.3.1 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH .....	18
3.3.2 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ TUV .....	19
3.3.3 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE .....	20
3.3.4 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ AKUMULAČNÍCH NÁDRŽÍ ZAPOJENÝCH SÉRIOVĚ .....	21
3.3.5 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ KOMBINOVANÉ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE .....	22
3.4 OVLÁDÁNÍ REGULÁTORU A PROVOZNÍ REŽIMY .....	23
3.5 NASTAVENÍ UŽIVATELSKÝCH PARAMETRŮ .....	24
3.6 NASTAVENÍ SERVISNÍCH PARAMETRŮ .....	25
3.7 POPIS PARAMETRŮ .....	26
3.8 TESTOVÁNÍ VÝSTUPŮ REGULÁTORU .....	28
3.9 UVEDENÍ REGULÁTORU DO PŮVODNÍCH, VÝROBNÍCH NASTAVENÍ .....	29
3.10 VÝSTUP ZE SERVISNÍHO MENU .....	29
3.11 CHYBOVÁ HLÁŠENÍ .....	29
3.12 DEMONTÁŽ REGULÁTORU .....	30
3.13 TECHNICKÁ SPECIFIKACE REGULÁTORU .....	30
4 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX LAMBDA .....	30
4.1 REGULACE SPALOVÁNÍ .....	30
4.2 ZAPÁLENÍ A DOPLNĚNÍ PALIVA .....	31
4.3 ZAPÁLENÍ NEBO DOPLNĚNÍ PALIVA .....	31
4.4 DOPLNĚNÍ PALIVA VE STAVU „KOTEL ZAPNUTÝ“ .....	31
4.5 FUNKCE A ZOBRAZOVÁNÍ TEXTU PŘI ZAPÁLENÍ NEBO DOPLNĚNÍ PALIVA .....	31
4.6 DISPLEJ PROVOZNÍHO REŽIMU PŘI ZAPNUTÉM KOTLI .....	32
4.7 NADMĚRNÁ TEPLOTA SPALIN .....	32
4.8 PŘEHŘÁTÍ KOTLE .....	32
4.9 DISPLEJ PROVOZNÍHO REŽIMU PŘI VYPNUTÉM KOTLI .....	32

4.10	FUNKCE AUTOMATICKÉ OCHRANY .....	32
4.11	INFORMACE O AKTUÁLNÍM STAVU PROVOZU .....	33
4.12	DISPLEJ ZOBRAZUJE TYTO INFORMACE: .....	33
4.13	NASTAVENÍ PARAMETRŮ NA UVEDENÍ KOTLE ATTACK DPX LAMBDA DO PROVOZU ....	34
4.14	ZRUŠENÍ FUNKCE VÝROBCE .....	36
4.15	TEST BEZPEČNOSTI.....	38
4.16	ÚDRŽBA TOPNÉHO SYSTÉMU SPOLU S KOTLEM .....	39
4.17	ČIŠTĚNÍ KOTLE.....	40
4.18	PŘEDEPSANÉ PALIVO.....	41
4.19	MONTÁŽ A INSTALACE KOTLE .....	42
4.20	OCHRANA KOTLE PROTI KOROZI.....	44
4.21	ZÁVAZNÉ NORMY PRO PROJEKTOVÁNÍ A MONTÁŽ KOTLŮ .....	45
4.22	INSTALACE A VÝMĚNA ŽÁROBETONOVÝCH TVAROVEK .....	46
4.23	INSTALACE A VÝMĚNA ŽÁROBETONOVÝCH TVAROVEK DPX80,100.....	47
4.24	ZAPOJENÍ KOTLE .....	47
4.25	PROVOZ S AKUMULAČNÍMI NÁDRŽEMI .....	48
4.26	OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ.....	49
4.27	DOPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ .....	49
4.28	POKYNY K LIKVIDACI VÝR. PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI.....	49
4.29	LIKVIDACE OBALU.....	49
4.30	PŘÍSLUŠENSTVÍ .....	49
4.31	MOŽNÉ PORUCHY A ZPŮSOB JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	50
4.32	PORUCHY A VÝSTRAHY SE SYSTÉMEM ATTACK DPX LAMBDA .....	51
4.33	CHARAKTERISTIKA SNÍMAČE TEPLoty VODY (VERZE PROFI) .....	55
4.34	ELEKTRICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTLŮ ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA .....	56
4.35	ATTACK DPX PROFI .....	57
4.36	ATTACK DPX LAMBDA.....	58
5	DOPORUČENÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ.....	61
5.1	ZAPOJENÍ KOTLE S JEDNÍM TOPNÝM OKRUHEM S OHŘEVEM TUV .....	61
5.2	ZAPOJENÍ KOTLE S JEDNÍM TOPNÝM OKRUHEM BEZ OHŘEVU TUV .....	62
5.3	ZAPOJENÍ KOTLE S DVĚMI TOPNÝMI OKRUHY BEZ OHŘEVU TUV.....	63
5.4	ZAPOJENÍ KOTLE S DVĚMI TOPNÝMI OKRUHY S OHŘEVEM TUV .....	64
	ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	65

## ATTACK DPX – ZPLYŇOVACÍ KOTEL

- Montáž, kontrolní roztopení a zaškolení obsluhy vykoná montážní technik, zaškolený výrobcem, který také vyplní protokol o instalaci kotle.
- Při zplyňování dochází v zásobníku paliva k tvorbě dehtu a kondenzátů (kyselin). Proto musí být za kotlem nainstalované směšovací zařízení, aby byla dodržena minimální teplota vratné vody do kotle 65 °C. Provozní teplota vody v kotli musí být v rozmezí 80 – 90 °C.
- Kotel nesmí být trvale provozovaný v rozsahu výkonu nižším jak 50 %.
- Při použití oběhového čerpadla musí být jeho chod ovládaný samostatným termostatem tak, aby byla zajištěna předepsaná minimální teplota vratné vody.
- Ekologický provoz kotle je při jmenovitém výkonu.
- Doporučujeme proto instalaci kotle s akumulačními nádržemi a směšovacím zařízením, což zaručuje úsporu paliva 20 až 30 % a delší životnost kotle i komína s příjemnější obsluhou.
- Pokud nemůžete kotel zapojit do akumulace, doporučíme vám kotel zapojit alespoň s jednou vyrovnávací nádržkou, jejíž objem by měl být cca 25 l na 1 kW výkonu kotle.
- Při provozu na snížený výkon (letní provoz a ohřev teplé užitkové vody) je nutné denní roztopení.
- Palivo používat výhradně suché s 12 – 20 % vlhkostí (s větší vlhkostí paliva klesá výkon kotle a stoupá jeho spotřeba).
- Kotle řady DPX jsou vybaveny trubkovým výměníkem s turbulátory a čištěním (kromě kotle 15 DPX), Trubky ve výměníku 15 DPX se čistí nářadím, které je dodávané spolu s kotlem.
- Volba správné velikosti kotle, tzn. jeho topného výkonu, je velmi důležitou podmínkou pro ekonomický provoz a správnou funkci kotle. Kotel musí být zvolený tak, aby jeho jmenovitý výkon odpovídal tepelným ztrátám vytápěného objektu.
- **Kotel může být používán jen pro účel, na který je určen a jen způsobem popsaným v tomto návodu.**



**VÝSTRAHA – Po odpojení kotle v provozu od elektrické sítě nadále probíhá hoření v útlumovém režimu. Neotvírejte dvířka kotle, dokud teplota kotle neklesne pod 40 °C.**

**Na kotel se nevztahuje záruka, pokud:**

- Není provozovaný s předepsaným palivem – dřevem, jehož vlhkost je méně než 20 %, nebo s palivem, které není výrobcem předepsané.
- V systému nebude nainstalované směšovací zařízení Regumat ATTACK-OVENTROP, které zajišťuje teplotu vratné vody do kotle nejméně 65 °C po dobu provozu.
- Nebude nainstalovaný funkční termostatický ventil na dochlazovacím okruhu (WATTS STS20) kotle, připojený na zdroj chladicí vody.

Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí), kterým fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí brání v bezpečném používání, pokud nebudou pod dozorem nebo nebyli instruováni ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Na děti je potřebné dohlédnout, aby se zabezpečilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.

**Pokud je poškozená síťová šňůra, musí být nahrazena speciální šňůrou, která je dostupná u výrobce nebo servisního technika!**

**Budte opatrní při práci se spotřebičem! Lambda sonda pracuje při vysokých teplotách (300 °C) a při neopatrné manipulaci hrozí popálení!**

**Výstražný symbol** 

Tento výstražný znak se v návodě na obsluhu objeví vždy, pokud je potřebné upozornit na to, že může dojít k ublížení na zdraví a materiálním škodám, pokud se tento návod přesně nedodrží.

**V tomto návodě jsou použity dva druhy výstražných symbolů a textů:**



**VÝSTRAHA** varuje před životu nebezpečnými situacemi a situacemi, které mohou vést k poškození zdraví a škodám, pokud nebylo realizováno potřebné opatření.



**POZOR** varuje před méně bezpečnými způsoby práce a postupy, které mohou vést k ublížení na zdraví nebo materiálním škodám.

# 1 ÚVOD

## Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za důvěru, kterou jste projevili zakoupením našeho výrobku – zplyňovacího kotle ATTACK. Přejeme Vám, aby kotel sloužil dlouho a spolehlivě. Jedním z předpokladů spolehlivé a správné funkce je i jeho obsluha a proto je potřebné, abyste si pozorně přečetli tento návod na montáž, obsluhu a údržbu.

### Správná funkce kotle je podmíněná zejména:

- volbou správného typu a výkonu kotle
- bezchybným uvedením do provozu
- citlivou obsluhou
- pravidelnou odbornou údržbou
- spolehlivým servisem

## 1.1 VŠEOBECNÝ POPIS

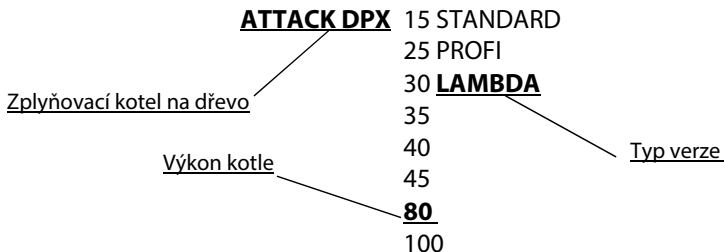
Zplyňovací kotel na dřevo ATTACK DPX

<b>Název:</b>	ZPLYŇOVACÍ KOTEL NA DŘEVO ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, VE VYHOTOVENÍ „STANDARD“, „PROFI“, „LAMBDA“ ZPLYŇOVACÍ KOTEL NA DŘEVO ATTACK DPX 80, 100 VE VYHOTOVENÍ „STANDARD“, „PROFI“
<b>Typ:</b>	ATTACK DPX 15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100
<b>Max. provozní tlak:</b>	250 kPa
<b>Objem vody:</b>	80, 100, 110, 128, 250 l
<b>Elektr. napájení:</b>	230 V / 50 Hz / 10 A
<b>Elektr. příkon:</b>	32-90 W
<b>Palivo:</b>	Suché dřevo s výhřevností 15 až 17 MJ/kg, vlhkost 12 až 20 %, průměr 80 až 150 mm
<b>Nominální výkon:</b>	15, 25, 30, 35, 40, 45, 80, 100 kW

Zplyňovací kotel ATTACK DPX, je určený pro úsporné a ekologicky šetrné vytápění rodinných domů, chatek, malých provozů, dílen a podobných objektů.

Předepsaným palivem pro ATTACK DPX je suché dřevo ve formě polen nebo štípaných kusů, v délce podle typu kotle.

## 1.2 POPIS OZNAČENÍ KOTLŮ ATTACK DPX



## 1.3 TECHNICKÉ PARAMETRY

Parameter	Jednotka	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45	DPX80	DPX100	
Výkon kotle (verze STANDARD)	kW	15	25	30	35	40	45	80	100	
Rozsah výkonu (verze PROFI, verze LAMBDA LAMBDA)	kW	7,5 – 15	12,5 – 25	15 – 30	17,5 – 35	20 – 40	22,5 – 45	32 – 80	40 – 100	
Plocha výměníku	m <sup>2</sup>	1,98	2,52	2,78	2,78	3,03	3,03	5,6	5,6	
Objem palivové šachty	dm <sup>3</sup>	82	125	158	158	190	190	440	440	
Rozměr plnicího otvoru	mm	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	235×445	292×542	292×542	
Předepsaný tah komína	Pa	23	23	23	23	23	23	35	35	
Max. pracovní přetlak vody	kPa	250	250	250	250	250	250	250	250	
Tlaková ztráta na straně vody (ΔT 10 K)	kPa	1,9	2,3	4,4	4,4	6,6	6,6	2,1	2,1	
Tlaková ztráta na straně vody (ΔT 20 K)	kPa	0,6	0,7	1	1	1,8	1,8	0,55	0,55	
Hmotnost kotle	kg	370	430	460	460	490	490	800	800	
Průměr odtahového hrdla	mm	150	150	150	150	150	150	200	200	
Výška kotle – „A“	mm	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 240	1 575	1 575	
Šířka kotle – „B“	mm	700	700	700	700	700	700	915	915	
Hloubka kotle – „C“	mm	840	1 240	1 340	1 340	1 440	1 440	1 890	1 890	
Hloubka komory – „D“	mm	400	590	690	690	790	790	1 100	1 100	
Průměr výstupu	"	G 6/4"					G 2"			
Průměr zpátečky	"	G 6/4"					G 2"			
Krytí elektrických částí	IP	21								
Elektrický příkon	W	32	38	48	54	54	78	90	90	
Účinnost kotle	%	91,3	90,4	90,1	90,1	90,2	90,2	86,5	87	
Třída kotle	–	5								
Teplota spalin při jmenovitém výkonu	°C	170	170	180	180	190	190	204	205	
Hmotn. průtok spalin při jmen. výkonu	kg/s	0,019	0,019	0,021	0,021	0,027	0,027	0,045	0,05	
Maximální hladina hluku	dB	65								
Předepsané palivo	–	Suché dřevo s vyhévností 15–17 MJ/kg, obsah vody min. 12 % – max. 20 %, Ø 80–150 mm								
Průměrná spotřeba paliva	kg <sup>h</sup> <sup>-1</sup>	3,9	6,5	7,8	9,1	10,4	11,75	21,5	26,8	
Spotřeba za sezónu	–	1 kW = 0,9 m <sup>3</sup>								
Maximální délka polen	mm	350	550	650	650	750	750	1 000	1000	
Doba hoření při jmenovitém výkonu	hod.	3	3	3	3	3	3	3	3	
Objem vody v kotli	l	80	100	110	110	128	128	250	250	
Minimální objem zásobníkové nádrže	l	400	600	700	800	1000	1100	2000	2800	
Doporučený objem zásobníkové nádrže	l	800	1400	1600	2000	2200	2500	4000	5000	
Napájecí napětí	V/Hz	~230/50								
Rozsah nastavení teploty topné vody	°C	65 – 90								
Rozsah nastavení prostorové teploty (verze PROFI)	°C	10 – 27								
Zatížitelnost kontaktů kotlového regulátoru (verze PROFI)	–	2 A/230 V								

Hladina akustického tlaku A nepřekračuje 70 dB (A).

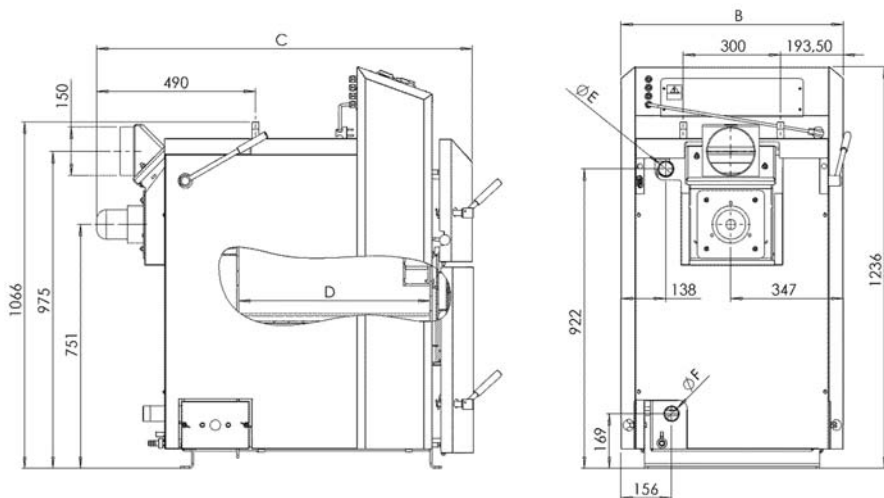
Okamžitá špičková hodnota akustického tlaku C nepřekračuje 63 Pa.

Předepsaná min. teplota vratné vody v provozu je 65 °C.

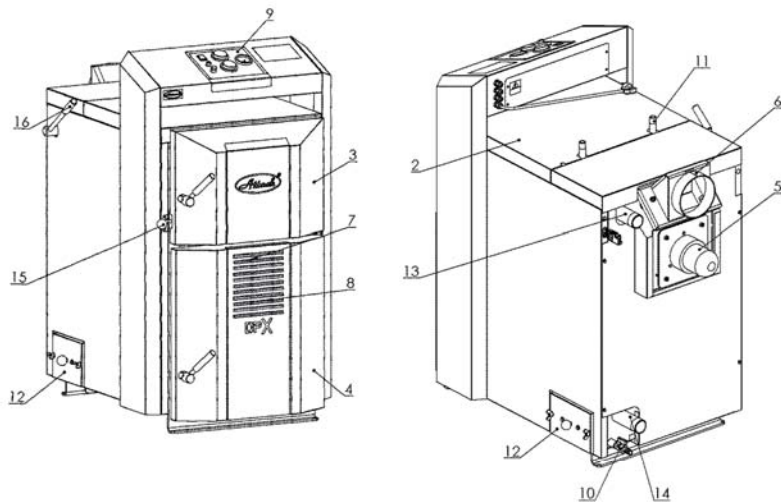
Předepsaná provozní teplota vody v kotli je 80 – 90 °C.

Výrobce, ATTACK, s.r.o. si vyhrazuje právo technických změn výrobků bez předchozího upozornění!

## 1.4 ROZMĚRY KOTLŮ ATTACK DPX



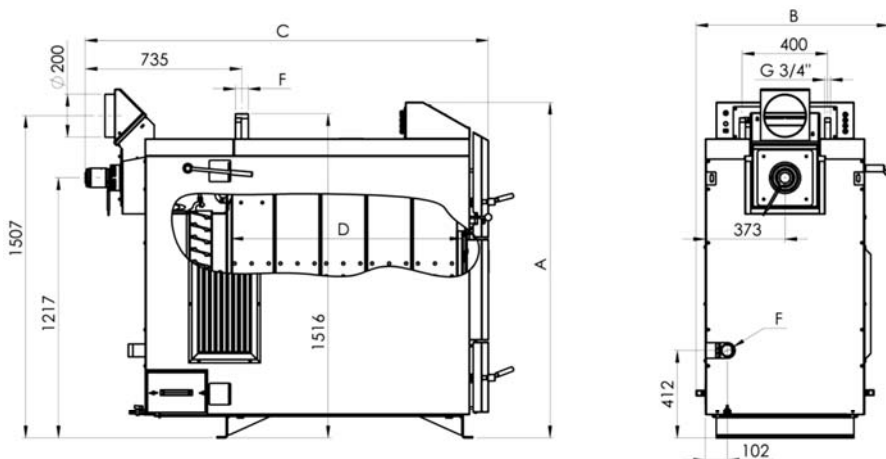
	DPX15	DPX25	DPX30	DPX35	DPX40	DPX45
Stoupačka – „E“	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"
Zpátečka – „F“	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G6/4"	G2"	G2"



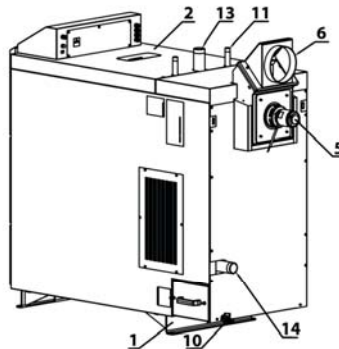
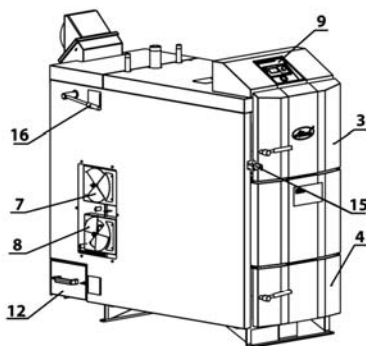
### LEGENDA:

- |                    |                         |                           |                           |
|--------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Těleso kotle    | 5. Odtahový ventilátor  | 9. Přístrojový panel      | 13. Stoupačka             |
| 2. Horní víko      | 6. Komín                | 10. Vypouštěcí ventil     | 14. Zpátečka              |
| 3. Plnicí dveře    | 7. Klapka prim. vzduchu | 11. Ochlazovací okruh     | 15. Táhlo komínové klapky |
| 4. Dveře popelníku | 8. Klapka sek. vzduchu  | 12. Víko čistícího otvoru | 16. Páka čistění výměníku |

## 1.5 ROZMĚRY KOTLE ATTACK DPX 80,100



	DPX80, 100
Stoupačka – „E”	G2”
Zpátečka – „F”	G2”



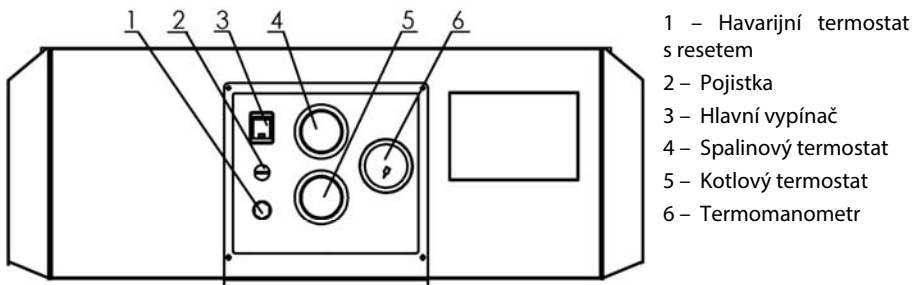
### Legenda:

- |                        |                        |                           |                           |
|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Těleso kotle        | 5. Odtahový ventilátor | 9. Prístrojový panel      | 13. Stoupačka             |
| 2. Horní víko          | 6. Komín               | 10. Vypúšťací ventil      | 14. Zpátečka              |
| 3. Plnicí dvířka       | 7. Sání prim. vzduchu  | 11. Ochlazovací okruh     | 15. Táblo komínové klapky |
| 4. Dvířka spal. komory | 8. Sání sek. vzduchu   | 12. Víko čistícího otvoru | 16. Páka čištění výměníku |

## 1.6 PŘÍSTROJOVÝ PANEL

### 1.6.1 ATTACK DPX STANDARD

Zplyňovací kotel "ATTACK DPX STANDARD" je ovládaný kotlovým a spalínovým termostatem.



- 1 – Havarijní termostat s resetem
- 2 – Pojistka
- 3 – Hlavní vypínač
- 4 – Spalínový termostat
- 5 – Kotlový termostat
- 6 – Termomanometr

#### Popis:

1. **Havarijní termostat s resetem** – ochrana kotle proti přetopení (po dosažení teploty vyšší jak 110 °C dojde k odpojení kotle od el. sítě) po poklesu teploty vody pod 85 °C je potřebné restartovací tlačítko manuálně zatlačit po odšroubování krytky resetu
2. **Pojistka** – ochrana kotle proti elektrickému zkratu
3. **Hlavní vypínač** – zapnutí kotle a v případě potřeby umožňuje vypnout celý kotel
4. **Spalínový termostat** – při poklesu teploty spalin pod nastavenou hodnotu dojde k vypnutí ventilátoru



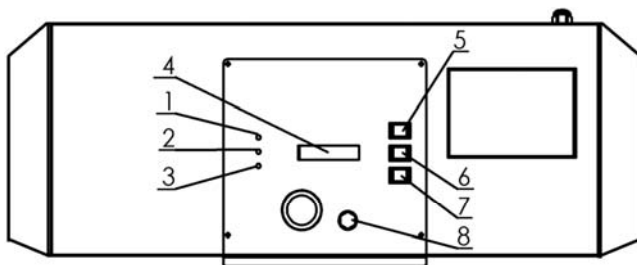
**POZOR!** Při roztápění nastavte tento termostat na 0 °C. Po rozhoření paliva nastavte spalínový termostat na „Provoz“. Když klesne teplota pod nastavenou hodnotu, vypne se odtahový ventilátor. Pokud chcete, aby se ventilátor opět rozběhl, musíte na spalínovém termostatu nastavit nižší hodnotu teploty. Optimální nastavení pro provoz je nutné vyzkoušet.

5. **Kotlový termostat** – slouží na nastavení max. teploty vody v kotli (při překročení nastavení teploty dojde k vypnutí ventilátoru a kotel pracuje na min. výkon, po poklesu nastavené teploty dojde k opětovnému zapnutí ventilátoru a kotel pracuje na max. výkon)
6. **Termomanometr** – ukazuje výstupní teplotu vody z kotle a pracovní tlak

**Táhlo kominové klapky** – slouží na otevírání a zavírání roztápěcí klapky (vždy při otevření příkládacích dveří)

**Páka čištění výměníku** – slouží na čištění trubek výměníku

## 1.6.2 ATTACK DPX LAMBDA



### Legenda:

1. – Kontrolka zelená
2. – Kontrolka žlutá
3. – Kontrolka červená
4. – Displej
5. – Tlačítko „+“
6. – Tlačítko „-“
7. – Tlačítko „←“
8. – Reset havarijního termostatu

- Kontrolka 1: Svítí, když byl kotel zapnutý tlačítkem „+“ (5), automaticky zhasne po dohoření (palivo je spálené a kotel se vypne). Vypne se i tehdy, pokud byl kotel ručně vypnutý tlačítkem „-“ (6).
- Kontrolka 2: Svítí tehdy, pokud se vyskytnou následující poruchy:
- *nesprávně odměřené hodnoty teploty spalin*
  - *přečtěte kapitolu **Poruchy a výstrahy***
- Kontrolka 3: Svítí nebo bliká, pokud se vyskytne porucha nebo výstraha:
- *STB spuštěné – Reset (porucha, svítí oznámení (3))*
  - *nesprávně odměřené hodnoty teploty kotle (porucha, svítí oznámení (3))*
  - *velmi vysoká teplota spalin (výstraha, bliká oznámení (3))*
  - *přehřátí – neotvírat! (teplota kotle nad 90 °C, výstraha, bliká displej 3)*
  - *pročtěte kapitolu **Poruchy a výstrahy***
- Displej 4: Zobrazuje provozní údaje pro různé nastavení při poruchách. Pokud je kotel vypnutý a neukazuje se žádná chyba, osvětlení displeje se po 15 minutách vypne.
- Tlačítko 5 (+): Při prvním stisknutí tlačítka se zapne osvětlení displeje. Kotel se zapne při opakovaném stisku tlačítka – může následovat zatopení, nebo přiložení. Tímto tlačítkem se mohou provést i jiná nastavení v nabídce (viz níže tlačítko 7).
- Tlačítko 6 (-): Slouží na vypnutí kotle. Tato funkce se používá jen pro nouzové vypnutí, například pokud v systému topení není voda, nebo nefunguje senzor přehřátí. Tímto tlačítkem se mohou provést i jiná nastavení v nabídce (viz níže tlačítko 7).
- Tlačítko 7 (←): Při prvním stisknutí tlačítka se zapne osvětlení displeje. Do nabídky „Výběr“ se vchází opakovaným stiskem tlačítka. Tlačítkem „+“ (5) nebo „-“ (6) se potom dají získat různé informace a provést nastavení.
- POZOR! Tlačítka 5 a 6 mají různé funkce.**
- Tlačítko 8: *Resetovat tlačítko bezpečnostního termostatu (STB)*  
 Pokud se v důsledku nadměrné teploty kotle spustil STB ( $\geq 95\text{ °C}$ ) a teplota kotle klesla na  $85\text{ °C}$ , STB je možné resetovat odstraněním krytky (8) a stisknutím tlačítka pod ní (8). Porucha se automaticky odstraní. Pokud se chyba zopakuje, je zapotřebí informovat technika.  
 Příčiny: malý odběr tepla, výpadek proudu, oběhové čerpadlo – špatný směšovací ventil. Aby se snížila teplota na  $85\text{ °C}$ , regulátor zapne napájecí čerpadlo.



**Pokud není v provozu ventilátor spalin, nesmí se otevírat dvířka kotle!**

## 1.7 ÚČEL POUŽITÍ

Ekologický teplovodní kotel ATTACK DPX je určený pro vytápění rodinných domů a jiných podobných objektů. Kotel je konstruován výhradně pro spalování kusového dřeva. Ke spalování je možné použít jakékoliv suché dřevo, hlavně dřevěná polena. Je možné použít dřevo i o větším průměru ve formě špalků, snižší se tím jmenovitý výkon, ale prodlouží se doba hoření. Kotel není určen pro spalování pilin a drobného dřevěného odpadu. Je ho možné spalovat jen v malém množství (max. 10 %) společně s polenovým dřevem. Svoji objemnou náсыpkou paliva nahradí a odstraní nejpracnější operaci při úpravě dřeva a jeho dělení na menší kusy.

**Umístění kotlů v obytném prostoru (včetně chodeb) je nepřipustné!**

## 1.8 TECHNICKÝ POPIS

Kotel je konstruován pro spalování dřeva, na principu zplyňování dřeva s použitím odtahového ventilátoru, který odsává spaliny z kotle.

Těleso kotle je vyrobeno jako svařenec z ocelových plechů 6 mm. Tvoří ho násypka paliva, která je ve spodní části osazena žáruvzdornou tvarovkou s podélným otvorem pro přechod spalin a plynů. V dohořivacím prostoru pod ní je žáruvzdorný popelník. V zadní části tělesa kotle je trubkový výměník s turbulátory, který ve vrchní části ústí do sběrače spalin s roztápěcí klapkou. Zároveň se tu nachází odtahové hrdlo na připojení ke komínu.

V přední stěně jsou v horní části příkládací dvířka a ve spodní části popelníková dvířka.

Ve středu mezi dvířkami je předním pláštěm zakrytá klapka přívodu primárního a sekundárního vzduchu.

V levé bočnici na úrovni středu příkládacích dvířek je táhlo roztápěcí klapky ovládané dvířky a páka čištění výměníku. Těleso kotle je zvenčí tepelně izolované minerální plstí, vloženou pod kryty vnějšího pláště. Ve vrchní části kotle je ovládací panel pro elektromechanickou regulaci.

## 2 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX STANDARD

### 2.1 PROVOZNÍ PŘEDPISY

#### Příprava kotle na provoz

Před uvedením kotle do provozu se přesvědčte, zda je systém naplněný vodou, odvzdušněný a nedochází k poklesu tlaku topné vody. Překontrolujte, zda jsou snímače kotlového, bezpečnostního termostatu a manometru umístěné v jímkách na vrchní straně kotle vzadu. Překontrolujte těsnost a sestavení kouřovodu. Kotel na dřevo musí být obsluhován v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu, aby byla dosažena kvalitní funkce. Při instalaci kotle podložte zadní část o 10 mm, aby se lépe proplachoval a odvzdušňoval. Obsluhu smí vykonávat jen dospělá zaškolená osoba s ukončeným základním vzděláním.

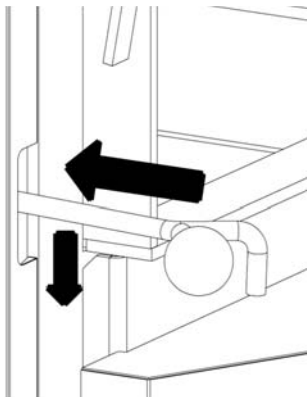
#### Upozornění

Při prvním zatopení může dojít ke kondenzaci a vytékání kondenzátu – nejde o závadu. Po delším topení kondenzace vymizí. Při spalování drobnějšího dřevěného odpadu je nutné kontrolovat teplotu spalin, která nesmí překročit 320 °C. Jinak dojde k poškození ventilátoru. Tvoření dehtu a kondenzátů v násypce je průvodní jev při zplyňování dřeva. Pokud byl kotel delší dobu mimo provoz (vypnutý, v poruše), je nutno při jeho opětovném spuštění do provozu dbát zvýšené opatrnosti. V odstaveném kotli může dojít k zablokování čerpadla, úniku vody ze systému nebo v zimním období k zamrznutí kotle.

#### Roztopení a provoz

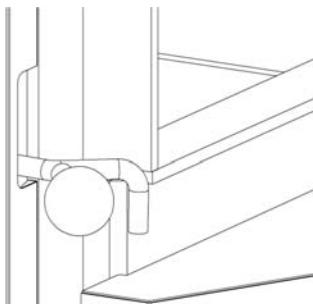
Před vlastním zapálením paliva otevřete příkládací dvířka a zatlačte vysunuté táhlo roztápěcí klapky zpět do základní polohy, dokud nezaskočí západka (jako při zavřených dvířkách, viz obrázek).

Poloha po otevření příkládacích dvířek



**Zatlačit dozadu a dolů**

**Poloha po zatlačení dozadu a dolů**



Stáhněte spalinový termostat na „0 °C“. Horními dvířky vložte na žáruvzdornou tvarovku jednu vrstvu středně hrubých polen (cca 50 mm), na ně potom vrstvu tenčích kousků dřeva tak, aby mezi nimi byla 2 – 4 cm mezera. Na tuto vrstvu položte třísky nebo dřevní vlnu a navrch papír. Nahoru opět přibližně 2 vrstvy tenčího suchého dřeva a navrch běžné palivové dřevo až do plna. Zapněte odtahový ventilátor a po zapálení papíru přivřete příkládací dvířka na mezeru cca 15 mm. Na regulátoru výkonu nastavte požadovanou teplotu vody (80 – 90 °C). Po dostatečném rozhoření (asi 10 minut) zavřete příkládací dvířka. Spalinový termostat nastavte do provozní polohy (bílá značka směrem nahoru, cca 90 ° vpravo od nulové polohy – záleží na teplotě spalin, při níž je požadováno odstavení kotle po dohoření paliva)



**POZOR: Při provozu musí být táhlo roztápěcí klapky zatlačené dvířky do zavřené polohy klapky, jinak dojde k poškození ventilátoru.**

Pokud má kotel pracovat jako zplyňovací, musí se v provozu udržovat redukční pásmo (vrstva dřevěného uhlí na keramické tvarovce v násypce). Tento stav se dosáhne spalováním suchého dřeva vhodné velikosti. Při spalování vlhkého dřeva kotel nepracuje jako zplyňovací, značně stoupá spotřeba dřeva, nedosahuje se požadovaný výkon a zkracuje se životnost kotle i komína. Při předepsaném tahu komína kotel pracuje do 70 % výkonu i bez ventilátoru.

### **Regulace kotle elektromechanická**

Regulace kotle se provádí kotlovým termostatem umístěným na panelu kotle, kterým ovládáte ventilátor dle nastavené výstupní teploty vody. Na kotlovém termostatu by měla být nastavena požadovaná provozní teplota kotle. Na panelu je dále umístěn spalinový termostat, který slouží k vypnutí ventilátoru po dohoření paliva. Při roztápní jej nastavte do polohy "0 °C". Po dostatečném rozhoření jej nastavte na provozní polohu tak, aby ventilátor běžel a k jeho vypnutí došlo až po vyhoření paliva. Optimální polohu spalinového termostatu je nutné vypočítat podle druhu paliva, tahu komína a ostatních podmínek. Teplotu výstupní vody kontrolujte na teplotní stupnici termomanometru. Na panelu je dále umístěn bezpečnostní termostat nevratný (verze STANDARD a LAMBDA).

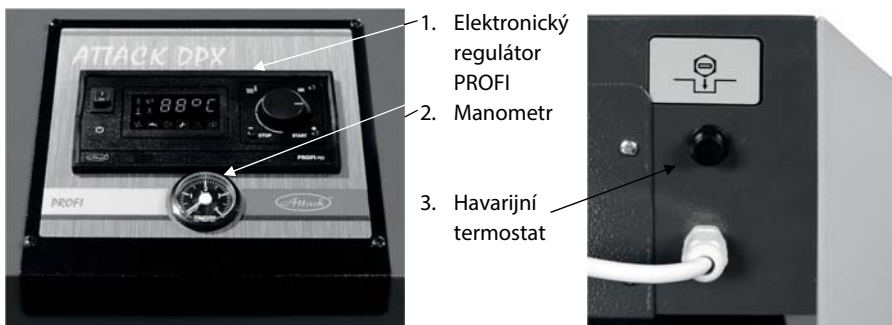
### **Doplňování paliva**

Při doplňování paliva pomalu otevřete příkládací dvířka, přičemž se otevře i komínová klapka. Ventilátor nevypínejte. Během topení udržujte násypku vždy plnou. Pro zabránění úniku kouře do kotelny přikládejte další palivo až tehdy, když je původní náplň spálená alespoň na 1/3 plnicího obsahu.

Pak překryjte žhavé uhlíky širokým polenem a dále normálně naplňte. Palivo nesmíte nad tryskou upěchovat, protože by mohlo dojít k ucpání trysky a zhoršení parametrů hoření.

### 3 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX PROFI

Verze kotlů ATTACK PROFI oproti verzi ATTACK STANDARD poskytuje vyšší komfort obsluhy, možnost modulace výkonu a možnost připojení ovládacích a regulačních prvků.



1. Elektronický regulátor PROFI
2. Manometr
3. Havarijní termostat

#### 3.1 PŘEDNOSTI REGULÁTORU

ATTACK PROFI PID je pokročilý regulátor určený pro řízení zplyňovacích kotlů na dřevo DPX s vylepšenou regulací o řízení teploty spalin pomocí PID.

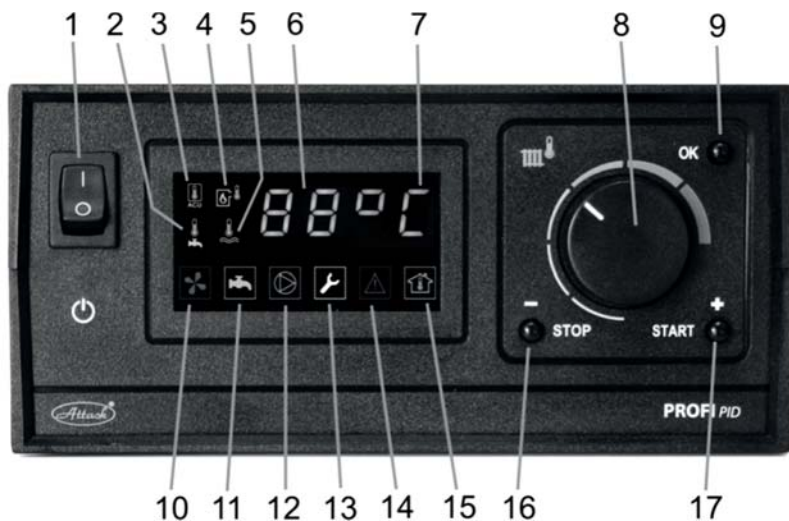
##### Regulátor dokáže ovládat:

1. Otáčky odtahového ventilátoru
2. Oběhové čerpadlo topného okruhu
3. Čerpadlo nabíjení TUV nebo čerpadlo nabíjení akumulární nádrže (vždy jen jedno)
4. Sepnutí jiného, automatického kotle v případě, že v kotli dohořelo palivo

##### Regulátor dokáže snímat:

1. Kotlovou teplotu
2. Teplotu spalin
3. Teplotu v nádrži na TUV nebo v akumulární nádrži (vždy jen jednu)
4. Pokojový termostat a na základě jeho sepnutí ovládat oběhové čerpadlo.

### 3.2 ZÁKLADNÍ POPIS REGULÁTORU



#### LEGENDA:

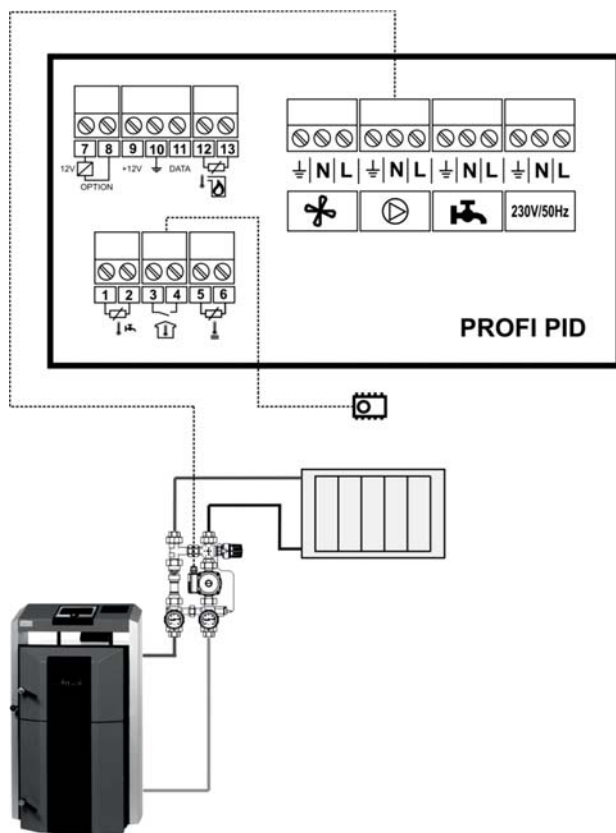
- 1 hlavní vypínač
- 2 symbol indikující zobrazení teploty TUV
- 3 symbol indikující zobrazení teploty akumulární nádrže
- 4 symbol indikující zobrazení teploty spalin
- 5 symbol indikující zobrazení aktuální kotlové teploty
- 6 aktuální teplota kotle (nebo TUV, spalin, apod.)
- 7 symbol informující o provozním stavu kotle
- 8 nastavení kotlové teploty
- 9 tlačítko přístupu do informačního menu, servisního menu a potvrzení parametrů
- 10 symbol zobrazující provoz ventilátoru
- 11 provoz čerpadla pro TUV nebo čerpadla nabíjení akumulární nádrže
- 12 symbol zobrazující provoz oběhového čerpadla
- 13 symbol zobrazující vstup do servisního menu
- 14 symbol zobrazující přehřátí nebo poškození snímačů
- 15 symbol zobrazující sepnutý pokojový termostat
- 16 tlačítko odstavení kotle nebo pohybu v menu směrem zpět
- 17 tlačítko spuštění kotle nebo pohybu v menu směrem vpřed

### 3.3 ZAPOJENÍ REGULÁTORU PODLE HYDRAULICKÝCH SCHÉMAT

Regulátorem je možné ovládat několik typů hydraulických schémat. Podle typu hydraulického schématu je nutné správně zvolit parametry v servisním menu.

**Poznámka:** Schémata zobrazují připojení čerpadel a snímačů. Na schématech není zobrazeno připojení ventilátoru a připojení regulátoru na elektrickou síť.

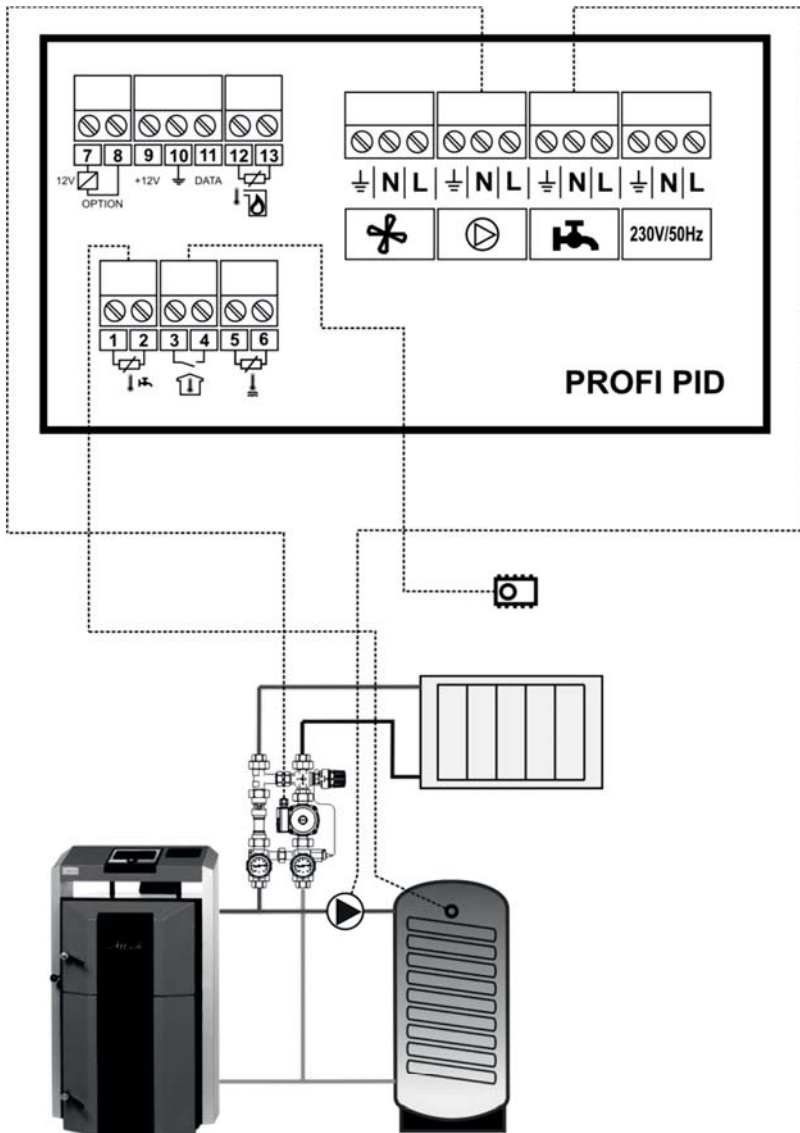
#### 3.3.1 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH



**Nastavení parametrů pro hydraulické schéma 3.1:&**

ur = ur0

### 3.3.2 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ TUV

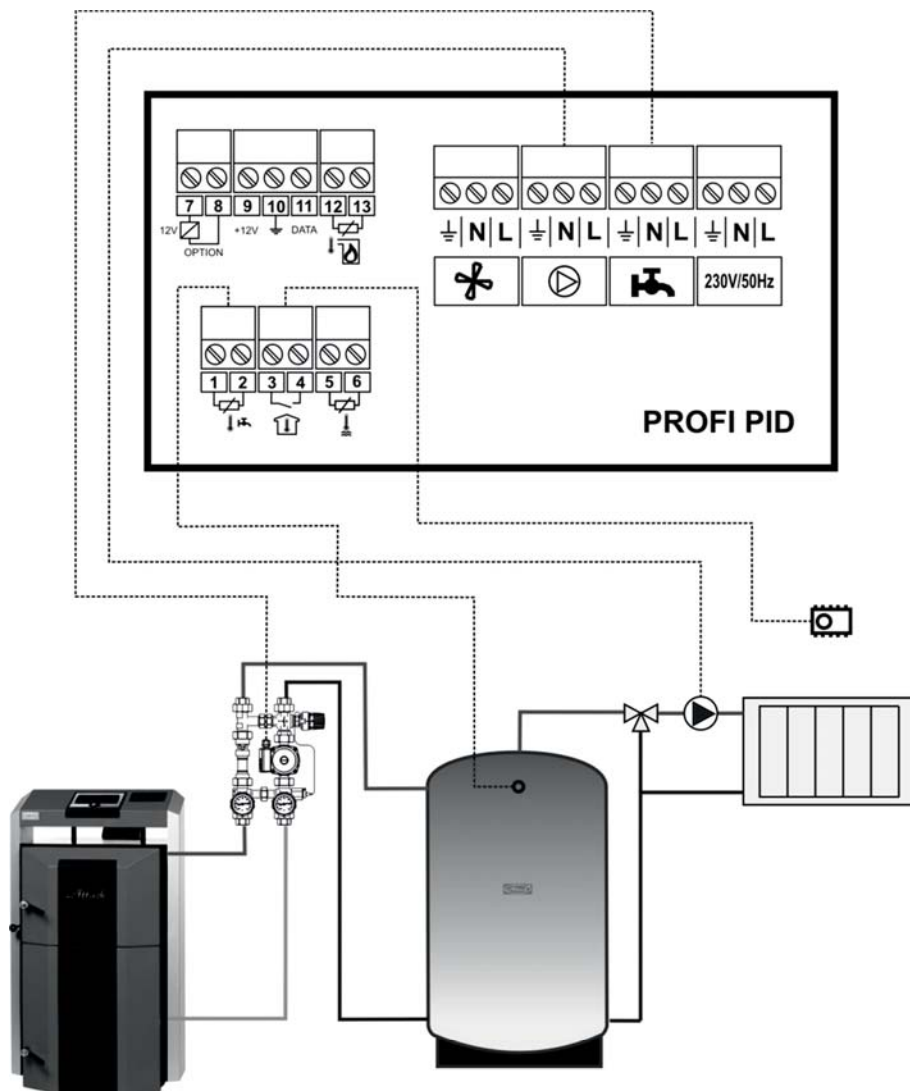


#### Nastavení parametrů pro hydraulické schéma 3.2:

ur = ur1 – pro prioritní nabíjení nádrže na TUV

ur = ur2 – pro paralelní nabíjení nádrže na TUV

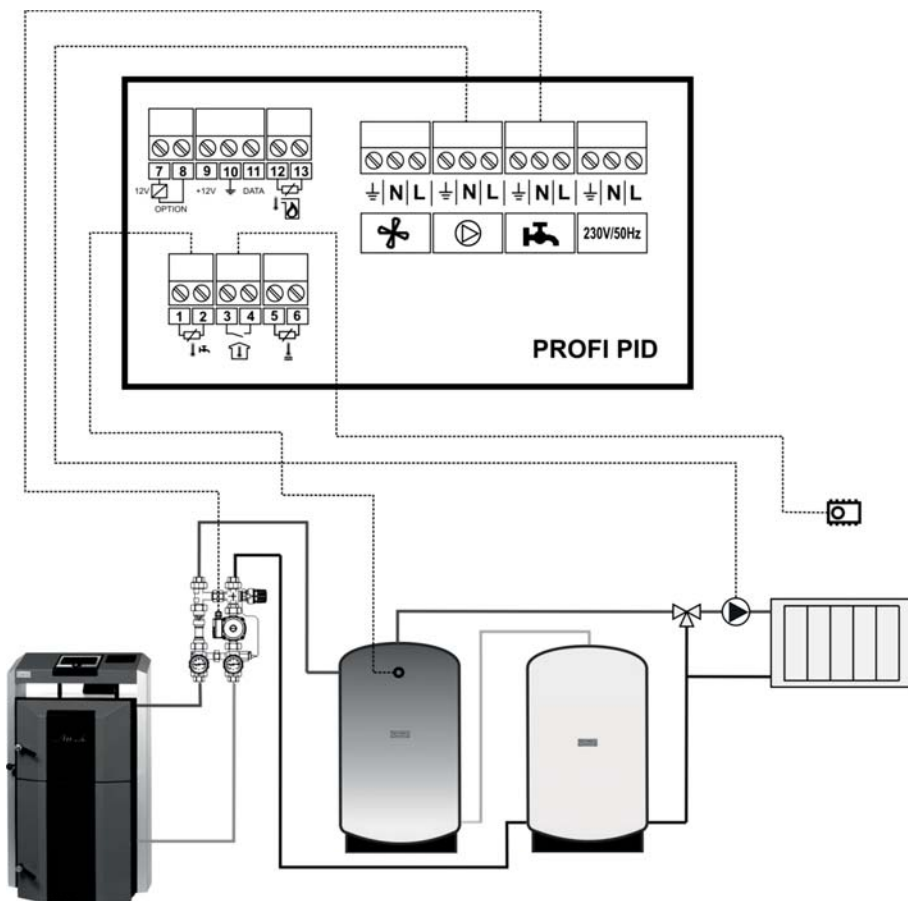
### 3.3.3 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE



**Nastavení parametrů pro hydraulické schéma 3.3:**

ur = ur4

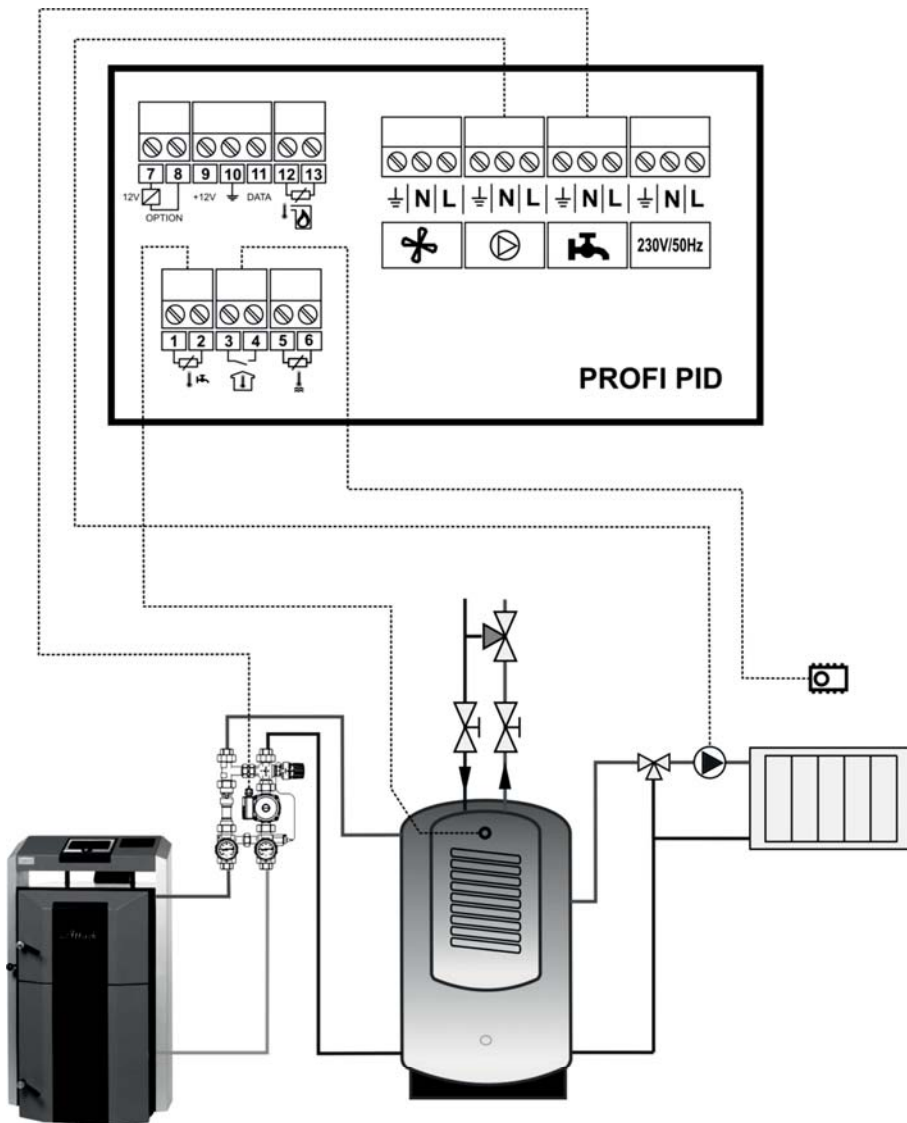
### 3.3.4 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ AKUMULAČNÍCH NÁDRŽÍ ZAPOJENÝCH SÉRIOVĚ



#### Nastavení parametrů pro hydraulické schéma 3.4:

ur = ur4

### 3.3.5 ZPLYŇOVACÍ KOTEL + TOPNÝ OKRUH + NABÍJENÍ KOMBINOVANÉ AKUMULAČNÍ NÁDRŽE



**Nastavení parametrů pro hydraulické schéma 3.5:**

ur = ur4

### 3.4 OVLÁDÁNÍ REGULÁTORU A PROVOZNÍ REŽIMY

Zapnutím hlavního vypínače se na displeji rozsvítí všechny kontrolky pro spolehlivou kontrolu jejich funkčnosti. Pokud regulátor bude náhle odpojen z elektrické sítě (například výpadkem proudu), regulátor se vrátí do posledního režimu, ve kterém došlo k přerušení dodávky elektrického napájení. Regulátor si i po výpadku proudu uchovává veškerá zadaná nastavení.

Základní řízení regulátoru spočívá v nastavení kotlové teploty otočným knoflíkem. Ostatní funkce jsou řízeny na základě servisních parametrů nastavených v servisním menu.

Spuštění kotle do provozu spočívá ve stisknutí tlačítka START (17), které spustí provoz odtahového ventilátoru. Tlačítko STOP (16) slouží k odstavení kotle z provozu vypnutím odtahového ventilátoru.

#### **Znak zobrazující se za číselným zobrazením teploty (7) indikuje aktuální režim regulátoru PROFI PID:**

[50°-] – indikuje pohotovostní režim

[50°C] – indikuje pracovní zimní režim

[50°C] – indikuje pracovní zimní režim, kdy je dosažena kotlová teplota

[50°U] – indikuje pracovní letní režim, určený pouze pro ohřev TUV

[50°u] – indikuje pracovní letní režim, kdy je dosažena kotlová teplota

[70°d] – indikuje režim eliminace bakterií legionelly, kdy je teplota TUV zvýšena na 75 °C

[50°P] – indikuje, že regulátor je blokován hořákem na pelety kotle COMBI PELLETT

Výhodou regulátoru PROFI PID je řízení teploty spalin na zadanou požadovanou hodnotu.

Regulátor se snaží prioritně dosáhnout nastavenou teplotu spalin a po jejím dosažení se přepne do režimu dosažení požadované kotlové teploty. Tím dochází k co nejefektivnějšímu využití paliva a vysoké účinnosti.

## 3.5 NASTAVENÍ UŽIVATELSKÝCH PARAMETRŮ

Krátkým stiskem tlačítka OK regulátor zpřístupní menu zobrazení a nastavení uživatelských parametrů. Na listování mezi jednotlivými nastaveními a parametry se používají tlačítka „+“ a „-“. Poté, co byl zvolen příslušný parametr, je možné do něj vejít stisknutím tlačítka OK. Úspěšný vstup k tomuto parametru bude signalizován blikáním tohoto parametru. Tlačítka „+“ a „-“ je možné měnit nastavení příslušného parametru. Pro potvrzení nastavení parametru stiskněte OK tlačítko. Některé z parametrů jsou pouze informativní a nedají se měnit. Pro výstup z menu najdete zobrazení [End] a stisknutím tlačítka OK jej potvrďte. Regulátor přepne displej na základní zobrazení i po tom, když je více než 1 minutu bez zásahů v uživatelském menu.

**Tabulka 2. Uživatelské parametry:**

Zobrazení	Parametr	Min	Max	Krok	Výr. nast.
C 45	Nastavená kotlová teplota	L65	H90	1 °C	-
co C	Pracovní režim oběh. Čerpadla ('C' – ZIMA, 'L' – LÉTO)	C	-		C
cu u	Práce čerpadla TUV ('u' – běžný režim, 'd' – eliminace legionelly)	u	d		u
u50°	Aktuální teplota měřená v akumulační nádrži nebo TUV				
150°	Aktuální teplota spalin				
End	Výstup z uživatelských parametrů				

**[C 45] – Nastavená kotlová teplota** – je hodnota teploty vody v kotli, kterou má kotel dosáhnout v pracovním režimu. Nastavuje se otáčením otočného knoflíku (8) a zobrazuje se na displeji (6).

**[co C] – ZIMNÍ/LETNÍ režim** – zimní režim je indikován symbolem 'C'. V tomto režimu je oběhové čerpadlo řízeno prostřednictvím pokojového termostatu a distribuuje teplo do topného okruhu. Letní režim je indikován symbolem 'L'. V letním režimu je oběhové čerpadlo vyřazeno z provozu a teplo vygenerované v kotli se využívá pouze k nabíjení nádrže na TUV. Pokud v systému není nádrž na TUV (není připojen přídatný snímač), možnost měnit ZIMNÍ / LETNÍ režim není dostupná.

**[cu u] – režim provozu nabíjení nádrže na TUV** – regulátor umožňuje běžné nabíjení "u" nádrže na TUV nebo režim s eliminací bakterie legionelly "d". Poté, co byl zvolen režim "d", bude dosaženo teploty 75 °C v nádrži na TUV. Jakmile se tato teplota dosáhne, regulátor se přepne do módu běžného nabíjení TUV "u". Pokud přídatný výstup a snímač nejsou nastaveny jako nabíjení TUV, nabídka nastavení eliminace legionelly nebude přístupná.



**POZOR!** Pro zajištění toho, aby nedošlo k opaření uživatelů, doporučuje se tento režim spustit tehdy, když nedochází k odběru TUV z nádrže (například v noci).

**[u50°] teplota přídatného snímače** – tato hodnota představuje aktuální teplotu nádrže na TUV nebo teplotu akumulační nádrže topného systému. V případě, že se tento přídatný výstup nepoužívá, v uživatelském menu se tato teplota nezobrazuje.

**[150°] teplota spalin** – tato hodnota představuje aktuální teplotu spalin, pokud je v servisních parametrech zadaný parametr řízení teploty spalin.

### 3.6 NASTAVENÍ SERVISNÍCH PARAMETRŮ

Přístup do servisního menu k nastavení parametrů provedete podržením tlačítka OK (zobrazí se ikona (13)). Na listování mezi jednotlivými parametry se používají tlačítka „+“ a „-“. Poté, kdy byl zvolen příslušný parametr, je možné do něj vejít stisknutím tlačítka OK. Úspěšný vstup k tomuto parametru bude signalizován blikáním tohoto parametru. Tlačítka „+“ a „-“ je možné měnit nastavení příslušného parametru. Pro potvrzení nastavení parametru stisknete OK tlačítko. Pro výstup ze servisního menu najdete zobrazení [End] a stisknutím tlačítka OK jej potvrďte. Regulátor přepne displej na základní zobrazení i po tom, když je více než 1 minutu bez zásahů v servisním menu.

**Tabulka 3. Servisní parametry:**

SERVISNÍ MENU					
Displej	Parametr	Min	Max	Krok	Výr. nast.
Π100	Maximální výkon ventilátoru	1	100	1 %	100
n 40	Minimální výkon ventilátoru	1	100	1 %	40
Πh 5	Poměr změny otáček ventilátoru	2	20	1	5
Πr 0	Automatická regulace změny otáček ventilátoru	-, 0	10	1	0
Πt 1	Zpoždění změny otáček ventilátoru	0	99	1	1
Πn 5	Frekvence profuku odtahového ventilátoru	-, 5	60	1 s	5
Πu 6	Délka profuku odtahového ventilátoru	1	99	1 min	6
Πd3	Délka provozu ventilátoru manuálně na 100 %	-, 1	99	1 min	3
r100	Výkon ventilátoru při zapálení	1	100	1 %	100
rh 5	Hystereze odstavení kotle při zapálení	1	45	1 °C	5
P 30	Teplota spuštění oběhového čerpadla	-, 20	70	1 °C	30
Ph 2	Hystereze oběhového čerpadla	1	40	1 °C	2
Pc --	Interval antiblokovací funkce oběhového čerpadla	-, 1	99	1 min	2
Ur0	Způsob práce přídavného výstupu	0	4	1	4
u30	Provozní teplota nádrže na TUV nebo aku. nádrže	30	60	1 °C	30
uh 5	Hystereze TUV nebo akumulací nádrže	1	30	1 °C	5
uP 5	Zvýšení kotlové teploty při ohřevu TUV	1	20	1 °C	5
L65	Minimální teplota kotle	30	65	1 °C	65
H 85	Maximální teplota kotle	80	95	1 °C	85
h 2	Hystereze kotlové teploty	1	10	1 °C	2
A 99	Teplota přehřátí kotle	90	99	1 °C	99
Fd60	Doba odstavení kotle při zapálení a nedostatku paliva	-, 1	99-4h	1 min	60
Fb30	Doba odstavení kotle při dohoření a nedostatku paliva	-, 1	99-4h	1 min	30
Ar 0	Ovládání multifunkčního přídavného výstupu	0	1	1	0
° 240	Nastavená teplota spalín	-0,5	250	1 °C	240
° h5	Hystereze teploty spalín	1	99	1 °C	5
° t 5	Časová konstanta stabilizace spalínové teploty	1	99	1 min	5
° F10	Krok otáček ventilátoru stabilizace teploty spalín	1	20	1 °C	10
° 90	Teplota spalín nedostatku paliva	30	150	1 °C	90
c 300	Maximální teplota spalín	250	400	1 °C	300
Prod	Návrat k výrobním nastavením				
outΠ	Test relé ventilátoru	outΠ	out1		
outP	Test relé oběhového čerpadla	outP	out2		
outu	Test relé volitelného čerpadla	outu	out3		
outr	Test přídavného výstupu	outr	out4		
End	Návrat do hlavního menu				

### 3.7 POPIS PARAMETRŮ

**[P100] Maximální výkon ventilátoru** – je nejvyšší dovolený výkon ventilátoru

**[n 40] Minimální výkon ventilátoru** – je nejnižší dovolený výkon ventilátoru

**[Ph 5] Poměr změny otáček ventilátoru** – tento parametr má vliv na snížení otáček ventilátoru tehdy, když v brzké době dojde k dosažení nastavené kotlové teploty. Například nastavení hodnoty 4 bude znamenat, že ventilátor bude pracovat na [P100] maximální výkon ventilátoru (pokud regulátor nemá aktivní funkci řízení teploty spalin) až do 4 stupňů před dosažením nastavené kotlové teploty. Každé zvýšení kotlové teploty o 1 °C bude znamenat graduální snížení otáček ventilátoru postupně až na minimální výkon ventilátoru [n 40].

**[Pr 0] Automatická regulace změny otáček ventilátoru** – nastavením tohoto parametru mezi 0–10 bude zajištěno snížení / zvýšení otáček ventilátoru tak aby se dosáhla nastavená kotlová teplota. Pokud je tento parametr nastaven na "- -", regulace otáček není aktivní a ventilátor bude vždy pracovat na plný výkon podle parametru [P100]. Nastavení parametru mezi 0 až 10 znamená časový úsek (v minutách), během kterého graduální zvyšování otáček z parametru minimálního výkonu ventilátoru [n 40] dosáhne parametr [r 100]. Toto zajistí plynulé zatápění kotle.

**[Pn 5] Frekvence profuku odtahového ventilátoru** – frekvence definující, jak často má být ventilátor spuštěn do provozu na plný výkon [P100] za účelem odvedení vygenerovaných spalin v kotli tehdy, když ventilátor byl odstaven z důvodu dosažení kotlové teploty.

**[Pu 6] Délka profuku odtahového ventilátoru** – je délka doby, kterou má ventilátor extrahovat vygenerované spaliny podle parametru [Pn 5].

**[r 100] Výkon ventilátoru při zapálení** – je parametr definující výkon ventilátoru při roztápění kotle. Pokud je parametr "Pr" nastaven na [Pr 0], potom tento parametr nepřichází do úvahy.

**[rh 5] Hystereze odstavení kotle při zapálení** – definuje, kolik stupňů před dosažením nastavené kotlové teploty bude deaktivována roztápěcí fáze nebo (pokud je připojen snímač teploty spalin) kolik stupňů před dosažením nastavené spalinové teploty. Deaktivace roztápěcí fáze má za následek přechod do běžného provozního režimu.

**[P 30] Teplota spuštění oběhového čerpadla** – pokud topný systém není vybaven nádrží na TUV [ur 0] nebo je v režimu [ur 2], parametr definuje kotlovou teplotu, při které může být spuštěno oběhové čerpadlo topného systému. Pokud je parametr nastaven na '--', pak příliš nízká teplota kotle nemá vliv na omezení provozu oběhového čerpadla. Jakkoliv, čerpadlo se zapne vždy, pokud kotlová teplota překročí parametr [H 85] maximální kotlové teploty.

Pokud je topný systém vybaven akumulací nádrží (parametr [ur 4]), pak parametr definuje teplotu naměřenou v akumulací nádrží, při které bude sepnuto oběhové čerpadlo topného systému.

**[Ph 2] Hystereze oběhového čerpadla** – definuje rozdíl teplot, pod které musí poklesnout kotlová teplota nebo teplota v akumulací nádrží oproti teplotě definované parametrem

**[P 30]**, aby došlo k vypnutí oběhového čerpadla.

**[Pc --] Interval antiblokovací funkce oběhového čerpadla** – pokud je regulátor v pohotovostním režimu nebo pokojový termostat je rozpojen, oběhové čerpadlo je spuštěno po dobu 30 sekund každých [Pc -] minut, aby nedocházelo k zablokování čerpadla z důvodu

toho, že se čerpadlo nepoužívá. Nastavení [Pc -] znamená, že je Antiblokovácí funkce čerpadla deaktivována.

**[ur 0] Způsob práce přídavného výstupu** – tento parametr definuje pracovní režim přídavného výstupu (čerpadla nabíjení TUV nebo akumulární nádrže).

**[ur 0] Přídavný výstup bez funkce** – definuje, že přídavný snímač a čerpadlo nejsou zapojeny a přídavný výstup v tomto případě není využitý.

**[ur 1] Prioritní nabíjení nádrže na TUV** – toto nastavení znamená, že čerpadlo nabíjení TUV nádrže se připojí na přídavný výstup a snímač této nádrže na přídavný vstup. Při tomto nastavení, pokud teplota v nádrži na TUV poklesne pod hodnotu hystereze [uh 5] od nastavené hodnoty [u 60], čerpadlo nabíjení nádrže na TUV se spustí do provozu. Poté, co teplota v nádrži na TUV dosáhne nastavené hodnoty [u 60], čerpadlo se odstaví z provozu. Rovněž dojde k odstavení čerpadla i tehdy, je-li teplota v kotli nižší než teplota v nádrži na TUV. Režim [ur 1] znamená, že příprava TUV probíhá v prioritním režimu, tedy oběhové čerpadlo topného okruhu je spuštěno až po nabití nádrže na TUV.

**[ur 2] Paralelní nabíjení nádrže na TUV** – pracuje podobně jako nastavení [ur 1], s tím rozdílem, že TUV je připravovaná v paralelním režimu společného provozu s oběhovým čerpadlem topného okruhu.

**[ur 3] Nepoužívá se**

**[ur 4] Nabíjení akumulární nádrže** – toto nastavení definuje, že přídavný výstup slouží jako čerpadlo nabíjení akumulární nádrže a přídavný snímač je přiřazen snímání její teploty. V tomto režimu, jestliže teplota v kotli překročí hysterezi [uh 5] nad aktuální teplotu akumulární nádrže, čerpadlo nabíjení se spustí do provozu. Čerpadlo se vypne, pokud teplota v kotli je stejná nebo nižší než teplota v akumulární nádrži, nebo pokud teplota v kotli poklesne pod minimální teplotu kotle definovanou parametrem [L 65].

**[u 30] Provozní teplota nádrže na TUV nebo akumulární nádrže** – je teplota řízení přídavného výstupu [ur ].

**[uh 5] Hystereze TUV nebo akumulární nádrže** – tento parametr definuje hysterezi přídavného výstupu [ur ].

**[uP 5] Zvýšení kotlové teploty při ohřevu TUV** – tento parametr přichází v úvahu tehdy, když přídavný výstup pracuje v režimu nabíjení nádrže na TUV. Tento parametr definuje, o kolik stupňů bude nastavená kotlová teplota vyšší než parametr [u 50] během nabíjení nádrže na TUV.

**[L 65] Minimální teplota kotle** – definuje minimální teplotu kotle, která může být nastavena otočným knoflíkem.

**[H 85] Maximální teplota kotle** – definuje maximální teplotu kotle, která může být nastavena otočným knoflíkem.

**[h 2] Hystereze kotlové teploty** – definuje rozdíl mezi nastavenou a okamžitou kotlovou teplotou, o který musí kotlová teplota poklesnout, aby byl regulátor znovu po dosažení nastavené kotlové teploty zapnutý do pracovního režimu.

**[A 99] Teplota přehřátí kotle** – definuje hodnotu kotlové teploty, po které regulátor aktivuje alarm přehřátí kotle.

**[Fd60] Doba odstavení kotle při zapálení a nedostatku paliva** – tento parametr definuje maximální délku doby po spuštění regulátoru do provozu tlačítkem START a dosažením

pracovního režimu regulátoru (dosažením teploty spalin [c 90]). Pokud během zatápnění nedosáhne teplota [c 90] v této době, ventilátor bude odstaven z provozu a na displeji se zobrazí alarm FUEL (nedostatek paliva).

**[Fb30] Doba odstavení kotle při dohoření a nedostatku paliva** – testování dostatku paliva v pracovním režimu je aktivováno tehdy, když teplota spalin poklesne pod parametr [c 90], nebo (pokud není připojen spalínový snímač) kotlová teplota klesne pod nastavení parametru [L 45]. Pokud teplota během této doby nestoupne nad potřebnou mez, regulátor na displeji zobrazí alarm FUEL.

**[Ar 0] Ovládání multifunkčního přídatného výstupu** – regulátor je vybaven přídatným multifunkčním výstupem kompatibilním s možnostmi uvedenými dole (k řízení těchto možností je nutné použít přídatný modul UM-1):

- **parametr [Ar 0]** – indikuje spínání automatického kotle (například kotle na plyn nebo pelety). Po tom, co je regulátor spuštěn do provozu a zplynovací kotel generuje teplo, bude automatický kotel odstaven z provozu. Pokud je regulátor v pracovním režimu, blokuje provoz automatického kotle. Pokud v kotli došlo palivo a regulátor zobrazí alarm FUEL, regulátor spustí do provozu automatický kotel.
- **parametr [Ar 1]** – indikuje to, že přídatný multifunkční výstup bude použitý na signalizaci chybových hlášení, jako jsou například: porucha kotlového snímače, přehřátí nebo nedostatek paliva.

**[c 240] Nastavená teplota spalin** – je teplota spalin, kterou se bude regulátor snažit dosáhnout a udržet. Pokud je tento parametr nastaven na "----", bude snímač teploty spalin vypnutý.

**[c h5] Hystereze teploty spalin** – definuje rozdíl, o který musí teplota spalin poklesnout, aby se zvýšily otáčky ventilátoru.

**[c t 5] Časová konstanta stabilizace spalínové teploty** – definuje dobu úpravy otáček ventilátoru během stabilizace teploty spalin. Pokud teplota spalin překročí hodnotu definovanou parametrem [c 240], regulátor začne graduálně snižovat otáčky ventilátoru, dokud teplota spalin neklesne na nastavenou hodnotu. Pokud teplota spalin poklesne až na hodnotu hystereze teploty spalin, regulátor začne graduálně zvyšovat otáčky.

**[c F10] Krok otáček ventilátoru stabilizace teploty spalin** – definuje hodnotu kroku otáček ventilátoru, o kterou regulátor bude měnit otáčky ventilátoru za účelem dosažení nastavené teploty spalin.

**[c 90] Teplota spalin nedostatku paliva** – definuje hodnotu, pod kterou, pokud klesne teplota spalin, bude vyhodnocen stav nedostatku paliva "FUEL".

### 3.8 TESTOVÁNÍ VÝSTUPŮ REGULÁTORU

Pro ověření správné funkčnosti regulátoru a zařízení do něj připojených je možné provést test. Výběrem **[outΠ]** na displeji a podržením tlačítka "OK" ověříte správnou funkčnost ventilátoru. Výběrem **[outP]** ověříte správnou funkčnost oběhového čerpadla. **[outu]** spustíte přídatný výstup a **[outr]** multifunkční přídatný výstup.

## 3.9 UVEDENÍ REGULÁTORU DO PŮVODNÍCH, VÝROBNÍCH NASTAVENÍ

Regulátor umožňuje změnit nastavení do původních, výrobních nastavení. Zvolením **[Prod]** v servisním menu a stiskem tlačítka "OK" provedete reset regulátoru. Po provedení resetu se regulátor uvede do nastavení podle tabulky 3.

## 3.10 VÝSTUP ZE SERVISNÍHO MENU

Pro výstup ze servisního menu zvolte na displeji **[End]** a stiskněte tlačítko "OK".

## 3.11 CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

Připojení všech snímačů regulátoru je neustále kontrolované.

Pokud regulátor zjistí, že některý ze snímačů není připojen, na displeji se zobrazí chybové hlášení. Na displeji se také zobrazují hlášení o přehřátí kotle nebo nedostatku paliva.

### Zobrazení chybových hlášení:

**[FUEL]** – zobrazuje se tehdy, když v kotli není dostatečné množství paliva. Dostatečné množství paliva je definováno parametrem C90, kde 90 znamená nastavenou teplotu 90 °C. Pokud tedy teplota spalin poklesne pod tuto nastavenou hodnotu během času Fb30 doba odstavení kotle při nedostatku paliva, regulátor na displeji zobrazí hlášení [FUEL]. Pokud chcete kotel znovu spustit do provozního režimu, je nutné nejprve vymazat toto hlášení tlačítkem STOP, a pak kotel spustit do provozu tlačítkem START.

**[HOT]** – zobrazuje se tehdy, pokud teplota spalin překročí maximální povolenou teplotu spalin, nastavenou parametrem c300 (což znamená 300 °C). V takovém případě dojde k odstavení ventilátoru. Ventilátor se znovu spustí do provozu až po poklesu teploty na nastavenou spalinovou teplotu.

**[E1]** – zobrazí se tehdy, když došlo k poruše snímače kotlové teploty nebo je snímač nepřipojený. Regulátor udělá v takovém případě opatření pro zajištění bezpečnosti kotle a to, že odstaví ventilátor z provozu (pokud je právě zapnutý) a zapne oběhové čerpadlo pro případné bezpečné ochlazení kotle. Jakmile je příčina poruchy odstraněna, chybové hlášení je možné zrušit tlačítkem STOP.

**[E2]** – zobrazí se tehdy, jestliže došlo k překročení kotlové teploty nad teplotu přehřátí kotle A99. Regulátor v tomto případě vypne odtahový ventilátor a zapne oběhové čerpadlo. Chybové hlášení lze vymazat pomocí tlačítka STOP poté, co kotlová teplota poklesne na bezpečnou hodnotu.

**[E8]** – zobrazí se tehdy, když dojde k poruše přídavného snímače (TUV nebo akumulární nádrže). Pokud tento snímač pracuje jako snímač pro nádrž TUV, nabíjení bude blokováno. Pokud tento snímač pracuje jako snímač akumulární nádrže, čerpadlo bude permanentně spuštěno. Tuto chybovou zprávu není nutné rušit pomocí STOP tlačítka, bude odstraněna automaticky po odstranění poruchy čidla.

**[E128]** – zobrazí se v případě poruchy čidla teploty spalin. V případě, že tato porucha nastane, regulátor se přepne do režimu řízení kotle podle kotlové teploty. Pokud dojde k odstranění poruchy na čidle teploty spalin, chybové hlášení se odstraní automaticky.

**[E 3]** V případě, že došlo k více poruchám najednou, jejich součet bude zobrazený na displeji. V tomto případě je nutné zkontrolovat funkčnost všech snímačů.

## 3.12 DEMONTÁŽ REGULÁTORU

Pokud je nutná demontáž regulátoru, postupujte následovně:

- vypněte hlavní vypínač
- odpojte kotel od napájení z elektrické sítě
- demontujte regulátor
- demontujte konektory z regulátoru

## 3.13 TECHNICKÁ SPECIFIKACE REGULÁTORU

Napájení	230 V $\pm$ 10 %, 50 Hz
Příkon (bez ventilátoru a čerpadel)	< 4 VA
Rozsah měření kotlové teploty	-9-109 °C $\pm$ 1 °C
Rozsah měření spalinové teploty	-30-500 °C $\pm$ 1 °C
Max. příkon zařízení připojených do regulátoru	2 A/230 V



**VÝSTRAHA:** abyste předešli úrazu elektrickým proudem, neodstraňujte kryt zařízení před odpojením od elektrické sítě!

# 4 TECHNICKÝ POPIS ATTACK DPX LAMBDA

## 4.1 REGULACE SPALOVÁNÍ

Výkon kotle se reguluje prostřednictvím teploty spalin – na hodnotu kyslíku a pomocí vzduchových klapek – ovladače primárního a sekundárního vzduchu. Dohoření se uskutečňuje při upravené hodnotě teploty spalin. Pokud při velkém množství paliva (zcela naplněném zásobníku) teplota kotle stoupne na 90 °C (přehřátí), vypne se ventilátor spalin, klapka primárního vzduchu se zavře a klapka sekundárního vzduchu se otevře na 25 %. Pokud teplota kotle klesne na méně než 88,5 °C, klapka sekundárního vzduchu se otevře na 30 sekund na 100 % (pročištění komínu) a klapka primárního vzduchu se zreguluje po požadavku na teplotu spalin.

**Automatické vypnutí kotle:** Po spotřebování veškerého paliva se kotel může vypnout automaticky buď stanovením teploty spalin (TAG), nebo stanovenou hodnotou kyslíku (nastavitelná funkce).

**Vypnutí nastavením teploty spalin:** Pokud se spálilo palivo a teplota spalin klesne na méně než 25 % nastavené teploty, kotel se po 15 minutách vypne. Toto se doporučuje jen u velkých kusů paliva nebo při velmi vlhkém palivu.

**Vypnutí kyslíkem:** Pokud je kotel v provozu déle než 45 minut a hodnota kyslíku déle než 15 minut překračuje 14 %, kotel se vypne. Toto by měla být standardní funkce, když je omezeno ochlazování kotle komínem. Zbytekovými uhlíky se snadněji zapaluje a při roztápní méně kouří. Po vypnutí kotle se vypne ventilátor spalin, zavře se klapka primárního vzduchu, dokud klapka sekundárního vzduchu zůstává otevřená na 25 %, dokud teplota spalin neklesne pod 100 °C.

**Automatické restartování po přerušení dodávky proudu:** Po přerušení dodávky proudu se na 30 sekund otevře klapka sekundárního vzduchu na 100 %, čímž se pročistí komín.

**Přehřátí (teplota kotle vyšší než 90 °C):** Klapka sekundárního vzduchu zůstává otevřená minimálně na 25 %.

**Po vypnutí kotle (automaticky nebo manuálně):** Klapka primárního vzduchu V1 se zavře (0 %), teplota spalin je nad 100 °C, klapka sekundárního vzduchu zůstává otevřená minimálně na 25 % a funkce automatického pokračování provozu zůstává deaktivována.

## 4.2 ZAPÁLENÍ A DOPLNĚNÍ PALIVA

**Základní:** Před zapálením zkontrolujte tlak v topení (i hladinu vody)

Palivo musí být připraveno v kotli

Zapalte palivo (viz provozní předpisy kotle)

Zkontrolujte požadavek na teplo a vnější teplotu, jakož i zůstatkovou zásobu v zásobníku

## 4.3 ZAPÁLENÍ NEBO DOPLNĚNÍ PALIVA

Pokud to dovoluje požadavek na teplo a zůstatková zásoba v zásobníku, zkontrolujte teploměry v zásobníku

**Účinek:** Maximální využití paliva

**Začátek:** Jestliže je kotel vypnutý (kontrolka 1 nesvíí), nejprve založte oheň

## 4.4 DOPLNĚNÍ PALIVA VE STAVU „KOTEL ZAPNUTÝ“

Palivo se doplní rychle a dveře se musí ihned zavřít.

## 4.5 FUNKCE A ZOBRAZOVÁNÍ TEXTU PŘI ZAPÁLENÍ NEBO DOPLNĚNÍ PALIVA

**Po stisku tlačítka „+“ se spustí proces složený z následujících kroků:**

- Kotel je zapnutý, svítí kontrolka 1 a probíhá režim zapálení
- Na textovém displeji se objeví:

**NEOTVÍRAT!**

**ČEKEJTE**

- zapne se ventilátor spalin a regulace spalování
- zapne se napájecí čerpadlo a regulace zpětného a napájecího ventilu
- deaktivuje se generátor alternativní energie pomocí přepínače
- po 5 sekundách se objeví text

**ODEMKNUTÉ DVEŘE NA PALIVO**

a za 10 sekund se uvolní elektromagnetický zámek dveří (pokud je k dispozici)

- po 10 sekundách se na displeji ukáže:

**POZOR!**

**OTEVÍRAT POMALU!**

- po 5 sekundách se ukáže text:

**ZAPÁLENÍ**

Připravte a zapalte palivo podle návodu na str. 11, přivřete příkládací dvířka

Pokud je čárový graf plný, palivo zapálené, zavřete dveře.

- Pokud je čárový graf plný, nebo zapalování či proces nakládání paliva překročí 15 minut, přepne se na provozní displej.
- Regulátor po 15 minutách vypne kotel pokud: 1. Nebyl zapálený a regulátor i tak spustil režim hoření, nebo byl omylem aktualizovaný tlačítkem „+“; 2. Oheň zhasl po zavření dveří, protože nebylo použito dost třisek nebo se naložilo velmi vlhkým palivem.

## 4.6 DISPLEJ PROVOZNIHO REŽIMU PŘI ZAPNUTÉM KOTLI

- Na displeji se ukáže text:  
**TEPLOTA KOTLE**  
°C
- Po 5 sekundách se ukáže další text:  
**TEPLOTA SPALIN**  
°C
- Tento text se na displeji objevuje každých 5 sekund.

## 4.7 NADMĚRNÁ TEPLOTA SPALIN

Pokud teplota spalin vzroste nad 300 °C, protože byly dlouho otevřené nakládací dvířka či dveře na zapalování nebo popel, upozorní na to nápis **nadměrná teplota spalin** – (viz displej)

Tedy: **IHNED ZAVŘETE DVEŘE!**

Pokud teplota spalin překročí 350 °C, z bezpečnostních důvodů se vypne ventilátor spalin, a když teplota dosáhne 299 °C nebo méně, ventilátor spalin se znovu zapne. Takto se zabrání poškození ventilátoru spalin a/nebo senzoru spalin.

## 4.8 PŘEHŘÁTÍ KOTLE

Jestliže je zásobník zcela naplněný, protože se naložilo příliš paliva, stoupne teplota kotle na 90 °C a více. Nastane stav přehřátí a spalinový ventilátor se automaticky vypne. Zabliká displej a na něm text:

**PŘEHŘÁTÍ**  
**NEOTVÍRAT**

*Dveře kotle se nesmí otevřít. Přehřátí znamená vysokou spotřebu paliva a ekologické škody.*

## 4.9 DISPLEJ PROVOZNIHO REŽIMU PŘI VYPNUTÉM KOTLI

Když se spálí palivo, regulátor automaticky vypne kotel, ale je možné vypnout ho i ručně, tlačítkem „+“ (toto slouží jen na bezpečnostní vypnutí, například pokud v kotli není voda). Ihned po vypnutí se na displeji ukáže:

**TEPLOTA KOTLE**  
°C

Po 15 minutách se osvětlení textového displeje vypne.

## 4.10 FUNKCE AUTOMATICKÉ OCHRANY

Pokud se kotel během 7 dní neohřívá, spalinový ventilátor se zapne na 2 minuty a kotel se "propláchne" čerstvým vzduchem, aby zůstal suchý. Zároveň je v provozu zpětný i napájecí ventil a na 10 sekund se zapne napájecí čerpadlo. V průběhu tohoto procesu se na displeji ukáže:

**FUNKCE OCHRANY**  
**PROSÍM ČEKEJTE**

Po skončení funkce ochrany se displej automaticky přepne na displej provozního režimu.

## 4.11 INFORMACE O AKTUÁLNÍM STAVU PROVOZU

Tlačítko „←“ umožňuje vstup do menu "Výběr", ve kterém se dají vybrat různé další nabídky, z nichž první, "Informace", se ukáže ihned. Tlačítkem „←“ vejde do nabídky "Informace" kde můžete pomocí tlačítek „+“ a „-“ získat různé informace.

Výstup z menu se provede tlačítkem „←“, po výstupu se automaticky přepne na provozní displej. Pokud během 30 minut není stisknuto žádné tlačítko, automaticky se přepíná na provozní displej.

Pokud nastane nějaká porucha nebo nadměrně vzroste teplota, nabídka automaticky zmizí.

## 4.12 DISPLEJ ZOBRAZUJE TYTO INFORMACE:

Menu	Podmenu	Svítil
Informace	Kotel nastavený °C --	Ukazuje nastavenou hodnotu teploty v kotli
	Teplota kotle °C ----,-	Aktuální hodnota. Ukazuje aktuální hodnotu teploty kotle
	Spaliny nastav. °C ----,-	Ukazuje nastavenou teplotu spalin
	Teplota spalin °C ----,-	Zobrazuje aktuální teplotu spalin
	O <sub>2</sub> nastavené % --,-	Zobrazuje nastavenou hodnotu kyslíku ve spalínách
	O <sub>2</sub> % --,-	Zobrazuje aktuální hodnotu kyslíku ve spalínách
	CO <sub>2</sub> nastavené % --,-	Zobrazuje nastavenou hodnotu CO <sub>2</sub> ve spalínách
	CO <sub>2</sub> % --,-	Zobrazuje aktuální hodnotu CO <sub>2</sub> Tip: Pro výpočet se jako pevná hodnota používá CO <sub>2</sub> maximální 20,3 %
	Odsávací ventilátor ON/OFF	Provozní stav ventilátoru
	Oběhové čerpadlo ON/OFF	Provozní stav čerpadla
	Primární motor % --,-	Poloha clony primárního vzduchu
	Sekundární motor % --,-	Poloha clony sekundárního vzduchu
	Lambda --,-	Podíl vzduchu (aktuální hodnota) Typ: pro výpočet se jako fixní hodnota používá 20,3 % CO <sub>2</sub> max.
	Účinnost ETA – F (%) --,-	Stupeň účinnosti hoření – aktuální hodnota Pro výpočet se používá teplota vzduchu pro hoření 35 °C
	Celkové překročení teploty (%) --,-	Označuje podíl překročení teploty v (%) při celkovém čase spalování (souhrn hodin provozu)
	překročení teploty - 10 příkládání (%) --,-	Označuje podíl nadměrné teploty po přiložení v (%) při posledních 10 přiloženích
	Provozní hodiny h --,-	Označuje provozní hodiny kotle. Po 60 000 hodinách se počítadlo vynuluje
	Software --,-	Číslo verze programu
Sériové číslo -----	Sériové, nebo výrobní číslo regulátoru	
<b>Test zařízení</b>		
<b>Bezpečnostní test</b>		
<b>Nastavení</b>		
<b>KONEC</b>		

## 4.13 NASTAVENÍ PARAMETRŮ NA UVEDENÍ KOTLE ATTACK DPX LAMBDA DO PROVOZU

Zařízení lze uvést do provozu, když se splní minimální požadavky na zkušební provoz nebo na topení (viz kapitola 1.2.) Potom je třeba provést následující nastavení.

### Nastavení s použitím kódu servisního technika

Tlačítko „←“ umožňuje vstup do menu "výběr", kde se tlačítkem „+“ nebo „-“ může zvolit podmenu "nastavení". Výběr se potvrdí tlačítkem „←“.

Výstup z podmenu nastane automaticky po stanovení "napájecí ventil" tlačítkem „←“, po výstupu se displej automaticky přepne na provozní displej.

Pokud se během 1 minuty nestiskne žádné tlačítko, displej se automaticky přepne na provozní.

### Nastavení:

Menu	Podmenu	Svítlí
Informace		
Test zařízení		
Bezpečnostní test		
<b>Nastavení</b>	Zadání kódu ---	Tlačítkem „+“ nastavte kód. Vlevo svítí náhodné číslo. Vložte kód a potvrďte tlačítkem „←“. Kód technika získáte od dodavatele kotle
	01 :Jazyk Německy DE Anglicky GB Španělsky ES Italsky IT Francouzsky FR Švédsky SE Polsky PL Slovensky SK Česky CZ Holandsky NL Dánsky DK Maďarsky HU Slovincky SI	Funkce: Nastavení národního jazyka
	02: Nastavení kotle °C                      85	Funkce: Nastavte teplotu v kotle Výrobce: 85 °C Rozsah nastavení: 75 – 85 °C
	03: Nastavení TAG °C                      180	Funkce: Stanovení hodnoty teploty spalin (nominální 180 °C výkon kotle). Výrobce: 180 °C Rozsah nastavení: 110 – 240 °C Typ: TAG = teplota spalin
	04: Nastavení O <sub>2</sub> %                      6,0	Funkce: Nastavení hodnoty O <sub>2</sub> na spalování 6 % Výrobce: 6,0 % Rozsah nastavení: 4,0 – 8,0 %
	05 : Start TAD K                      60	Funkce: Vyprodukovat dostatečný výkon topení dříve, než se zavřou příkládací

		<p>dvířka  Výrobce: 60K  Rozsah nastavení: 25K do 125K  Tip: TAD = teplotní rozdíl. Jedná se o rozdíl mezi teplotou spalin a teplotou v kotli</p>
	<p>06 : Odpojení  O<sub>2</sub>  TAG</p>	<p>Funkce: Kotel pro spalování dřeva se vypne po dohoření v důsledku:  <b>O<sub>2</sub></b> – udává vyšší množství zůstatkového uhlí (lehčí start)  <b>TAG</b> – udává minimální zůstatkové uhlí (doporučené při problémech spalování – neforemné, nebo vlhké palivo)  Výrobce: O<sub>2</sub>  Nastavení: O<sub>2</sub>/TAG</p>
	<p>10 : V1 primární vzduch  Vzduch (%)                      85</p>	<p>Funkce: Při poruše senzoru spalin, nebo kyslíku se reguluje na nastavenou hodnotu. Toto slouží jako dočasné řešení, dokud se porucha neodstraní – <i>v žádném případě nejde o běžnou funkci provozu!</i>  Výrobce: 85 %  Rozsah nastavení: 0–100 %</p>
	<p>11 : V2 sekundární vzduch  Vzduch (%)                      40</p>	<p>Funkce: Při poruše senzoru spalin, nebo kyslíku se reguluje na nastavenou hodnotu. Toto slouží, jako dočasné řešení, dokud se porucha neodstraní – <i>v žádném případě nejde o běžnou funkci provozu!</i>  Výrobce: 40 %  Rozsah nastavení: 0–100 %</p>
<b>KONEC</b>		

Po provedení nastavení se provede test zařízení a zkontrolují se správné funkce zařízení, zároveň se provede i test bezpečnosti.

## 4.14 ZRUŠENÍ FUNKCE VÝROBCE

Při tomto postupu potřebujeme kód výrobce, mohou být přestaveny provozní hodiny kotle, přestavený počet přehřátí, jakož i posledních 10 spalování na hodnotu 0.

Vstup do příslušného podmenu a výstup z něj je podobný jako v kapitole 8.1. Pokud se v průběhu minuty nestiskne žádné tlačítko, regulátor se automaticky přepne na provozní displej.

Výběr	Podmenu	Svítlí
Informace		
Test zařízení		
Bezpečnostní test		
<b>Nastavení</b>	kód ---	Pomocí + vložte kód výrobce. Vpravo se rozsvítí náhodné číslo, změňte ho na kód výrobce a potvrďte pomocí "←". Objeví se další nastavení
	Zrušit NE/ANO	Pomocí "+" vyberte ANO Po stisknutí "←" se objeví vysvětlení nastavení a menu se ztratí. Stisknutím ANO se nastaví provozní hodiny kotle a celková nadměrná teplota, přičemž posledních 10 spalování se nastaví na 0
	33: Snížení výkonu NE/ANO	Pomocí "+" vyberte ANO Po stisknutí "←" se objeví vysvětlení nastavení a menu se ztratí. Stisknutím ANO se sníží výkon kotle o 20 % v případě, že kotlová teplota přesáhne nastavenou hodnotu o 2K
Konec		

### Testování

Test zařízení a bezpečnosti se provede v přítomnosti technika topení!

#### Test zařízení

Test zařízení je možné provést, jen když je kotel vypnutý!

Test je možné provést, jen když nehrozí nebezpečí přehřátí!

Test se vybere a provede pomocí tlačítka menu „←“ (vstup do menu Výběr). Další výběr menu nabídne "test zařízení" tlačítkem „-“ a potvrdí se tlačítkem „←“. Dále se příslušný krok testu aktivuje pomocí „+“ nebo deaktivuje pomocí „-“. Každý další krok se vybírá pomocí „←“.

Test zařízení končí posledním bodem testu pomocí tlačítka „←“ a displej se automaticky přepne na provozní. Test se může ukončit i předčasně současným stisknutím tlačítek „+“ a „-“.

Pokud se během 15 minut nestisknete žádné tlačítko, displej se automaticky přepne na provozní.

Výběr	Podmenu	Svítil
Informace		
<b>Test zařízení</b>	Stupnice O <sub>2</sub> Konec testu (+, -)	Po stisknutí tlačítka „+“ se na displeji objeví "kalibrovat" Kalibrace trvá přibližně 600 sekund. Automatické kalibrování se provede jen tehdy, když v kotli nebylo zatopeno 48 hodin a provozní doba senzoru je vyšší než 200 hodin. Během ručního nastavování stupnice nesmí být v kotli oheň ani tlení zbytků paliva! Pokud není potřeba nastavovat stupnici, stiskne se „←“ a objeví se další krok. Typ: Z menu se dá předčasně odejít současným stisknutím „+“ a „-“
	Ventilátor spalin Konec testu (+, -)	Stisknutím + zapnout ventilátor spalin Stisknutím – vypnout ventilátor spalin Stisknutím ← vybrat další bod testu
	Oběhové čerpadlo Konec testu (+, -)	Stisknutím + zapnout oběhové čerpadlo Stisknutím – vypnout oběhové čerpadlo Stisknutím ← vybrat další krok testu
	Primární motor Konec testu (+, -)	Stisknutím + otevřít klapku primárního vzduchu Stiskem – zavřít klapku primárního vzduchu Stisknutím ← vybrat další krok testu
	Sekundární motor Konec testu (+, -)	Stisknutím + otevřít klapku sekundárního vzduchu Stiskem – zavřít klapku sekundárního vzduchu Stisknutím ← vybrat další krok testu
	Osvětlení Konec testu (+, -)	Stisknutím + zapnout osvětlení textového displeje Stisknutím – vypnout osvětlení textového displeje Stisknutím ← vybrat další krok testu
	Kontrolka 1 Konec testu (+, -)	Stisknutím + zapnout kontrolku 1 Stisknutím – vypnout kontrolku 1 Stisknutím ← vybrat další krok testu
	Kontrolka 2 Konec testu (+, -)	Stisknutím + zapnout kontrolku 2 Stisknutím – vypnout kontrolku 2 Stisknutím ← vybrat další krok testu
	Kontrolka 3 Konec testu (+, -)	Stisknutím + zapnout kontrolku 3 Stisknutím – vypnout kontrolku 3 Stisknutím ← vybrat další krok testu
Bezpečnostní test		
Nastavení		
KONEC		

## 4.15 TEST BEZPEČNOSTI

Bezpečnostní test se dá vybrat pouze tehdy, když je kotel zapnutý. Avšak aby se test dal zrealizovat, musí být kotel alespoň hodinu v provozu, aby jeho výkon odpovídal normálnímu stavu po dobu provozu.

Test se vybírá a realizuje pomocí tlačítka „←“ (vstup do menu "Výběr"), pak tlačítkem „→“ vybrat z menu "Test bezpečnosti" a potvrdit výběr tlačítkem „←“. Bezpečnostní test se spustí automaticky. V jeho průběhu je třeba držet po dobu 30 sekund tlačítko „+“, aby se test automaticky neukončil (viz níže vysvětlení v tabulce).

Test je časově limitován na 30 minut. Automaticky se ukončí nebo přeruší, jestliže:

1. se teplota kotle zvýší nad 110 °C
2. nebylo na 30 sekund stisknuté tlačítko „+“.

Tehdy se regulátor automaticky přepne na provozní displej.

Menu	Podmenu	Svítlí
Informace		
Test zařízení		
<b>Bezpečnostní test</b>		Test je časově limitovaný na 30 minut
	Bezpečnostní test + (sek) 30 Teplota kotle (°C) --,-	Po výběru testu se musí na 30 sekund podržet, nebo stisknout tlačítko „+“, v opačném případě se test automaticky přeruší. Pokud teplota kotle vzroste na 95–100 °C, spustí se STB a vypne ventilátorem. Po několika sekundách se na textovém displeji objeví "STB spuštěné." Toto znamená, že STB test byl proveden úspěšně. Když se opět stiskne tlačítko „+“, oběhové čerpadlo zůstane vypnuté do chvíle dosažení teploty 110 °C, aby se mohl provést test ochrany proti přehřátí. Teplota kotle se musí udržet pod 110 °C, což znamená, že test ochrany proti přehřátí byl proveden úspěšně, nebo je skončený.
Nastavení		
KONEC		

## 4.16 ÚDRŽBA TOPNÉHO SYSTÉMU SPOLU S KOTLEM

Nejméně 1× za 14 dní zkontrolujte, případně doplňte vodu ve vytápěcím systému. Pokud je kotel v zimním období mimo provoz a hrozí nebezpečí zamrznutí vody v systému, je nutné vodu nahradit výrobcem schválenou nemrznoucí směsí nebo vodu ze systému vypustit. Jinak vodu vypouštějte jen v nejnútnejším případě a pokud možno na co nejkratší dobu. Po skončení topného období kotel řádně vyčistěte, poškozené díly vyměňte. Dvakrát ročně složte ventilátor a vyčistěte oběžné kolo a vzduchovou komoru ventilátoru.

### Výměna těsnící šňůry dvířek

Demontujte starou těsnící šňůru pomocí šroubováku a drážku, ve které šňůra seděla, vyčistěte. Vezměte novou těsnící šňůru a její začátek umístěte na vodorovné části drážky. Rukou, popřípadě poklepem kladiva, ji vtlačte do drážky po obvodu dvířek.

### Nastavení pantů

Po určité době dojde k utlačení těsnící šňůry ve dvířkách. Pro zajištění těsnosti dvířek je proto třeba změnit polohu dvířek. To se provádí zašroubováním pantů dvířek. Příkládací a spodní dvířka jsou uchycena ke kotlovému tělesu pomocí dvou pantů, které jsou spojeny s dvířky dlouhým čepem. Pokud chceme nastavení pantů změnit, je nutné čep vytáhnout a pant pootočením zašroubovat. Nasadíme dvířka a do pantu vsuneme čep.

### Výměna tělesa trysky

Těleso trysky je uloženo v kotlovém tělese na držáku trysky. Ve spodní části je těleso trysky utěsněno kotlovým tmelem a v horní části po obvodu těsnící šňůrou. Při výměně trysky vytáhněte těsnící šňůru z drážky trysky pomocí šroubováku. Vytáhněte těleso trysky a držák trysky důkladně očistěte od dehtu a starého tmelu. Na spodní plochu trysky naneste žáruvzdorný kotlový tmel a trysku položte na očištěnou plochu držáku trysky tak, aby šipka směřovala směrem do zadní části kotle. Vůle po stranách trysky musí být stejná. Vezměte novou sadu těsnících šňůr trysky a mírným poklepem ji vtlačte do vzniklé mezery tak, aby byla zároveň s tryskou.

### Nastavení spalování kotle

Nastavení spalování se provádí prostřednictvím regulačních klapek primárního a sekundárního vzduchu. Kotle jsou z výroby nastaveny na neoptimálnější podmínky spalování z hlediska emisí a teploty spalin. Nastavení může provést pouze výrobcem zaškolený servis.

### Upozornění

Pro nastavení spalování kotle, správné nastavení dvířek, výměnu těsnění dvířek jakož i výměnu opotřebované trysky, nelze uplatnit záruční servis, protože jsou závislé na podmínkách instalace, opotřebování užíváním výrobku, připojení výrobku na komínu i na typu a kvalitě použitého paliva!

### Optimální nastavení regulačních klapek:

klapka primárního / sekundárního vzduchu v [%]:

**DPX15** – 100/25

**DPX25** – 50/40

**DPX30** – 50/25

**DPX35** – 50/50

**DPX40** – 100/60

**DPX45** – 100/60

**DPX80** – 20/55

**DPX100** – 18/75

### Stále žhnoucí provoz

V kotli je možné topit stále žhnoucím způsobem, tzn. při udržení ohně přes noc bez nutnosti denního zatápění, ale pouze v zimním období. Tento způsob provozu však snižuje životnost kotle. Pro stále žhnoucí provoz připravte kotel následovně:

- Na rozžhavenou vrstvu paliva přiložte několik kusů (4 – 6) větších polen
- Přivřete směšovací ventil. Po přivření ventilu stoupne teplota vody v kotli na 80 – 90 °C.
- Regulační klapka ovládaná termoregulátorem se automaticky uzavře a ventilátor se vypne.

V takto připraveném kotli se udrží hoření více než 12 hodin. Kotel i při provozu na stálé žhnutí musí mít teplotu vody 80 – 90 °C.

## 4.17 ČIŠTĚNÍ KOTLE

**Čištění kotle je nutné provádět pravidelně a důkladně každých 3 - 5 dní, protože popílek usazený v zásobníku paliva spolu s parami a dehtem podstatně snižuje životnost a výkon kotle a izoluje teplo výměnnou plochu.**

Při větším množství popela není dostatečný prostor pro dohoření paliva a může dojít k poškození držáku keramické trysky a tím i celého kotle. Čištění kotle provádějte tak, že nejprve zapnete ventilátor, otevřete plnicí dvířka a popílek smetete štěrbinou do spodního prostoru. Dlouhé kusy neshořelého paliva nechte v násypce. Několikrát zahýbejte pákou čištění výměníku na levé straně kotle. Popílek a saze vyhrabejte po otevření spodního čistícího otvoru. Po otevření spodních dvířek vyčistěte spodní prostor od nečistot. Interval čištění je závislý na kvalitě dřeva (vlhkosti) a intenzitě topení, tahu komína a dalších okolností. Doporučujeme kotel vyčistit 1x za týden. Šamotovou tvarovku při čištění nevytahujte. Minimálně jednou za rok vyčistěte oběžné kolo ventilátoru a zkontrolujte čistícími otvory zanesení kanálu primárního a sekundárního vzduchu, který proudí do příkladací komory, případně očistit oškrábáním otvorů a profouknutím stlačeným vzduchem. Ovlivňuje to výkon a kvalitu spalování.



**UPOZORNĚNÍ** - Pravidelné a důkladné čištění je důležité pro zajištění trvalého výkonu a životnosti kotle. Při nedostatečném čištění může dojít k poškození kotle, záruka zaniká.

## 4.18 PŘEDEPSANÉ PALIVO

Předepsané palivo je suché štípané a polenové dřevo o průměru 80 – 150 mm, s min. 12 % a max. 20 % vlhkostí a s výhřevností 15–17 MJ/kg<sup>-1</sup>. Je možné spalovat i velkokusý dřevěný odpad s tlustými poleny.

### Poznámka

Polena větších průměrů je nutné půlit nebo čtvrtit (z důvodu požadavku provozu kotle na jmenovitý výkon). Může se spalovat měkké i tvrdé dřevo. Dřevo musí být suché!

Výkon kotle je závislý na stupni vlhkosti dřeva. Výkon a funkce kotle je zaručena při max. vlhkosti do 20 %. Při provozu kotle s palivem – štípaným dřevem o vlhkosti vyšší než 20 % záruka zaniká.

### *Energetický obsah nejpoužívanějších druhů dřeva*

Dřevo	Tepelná kapacita na 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Smrk	3 900	16,25	4,5
Borovice	3 800	15,80	4,4
Bříza	3 750	15,50	4,3
Dub	3 600	15,10	4,2
Buk	3 450	14,40	4,0

## 4.19 MONTÁŽ A INSTALACE KOTLE

### Instalace kotle

Kotel může instalovat pouze osoba s platným oprávněním pro instalaci a montáž zařízení tepelné techniky. Pro instalaci musí být zpracován projekt, který odpovídá platným předpisům. Před instalací kotle je montážní pracovník povinen přezkontrolovat, zda souhlasí údaje na výrobním štítku kotle s údaji v projektu a v průvodní dokumentaci kotle. Zapojení kotle musí odpovídat platným předpisům, normám, vyhláškám a tomuto návodu k obsluze.

**Za škody, které vzniknou chybným zapojením, případně nesprávným provozem, výrobce nezodpovídá.**

### Umístění kotle

Kotel je určen pro instalaci a provoz v prostoru se základním prostředím (AA5 / AB5) podle ČSN 332000-5-51. Při instalaci kotle musí být dodržena bezpečná vzdálenost jeho povrchu od hořlavých hmot v závislosti na stupni hořlavosti:

- |   |        |
|---|--------|
| • od hmot hořlavosti B, C1 a C2   | 200 mm |
| • od hmot hořlavosti C3   | 400 mm |
| • od hmot, jejichž stupeň hořlavosti nebyl prokázán podle ČSN EN 1364-4 | 400 mm |

### Příklady rozdělení stavebních hmot podle stupně hořlavosti:

- stupeň hořlavosti A nehořlavé (cihly, tvárnice, keramické obkládačky, malta, omítky)
- stupeň hořlavosti B částečně hořlavé (heraklit, lignos, deska s čedičové plsti, novodur)
- stupeň hořlavosti C1 těžce hořlavé (dřevo listnaté (buk, dub), překližky, werzalit, tvrzený papír)
- stupeň hořlavosti C2 středně hořlavé (dřevo jehličnaté (borovice, smrk), dřevotřísky, solodur)
- stupeň hořlavosti C3 lehce hořlavé (dřevovláknité desky, polyuretan, PVC, molitan, polystyren)

Stínící deska nebo ochranná clona (na chráněném předmětu) musí přesahovat obrys kotle nejméně o 300 mm. Stínící deskou nebo ochrannou clonou musí být opatřeny i ostatní předměty z hořlavých hmot, které jsou ukládány v blízkosti kotle, pokud není možné dodržet bezpečnou vzdálenost.

Pokud je kotel umístěn na podlaze z hořlavých hmot, musí být vybaven nehořlavou, tepelně izolující podložkou, která přesahuje půdorys na straně plnicích a popelníkových dvířek nejméně 100 mm. Jako nehořlavé, tepelně izolující podložky lze použít všechny látky, které mají stupeň hořlavosti A.

Kotel může být v kotelně umístěn tak, aby zůstal volný prostor před kotlem min. 1 m a od boční a zadní stěny 0,5 m. Nad kotlem je nutné ponechat volný prostor min. 1 m.

Tento prostor je potřebný pro základní provoz, údržbu a případný servis kotle. Umístění kotle v obytném prostoru (včetně chodeb) není povoleno. Průřez otvoru pro přívod spalovacího vzduchu do kotelný doporučujeme v závislosti na výkonu kotle min. 200 cm<sup>2</sup>.



**POZOR!** Na kotel a do menší vzdálenosti, než je bezpečná, nesmí být položeny předměty z hořlavých látek. Pokud nastane situace, že při práci by mohlo dojít k nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu (např. při práci s nátěrovými hmotami, lepidly apod.) musí být kotel odstaven z provozu.

### Přívod vzduchu

Pro správný provoz kotle je nutné zajistit dostatečný přístup vzduchu pro spalování. Minimální průřez otvoru pro přívod čerstvého vzduchu je 200 cm<sup>2</sup>.

### **Připojení kotle k topné soustavě**

Kotel ATTACK DPX může instalovat a provádět na něm servisní zásahy pouze zaškolený servisní technik. Před instalací kotle na starší topný systém je nutné propláchnout (vyčistit) celý systém. Topný systém musí být napuštěn vodou, která odpovídá požadavkům ČSN 07 74 01, obzvláště její tvrdost nesmí přesáhnout 1 mmol/l a koncentrace  $\text{Ca}^{2+}$  0,3 mmol/l.

### **V případě nedodržení těchto podmínek zaniká záruka poskytovaná na kotel výrobcem!**

#### **Komín**

Připojení spotřebiče ke komínovému průduchu musí být vždy provedeno se souhlasem příslušného komínického podniku. Komínový průduch musí vždy vyvinout dostatečný tah a spolehlivě odvádět spaliny do volného ovzduší, pro všechny prakticky možné provozní podmínky. Pro správnou funkci kotle je nutné, aby byl samostatný komínový průduch správně dimenzovaný, protože na jeho tahu je závislé spalování, výkon a životnost kotle. Tah komína přímo závisí na jeho průřezu, výšce a drsnosti vnitřní stěny. Do komína, na který je napojen kotel se nesmí připojit jiný spotřebič. Průměr komína nesmí být menší, než je vývod na kotli. Tah komína musí dosahovat předepsaných hodnot. Nesmí však být extrémně vysoký, aby nesnižoval účinnost kotle a nenarušoval jeho spalování (netrhal plamen). V případě velkého tahu nainstalujte, do komínového průduchu mezi kotel a komín regulátor tahu.

#### **Předepsané hodnoty rozměrů průřezu komína pro kotel 15-45 :**

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

#### **Předepsané hodnoty rozměrů průřezu komína pro kotel 80, 100:**

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

Přesný rozměr komína určuje ČSN 734210. Předepsaný tah komína je uvedený v Technických parametrech.

#### **Kouřovod**

Kouřovod musí mít vyústění do komínového průduchu. Pokud není možné připojit kotel ke komínovému průduchu bezprostředně, má být příslušný nástavec kouřovodu podle daných možností co nejkratší a ne delší než 1 m, bez dodatkové výhřevné plochy a směrem ke komínu musí stoupat. Kouřovody musí být mechanicky pevné a těsné proti pronikání spalin a uvnitř čistitelné. Kouřovody nesmějí být vedeny cizími bytovými nebo užitkovými jednotkami. Vnitřní průřez kouřovodu se nesmí směrem ke komínu zužovat. Použití kolen není vhodné.

#### **Připojení kotle na elektrickou síť**

Na elektrickou síť 230 V/50 Hz se kotel připojuje síťovou šňůrou a vidlicí. Síťový přívod je typu M a při výměně musí být nahrazen shodným typem servisní organizací. Spotřebič musí být umístěn tak, aby připojovací vidlice byla v dosahu obsluhy. (dle ČSN EN 60 335).

## Volba a způsob zapojení regulačních a ovládacích prvků

Kotel je dodáván se základním vybavením regulačními a ovládacími prvky. Zapojení těchto prvků je znázorněno na schématu zapojení. Doporučujeme rozšíření regulace kotle o další regulační prvky, které přispějí ke komfortnějšímu a ekonomičtějšímu provozu. Každé čerpadlo v systému musí být ovládáno samostatným termostatem, aby nedocházelo k podchlazení kotle na vstupu vratné vody (zpátečka) pod 65 °C.

Připojení těchto dalších prvků navrhuje projektant podle specifických podmínek topného systému. Elektrická instalace spojená s dodatečným vybavením kotle musí být provedena odborníkem podle platných norem.



**Výstraha: topná soustava musí být vybavena bezpečnostním ventilem proti přetlaku.**

## 4.20 OCHRANA KOTLE PROTI KOROZI

Vhodným řešením tohoto problému je použití směšovacího zařízení (Regumat ATTACK-OVENTROP). Obě řešení umožňují vytvoření odděleného kotlového a topného okruhu. Takto se zabrání podchlazování kotle pod 65 °C a tím se sníží kondenzace vodních par, kyselin a dehtů v násypce kotle.

Směšovací zařízení Regumat udržuje konstantní teplotu vratné topné vody vstupující do kotle na 65 °C při nastavení termostatické hlavice na 5 – 6 stupni. Při použití samostatného termoregulačního směšovacího ventilu je možné, nastavením klapky, regulovat teplotu topné vody nezávisle na teplotě vody v kotli. Teplota v kotli musí být udržována v rozsahu 80 – 90 °C.



Technické parametry REGUMAT ATTACK-OVENTROP		
Světlost	DN 25	DN 32
Maximální tlak	10 bar	10 bar
Maximální teplota	120 °C	120 °C
Hodnota kvs	3,9	5,3
Stavební výška izolace	365 mm	472 mm
Šířka izolace	250 mm	250 mm
Osová vzdálenost	125 mm	125 mm

Regumat se skládá z trojcestného směšovacího ventilu, oběhového čerpadla, uzavíracího ventilu, teploměru a izolace. Výhoda tohoto řešení spočívá v kompaktnosti, jednoduchosti obsluhy a zaručené ochrany tepelného výměníku kotle.

### Regumat pro kotel

ATTACK DP 25 – 35, ATTACK DPX 15 – 35,  
ATTACK SLX 20 – 35, ATTACK PELLET 30 Plus,  
ATTACK WOOD & PELLET 25: **typ DN25**  
(možnost objednat i verzi s nízkoenergetickým čerpadlem)

### Objednací kód

**DPP25003**

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

**DPP25006**

## 4.21 ZÁVAZNÉ NORMY PRO PROJEKTOVÁNÍ A MONTÁŽ KOTLŮ

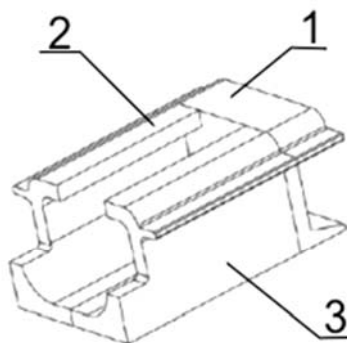
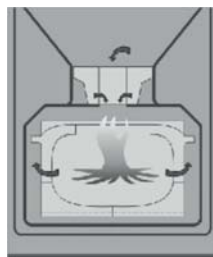
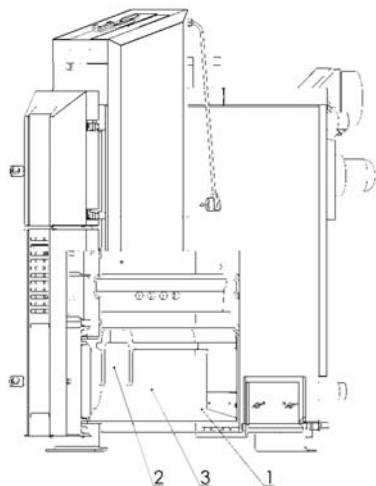
ČSN EN 303-5:2013	Kotle na tuhá paliva
ČSN 734210	Zhotovování komínů a kouřovodů
ČSN 061008:1997	Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla
ČSN EN 60 335	Bezpečnost elektrospotřebičů pro domácnost
ČSN 06 10 00	Lokální spotřebiče pevných, kapalných a plyných paliv
ČSN 06 03 10	Ústřední topení, projektování a montáž
ČSN 06 08 30	Zabezpečovací zařízení pro ústřední topení a ohřev TUV
ČSN 07 74 01	Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa
ČSN 33200041	Elektrické instalace budov – část 4: Zajištění bezpečnosti
ČSN 332000-5-51	Elektrické instalace budov – část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN EN ISO 11202:2010	Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech
ČSN EN ISO 12100	Bezpečnost strojních zařízení – Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci, Část 2: Technické zásady
ČSN EN 953+A1:2009	Bezpečnost strojních zařízení – ochranné kryty
ČSN ISO 7574-1	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
ČSN EN ISO 15614-8	Požadavky na kvalitu tavného svařování kovových materiálů
ČSN EN 287-1	Sváření vyhrazených technických zařízení
ČSN 07 0240	Nízkotlaké kotle, technické předpisy
ČSN 070245	Teplododní kotle s výkonem do 50 kW. Technické požadavky, zkoušení
ČSN 07 74 01	Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním přetlakem páry do 8 MPa.
ČSN 734210	Zhotovení komínů a kouřovodů a připojení spotřebičů
ČSN 061008:1997	Nejmenší vzdálenost vnějšího povrchu spotřebiče nebo kouřovodu od stavebních konstrukcí

## 4.22 INSTALACE A VÝMĚNA ŽÁROBETONOVÝCH TVAROVEK

Zadní část popelníku (viz. 1) vložte do spodní komory vybranou částí dozadu. Je potřeba abyste ho vložili naležato a potom otočili.

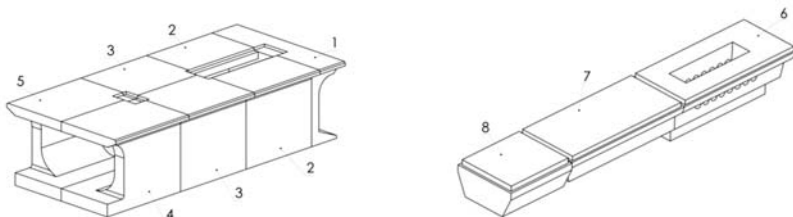
Umístěte ji do středu komory a zatlačte na doraz k zadnímu plechu. Vložte přední levou část (viz. 2) do spodní komory, tuto část je třeba vkládat naležato a potom otočit. Totéž opakujte i s přední pravou částí popelníku (viz. 3). Obě části přitlačte k sobě a dorazte k zadní části popelníku.

**Řez kotlem – spalovací komora**



## 4.23 INSTALACE A VÝMĚNA ŽÁROBETONOVÝCH TVAROVEK DPX80,100

Zadní část popelníku poz. 1 vložte do spodní komory vybranou částí dozadu. Umístěte ji do středu komory a zatlačte na doraz k zadnímu plechu. Vložte poz. 2 - 2x a zatlačte je k zadní části. Potom vložte poz. 3 - 2x a zatlačte je k předchozím dílům. Vložte přední díly poz. 4 + poz. 5. Zatlačte je k předchozím dílům. Pro správnou funkci kotle je nutné, aby všechny díly popelníku byly zatlačeny k sobě. Potom vložte do horní komory trysku poz. 6, následně vložte kostky poz. 7 a poz. 8. Na spodní plochy těchto dílů je třeba nanést vrstvu (cca 5 mm) kamnářského tmelu. Do zahloubení na trysce a kostkách vtlačte pletenou šňůru ze skelného vlákna.



## 4.24 ZAPOJENÍ KOTLE

*Kotel musí být trvale provozován na jmenovitém výkonu. Pro případ odběru tepla, když kotel pracuje na výkonu, který je nižší než jmenovitý, je nutné kotel připojit na akumulaci nádrž tepla s objemem min. 460 l (ČSN EN 303-5:2013, článek 4.2.5).*

### Zapojení s akumulací nádržemi

Systém zapojení spočívá v ohřevu akumulací nádrží tepla, kde je naakumulované teplo z nádrží postupně odebíráno podle požadavku z vytápěného prostoru.

Při provozu se několika zatopeními v kotli na plný výkon ohřeje akumulací nádrž na 90 – 100 °C.

Vytápění s akumulací nádržemi ve spojení s kotlem ATTACK DPX přináší několik výhod.

Mezi hlavní výhody patří prodloužená životnost kotle a v konečném důsledku i úspora paliva.

### Doporučené velikosti akumulací nádrží v závislosti na výkonu kotle:

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

## 4.25 PROVOZ S AKUMULAČNÍMI NÁDRŽEMI

Po roztopení kotel zahřeje objem vody v akumulaciční nádrži na průměrnou teplotu 80 °C, při plném výkonu po 1–3 naložení. Po dohoření je teplo odebíráno už jen z akumulaciční nádrže přes trojcestný ventil. Doba odběru je závislá na velikosti nádrže a venkovní teplotě. V topném období to mohou být 1–3 dny (pokud je dodržen minimální předepsaný objem). Pokud není možné použít předepsaný objem akumulaciční nádrže, doporučujeme použít alespoň jednu nádobu o objemu 500 l pro náběh a doběh kotle. **Minimální objem akumulacičních nádrží je uveden v tabulce technických parametrů.**

### Standardně dodávané akumulaciční nádrže:

Typ nádrže	Objem (l)	Průměr (mm)	Výška (mm)	Teplosměnná plocha (m <sup>2</sup> )
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

### Izolování nádrží

Akumulaciční nádoby ATTACK AK500, AK800, AK1000, AS500, AS800 a AS1000 jsou dodávány s odnímatelnou izolací z měkkého polyuretanu s červeným koženkovým povrchem.

### Výhody

Instalace kotle s akumulaciční nádrží přináší několik výhod:

- nižší spotřebu paliva (až 30 %). Kotel na plný výkon pracuje až do vyhoření paliva při dodržení optimální účinnosti
- vysoká životnost komínu a kotle, minimální tvorba kyselin a kondenzátu
- možnost kombinace s dalšími způsoby vytápění (solární kolektory, ...)
- kombinace kotle s podlahovým topením
- pohodlné a ekologické vytápění

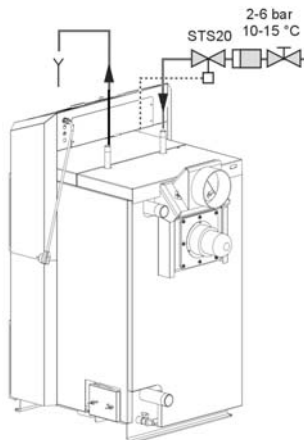
## 4.26 OCHRANA KOTLE PROTI PŘEHŘÁTÍ



**POZOR:** Ochlazovací okruh proti přehřátí kotle nesmí být využitý podle normy ČSN EN 303-5:2013 k jiným účelům, než je ochrana kotle proti přetopení.

**Ventil na přívodu chladicí vody do chladicího okruhu kotle musí být trvale otevřený a chladicí okruh kotle musí být připojen na funkční rozvod chladicí vody (např. na rozvod studené vody vodovodní sítě) s teplotou 10 – 15 °C a pracovním přetlakem 2–6 bar.**

Ventil STS20 na výstupu dochlazovacího okruhu, jehož čidlo je umístěno v zadní části kotle, chrání kotel proti přetopení tak, že stoupne-li teplota vody v kotli nad 95 °C, vpustí do dochlazovacího okruhu vodu z vodovodní sítě, která odebere přebytečné teplo. V případě přehřátí kotle a otevření ventilu STS20 musí být zabezpečen trvalý odvod ohřáté vody z dochlazovacího okruhu kotle do přepadu.



***Pokud při otevření termostatického ventilu STS20 nebude zabezpečen oběh chladicí vody přes dochlazovací okruh, hrozí nebezpečí poškození kotle! V tomto případě se záruka na kotel nevztahuje.***

## 4.27 DOPRAVA, MANIPULACE A SKLADOVÁNÍ

Výrobek je z výroby uložen na paletě, na které je ukotven technologickými šrouby. Zabalený je v kartonové krabici, převázaný vázací páskou a obalen strečovou fólií.

Doprava, manipulace a skladování zabaleného výrobku je povoleno pouze na této paletě.

Pro manipulaci na stanovišti kotle jsou po odejmutí horního krytu dostupná závěsná oka pro manipulaci jeřábem. Manipulaci s výrobkem smí zajišťovat pouze oprávněná osoba.

## 4.28 POKYNY K LIKVIDACI VÝR. PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI

Likvidaci výrobku (kotle) zajistěte prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin, případně použijte řízenou skládku odpadu, spravovanou příslušným obecním úřadem.

## 4.29 LIKVIDACE OBALU

Obal zlikvidujte prostřednictvím některé výkupny Sběrných surovin nebo použijte skládku odpadu.

## 4.30 PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kotel ATTACK DPX se dodává funkčně odzkoušený, zabalený, uložený na dřevěné paletě. Součástí dodávky je následující příslušenství:

- Návod na montáž, obsluhu a údržbu
- Záruční list
- Seznam smluvních servisních organizací

## 4.31 MOŽNÉ PORUCHY A ZPŮSOB JEJICH ODSTRANĚNÍ

Porucha	Příčina	Odstranění
<b>Kontrolka „sít“ nesvíí</b>	Není napětí v síti	Překontrolovat
	Špatně zasunutá vidlice do zásuvky	Překontrolovat
	Vadný síťový vypínač	Vyměnit
	Poškozený přívodní vodič	Vyměnit
<b>Kotel nedosahuje požadované parametry</b>	Málo vody v systému	Doplnit
	Velký výkon čerpadla	Nastavit průtok a spínání
	Výkon kotle není dostatečně dimenzován pro daný systém	Záležitost projektu
	Nekvalitní palivo	Spalovat suché a štípané dřevo
	Netěsní klapka pro roztopení	Opravit
	Malý komínový tah	Nový komín, nevhodné připojení
	Velký komínový tah	Umístit škrťací klapku do kouřovodu
	Dlouhé zatápění, nebo provoz s otevřenou zatápěcí klapkou	Zavřít zatápěcí klapku,
	Deformované lopatky ventilátoru	Vyměnit
Nedostatečně vyčištěný kotel	Vyčistit	
Zanesen vstup vzduchu do spalovací komory	Vyčistit	
<b>Netěsní dveře</b>	Poškozená skleněná šňůra	Vyměnit, nastavit panty dvířek
	Zacpává se tryska	Nespalovat drobné dřevo, kůru
	Malý komínový tah	Vadný komín
<b>Ventilátor se netočí, nebo je hlučný</b>	Při použití nevratného bezpečnostního termostatu dochází při přetopení k rozpojení	Zatlačit tlačítko termostatu
	Zanesené oběžné kolo	Vyčistit ventilátor
	Vadný kondenzátor	Vyměnit
	Vadný motor	Vyměnit
	Špatný kontakt v zásuvce přívodního vodiče od motoru	Překontrolovat

## 4.32 PORUCHY A VÝSTRAHY SE SYSTÉMEM ATTACK DPX LAMBDA

### Při následujících poruchách a výstrahách není možné v kotli topit:

- červený displej 3 svítí (porucha), provoz v kotli na dřevo není možný
- červený displej 3 bliká (výstraha), správný provoz v kotli na dřevo není možný. Po odstranění příčiny se text automaticky ztratí

### Provoz kotle je s pomocí nouzového programu možný, jestliže:

- svítí "žlutý" displej 2 (výstraha)

Všechny nouzové programy v nabídce regulátoru jsou automaticky vysvíceny a slouží na krátkodobé udržení provozu topení. Proto:

- Doporučuje se okamžité odstranění poruchy!
- Pokud provoz s pomocí příslušného nouzového programu trvá příliš dlouho, může nastat poškození komínu a kotle, následně ztráta záruky.

### Spuštěný havarijní termostat (porucha)

STB spuštěné reset Teplota v kotli (°C)	<b>Příčina:</b>	Teplota v kotli > 95 °C z důvodu nadbytku paliva, výpadku proudu, porucha při odebrání tepla (nebo v oběhovém čerpadle)
	Kontrolka 3 červená <b>Náprava:</b>	Svítí Použít méně paliva! Překontrolovat odběr tepla!
	Reset:	Odšroubovat kryt (8) a stisknout tlačítko STB umístěné pod ním, při rozsvíceném textu "teplota kotle 85 °C"! Porucha se během několika sekund automaticky odstraní.
	<b>Nouzový program:</b>	NE
	Opatření regulátoru:	Automatické vypnutí kotle. Teplota kotle > 86 °C, vypne se odběr zbytkového tepla V1 a V2 se po nastavení vyregulují
	<b>Pokud se porucha opakuje, je potřebné informovat servisního technika</b>	

### Nesprávně naměřené hodnoty teploty kotle (porucha)

Chyba v měření teploty kotle Teplota kotle (°C)	<b>Příčina:</b>	Naměřené hodnoty < -20 °C nebo > +150 °C
	Kontrolka 3 červená <b>Náprava:</b>	Svítí Překontrolovat zásuvky a vodiče! Vyměnit senzory, pokud je nutné!
	Reset:	Automaticky po odstranění poruchy
	<b>Nouzový program:</b>	NE
	Opatření regulátoru:	Automatické vypnutí ventilátoru spalin a oběhového čerpadla V1 = 0 %, V2 = min. 25% otevřen

### Příliš vysoká teplota spalin (výstraha)

<p>Teplota spalin velmi vysoká Teplota kotle (°C)</p>	<p>Příčina: Teplota spalin &gt; 300 °C Kontrolka 3 červená: Bliká Náprava: Při roztápění a při kládání ihned zavřít dveře V provozu: Po dohoření vyčistit kotel Automaticky při teplotě spalin &lt; 299 °C Reset: NE <b>Nouzový program:</b> NE Opatření regulátoru: Teplota spalin &gt; 350 °C, vypnutí ventilátoru spalin Teplota spalin &lt; 299 °C, zapnutí ventilátoru spalin</p>
---	--

### Přehřátí (výstraha)

<p>Přehřátí NEOTVÍRAT! Teplota kotle (°C)</p>	<p>Příčina: Kotel je zapnutý a jeho teplota je &gt; 90 °C Nadbytek paliva, porucha oběhového čerpadla, Kontrolka 3 červená: Bliká Náprava: Dát méně paliva, nebo odstranit poruchu Reset: Automaticky při teplotě kotle &lt; 89 °C NE <b>Nouzový program:</b> NE Opatření regulátoru: Teplota kotle &gt; 90 °C, vypnutí ventilátoru spalin V1 = 0 %, V2 = min. 25 % otevřený Teplota kotle &lt; 89 °C, zapnutí ventilátoru spalin V1 a V2 se po nastavení regulují</p>
---	--

### Nesprávně naměřené hodnoty teploty spalin (porucha)

<p>Chyba v měření teploty Teplota spalin (°C)</p>	<p>Příčina: Naměřené hodnoty &lt; -20 °C, nebo &gt; 499 °C Kontrolka 2 žlutá Svítí Náprava: Překontrolovat zásuvky a přívodní vodiče! Vyměnit senzory, pokud je nutné. Reset: Automaticky po odstranění poruchy ANO, dohoření je možné <b>Nouzový program:</b> ANO, dohoření je možné Opatření regulátoru: Regulátor pracuje s množstvím alternativního vzduchu V1, V2. Kotel se musí vypnout ručně a nechat dohořet pomocí tlačítka „-“. Zatímco se ohřívá, neukazuje se čárový graf.</p>
---	--

### Ochrana proti zamrznutí (výstraha)

<p>Ochrana proti zamrznutí Teplota kotle (°C)</p>	<p>Příčina: Teplota kotle je &lt; 7 °C při vypnutém kotli Kontrolka 2 žlutá: Svítí Náprava: Provést zátop a dohoření Reset: Automaticky s novým dohořením (tlačítko „+“), nebo když je teplota kotle &gt; 8 °C  Nouzový program: ANO, dohoření je možné – provést! Opatření regulátoru: Při teplotě kotle &lt; 7 °C: Zapne se oběhové čerpadlo Tímto opatřením se odebere teplo ze zásobníku, pokud existuje. Pokud v zásobníku teplo není, v proudící vodě klesne bod zamrznutí. Při teplotě kotle &gt; 8 °C: Vypne se oběhové čerpadlo</p>
---	--

### Nesprávně naměřené hodnoty senzoru kyslíku – Lambda sondy (porucha)

<p>Chyba v měření O<sub>2</sub> Teplota kotle (°C)</p>	<p>Příčina: Nesouvislé topení pomocí senzoru, porucha v elektrickém okruhu, nebo zkrat Kontrolka 2 žlutá: Svítí Náprava: Překontrolovat zásuvky a vodiče. Demontovat a vyčistit senzor kyslíku. Pokud je nutné, vyměnit jej. Reset: Automaticky po odstranění poruchy a novém nastavení stupnice senzoru O<sub>2</sub>. Nouzový program: ANO, dohoření možné Opatření regulátoru: Regulátor pracuje s alternativním vzduchem V1 a V2. Po dohoření se kotel musí vypnout ručně tlačítkem „-“.  <b>Aby se nezkrátila životnost kotle, je potřebné poruchu ihned odstranit! Možná ztráta záruky!</b></p>
--	---

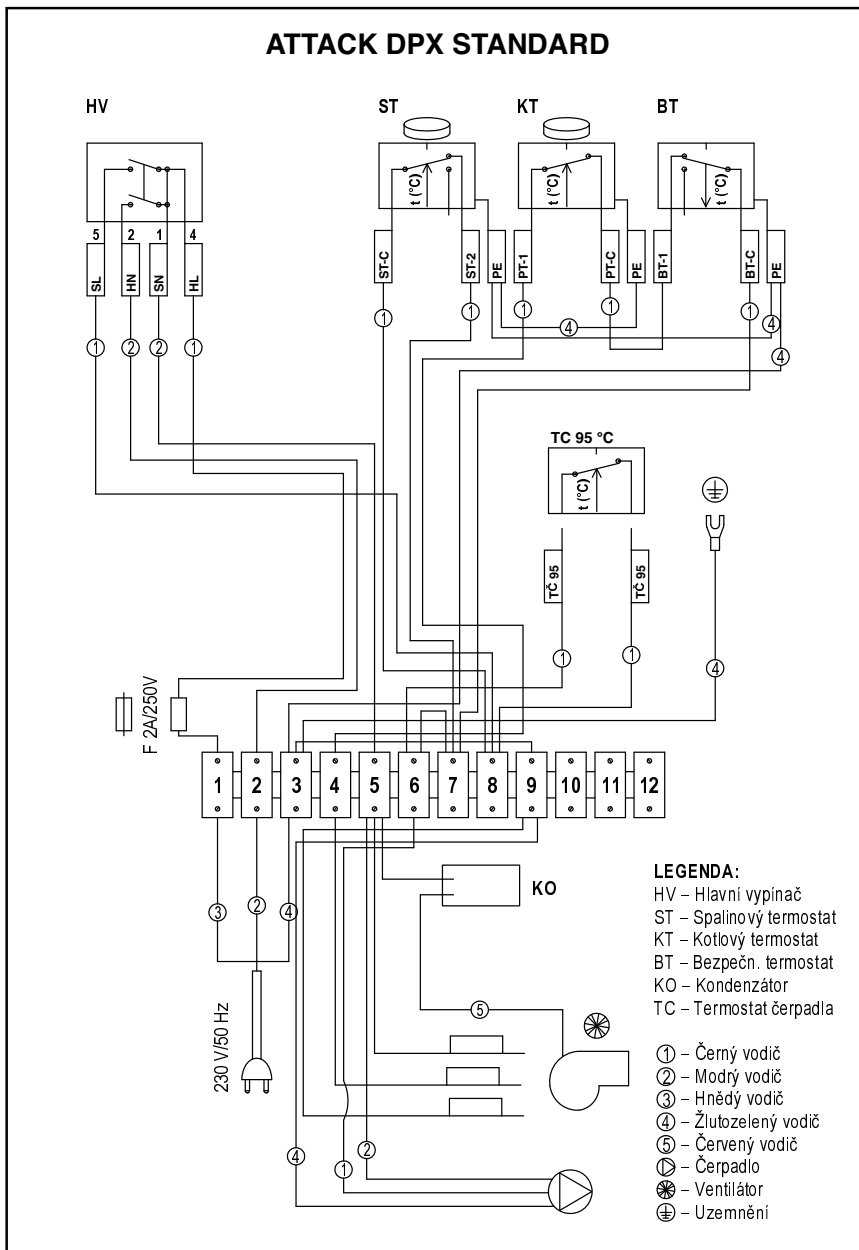
## Poruchy, funkce a opatření regulátoru – souhrn

Poruchy a funkce	Opatření, nebo činnost regulátoru
Výpadek proudu	Po obnovení dodávky proudu se obnoví provozní stav, který existoval před výpadkem (kotel se opět zapne nebo vypne).
Nadměrná teplota kotle	< 90 °C: vypne se ventilátor > 89 °C: zapne se ventilátor
Nesprávně naměřené hodnoty teploty kotle	Vypnutí ventilátoru spalin a napájecího čerpadla. Není možné zapnout kotel.
Nesprávně naměřené hodnoty spalin	Zapnutí kotle je možné. Regulátor pracuje s alternativním vzduchem V1 a V2. Po dohoření je potřebné manuálně vypnout kotel!
Nesprávně naměřené hodnoty senzoru O <sub>2</sub> (Lambda sondy)	Při zatápění se neukazuje čárový graf. Zapnutí kotle je možné, regulátor pracuje s náhradním vzduchem V1 a V2.
Automatická funkce vypnutí senzorem spalin	Pokud je kotel 30 minut zapnutý a teplota spalin po dobu 15 minut klesne o 25 %, kotel se vypne.
Spustí se STB	Vypnutí odběru zůstatkového tepla za předpokladu, že teplota kotle je < 85 °C. Pokud potom teplota kotle vzroste na > 86 °C, využívání zůstatkového tepla se znovu zapne.
Funkce přepínacího kontaktu	Při zapnutém kotli: WK/AK se zavře. Při vypnutém kotli a teplotě spalin < 100 °C: WK/RK se zavře.
Chyba CPU	Všechna relé se vypnou pomocí Hardware Watchdog.
Ochrana proti zamrznutí	Při vypnutém kotli s teplotou < 7 °C: Zapnutí napájecího čerpadla, Y1 a Y2 = 100 %. Pokud teplota kotle stoupne na > 8 °C, napájecí čerpadlo se vypne. Y1 = 0 %, Y2 = 100 %.
Ochr. ventilátoru spalin a senzoru spalin před přehřátím	Teplota spalin > 350 °C, vypne se ventilátor spalin Teplota spalin < 299 °C, ventilátor spalin se zapne
Zkrat tlačítka „+“	Tlačítko regulátoru nereaguje ani na výrazný tlak
Funkce vstupu (Menu)	Po bezpečnostním čase menu automaticky vypadne
Test bezpečnosti	Trvá maximálně 30 min a automaticky se ukončí nebo přeruší, pokud: teplota kotle je > 110 °C, nebo tlačítko „+“ nebylo 30 sekund stlačeno
Pracovní rozsah autom. nastavení zpátečky na určenou hodnotu	Mezi 60 °C a 80 °C
Provoz bez nastavení řízený technikem	Regulátor se nasměruje po nastavení výrobcem.
Skladování údajů	Jen při dostatečné energii > 160 V.

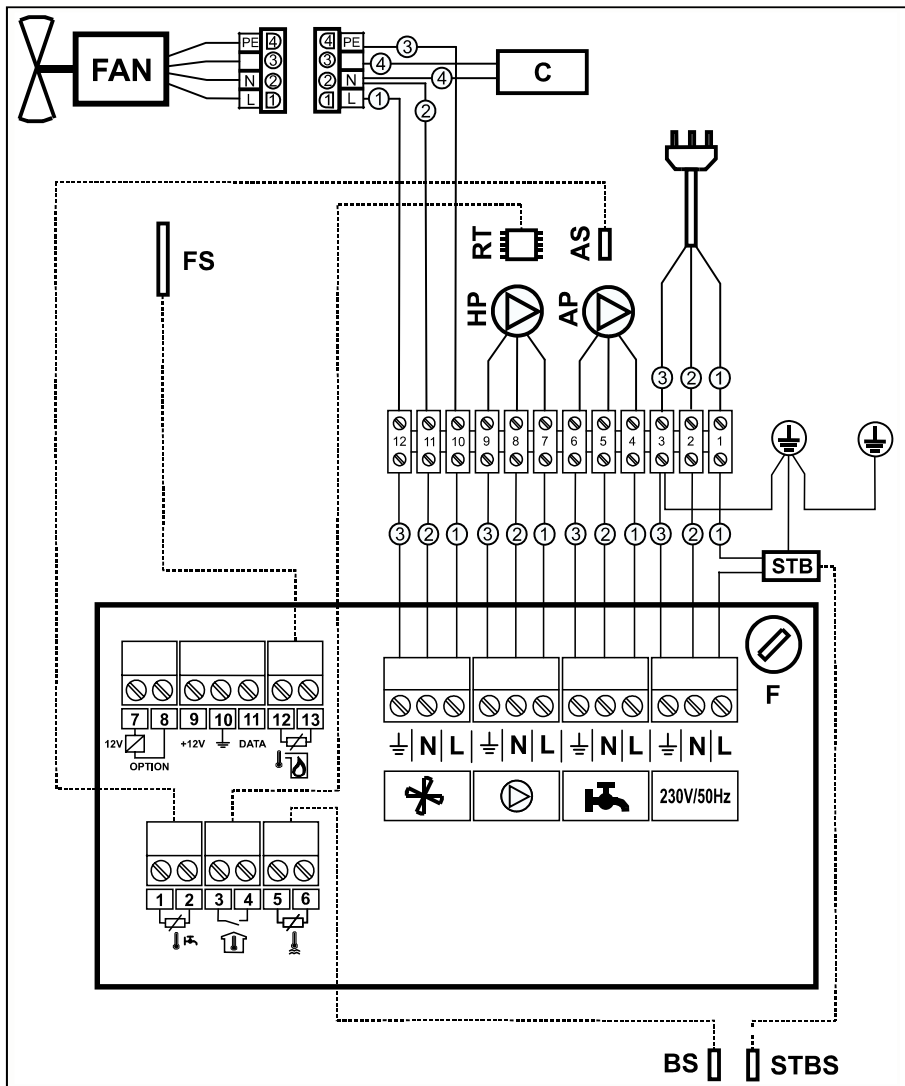
**4.33 CHARAKTERISTIKA SNÍMAČE TEPLoty VODY (VERZE PROFI)**

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

## 4.34 ELEKTRICKÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTLŮ ATTACK DPX STANDARD, LAMBDA



## 4.35 ATTACK DPX PROFI

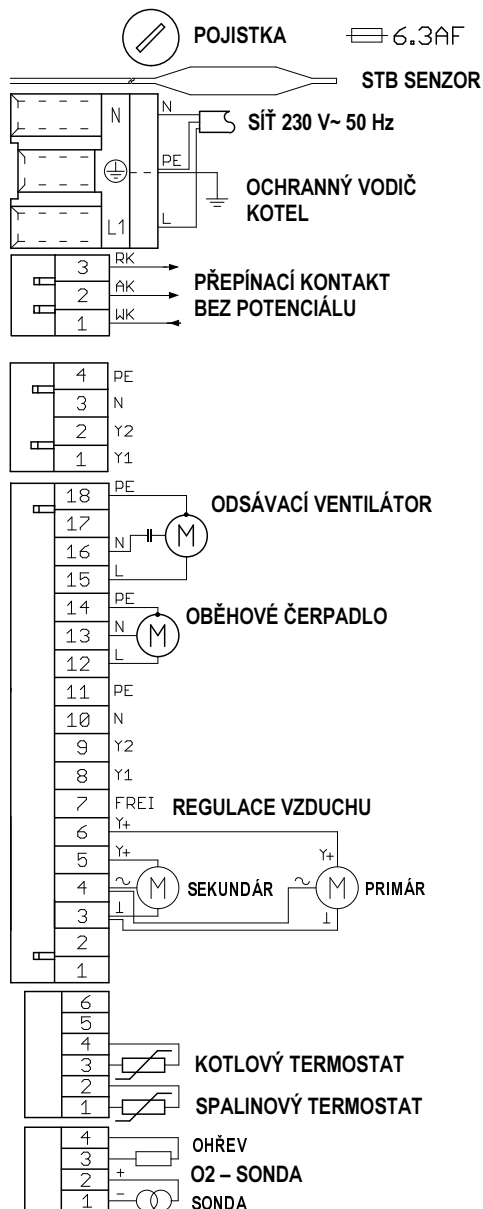


**BS** – snímač kotlové teploty  
**STBS** – snímač havarijního termostatu  
**HP** – oběhové čerpadlo  
**AP** – přídatné čerpadlo  
**AS** – přídatný snímač  
**RT** – pokojový termostat

**FS** – snímač teploty spalin  
**FAN** – ventilátor  
**STB** – havarijní termostat  
**F** – Poistka (2A)  
**C** – Kondenzátor  
**1** – černý vodič  
**2** – modrý vodič  
**3** – zelenožlutý vodič

## 4.36 ATTACK DPX LAMBDA

### Připojení na síť ze spodní strany regulátoru



## Kyslíková sonda (Lambda sonda)



Svorka 1: Sonda -  
Svorka 2: Sonda +  
Svorka 3: Ohřev sondy  
Svorka 4: Ohřev sondy

4-žilní silikonem krytá flexo  
šňůra s průřezem vodiče  
0,75 mm<sup>2</sup>

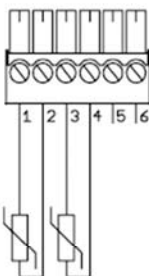


Bílý = ohřev 12 V ≈

Černý = + signál sondy

Šedý = - signál sondy

## Senzor teploty



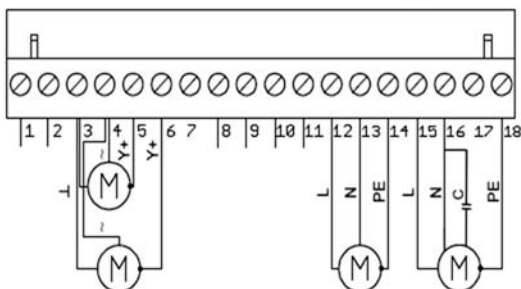
Svorka 1: Spalinový senzor F1 Pt100  
Svorka 2: Spalinový senzor F1 Pt100  
Svorka 3: Kotlový senzor F2 Pt100  
Svorka 4: Kotlový senzor F2 Pt100  
Svorka 5:  
Svorka 6:

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 upevnit do kouřovodu  
bajonetovou přírubou!  
Přípojovací vedení senzorů neprodlužovat!!!  
Kotlový senzor a senzor bezpečnostního  
termostatu natřít teplovodní pastou, vložit do jímky  
a upevnit přídržovací pružinou!

Polarita nepodstatná

## Vzduchová klapka V1 – V2, oběhové čerpadlo, odsávací ventilátor



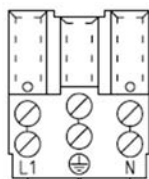
Pro připojení oběhového čerpadla  
a odsávacího ventilátoru použít 3-žilní  
flexi šňůru s průřezem vodiče 0,75 mm<sup>2</sup>!

C: Rozběhový kondenzátor

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

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

## Elektrické napětí 230 V



L: Fáze  
PE: Uzemnění  
N: Nulový vodič

Sítový jistič max. 10 A  
Třížilový flexo-kabel 1,5 mm<sup>2</sup>

Pozor! Opláštění kotle musí být uzemněno přes uzemnění napájecí šňůry!

Uzemnění opláštění

Sítová šňůra  
230 V ~/50 Hz  
-15 %/+10 %

**N** – Neutrální vodič

**PE** – Uzemňovací vodič

**L** – Fáze

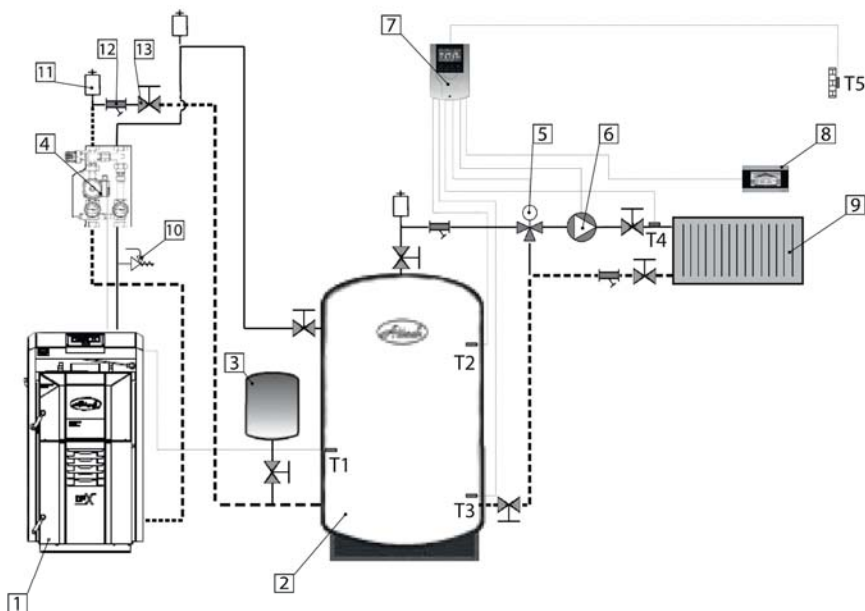
**WK** – Hlavní kontakt relé

**AK** – Normálně otevřený kontakt relé

**RK** – Normálně uzavřený kontakt relé

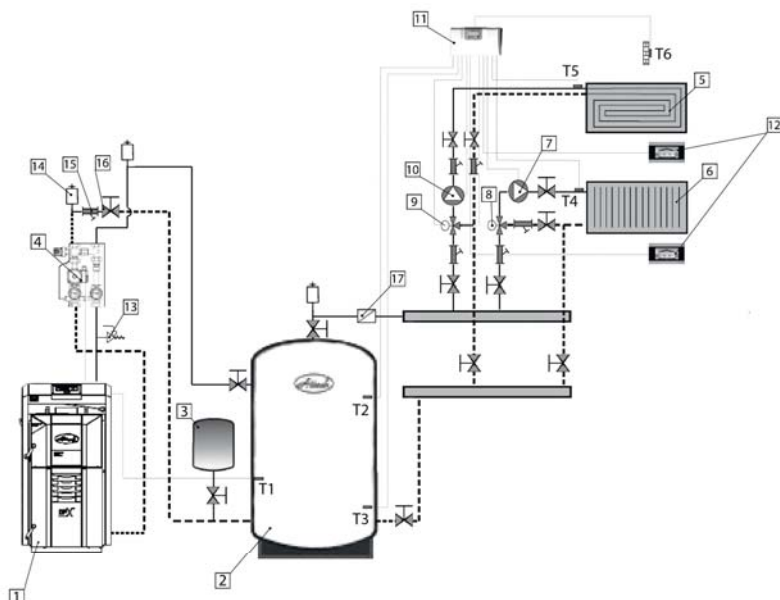


## 5.2 ZAPOJENÍ KOTLE S JEDNÍM TOPNÝM OKRUHEM BEZ OHŘEVU TUV



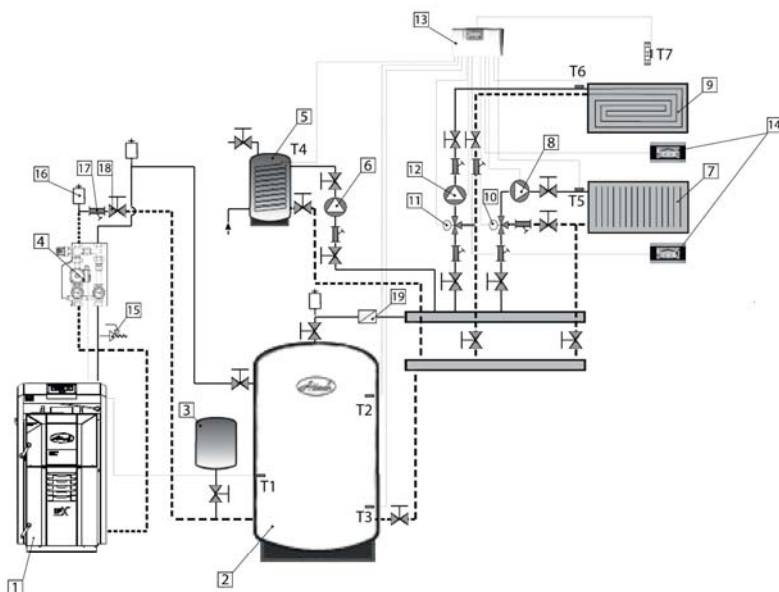
- 1 Zplyňovací kotel ATTACK DPX s regulací PROFI PID
- 2 Akumulační nádrž ATTACK
- 3 Expanzní nádoba
- 4 Směšovací zařízení ATTACK OVENTROP s čerpadlem třídy A
- 5 Třícestný směšovací ventil radiátorů (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 6 Čerpadlo topného okruhu radiátorů (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
- 7 Regulátor 1 směšovacího okruhu TECH CS-431N
- 8 Pokojový regulátor (TECH CS-292 V3, CS-296 s RS komunikací, CS-282 s RS komunikací)
- 9 Soustava radiátorů ATTACK K, VK
- 10 Pojistný ventil
- 11 Odvzdušňovací ventil
- 12 Filtr
- 13 Kulový ventil
- T1 Kotlový snímač teploty v akumulační nádrži
- T2,3 Přídavný snímač teploty v akumulační nádrži
- T4 Přídavný snímač teploty radiátorů
- T5 Přídavný snímač venkovní teploty

## 5.3 ZAPOJENÍ KOTLE S DVĚMI TOPNÝMI OKRUHY BEZ OHŘEVU TUV



- 1 Zplyňovací kotel ATTACK DPX s regulací PROFI PID
- 2 Akumulační nádrž ATTACK
- 3 Expanzní nádoba
- 4 Směšovací zařízení ATTACK OVENTROP s čerpadlem třídy A
- 5 Podlahové vytápění
- 6 Systava radiátorů ATTACK K, VK
- 7 Čerpadlo topného okruhu radiátorů (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
- 8 Třícestný směšovací ventil radiátorů (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 9 Třícestný směšovací ventil podlahy (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,8; DN25, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 10 Čerpadlo topného okruhu podlahy (WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 130 mm, WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
- 11 Regulátor 2 směšovacích okruhů TECH CS-408N
- 12 Pokojev regulátor s RS komunikací TECH CS-282, CS-292 V3, CS-296 (vždy jen 1 s RS komunikací)
- 13 Pojistný ventil
- 14 Odvzdušňovací ventil
- 15 Filtř
- 16 Kulový ventil
- 17 Zpětná klapka
- T1 Kotlový snímač teploty v akumulační nádrži
- T2,3 Přídavný snímač teploty v akumulační nádrži
- T4 Přídavný snímač teploty radiátorů
- T5 Přídavný snímač teploty v podlaze
- T6 Přídavný snímač venkovní teploty

## 5.4 ZAPOJENÍ KOTLE S DVĚMI TOPNÝMI OKRUHY S OHŘEVEM TUV



- 1 Zplyňovací kotel ATTACK DPX s regulací PROFI PID
- 2 Akumulační nádrž ATTACK
- 3 Expanzní nádoba
- 4 Směšovací zařízení ATTACK OVENTROP s čerpadlem třídy A
- 5 Nádrž na TUV
- 6 Čerpadlo nádrže na TUV (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm, WILO YONOS PARA RS 25/6 RKC 180 mm)
- 7 Soustava radiátorů ATTACK K, VK
- 8 Čerpadlo topného okruhu radiátorů (WILO YONOS PARA RS25/6 130 mm; WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
- 9 Podlahové vytápění
- 10 Třícestný směšovací ventil radiátorů (DN20, KVS 2,5; DN20, KVS 4,0; DN20, KVS 6,3; DN20, KVS 10; DN32, KVS 16; DN40, KVS 25; DN50, KVS 40)
- 11 Směšovací ventil v podlaze
- 12 Čerpadlo topného okruhu podlahy (WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 130 mm, WILO YONOS PARA RS25/6 RKC 180 mm)
- 13 Regulátor 2 směšovacích okruhů TECH CS-408N
- 14 Pokojový regulátor s RS komunikací TECH CS-282, CS-292 V3, CS-296 (vždy jen 1 s RS komunikací)
- 15 Pojistný ventil
- 16 Odvzdušňovací ventil
- 17 Filtř
- 18 Kulový ventil
- 19 Zpětná klapka
- T1 Kotlový snímač teploty v akumulační nádrži
- T2,3 Přídavný snímač teploty v akumulační nádrži
- T4 Přídavný snímač teploty v nádrži na TUV
- T5 Přídavný snímač teploty radiátorů
- T6 Přídavný snímač teploty v podlaze
- T7 Přídavný snímač venkovní teploty

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

POZ-059/02012019

Já statutární zástupce společnosti **ATTACK, s.r.o.** Rudolf Bakala prohlašuji, že níže uvedené výrobky splňují požadavky technických předpisů, které jsou za podmínek jejich určeného použití a obsluhy v souladu s Návodem na obsluhu a instalaci bezpečně a jsou vyráběny ve shodě s technickou dokumentací a ve shodě s normami, směrnicemi a vyhláškami uvedenými v tomto dokumentu.

**Výrobce: ATTACK, s.r.o.,** Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko

**Místo výroby: ATTACK, s.r.o.,** Dielenská Kružná 5020, 03861 Vrútky, Slovensko

**Výrobek:** Teplovodní kotel na tuhé palivo

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

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

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

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

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

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

ATTACK DPX 80 STANDARD, ATTACK DPX 80 PROFI

ATTACK DPX 100 STANDARD, ATTACK DPX 100 PROFI

**Popis:**

Teplovodní kotle pro spalování kusového dřeva jsou určeny jako zdroj tepla pro vytápění rodinných domů a podobných objektů. Kotle jsou konstruovány na principu zplyňování dřeva s použitím odtahového ventilátoru, který odsává spaliny do komína.

**Na výrobky se vztahují evropské směrnice:**

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/68/ES
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES

**Seznam harmonizovaných norem, které byly použity při posuzování shody:**

- **STN EN 303-5:2012** Topné kotle. Část 5: Topné kotle na tuhá paliva s ručním a automatickým přikládáním paliva s jmenovitým výkonem do 500 kW. Terminologie, požadavky, zkoušení a označování (idt EN 303-5:2012)
  - **STN EN 15036-1:2007** Topné kotle. Zkušební předpisy pro vzduchem šířenou emisi hluku tepelných generátorů. Část 1: Vzduchem šířena emise hluku tepelných generátorů
  - **STN EN 60335-1:2012/AC:2014** Elektrické spotřebiče pro domácnost a na podobné účely. Bezpečnost. Část 1: Všeobecné požadavky (idt EN 60335-1:2012)
  - **STN EN 60335-2-102:2007/A1:2010** Elektrické spotřebiče pro domácnost a na podobné účely. Bezpečnost. Část 2-102: Zvláštní požadavky na spotřebiče spalující plynná, kapalná a pevná paliva s elektrickým připojením (idt EN 60335-2-102:2006/A1:2010)
  - **STN EN 55014-1:2007/A1:2010/A2:2012** Elektromagnetická kompatibilita. Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje. Část 1: Vyzařování (idt EN 55014-1:2006/A1:2009/A2: 2011)
  - **STN EN 62233:2008** Metody měření elektromagnetických polí domácích spotřebičů a podobných zařízení s ohledem na expozici osob
  - **STN EN 55014-1:2017** Elektromagnetická kompatibilita. Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje. Část 1: Vyzařování
  - **ČSN 06 1008:1997** Požární bezpečnost tepelných zařízení
  - **STN EN 61000-6-2:2006** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Část 6-2: Všeobecné normy. Odolnost - průmyslové prostředí Elektromagnetická kompatibilita (EMC).
  - **STN EN 61000-6-3:2007** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Část 6-3: Všeobecné normy. Emise - prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
  - **STN EN 61000-3-2:2015** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Část 3-2: Meze. Meze vyzařování harmonických složek proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem  $\leq 16$  A)
  - **STN EN 61000-3-3:2014** Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Část 3-3: Meze. Omezení změn napětí, kolísání napětí a blikání ve veřejných rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem  $\leq 16$  A nepodléhající podmíněnému připojení
  - **STN EN ISO 11202:2011** Akustika. Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními. Určování emisních hladin akustického tlaku na pracovním místě a dalších stanovených místech pomocí přibližných korekcí na prostředí (ISO 11202: 2010)
  - **STN EN ISO 3746:2012** Akustika. Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Provozní metoda využívající obálkovou měřicí plochu nad rovinou odrážející zvuk (ISO 3746: 2010)
- Notifikovaná osoba, která vykonala zkoušky a posouzení shody:**  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015
- Notifikovaná osoba vykonávající inspekci a dozor systému jakosti:**  
STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p., Hudcova 56b, 621 00 BRNO, Česká republika, Notifikovaná osoba 1015
- Poslední dvojcísli roku, ve kterém bylo označení CE na výrobek umístěno: 19**

Ve Vrútkách: 02.01.2019

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

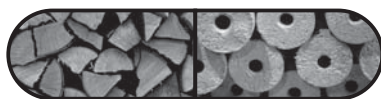




ZPLYŇOVACÍ KOTEL NA DŘEVO  
**ATTACK® SLX, DPX**



*Návod na správnou  
instalaci, provoz  
a čištění kotlů*



WWW.ATTACK.CZ

**Důležité! Před prvním spuštěním si důkladně prostudujte tento návod!**

## 1. OBSAH

2.	INSTALACE A PARAMETRY KOMÍNU.....	4
3.	OVĚŘENÍ SPRÁVNÝCH PARAMETRŮ KOMÍNU .....	5
4.	PŘÍSTROJE NA MĚŘENÍ TAHU KOMÍNU.....	6
5.	PRACOVNÍ TLAK V HYDRAULICKÉM OKRUHU.....	7
6.	OCHRANA KOTLE PROTI NADMĚRNÉ KONDENZACI ATTACK-OVENTROP.....	7
7.	SPRÁVNÁ POLOHA POPELNÍKŮ .....	8
8.	PALIVO.....	8
9.	INSTALACE DOCHLAZOVAČÍHO OKRUHU .....	9
10.	SPRÁVNÉ NASTAVENÍ VZDUCHŮ .....	9
11.	ČIŠTĚNÍ POPELNÍKU .....	10
12.	ČIŠTĚNÍ PROSTORU KOLEM POPELNÍKU.....	12
13.	ČIŠTĚNÍ TRUBEK VÝMĚNÍKU PÁKOU TURBULÁTORŮ .....	13
14.	ČIŠTĚNÍ PROSTORU POD VÝMĚNÍKEM .....	14
15.	POLOHA PÁKY TURBULÁTORŮ PŘI ČIŠTĚNÍ .....	15
16.	NÁŘADÍ NA ČIŠTĚNÍ PROSTORU POD VÝMĚNÍKEM .....	16
17.	KONTROLA FUNKČNOSTI ROUROVÉHO VÝMĚNÍKU .....	17
18.	PŘÍSTUP K ROUROVÉMU VÝMĚNÍKU.....	17
19.	ODEJMĚTE VÍKA VÝMĚNÍKU .....	18
20.	KONTROLA SPRÁVNÉ FUNKCE ROZTÁPĚCÍ KLAPKY .....	18
21.	ČIŠTĚNÍ ZÁVITŮ TURBULÁTORU.....	19
22.	ČIŠTĚNÍ PRACOVNÍHO PROSTORU VENTILÁTORU .....	20
23.	ČIŠTĚNÍ LOPATEK OBĚŽNÉHO KOLA VENTILÁTORU.....	21
24.	SOUHRNNÝ PŘEHLED PRAVIDELNOSTI ČIŠTĚNÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ KOTLE .....	22

## 2. INSTALACE A PARAMETRY KOMÍNU

Při instalaci napojení komínu na kotel je nutné dbát na správný odvod sazí a případného kondzátu z komínu tak, aby nepadal zpět směrem do kotle. Toto je možné provést pomocí T-kusu, jako je na obr. Kouřovod musí mít vyústění do komínového průduchu. Pokud není možné připojit kotel ke komínovému průduchu bezprostředně, má být příslušný nadstavec kouřovodu podle daných možností co nejkratší a ne delší než 1 m, bez dodatkové výhřevné plochy a směrem ke komínu musí stoupat. Kouřovody musí být mechanicky pevné a těsné proti pronikání spalin a vevnitř čistitelné. Kouřovody nesmí být vedeny cizími bytovými anebo užitkovými jednotkami. Vnitřní průřez kouřovodu se nesmí směrem ke komínu zužovat. Při instalaci se snažte minimalizovat použití kolen. Komín musí být zhotoven v souladu s normami **ČSN 734201a ČSN 734210**



### **Závazné hodnoty správných rozměrů výšky a průřezu komínu:**

*DPX15, DPX25, DPX35, DPX45*  
 20×20 cm min. výška 7 m  
 Ø 20 cm min. výška 8 m  
 15×15 cm min. výška 11 m  
 Ø 16 cm min. výška 12 m

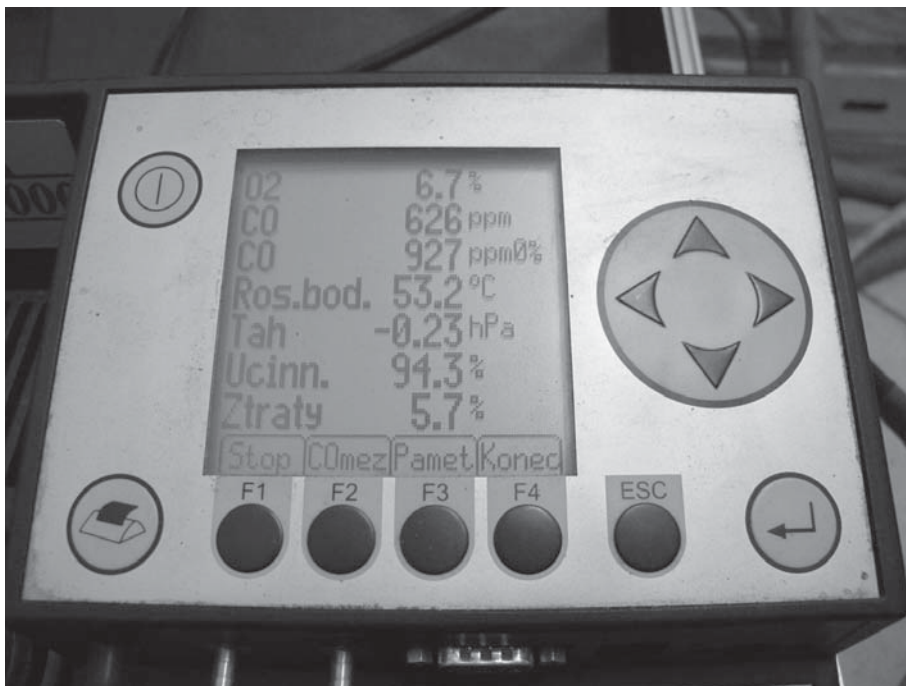
*SLX20, SLX25, SLX30, SLX35,  
 SLX40, SLX45, SLX50, SLX55*  
 20 × 20 cm min. výška 7 m  
 Ø 20 cm min. výška 8 m  
 15 × 15 cm min. výška 11 m  
 Ø 16 cm min. výška 12 m

### 3. OVĚŘENÍ SPRÁVNÝCH PARAMETRŮ KOMÍNU

Správná funkčnost kotle je značně závislá na kvalitním komínu se správnými parametry. Minimální průměr komínu musí být 150 mm, doporučuje se však průměr 200 mm. Komín musí být navržen anebo regulován tak, aby při nominální hodnotě teploty spalin kotle dosahoval předepsaný tah 23 – 30 Pa.



**POZOR!** Komín neplnící požadované parametry může způsobit omezenou funkci kotle (Nízkou teplotu spalin, snížený výkon, nadměrnou kondenzaci rourového výměníku, nižší životnost až úplnou disfunkci kotle). Na kotel nainstalovaný spolu s komínem s nesprávnými parametry se nevztahuje záruka.



## 4. PŘÍSTROJE NA MĚŘENÍ TAHU KOMÍNU

Způsob ověření správného tahu komínu je možný také při některých typech analyzátorů anebo přesným diferenčním tlakoměrem. Na obrázku je znázorněn také omezovač tahu, kterým je možné nastavit správný tah.



## 5. PRACOVNÍ TLAK V HYDRAULICKÉM OKRUHU



Pracovní tlak nesmí překročit hranici 2,5 bar.

**POZOR! V okruhu musí být nainstalována expanzní nádoba a pojistný ventil.**



## 6. OCHRANA KOTLE PROTI NADMĚRNÉ KONDENZACI ATTACK-OVENTROP

Pro správný provoz kotle a dlouhou životnost je nutné kotel provozovat tak, aby teplota vratné vody byla vždy vyšší než 65 °C. Kotelový termostat nastavte na 80 až 85 °C, což je ideální provozní kotelová teplota. Záruka na kotel je platná pouze v případě, jestliže bylo do hydraulického okruhu kotle nainstalováno zařízení ATTACK-OVENTROP.



**POZOR! Pokud zařízení ATTACK-OVENTROP nebude nainstalováno, může to způsobit sníženou životnost kotle.**



## 7. SPRÁVNÁ POLOHA POPELNÍKŮ

Poloha popelníku je důležitá pro správný provoz kotle. Popelník není nutné z kotle při čištění vybírat, avšak je potřebné čas od času zkontrolovat jeho správnou polohu. Popelník musí být zasunut směrem dozadu na doraz.



## 8. PALIVO

Při provozu zplyňovacího kotle používejte vhodné palivo – měkké anebo tvrdé kusové dřevo. Vlhkost dřeva musí být v rozsahu 12 až 20 %. (což odpovídá době minimálně 15 měsíců volně uložené na vzduchu). V kotle je možné spalovat dřevný odpad v poměru 10 % ke kusovému dřevu. Alternativně je možné v kotle použít také dřevěné brikety válcového tvaru s otvorem ve středu.



**POZOR!** Dřevo s vlhkostí nad 20 % způsobuje nižší životnost kotle, snížený výkon, nadměrnou kondenzaci v rourovém výměníku kotle, což si může vyžadovat dodatečný mimozáruční servis!

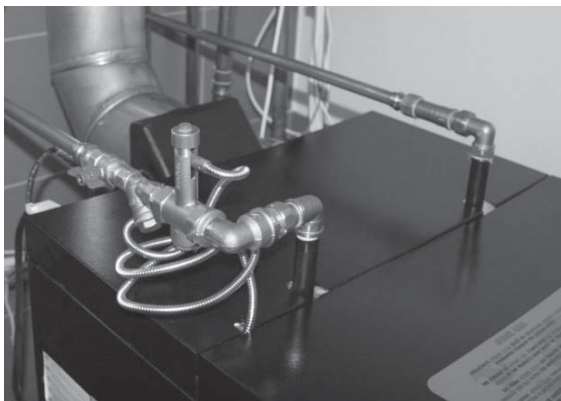


## 9. INSTALACE DOCHLAZOVACÍHO OKRUHU

Záruka na kotel je možné uplatnit pouze za podmínky, že na dochlazovacím okruhu kotle je nainstalován funkční termostatický ventil napojený na zdroj chladné vody. V případě, že je zdroj chladné vody závislý na elektrické energii (domácí vodárna), může při výpadku elektrické energie dojít k nefunkčnosti celého zařízení. V tomto případě použijte zásobníky vody umístěné ve vyšší poloze, než je umístěn kotel a napojené na termostatický ventil. Objem zásobníku musí být dimenzován podle výkonu kotle.

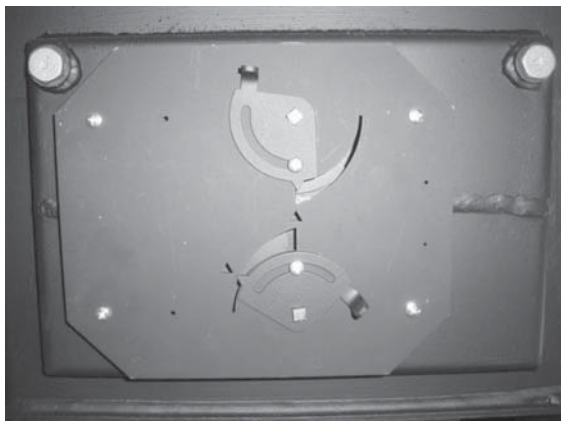


**POZOR! Pokud na kotle není nainstalován dochlazovací okruh a dojde k jeho přehřátí, může dojít k jeho vážnému a nenávratnému poškození anebo dokonce požáru.**



## 10. SPRÁVNÉ NASTAVENÍ VZDUCHŮ

Správné nastavení primárního a sekundárního vzduchu u kotlů SLX a DPX je předznačeno v plechu a není nutné s ním manipulovat. Správné nastavení primárního vzduchu (horní motýlek) je 100 %, sekundární (dolní motýlek) na 35 %. Toto platí pro všechny výkonové řady **DPX (15, 25, 35, 45)**.



Pro **SLX** platí:

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

\*první hodnota – primární vzduch  
druhá hodnota – sekundární vzduch

## 11. ČIŠTĚNÍ POPELNÍKU

Vnitřní prostor popelníku čistíme od nasbíraného popela nejméně 1x denně. Čištění provádíme velmi účinně a jednoduše pomocí lopatky. Takovéto čištění je možné provést jednoduše a rychle také za plného provozu kotle.



**POZOR! Horký popel z popelníku může stále tlít, proto ho nevhazujte přímo do smetí, ale do určené plechové nádoby, abyste nezpůsobili požár.**





## 12. ČIŠTĚNÍ PROSTORU KOLEM POPELNÍKU

Prostor kolem popelníku pravidelně čistíme od popela, nejméně však 1x týdně. Používáme k němu vhodný nástroj, ideálně pohrabáč přiložený ke kotli. Žárovkové tvarovky popelníku z kotle není nutné vybírat.



**POZOR!** Nedostatečně vyčištěný prostor kolem popelníku může způsobit omezenou funkci kotle.

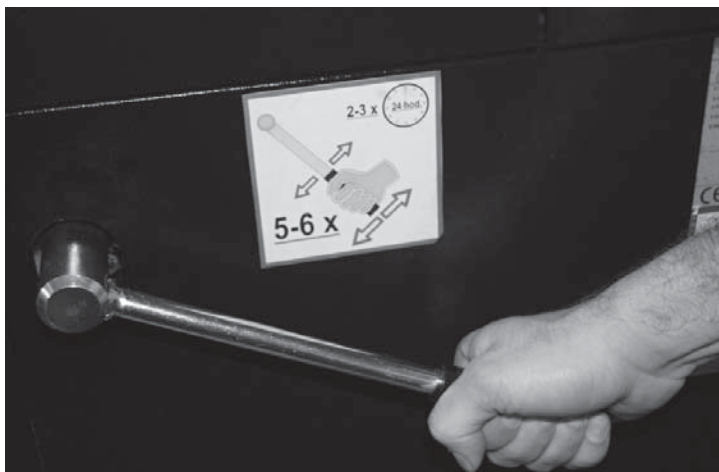
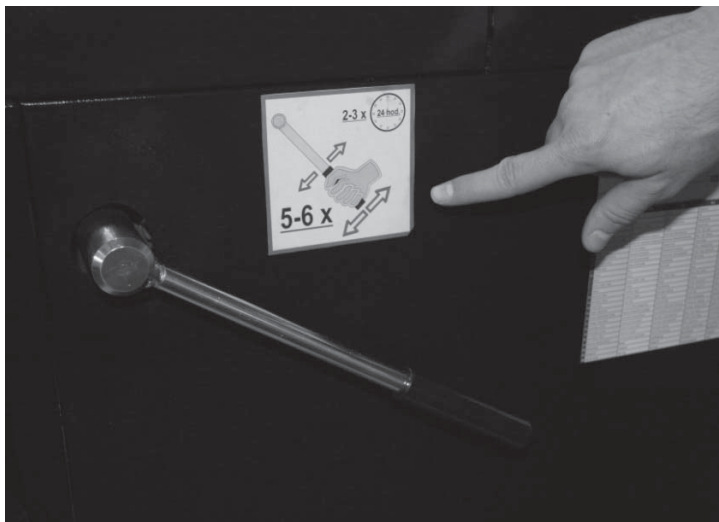


### 13. ČIŠTĚNÍ TRUBEK VÝMĚNÍKU PÁKOU TURBULÁTORŮ

Pohyb pákou čištění turbulátorů je nutné provádět v pravidelných intervalech, nejlépe při každém přiložení do kotle, nejméně však 3 krát denně. Pohyb je nutné uskutečnit v plném zdvihu 5–6 krát směrem nahoru – dolů.



**POZOR!** V případě, že pohyb pákou turbulátorů není prováděn v pravidelných intervalech, může dojít k zanesení trubek výměníku, a tím k zablokování turbulátorů, snížené účinnosti, výkonu a nesprávné funkci kotle. V takovém případě se záruka na kotel nevztahuje. V případě nemožnosti pohybu páky turbulátorů kotel odstavte z provozu a zavolejte odborný servis.

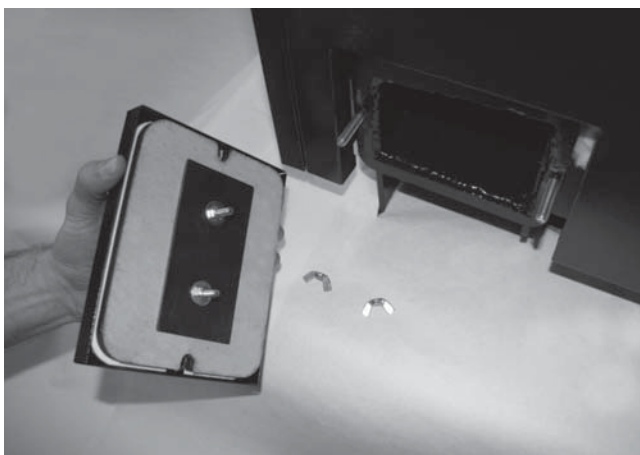
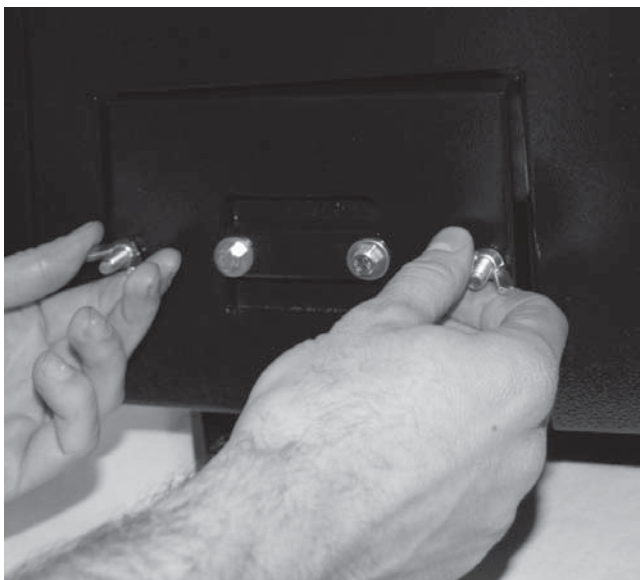


## 14. ČIŠTĚNÍ PROSTORU POD VÝMĚNÍKEM

Prostor pod trubkami výměníku je nutné čistit v pravidelných intervalech. Tento interval je závislý na délce doby provozu kotle, nejméně však 1 x týdně. Při odnímání krytky otvoru čištění postupujte opatrně, aby nedošlo k poškození těsnění. Po vyčištění prostoru pod rourovým výměníkem kotle krytku nainstalujte nazpět tak, aby byla dostatečně přitažena a vzduchotěsná.

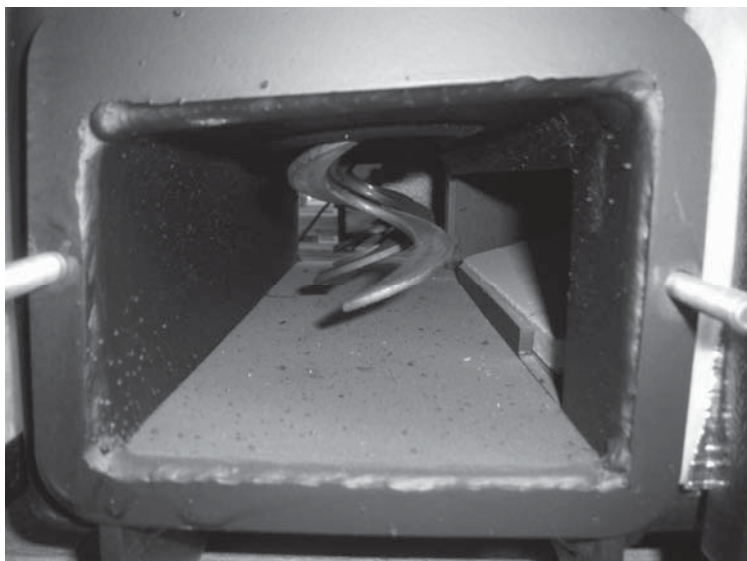
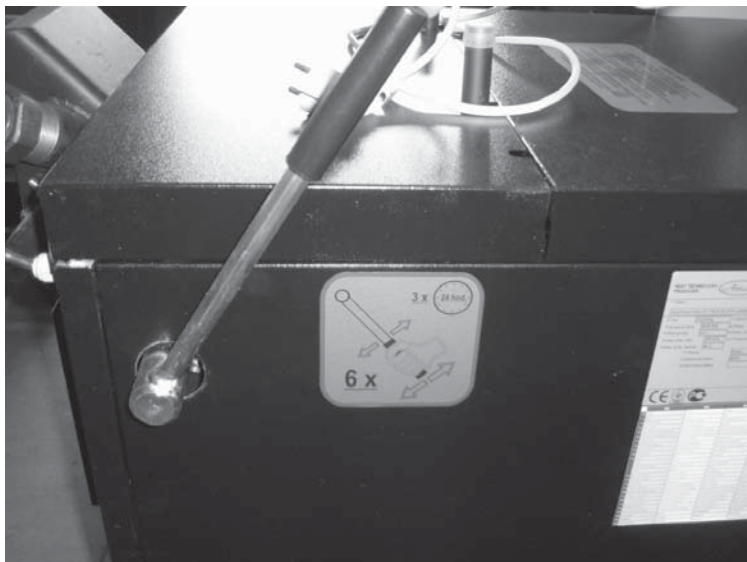


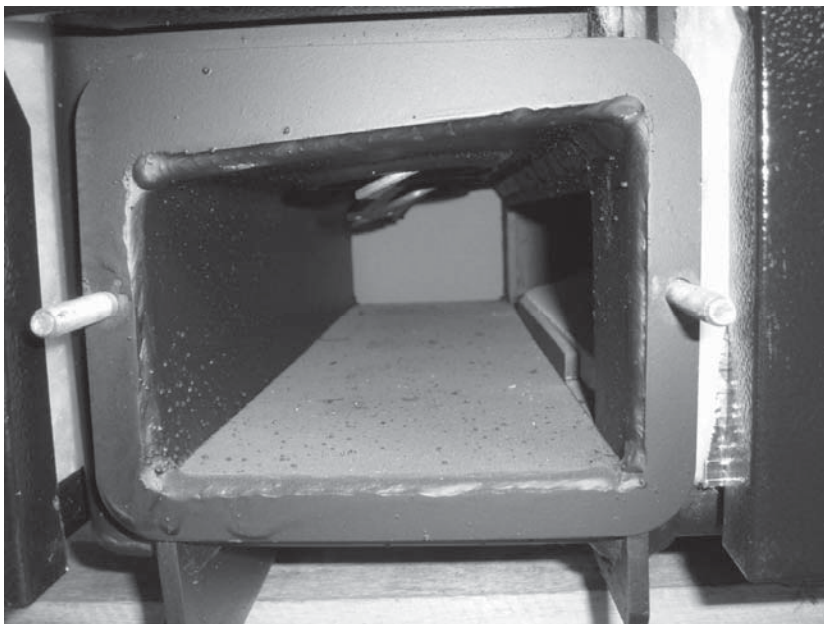
**POZOR! V opačném případě může dojít k nedostatečnému proudění vzduchu v kotle a tím k nesprávné funkci kotle (neúčinné zplyňování, snížený výkon, nízká teplota spalin a pod.).**



## 15. POLOHA PÁKY TURBULÁTORŮ PŘI ČIŠTĚNÍ

Jestliže chceme čistit prostor pod výměníkem kotlů DPX 15, 25, 35 a SLX 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, jako první zvedněte páku čištění do horní koncové polohy, aby se turbulátory "schovaly" do rour a uvolnil se prostor čištění. U kotle DPX 45 je ideální střední poloha páky.





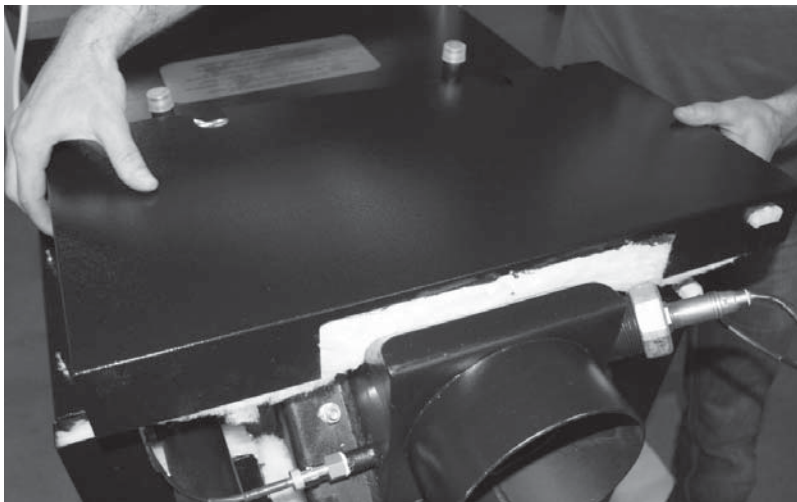
## 16. NÁŘADÍ NA ČISTĚNÍ PROSTORU POD VÝMĚNÍKEM

Na čištění prostoru pod výměníkem je možné použít pohrabáč, který je přiložený ke kotli.



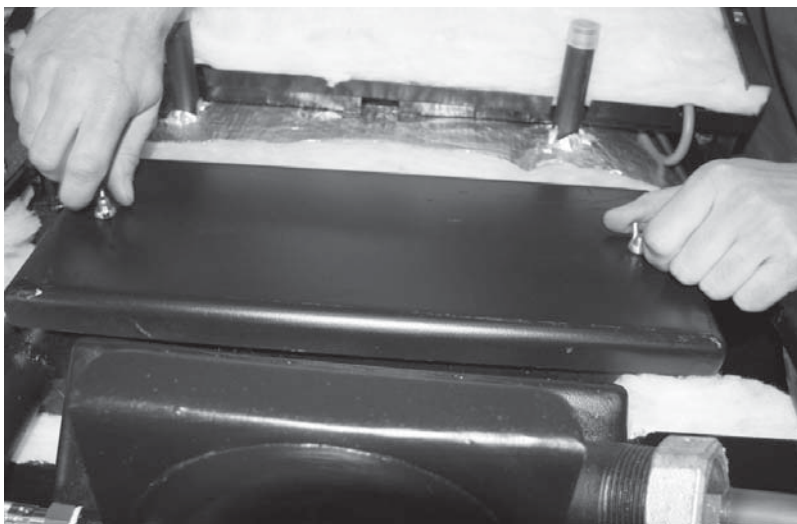
## 17. KONTROLA FUNKČNOSTI ROUROVÉHO VÝMĚNÍKU

Správnou funkčnost rourového výměníku kontrolujte pravidelně, nejméně však 1x za měsíc. Nejprve odejměte zadní horní kryt opláštění.



## 18. PŘÍSTUP K ROUROVÉMU VÝMĚNÍKU

Povolte křídlové matice.



## 19. ODEJMĚTE VÍKA VÝMĚNÍKU

Kontrolu správné funkce turbulátorů provádějte mimo provoz kotle. Pro přístup k rourovému výměníku odejměte jeho víko.

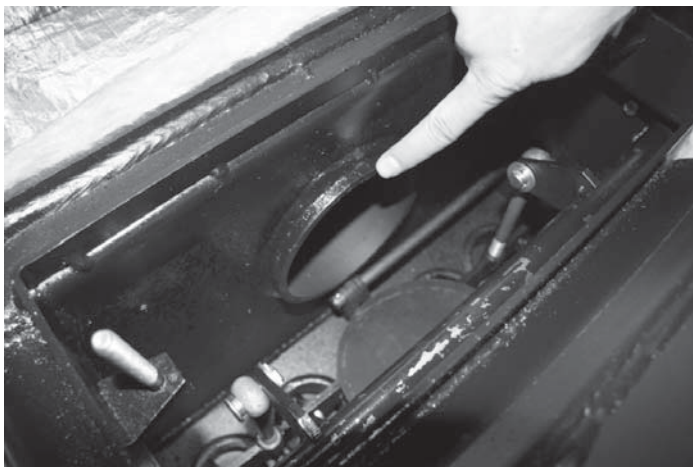


**POZOR!** Při jeho skládání dbejte na to, aby bylo dostatečně přitažené a tím vzduchotěsné. V opačném případě to může způsobit nesprávnou funkci kotle.



## 20. KONTROLA SPRÁVNÉ FUNKCE ROZTÁPĚČÍ KLAPKY

Pro správnou funkci roztápěčí klapky je nutné pravidelně kontrolovat a čistit její dosedací plochy.



## 21. ČIŠTĚNÍ ZÁVITŮ TURBULÁTORU



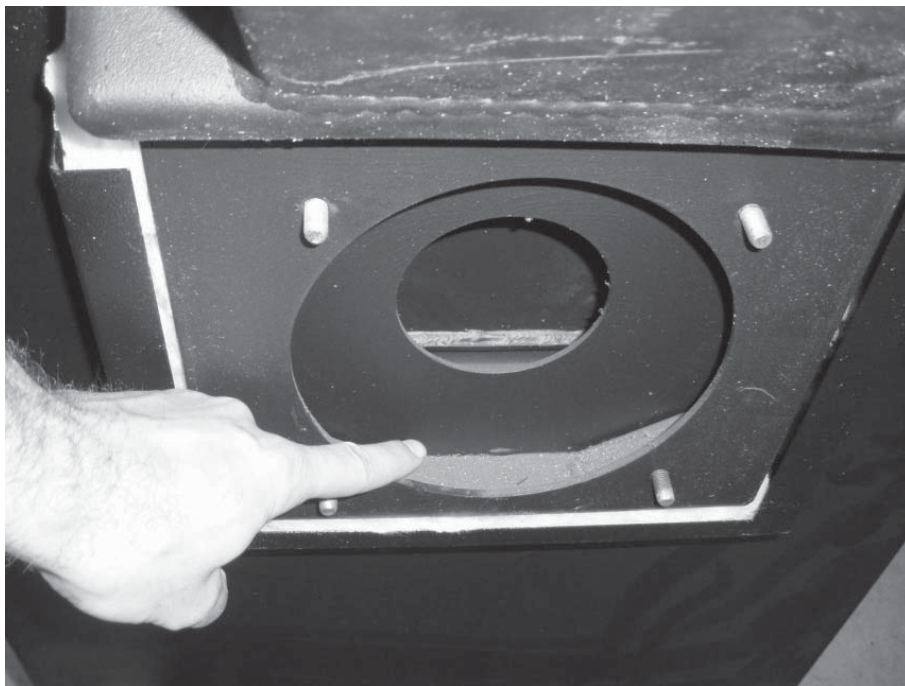
Pokud byl kotel z nějakého důvodu provozován nesprávným způsobem, je možné, že došlo k zanesení turbulátorů, a tím ke snížení průchodnosti spalin. Pokud se tak stane, turbulátory je nutné z kotle demontovat a vyčistit prostor mezi jednotlivými závitů například drátěným kartáčem. Turbulátory je nutné vrátit zpět do trubek, aby se nesnížila účinnost kotle. (Neplatí pro model 15 DPX.)

## 22. ČIŠTĚNÍ PRACOVNÍHO PROSTORU VENTILÁTORU

Pracovní prostor oběžného kola ventilátoru je nutné čistit nejméně 1× za rok. Povolíme matice příruby ventilátoru a ventilátor demontujeme. Pracovní prostor vyčistíme od sazí a usazenin. Při montáži dbáme na to, aby matice příruby ventilátoru byly dostatečně dotaženy.



**POZOR! Demontáž ventilátoru provádíme pouze mimo provoz kotle. Nedostatečně vyčištěný pracovní prostor ventilátoru může způsobit jeho omezenou funkci.**

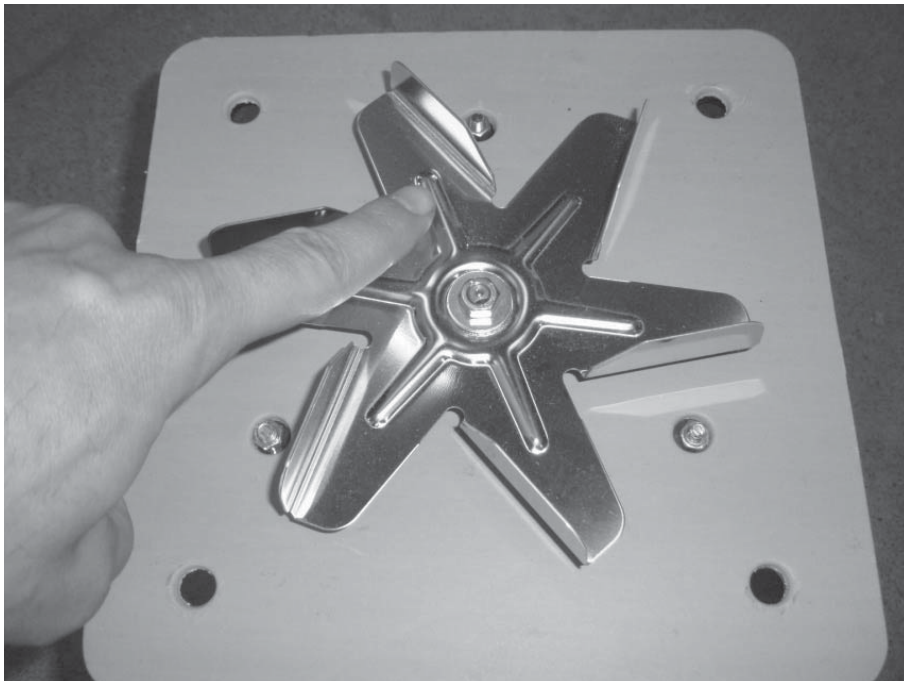


## 23. ČIŠTĚNÍ LOPATEK OBĚŽNÉHO KOLA VENTILÁTORU

Lopatky ventilátoru čistíme nejméně 1x ročně od nečistot vhodným náradím (drátěný kartáč).



**POZOR!** Nadměrně zanesené lopatky ventilátoru snižují jeho účinnost, a tím mohou způsobit omezenou funkci kotle.



## 24. SOUHRNNÝ PŘEHLED PRAVIDELNOSTI ČISTĚNÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ KOTLE

Čištění*	Bod	Denně	Týdně	Ročně
Vybírání popela	10	1x		
Prostor kolem popelníku	11		1x	
Prostor pod výměníkem	15		1x	
Páka turbulátorů	12	5–6x		
Klapka	19		1x	
Prostor ventilátoru	21			1x
Oběž. kolo ventilátoru	22			1x

\* Minimální doporučené intervaly čištění. Podle intenzity vytápění mohou být i častější.

## Informace o zpracování osobních údajů

Vážený zákazníku,

vyplněním a zasláním Záznamu o spuštění výrobku do provozu nám poskytnete své osobní údaje a naše společnost se ve vztahu k Vám stává správcem osobních údajů.

Tímto si Vás dovoluujeme informovat především o tom proč a jak zpracováváme Vaše osobní údaje, jaké Vaše osobní údaje shromažďujeme a k jakým účelům je zpracováváme a právní základ tohoto zpracování, jakým způsobem osobní údaje zpracováváme a jaká jsou Vaše práva ve vztahu k našemu zpracování Vašich osobních údajů.

Prosíme, přečtěte si pozorně následující informace předtím, než nám své osobní údaje poskytnete. V případě jakéhokoliv dotazu souvisejícího se zpracováním Vašich osobních údajů nás neváhejte kontaktovat na [honkova@attack.cz](mailto:honkova@attack.cz) nebo telefonicky na +420 727 966 336.

### Správce osobních údajů:

**ATTACK, s.r.o.**, se sídlem na adrese Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republika

Tel.: +420 727 966 336

E-mail: [honkova@attack.cz](mailto:honkova@attack.cz)

Web: <https://www.attack.cz>

### Zpracovávané osobní údaje

Budeme zpracovávat pouze ty osobní údaje, které nám poskytnete v Záznamu o spuštění výrobku do provozu, tj.:

- Jméno
- Příjmení
- Adresa
- Telefon
- Typ a výrobní číslo výrobku

### Účel a právní základ zpracování Vašich osobních údajů

Vaše osobní údaje budeme zpracovávat pro následující účely a na základě následujících právních základů.

- 1) Pro účely přímého marketingu, který je oprávněným zájmem naší společnosti. Právním základem je v tomto případě čl. 6 odst. 1. písm. f) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Zpracování na základě tohoto našeho oprávněného zájmu, tedy přímého marketingu, probíhá následovně.

Vaše osobní údaje budou uloženy v naší elektronické databázi, kterou spravujeme přímo a pouze my. Tato elektronická databáze je uložena a zabezpečena na zařízeních ve vlastnictví naší společnosti. Vaše osobní údaje budou na základě tohoto našeho oprávněného zájmu použity pouze abychom Vám mohli zaslat nabídku našich nových produktů, zejména v případě blížícího se konce předpokládané životnosti výrobku, do jehož Záznamu o spuštění výrobku do provozu uvádíte své osobní údaje, nebo v případě že naše společnost vyvine novější a technologicky vyspělejší a kvalitnější výrobek, který by mohl nahradit výrobek do jehož Záznamu o spuštění výrobku do provozu uvádíte své osobní údaje.

Naším oprávněným zájmem a jedním ze dvou účelů zpracování Vašich osobních údajů je tedy přímý marketing, to znamená přímá nabídka našich nových produktů zaslaná námi Vám.

- 2) Pro splnění smlouvy o prodloužené záruce na výrobek, do jehož Záznamu o spuštění výrobku do provozu uvádíte své osobní údaje. Právním základem je v tomto případě čl. 6 odst. 1. písm. b) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Toto zpracování, které je nezbytné pro splnění smlouvy o prodloužené záruce na výrobek, které jste smluvní stranou, bude probíhá následovně.

Naše společnost Vám poskytuje na své výrobky prodlouženou smluvní záruku (nad rámec záruky stanovené zákonem) v případě, že dodržíte stanovené záruční podmínky (viz záruční podmínky uvedené v Návodu na obsluhu výrobku, do jehož Záznamu o spuštění výrobku do provozu uvádíte své osobní údaje). Abychom Vám tuto prodlouženou smluvní záruku mohli poskytnout, potřebujeme znát, kdo je druhá smluvní strana a zda plníte své povinnosti z této smlouvy, zejména povinné roční servisní prohlídky. Proto potřebujeme, abyste nám po každé roční servisní prohlídce (max. 5 prohlídek) zaslali záznam o této prohlídce a my si u Vás v naší databázi zaznačíme, že plníte podmínky smluvní záruky.

Jelikož každá smlouva má minimálně dvě smluvní strany, potřebujeme pro účely plnění smlouvy o prodloužené záruce Vaše osobní údaje, které identifikují Vás jako smluvní stranu a identifikují konkrétní výrobek. Bez těchto údajů bychom, bohužel, nebyli schopni řádně své povinnosti ze smlouvy o prodloužené záruce plnit.

Naším oprávněným zájmem a jedním ze dvou účelů zpracování Vašich osobních údajů je tedy splnění smlouvy, to znamená plnění smlouvy o prodloužené smluvní záruce.

Zpracování osobních údajů v případě obou účelů provádíme manuálně i v elektronických informačních systémech. Tyto systémy však podléhají důsledné a stále fyzické i technické kontrole. Veškeré osoby, které na základě našeho pokynu a z našeho pověření přichází s osobními údaji do styku v rámci svých pracovních či smluvních povinností, jsou vázány mlčenlivostí.

### **Kategorie příjemců osobních údajů**

Vaše osobní údaje zpracováváme primárně sami. Může se však stát, že pro zpracování osobních údajů pro některý ze shora uvedených účelů budeme muset využít služeb jiného subjektu. V takovém případě bude mezi námi a takovou třetí osobou vztah správce a zpracovatele a s tímto zpracovatelem uzavřeme smlouvu o zpracování osobních údajů, abychom zaručili bezpečnost a zákonnost zpracování Vašich osobních údajů.

Vaše osobní údaje tedy případně mohou být předány příjemcům z následujících kategorií:

- a) společnosti zajišťující distribuci našich výrobků na území členského státu Evropské unie, ve kterém jste zakoupili výrobek, do jehož Záznamu o spuštění výrobku do provozu uvádíte své osobní údaje, nebo ve kterém je takový výrobek na základě Vašeho požadavku uveden do provozu;
- b) společnosti poskytující služby hromadného rozesílání obchodních nabídek.

### **Doba, po kterou budou osobní údaje uloženy**

Vaše osobní údaje budeme zpracovávat minimálně po dobu trvání smluvní prodloužené záruky (tj. po dobu 5 let) pro účely splnění smlouvy o prodloužené záruce a nejdéle po dobu předpokládané životnosti výrobku do jehož Záznamu o spuštění výrobku do provozu uvádíte své osobní údaje pro účely přímého marketingu.

### **Právo vznést námitku proti zpracování osobních údajů**

Kdykoliv máte právo vznést námitku proti našemu zpracování Vašich údajů pro účely přímého marketingu (viz Účel a právní základ zpracování Vašich osobních údajů bod 1) výše). Pokud vznesete vůči našemu zpracování Vašich údajů pro účely přímého marketingu námitku, dnem doručení Vaší námitky přestaneme Vaše osobní údaje pro účely přímého marketingu zpracovávat.

Námitku proti zpracování Vašich osobních údajů pro účely přímého marketingu nám můžete zaslat poštou na adresu:

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

V námitce stačí uvést Vaše jméno a adresu a text „Tímto vznáším námitku proti zpracování mých osobních údajů pro účely přímého marketingu“ a Váš podpis.. Vždy Vás bez zbytečného odkladu informujeme o vyřízení Vaší žádosti.

Pozor, právo vznést námitku nelze uplatnit vůči našemu zpracování Vašich osobních údajů nezbytných pro účel splnění smlouvy o prodloužené záruce.

### **Další Vaše práva související se zpracováním osobních údajů**

Vezměte prosím na vědomí, že máte rovněž následující práva ve vztahu k našemu zpracování Vašich osobních údajů:

- požadovat informaci, jaké Vaše osobní údaje jsou námi zpracovávány,
- vyžádat si přístup k těmto údajům a tyto nechat aktualizovat nebo opravit,
- požadovat výmaz těchto osobních údajů, popřípadě omezení jejich zpracování,
- vznést námitku proti zpracování Vašich osobních údajů,
- právo na přenositelnost Vašich osobních údajů,
- v případě pochybností o dodržování povinností souvisejících se zpracováním Vašich osobních údajů obrátit se na Správce nebo na Úřad pro ochranu osobních údajů.

Tato Vaše práva můžete vůči naší společnosti uplatnit stejným postupem jako právo vznést námitku proti zpracování osobních údajů.



**Zplyňovací kotel na dřevo ATTACK® SLX, DPX, DP**

# Záruční list

Výrobek odpovídá platným technickým normám a technickým podmínkám. Výrobek byl zhotovený podle platné výkresové dokumentace v požadované kvalitě a je schválený Státním zkušebním ústavem.

## Záruka

Společnost ATTACK, s.r.o. ručí za chyby tohoto výrobku, jen pokud byly dodrženy záruční podmínky, po dobu 36 měsíců – 3 roky od data uvedení do provozu, maximálně však 42 měsíců od data expedice kotle od výrobce. Záruka 4 roky platí jen na kotlové těleso. V případě použití směšovacího zařízení Regumat ATTACK-OVENTROP se záruka prodlužuje na 5 let na těleso od data expedice kotle od výrobce. Při instalaci kombinace akumulární nádrže ATTACK a směšovacího zařízení Regumat ATTACK-OVENTROP se záruka na těleso prodlužuje na 6 let od data expedice kotle od výrobce.

**Výrobní číslo kotle:**

**Typ kotle:**

*Místo pro nalepení čárového kódu*

## Vysvětlení některých pojmů používaných v tomto záručním listě:

**občanský zákoník** – zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění,

**záruka** – záruka za jakost tohoto výrobku ve smyslu ust. § 2113 občanského zákoníku

**odpovědnost za vady** – zákonná odpovědnost za vady ve smyslu ust. § 2161 a § 2165 občanského zákoníku

**výrobek** – výrobek identifikovaný uvedením typu a výrobního čísla na titulní straně tohoto záručního listu

**uživatel** – koncový zákazník, který zakoupil a nechali si nainstalovat a uvést do provozu výrobek

**reklamace** – uplatnění vady výrobku uživatelem v rámci záruky, nebo odpovědnosti za vady

**výrobce** – společnost ATTACK, s.r.o., Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky, Slovenská republika

### Odpovědnost za vady:

Uživatel, který je spotřebitelem ve smyslu ust. § 419 občanského zákoníku, je oprávněn reklamovat vadu, která se vyskytne u výrobku v době dvaceti čtyř měsíců od převzetí uživatelem. Tato doba je určena v měsících a končí dnem, který se pojmenováním nebo číslem shoduje se dnem, na který připadá skutečnost, od níž se lhůta počítá; není-li takový den v posledním měsíci, případně konec lhůty na jeho poslední den.

Práva ze zákonné odpovědnosti za vady může uživatel uplatnit za podmínek stanovených v ust. § 2161, § 2165 a násl. občanského zákoníku a to způsobem popsáním v části Reklamace v tomto záručním listu.

Právo z vadného plnění v rámci odpovědnosti za vady uživateli nenáleží, pokud uživatel před převzetím výrobku věděl, že výrobek má vadu, a nebo pokud uživatel vadu výrobku sám způsobil.

### Záruka a záruční doba:

Společnost ATTACK, s.r.o. tímto poskytuje uživateli na výrobek, vedle zákonné odpovědnosti za vady, také záruku za jakost ve smyslu ust. § 2113 občanského zákoníku.

### Záruka však platí pouze při dodržení veškerých záručních podmínek ze strany uživatele.

Záruční doba je následující:

- a. 48 měsíců na kotlové těleso výrobku
- b. 36 měsíců na ostatní součásti výrobku, maximálně 42 měsíců od data expedice od výrobce.

Záruční doba počíná běžet dnem uvedení výrobku do provozu v souladu s návodem k použití a záručními podmínkami. Záruční doba je určena v měsících a končí dnem, který se pojmenováním nebo číslem shoduje se dnem, na který připadá skutečnost, od níž se lhůta počítá; není-li takový den v posledním měsíci, případně konec lhůty na jeho poslední den.

### Záruční podmínky:

- I. Záruka se vztahuje na všechny vady výrobku, které vznikly v důsledku vadného materiálu, nebo chybného zpracování.
- II. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál: těsnění, těsnící šňůry a zapalovací spirály.
- III. Záruka na výrobek platí pouze při současném dodržení následujících podmínek:
  - a. při reklamaci bude předložený správně vyplněný záruční list,
  - b. montáž výrobku a uvedení výrobku do provozu provedlo některé smluvní středisko servisní sítě firmy ATTACK, s.r.o. (seznam smluvních středisek naleznete na internetové adrese: <http://www.attack.sk/cz/servisni-sit> a v příloze návodu na obsluhu výrobku),
  - c. montáž výrobku a uvedení do provozu byly řádně potvrzeny na záručním listu oprávněným pracovníkem smluvního střediska servisní sítě firmy ATTACK, s.r.o., které montáž a uvedení do provozu provedlo,
  - d. výrobek je používán přesně podle pokynů a doporučení výrobce, která jsou uvedena v návodě na obsluhu a instalaci výrobku,
  - e. před instalací a spuštěním výrobku do provozu byl vyčištěný systém výrobku, upravená topná voda, namontován filtr a na vstupu užitkové vody bylo namontováno zařízení na úpravu vody dle návodu na obsluhu a instalaci výrobku,
  - f. byl odeslán záznam o spuštění výrobku a záznamy o provedení povinných servisních prohlídek k výrobci (viz vystřihovací část tohoto záručního listu),
  - g. v pravidelných ročních intervalech od spuštění výrobku jsou vykonávány předepsané povinné prohlídky

oprávněným pracovníkem některého smluvního střediska v rámci servisní sítě ATTACK, s.r.o., který tento úkon potvrdí do záručního listu v příslušné kolonce „*povinná servisní prohlídka*“ a zákazník tento záznam zašle výrobci. *Předepsané povinné prohlídky hradí uživatelem zvolenému smluvnímu středisku servisní sítě firmy ATTACK, s.r.o. uživatel dle dohody učiněné mezi uživatelem a příslušným smluvním střediskem servisní sítě firmy ATTACK, s.r.o.!*

Nebude-li některá z uvedených podmínek dodržena, záruka zaniká a uživatel není oprávněn případnou vadu výrobku reklamovat a domáhat se opravy výrobku v rámci záruky.

**IV. Záruka na výrobek také zaniká a nevztahuje se na chyby a poškození, které vznikly:**

- a. poškozením při převozu, který nerealizoval výrobce
- b. nedodržením návodu na montáž, obsluhu a údržbu
- c. násilným mechanickým poškozením
- d. neodbornými opravami, nebo úpravami, neodbornou manipulací a dopravou
- e. uvedením zařízení do provozu firmou, která není smluvním střediskem servisní sítě firmy ATTACK, s.r.o.
- f. pokud není řádně vyplněn záruční list
- g. živelní událostí
- h. svévolným a neodborným provedením opravy zařízení uživatelem
- i. provedením konstrukční změny, případně úpravou textu záručního listu
- j. neprovedením povinné servisní prohlídky v daném termínu
- k. zanesením nebo ucpáním kotlového tělesa nečistotami ze systému a vodním kamenem
- l. namontováním zařízení nečistým a agresivním prostředím
- m. důsledkem nesprávného elektrického zapojení zařízení, nebo vadné elektroinstalace mimo zařízení

## **Reklamac:**

Práva z vady výrobku z odpovědnosti za vady i ze záruky se uplatňují u organizace (servisní technika), která uváděla zařízení do provozu, a to jedním z následujících způsobů:

- a. telefonicky
- b. e-mailem
- c. písemně

Při reklamaci uveďte následující údaje:

- a. přesnou adresu a telefonní číslo uživatele, kde je výrobek instalovaný
- b. popis závady
- c. kdy a kým byl výrobek namontován a uveden do provozu
- d. typ výrobku, výrobní číslo a datum expedice od výrobce (dle údajů na titulní straně tohoto záručního listu)

Výrobce následně předá údaje o reklamaci příslušnému smluvnímu středisku v rámci servisní sítě ATTACK, s.r.o., které kontaktuje uživatele a dohodne s ním vhodný čas k provedení servisní prohlídky, případně následné opravy reklamovaného výrobku. Při vykonávání servisní prohlídky a opravy je pověřený servisní technik povinný předložit uživateli oprávnění od výrobce na vykonávání servisních prací na zařízeních ATTACK®. Uživatel je povinen poskytnout pověřenému servisnímu technikovi k provedení reklamace potřebnou součinnost, zejména mu umožnit řádně přezkoumat reklamovaný výrobek a případně provést jeho opravu. V případě neposkytnutí součinnosti je uživatel povinen uhradit náklady takového zmařené servisní prohlídky, zejména náklady na dopravu a ztrátu času.

Po ukončení servisní prohlídky, či opravy provede pověřený servisní technik záznam o opravě a uživatel provedenou práci potvrdí. Servisní technik je povinný uživateli ponechat doklad o provedení opravy.

Pokud pověřený servisní technik zjistí jakékoliv neoprávněné a neautorizované zásahy do zařízení, či poškození, které zakládají ztrátu záruky, nebo na které se záruka dle záručních podmínek nevztahuje, nebo které vylučují odpovědnost za vady výrobce dle občanského zákoníku, případně pokud zjistí neprovedení předepsané povinné servisní prohlídky, oznámí pověřený servisní technik uživateli, že oprava bude provedena na jeho náklady a zároveň uživatel ztrácí nárok na záruku.

Při uplatnění vady má uživatel nárok na následující:

- a. primárně má uživatel nárok na opravu vadného výrobku, nebo jeho části,
- b. pokud je vada shledána jako neodstranitelná, pak má uživatel nárok na výměnu vadného výrobku, nebo jeho části za nový,
- c. na výměnu vadného výrobku, nebo jeho části za nový má uživatel právo i v případě odstranitelné vady, pokud však uživatel nemůže výrobek řádně užívat pro opakovaný výskyt vady po opravě nebo pro větší počet vad,
- d. v situaci dle písmene c. má uživatel také právo od smlouvy odstoupit, nebo požadovat slevu z kupní ceny.

### **Poučení o mimosoudní řešení sporů:**

V případě, že dojde mezi výrobcem a uživatelem, který je spotřebitelem, ke vzniku spotřebitelského sporu z kupní smlouvy na výrobek, který se nepodaří vyřešit vzájemnou dohodou, může spotřebitel podat návrh na mimosoudní řešení takového sporu určenému subjektu mimosoudního řešení spotřebitelských sporů, kterým je:

**Česká obchodní inspekce**  
**Ústřední inspektorát - oddělení ADR**  
**Štěpánská 15**  
**120 00 Praha 2**

Email: [adr@coi.cz](mailto:adr@coi.cz)

Web: [adr.coi.cz](http://adr.coi.cz)

## Záznam o spuštění kotle do provozu

**Místo pro nalepení čárového kódu**

Údaje o zákazníkovi: (čitelně)

Jméno: .....

Příjmení: .....

Datum spuštění: .....

Service organizace: .....

Ulica: .....

PSČ, město: .....

Tel.: .....

Razítko, podpis

Před vyplněním záznamu o spuštění do provozu je nutné přečíst informace o zpracování osobních údajů.

### **Povinná servisní prohlídka po 1. roce provozu**

Datum: ..... Razítko, podpis servisní organizace: .....

### **Povinná servisní prohlídka po 2. roce provozu**

Datum: ..... Razítko, podpis servisní organizace: .....

### **Povinná servisní prohlídka po 3. roce provozu**

Datum: ..... Razítko, podpis servisní organizace: .....

Tato strana slouží k potvrzení servisních prohlídek a zůstává zákazníkovi!



## Záznam o spuštění kotle do provozu

**Místo pro nalepení čiarového kódu**

Údaje o zákazníkovi: (čitelně)

Jméno: .....

Příjmení: .....

Datum spuštění: .....

**Servisní organizace:**

Ulica: .....

PSČ, město: .....

Tel.: .....

**Razítko, podpis**

Před vyplněním záznamu o spuštění do provozu je nutné přečíst informace o zpracování osobních údajů.

posílá zákazník!

**Povinná servisní prohlídka  
po 1. roce provozu**

Datum: .....

*Razítko, podpis servisní organizace*

**Povinná servisní prohlídka  
po 2. roce provozu**

Datum: .....

*Razítko, podpis servisní organizace*

**Povinná servisní prohlídka  
po 3. roce provozu**

Datum: .....

*Razítko, podpis servisní organizace*

**Místo pro nalepení čárového kódu**

**Místo pro nalepení čárového kódu**

**Místo pro nalepení čárového kódu**

Zaslat výrobci do 15 dnů od spuštění a každé prohlídky

















## **HEAT TECHNOLOGY MANUFACTURER**

ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia

Tel: +421 43 4003 101 • E-mail: kotle@attack.sk

Export – tel: +421 43 4003 115 • E-mail: export@attack.sk



*Všetchny uvedené informace jsou dočasné, podléhají změnám bez předchozího upozornění a slouží pouze pro účely předběžného oznámení. Možné jsou odchylky v zobrazení produktů a nemusí se shodovat s nabídkou a s řadou vybavení pro různé trhy. Společnost ATTACK s.r.o. si vyhrazuje právo na provedení změn ve specifikacích a v obsahu bez předchozího upozornění. Obrázky a technické údaje k výrobkům jsou pouze informační. Změna cen a nabídky vyhrazena.*