



## Drevosplyňujúce kotly

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, MONTÁŽ, OBSLUHU A  
POUŽÍVANIE KOTLA

Záručný list

**VIGAS 12 DPA, 18 DPA, VIGAS 26 DPA  
s reguláciou AK 4000**



**ECO  
DESIGN  
2020**



VIMAR 2026 (pôvodný)  
Ver.D 3.00

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
Prehlásenie o zhode.....	3
1. Technický popis.....	4
2. Technické údaje.....	5
3. Popis elektronickej regulácie AK 4000.....	7
4. Kotel VIGAS DPA palivo PELETY .....	9
5. Kotel VIGAS DPA palivo DREVO.....	12
6. Nastavenie teploty výstupnej vody.....	18
7. Nastavenie hodín.....	18
8. Informácie o hardvéri a softvéri.....	18
9. Chybové hlásenia.....	18
10. Servisné nastavenia pod heslom PIN 0000.....	19
11. Prevádzkové predpisy.....	24
12. Údržba a opravy kotla.....	27
13. Príslušenstvo a jeho montáž.....	29
14. Zoznam servisných stredísk.....	30
15. Problémy, príčiny a ich riešenie.....	31
16. TRANSPORT, MANIPULÁCIA, MONTÁŽ A INŠTALÁCIA.....	33
17. Elektrická schéma zapojenia.....	35
18. Analýza rizík.....	36
Informačný list s údajmi o energetickej spotrebe výrobku.....	39
Záručný list.....	41
Potvrdenie o uvedení do prevádzky kotla VIGAS DPA .....	42

**ES VYHLÁSENIE O ZHODE**

(pôvodné)

vydané podľa § 13 zákona č. 56/2018 Z.z.

My, Pavel Vigaš - VIMAR,

M. Čulena 25  
974 11 Banská Bystrica  
SLOVENSKO  
IČ DPH: SK 1020548001  
IČO: 17956145

prehlasujeme na svoju úplnú zodpovednosť, že uvedené výrobky spĺňajú požiadavky technických predpisov, že výrobky sú za podmienok nimi určeného použitia bezpečné a že sme prijali všetky opatrenia, ktorými zabezpečujeme zhodu nižšie uvedených výrobkov s technickou dokumentáciou a s požiadavkami príslušných smerníc EÚ a nariadenia Komisie (EÚ). Pri nami neodsúhlasených zmenách zariadenia stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

**Výrobok: Teplovodné kotly VIGAS DPA s reguláciou AK 4000****Typ:** VIGAS 12 DPA, VIGAS 18 DPA, VIGAS 26 DPA**Výrobca:** VIMAR Vigaš Pavel  
M. Čulena 25, 974 11 Banská Bystrica,  
SLOVENSKO**Príslušné nariadenia vlády (NV) a nariadenia Komisie (EÚ)**

97/23/EG	Smernica o tlakových zariadeniach
2015/1189	Nariadenie komisie (EÚ) – Požiadavky na ekodizajn kotlov na tuhé palivo
2015/1187	Nariadenie komisie (EÚ) – Označovanie kotlov na tuhé palivo a ich zostáv
2014/30/EU	Smernica o elektrickej kompatibilite (EMC)
2014/68/EU	Smernica o tlakových zariadeniach
2011/65/EU	Smernica RoHS
2006/42/ES	Smernica o strojových zariadeniach
2009/125/ES	Smernica o požiadavkách na ekodizajn energeticky významných výrobkov
2014/35/EU	Smernica týkajúca sa elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia

**Použité harmonizované normy pri posudzovaní zhody**STN EN 303-5:+A1 2023; STN EN 60335-1: 2012; STN EN 60335-2-102: 2016  
STN EN 61000-6-2:2019, STN EN 55014-1:2017; STN EN 61000-6-3: 2007,  
STN EN ISO 14120: 2016, STN EN ISO 12100: 2011**Doplňujúce údaje:**Certifikát skúšky návrhu č. 812990017, Certifikát č. 812990019, Certifikát č. 0020/104/2021,  
Certifikát č. 0052/104/2022, Certifikát č. 0083/104/2022,  
Certifikát E381122–STN EN ISO 14001: 2016, Certifikát S381122–STN EN ISO 45001:2019,  
Certifikát Q381122–STN EN ISO 9001: 2016.**Miesto vydania:** Banská Bystrica**Meno vyhlasovateľa:** VIGAŠ Pavel**Dátum vydania:** 27.05.2023**Funkcia:** majiteľ**Podpis:**

# 1. TECHNICKÝ POPIS

Kombinované teplovodné kotly VIGAS DPA v sebe spájajú dva rôzne systémy spaľovania paliva. Pri spaľovaní dreva sa využíva spôsob splyňovania, ktorý je efektívnejší a uplatňuje sa u všetkých kotloch VIGAS. K spaľovaniu peliet však dochádza klasickým horením na rošte vyrobenom zo žiaruvzdornej ocele, kde sa pelety privádzajú šnekovým dopravníkom.

Kotly VIGAS DPA sú určené pre spaľovanie peliet o priemere 6 mm a dĺžke do 40mm a suchej drevnej hmoty od pilín po polená v dĺžke do 520mm pre VIGAS 18DPA VIGAS 26DPA do 370 pre VIGAS 12DPA a maximálnom priemere 20cm. Piliny, hobliny, štiepky a odrezky je vhodné spaľovať spolu s polenami.

Kotly sú zvarané z kotlových oceľových plechov hrúbky 4 a 6 mm. Vnútorne plechy, ktoré sú v styku so spalinami majú hrúbku steny 6 mm, ostatné steny sú z plechu hrúbky 4 mm. Výmenník tepla je zvaraný z oceľových rúr 57x 5 mm. Vonkajší plášť je vyhotovený z plechu hrúbky 0,8 mm. Tepelnú izoláciu kotlov tvorí izolačný materiál z minerálnej vlny hrúbky 20 až 50 mm. Spaliny sú odvádzané cez oceľové hrdlo do komína. Zásobník na pelety je vyhotovený z plechu hrúbky 1,5mm a jeho objem je 225l pre kotol 12DPA, 250 l pre kotol 18 DPA a 340 pre kotol 26 DPA. Súčasťou kotla je čelná prevodovka, elektrické zapaľovacie zariadenie, bezpečnostný turniket, rozdeľovač vzduchu so servo-pohonom a ventilátorom, snímač komínovej teploty a ultrazvukový snímač hladiny peliet. Vnútorň priestor kotlov sa skladá z plniacej komory, kde sa palivo vysušuje a splyňuje. Vytvorený drevný plyn prechádza cez žiarobetónovú trysku do spaľovacej komory, kde za pomoci sekundárneho vzduchu horí.

Pri spaľovaní peliet dochádza k ich presnému dávkovaniu zo zásobníka peliet priamo do spaľovacej komory kotla, kde sa za pomoci regulovaného množstva vzduchu spaľujú. Spaliny prechádzajú cez dvojradový rúrový výmenník, kde sa intenzívne ochladzujú. Nespálený odpad a popol sa usadzuje v spaľovacej komore, ktorú je potrebné čistiť cca 1 x týždenne.

Aby kotly spĺňali požiadavky na nenáročnú obsluhu, sú vybavené riadiacou jednotkou AK 4000 umiestnenou v hornej časti kotla.

Regulácia AK 4000 umožňuje a zabezpečuje :

- riadenie teploty vykurovacej vody zmenou otáčok ventilátora pomocou PID regulátora
- riadenie a ovládanie chodu dávkovacieho zariadenia peliet
- automatický prechod z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“
- snímanie kotlovej teploty vody
- snímanie hladiny peliet v zásobníku
- snímanie komínovej teploty spalín
- snímanie teploty motora dávkovacieho zariadenia peliet
- pripojenie a ovládanie odťahového ventilátora spalín
- pripojenie a ovládanie kotlového obehového čerpadla
- pripojenie a ovládanie izbového regulátora teploty (izbového termostatu)
- pripojenie rozširujúcich modulov (Expandera AK 4000) cez zbernicu BH BUS
- pripojenie modulu AK 4000M pre zálohovanie dát a následné vyhodnotenie cez PC
- výber grafického zobrazenia schém hydraulického zapojenia kotla podľa požiadaviek

## BEZPEČNOSŤ

Kotly sú vybavené tepelnou STB poistkou, ktorá zaisťuje odpojenie dúchacieho ventilátora pri prehriatí kotla nad teplotu 100 °C a chladiacim bezpečnostným výmenníkom proti prehriatiu kotla podľa STN EN 303/5+A1:2023. K chladiacemu bezpečnostnému výmenníku výrobca odporúča zakúpiť odpúšťací ventil Honeywell TS 131 3/4“.

Proti spätnému vznieteniu peliet v zásobníku je kotol vybavený bezpečnostným komorovým podávačom (turniketom) hnaným reťazovým prevodom. V prípade výpadku el. energie alebo poruchy dávkovacieho zariadenia je vždy zabezpečená vzduchová medzera medzi zásobníkom peliet a spaľovacou komorou čo zabraňuje vznieteniu peliet v zásobníku.

Proti poškodeniu motora prevodovky pri prípadnom zablokovaní šneku alebo turniketu je kotol vybavený bezpečnostným teplomerom, ktorý sníma teplotu motora a pri prehriatí na 80°C zabezpečí vypnutie motora.

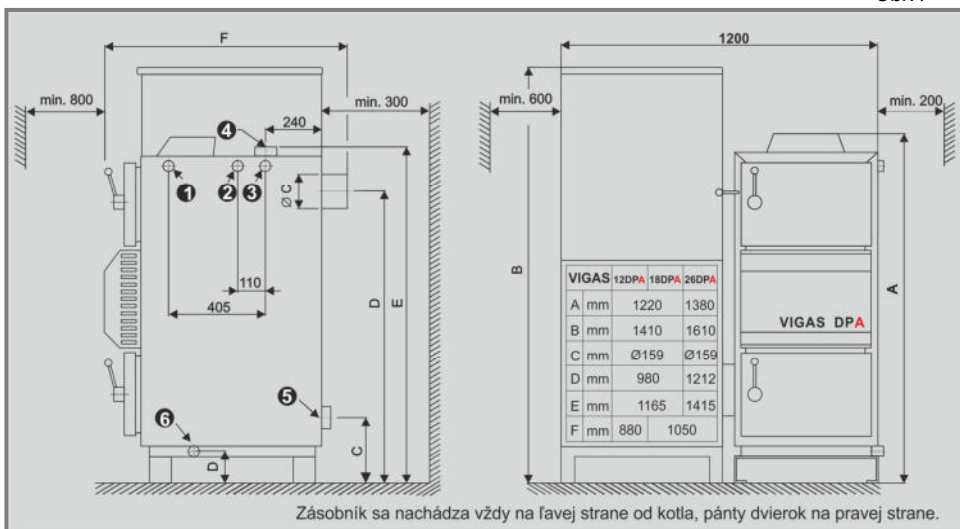
## LIKVIDÁCIA ODPADU

Obalový materiál (drevo, polystyrén, stretch fólia). Drevo možno spáliť v kotli, polystyrén a stretch fóliu odovzdať do separovaného zberu. Po ukončení životnosti kotla zlikvidovať zvarenec a krytovacie plechy ako kovový odpad. Izolačný materiál odovzdať do separovaného zberu. Použitie obalové materiály spĺňajú podmienky pre uvádzanie obalov na trh.

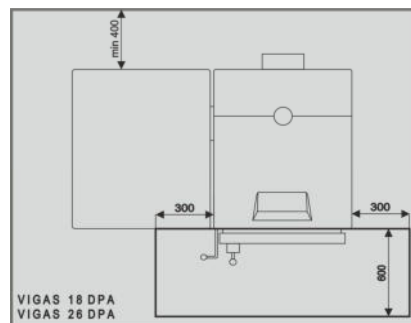
2. TECHNICKÉ ÚDAJE <span style="float: right;">tab.1</span>				
TEPLOVODNÉ KOTLY				
Kombinovaný kotol na DREVO a PELETY		VIGAS 12 DPA	VIGAS 18 DPA	VIGAS 26 DPA
Trieda energetickej účinnosti		A+	A+	A+
EKODIZAJN kotlov podľa NK (EU) 2015/1189		☑	☑	☑
Menovitý výkon kotla DREVO/PELETY	kW	16 / 12	24 / 18	36 / 26
Trieda kotla podľa EN 303-5+A1:2023		5		
Max. prevádzkový tlak	bar	3		
Účinnosť DREVO menovitý / minimálny výkon	%	89,60 / 88,19	91,57 / 90,95	91,41 / 90,10
Účinnosť PELETY menovitý / minimálny výkon	%	90,54 / 89,56	91,87 / 90,39	92,83 / 91,74
Palivo DREVO		drevo do max. vlhkosti 20% o výhrevnosti min. 15 MJ/kg		
Palivo PELETY		pelety o priemere 6 mm dĺžke do 40 mm (16,5–19 MJ/kg) Normy: ÖNORM M 7135, DIN 51731, <b>EN plus A1</b>		
Rozsah výkonu DREVO	kW	7 - 17	8 - 24	15 - 38
Rozsah výkonu PELETY	kW	1,8 – 12,9	1,8 - 18	6 - 28
Spotreba paliva pri men. výkone DREVO / PELETY	kg/hod	4,2 / 2,8	6,3 / 4,5	9,5 / 5,5
Komínový ťah	mBar	0,15 - 0,20		0,15 - 0,25
Minimálna výška /priemer komína	m/mm	8 / Ø160		8 / Ø200
Rozsah nastavenia teploty	°C	70 - 85		
Hmotnosť	kg	450	480	520
Objem vodnej náplne	l	60	75	105
Priemerná teplota spalín pri menovitom výkone DREVO/PELETY	°C	165/155	210/160	160/165
pri minimálnom výkone DREVO/PELETY	°C	105/75	105/90	105/100
Rozmery plniaceho otvoru pre drevo (š-v)	mm	435 -255		
Rozmery plniacej komory				
Hĺbka	mm	370	520	
Výška	mm	500		740
Šírka	mm	380		
Objem plniacej komory DREVO	l	80	105	160
Max. hmotnosť paliva DREVO	kg	20	35	50
Objem plniacej komory PELETY	l	225	250	340
Max. hmotnosť paliva PELETY	kg	135	165	225
Hlučnosť	dB	45,5		
Max. el. príkon pri zapaľovaní	W	1600		
El. príkon pri prevádzke - DREVO	W	30		38
El. príkon pri prevádzke - PELETY		85		130
Napätie/frekvencia	V/Hz	230ACV/50		
Tlaková strata vody pre :				
Δt 10 °C	mBar	4,26	9,97	10,48
Δt 20 °C	mBar	1,06	1,15	2,55
Doba horenia pri menovitom výkone				
Drevo	hod.	4,5	6,0	4,2
Pelety	hod.	48	35	40
Chladiaci výmenník tepla				
- teplota vstupnej vody	°C	4 – 15		
- tlak vstupnej vody	bar	min. 1 – max. 4		
Bezpečnosť		Odpúšťací ventil pre chladiaci výmenník HONEYWELL TS 131 ¾"Otváracia teplota 95 °C STB poistka rozpínacia teplota 100°C (tolerancia: -6°C – 0°C)		
Hmotnostný prietok spalín	kg/s	0,034 – 0,047		

## 2.1 ROZMEROVÝ NÁČRTOK A UMIESTNENIE OCHRANNEJ PODLOŽKY NA HORĽAVEJ PODLAHE

Obr.1



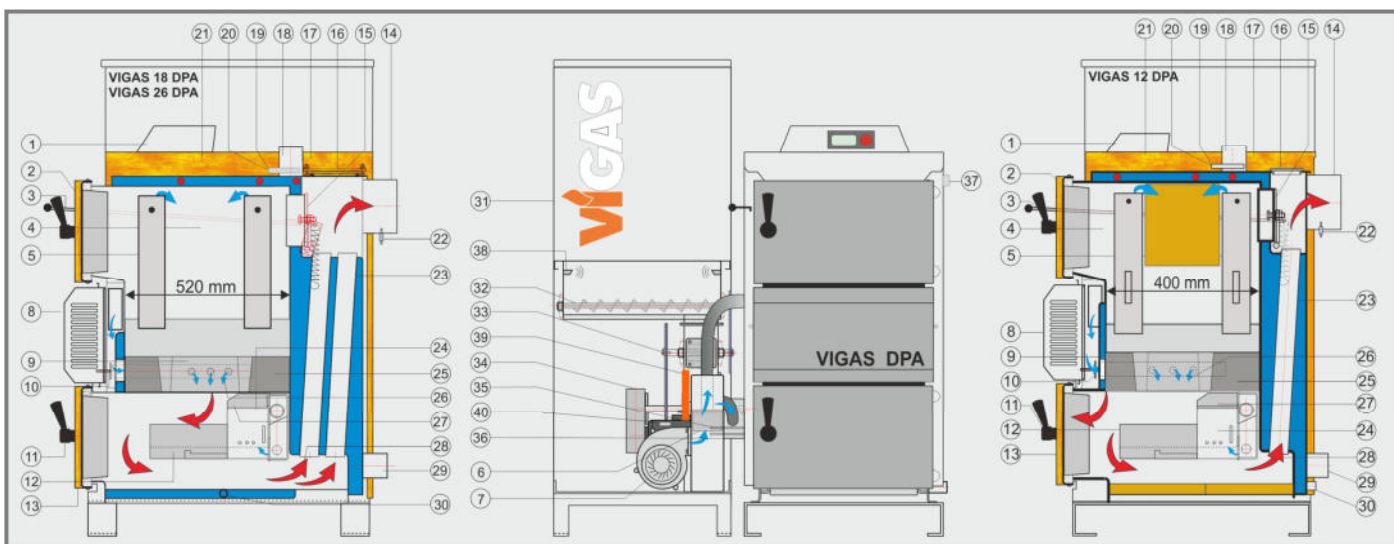
Obr.2



- ❶ Vstupné hrdlo pre ventil TS 131
- ❷ Otvor pre ponorné púzdro 1/2"
- ❸ Výstupné hrdlo chladiacej vody
- ❹ Výstupné hrdlo
- ❺ Vstupné hrdlo
- ❻ Napúšťacie hrdlo

## 2.2 SCHÉMA KOTLA

Obr.3



### LEGENDA

- |                                 |                                 |                                  |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Regulácia AK 4000            | 14. Komínové hrdlo              | 28. Smer spalín                  |
| 2. Horné dvierka                | 15. Zakurovacia klapka          | 29. Hrdlo vratnej vody           |
| 3. Tiahlo komínovej klapky      | 16. Veko výmenníka              | 30. Napúšťacie hrdlo             |
| 4. Priestor zásobníka           | 17. Horný zadný kryt            | 31. Zásobník na pelety           |
| 5. Vedenie primárneho vzduchu   | 18. Hrdlo výstupnej vody        | 32. Podávací dopravník           |
| 6. Klapka vzduchu               | 19. Tepelná poisťka STB         | 33. Komerový dávkovač (turniket) |
| 7. Ventilátor                   | 20. Teplomér                    | 34. Hnacia prevodovka            |
| 8. Predný kryt                  | 21. Horný predný kryt           | 35. Zapaľovacia špirála          |
| 9. Tryska                       | 22. Teplomér spalín             | 36. Pripojovacie zariadenie      |
| 10. Clona sek. vzduchu          | 23. Rúry výmenníka              | 37. Bezpečnostný výmenník        |
| 11. Uzáver dveriek              | 24. Horák pre spaľovanie peliet | 38. Ultrazvukový snímač hladiny  |
| 12. Spaľovacia komora - závesná | 25. Žiarobetónová výmurovka     | 39. Servo-pohon                  |
| 13. Spodné dvierka              | 26. Sekundárny vzduch           | 40. Bezpečnostné teplotné čidlo  |
|                                 | 27. Tehla LAC 45 (deflektor)    |                                  |

## 3. POPIS ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE AK 4000

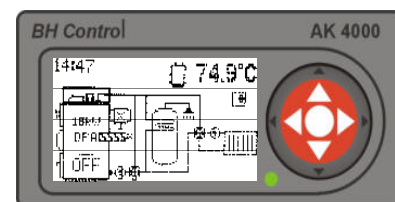
### 3.1 Bezpečnostné pokyny

- Pred zasunutím sieťovej šnúry skontrolujte kompletnosť ochranných krytovacích plechov.
- Neopierajte elektrickú prívodnú šnúru o horúce časti kotla (napr. dymovod kotla).
- Dbajte na to, aby sa pod hornú izoláciu kotla nedostala voda (môže dôjsť k elektrickému skratu).
- Elektrickú prívodnú šnúru nenamáhajte násilným ťahaním.
- Pri pripojovaní elektrických komponentov (napr. izbového termostatu, odťahového ventilátora alebo obehového čerpadla) vždy odpojte kotol od napájacieho napätia a to odpojením sieťovej šnúry.
- Počas prevádzky kotla neskladajte ochranné kryty ventilátora a dávkovacieho zariadenia.
- Skontrolujte, či napätie na štítku zodpovedá napätiu vo vašej sieti.
- Dbajte na dodržiavanie zásad bezpečnej prevádzky.

### 3.2 Pripojenie k elektrickej rozvodnej sieti

Elektronická regulácia AK 4000 je neoddeliteľnou súčasťou kotlov VIGAS. Na elektrickú sieť sa regulácia pripojí zasunutím sieťovej pripojovacej šnúry kotla do zásuvky 220/230V. Po zapojení sieťovej šnúry do elektrickej siete sa aktivuje displej so základným zobrazením (obr.4).

Obr.4



### 3.3 Prevádzkové podmienky

Elektronická regulácia AK 4000 je konštruovaná na prevádzku v priestoroch s teplotou okolia od +5 do +45 °C. Regulácia nesmie byť vystavená pôsobeniu vlhkého prostredia ani priamemu slnečnému žiareniu.

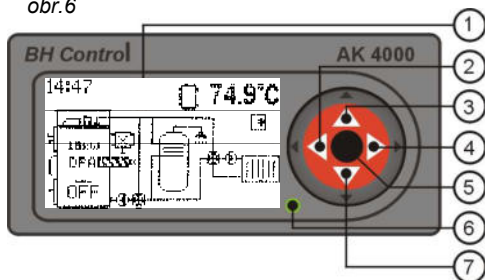
### 3.4 Údržba regulácie AK 4000

Reguláciu udržiavajte v čistom a bezprašnom prostredí. Nečistoty a prach zotierajte z ovládacího panelu vlhkou alebo antistatickou utierkou.

### 3.5 Ovládací panel

Súčasťou elektronickej regulácie je ovládací panel s tlačidlami, symbolmi stavu kotla a displejom. Podrobnejšie informácie nájdete v ďalších častiach tohto návodu. Funkcie jednotlivých tlačidiel sú združené a závisia od sprievodného textu uvedeného na displeji a od jednotlivej konfigurácie kotla nastavenej výrobcom.

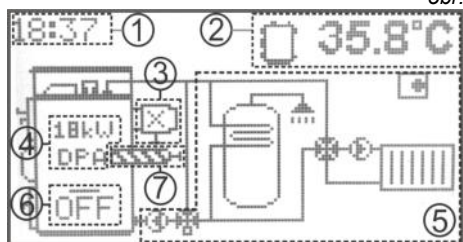
obr.6



1. Grafický displej 128 x 64 pixelov
2. Tlačidlo ◀ s funkciami, vstup
3. Tlačidlo ▲ s funkciami
4. Tlačidlo ▶ s funkciami, výstup (ESC)
5. Tlačidlo ● (ENTER) s funkciami
6. LED kontrolka (zelená OK, červená chyba)
7. Tlačidlo ▼ s funkciami

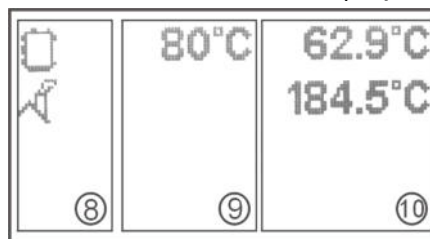
#### Grafické informácie

obr.7



1. Zobrazenie reálneho času.
2. Informačný riadok - zobrazenie aktuálnych hodnôt kotla. Zmena ▲ alebo ▼.
3. Zobrazovanie odťahového ventilátora a teplomera spalín.
4. Pri vypnutom kotle zobrazuje menovitý výkon a typ kotla (VIGAS 18 DPA, VIGAS 26 DPA).

#### Riadkové informácie (kap.10.5)



5. Graficky znázorňuje hydraulické schémy.
6. Zobrazovanie stavu kotla.
7. Zobrazovanie stavu dávkovacieho zariadenia
8. Symboly.
9. Nastavené hodnoty.
10. Aktuálne hodnoty.

## 3.6 Symboly

Kotol		Akumulačná nádrž		Externý kotol	
Kotol zapnutý	<b>ON</b>	DUOMIX		Vykurovací okruh	
Kotol vypnutý	<b>OFF</b>	Ventil so servomotorom		Izbový termostat	
Rozkúrenie	 <b>ON</b>	Čerpadlo		Termostatický trojcestný ventil	
Horenie	 <b>73 °C</b>	Odťahový ventilátor		LADOMAT	
Doháranie	 <b>52 °C</b>	Lambda sonda	$\lambda$	Podlahové vykurovanie	
Koniec horenia	<b>END</b>	Teplomer	<b>T</b>	Zmena výkonu ventilátora	
Výkon kotla palivo PELETA	 <b>60%</b>	Teplomer vonkajší		Výkon kotla palivo DREVO	 <b>45%</b>
Režim zapalovania		Dávkovacie zariadenie		Stav zásobníka peliet	
Útlm kotla		Error zobrazenej hodnoty	<b>X</b>	Teplota motora šneku	
Ultrazvukový senzor peliet		Zmena paliva Drevo → Peleta		Zmena výkonu kotla	
Palivo DREVO		Teplota odstavenia	 end	Maximálna hodnota spalín	 max
Palivo PELETA		Poloha serva palivo DREVO		Poloha serva palivo PELETA	
Nastavenie teploty		Nastavenie parametrov		Nastavenie času	
Chybové hlásenia		Program		Informácie o konfigurácii	
Servisné nastavenia		Pamäťový modul		Kontrola pohybu	
Výber schém		Informácie o zapojení		Výber zobrazenia	

## 4. KOTOL VIGAS DPA palivo PELETY

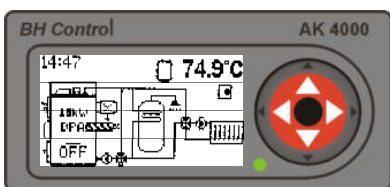
Kotol VIGAS DPA je konštruovaný tak, že pri zmene paliva z dreva na pelety alebo z pelety na drevo nie je potrebné vykonať žiadne technické úpravy na telese kotla. Pred rozkúrením a zapnutím kotla je potrebné len na kruhovom ovládači riadiacej jednotky AK4000 zvoliť typ paliva. Po zmene typu paliva sa servomotorom ovládaná klapka vzduchu (obr.3/6) automaticky presunie do požadovanej pozície. Použitá konštrukcia kotla a systém riadenia vzduchu umožňuje plne automatický prechod z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“ po dohorení paliva „DREVO“.

### Rýchla voľba typu paliva pomocou kruhového ovládača

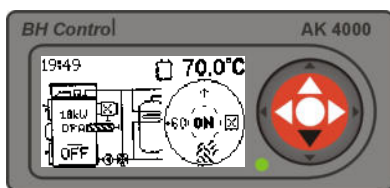


#### 4.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS pre palivo - PELETY

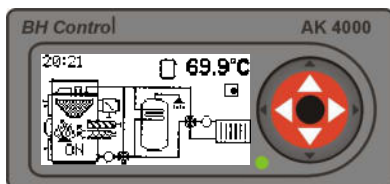
##### 4.1.1 Zapnutie kotla



Ak sa kotol nachádza vo vypnutom stave, ktorý je znázornený na obrázku kotla symbolom „OFF“, potvrdením stredového tlačidla „ENTER“ sa zobrazí kruhový ovládač.

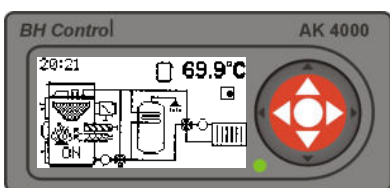


Tlačidlom ▼ môžete zvoliť palivo peleta „PELETA“ alebo palivo drevo. Pri kúrení peletami zvolte palivo „PELETA“. V prípade inštalácie odťahového ventilátora pozri (kap.10.1.3) zobrazeného na displeji sa tlačidlom +60 zapne odťahový ventilátor na 60s. Využíva sa napríklad pri čistení kotla, minimalizuje únik prachu do priestoru kotolne.



Potvrdením stredového tlačidla „ENTER“ sa kotol dostane do režimu automatického zapalovania peliet.

##### 4.1.2 Po zapnutí kotla – režim zapalovania peliet



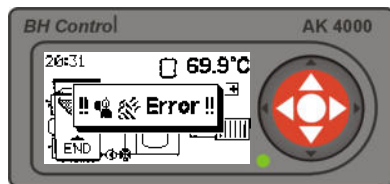
Režim zapalovania je znázornený symbolom „ON“. Je to automatický proces s využitím sledovania komínovej teploty.

##### Popis režimu zapálenia:

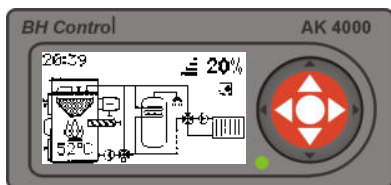
1. Prefúkание spaľovacieho roštu 100% ventilátorom a zapnutie zapalovacej špirály
2. Po ukončení prefuku roštu zosnímanie aktuálnej teploty spalín.
3. Zapnutie dávkovacieho zariadenia
4. Ukončenie režimu zapálenia a prechod do režimu horenia nastane, ak aktuálna teplota spalín prekročí zosnímanú teplotu spalín o 2 °C. Ak podmienka nie je splnená, opäť sa zapne dávkovacie zariadenie a doplní pelety. Kotol sa vypne, ak nie je splnená podmienka prekročenia teploty spalín. Stav je znázornený symbolom „END“ a chybou zapálenia peliet.

##### V prípade nezapálenia peliet:

- vyčistíte horák (obr.3/24) veľké množstvo popola na horáku,
- skontrolujte stav peliet v zásobníku,
- skontrolujte funkčnosť zapalovacej špirály (obr.3/35).

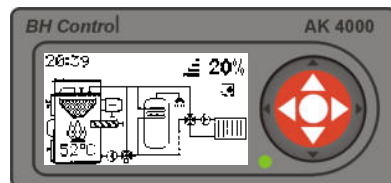


### 4.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia „52°C“



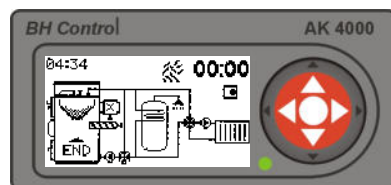
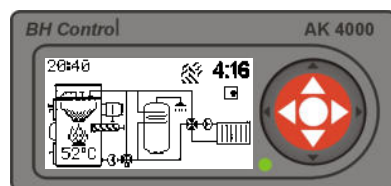
Do režimu horenia sa kotol dostane po úspešnom zapálení peliet. Stav je zobrazený zmenou „ON“ → „52°C“. V režime horenia je kotol riadený pomocou „PID regulátorom na základe teploty kotla a komínovej teploty. Ak teplota kotla prekročí želanú teplotu o 1 °C kotol prejde do udržiavacieho režimu horenia plameňa, ak teplota klesne o 3 °C pod želanú teplotu, kotol opätovne nabieha do výkonu. Aktuálny výkon je zobrazený v percentách symbolom napr. „20%“.

### 4.1.4 Odstavenie kotla (automaticky)

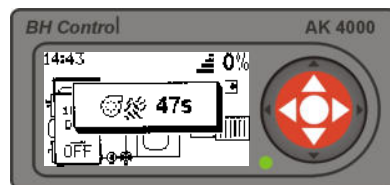
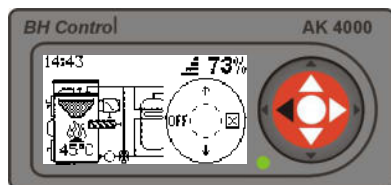
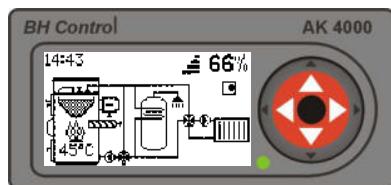


V zásobníku kotla je umiestnený ultrazvukový senzor, ktorý sníma hladinu množstva peliet. Ak sa pelety nachádzajú nad úrovňou senzora (zásobník je plný) tento stav je zobrazený symbolom zásobníka „“.

Ak sa pelety nachádzajú pod úrovňou senzora (zásobník je poloprázdny) tento stav je zobrazený symbolom „“. Súčasne sa v informačnom riadku zobrazí čas, po uplynutí ktorého dôjde k odstaveniu kotla. Tento stav je zobrazený symbolom prázdneho zásobníka „“ a výpisom „END“.



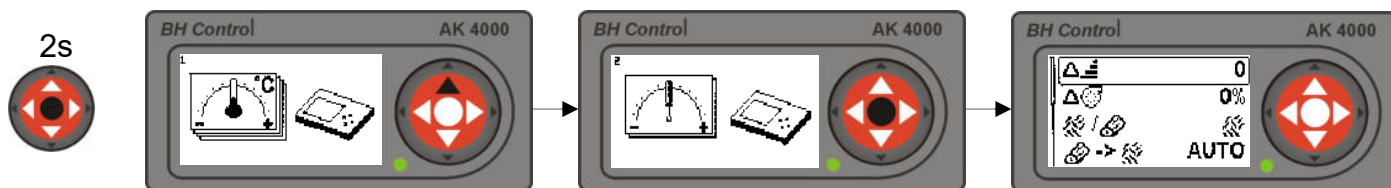
### 4.1.5 Vypnutie kotla (manuálne)



Stlačením tlačidla „ENTER“ sa na displeji zobrazí kruhový ovládač. Stlačením tlačidla ◀ dôjde k vypnutiu kotla. Po vypnutí kotla sa automaticky zapne dýchací ventilátor. Počas 60s sa dochladzuje peletový horák. Stlačením tlačidla ☒ dôjde k zrušeniu kruhového ovládača.

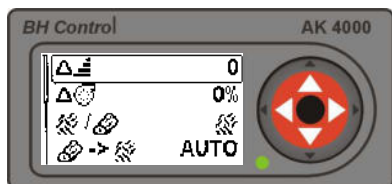
## 4.2 NASTAVENIE PARAMETROV pre palivo - PELETY


Do režimu nastavenia parametrov sa dostanete podržaním tlačidla „ENTER“ na 2 s v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením tlačidla ▲. Parametre, ktoré je možné nastaviť, závisia od typu kotla a jeho konfigurácie.



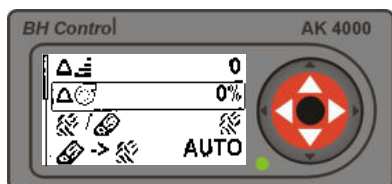
Tlačidlami ▲▼ zvolíte parameter ktorý chcete meniť a potvrdením „ENTER“ sa hodnota rozbliká. Tlačidlami ▲▼ nastavíte požadovanú hodnotu a opätovne potvrdíte „ENTER“.


### 4.2.1 Nastavenie korekcie výkonu kotla



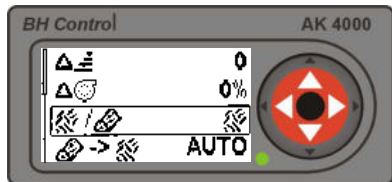
Korekciu výkonu  je možné využiť na zvýšenie alebo zníženie času dávkovania peliet v jednej perióde. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od -3 do +3. Jeden krok korekcie = zmena času dávkovania v jednej perióde o 0,5s. Korekciu je možné využiť pre dosiahnutie optimálneho spaľovania peliet, prípadne úpravu výkonu kotla. Pri kvalite peliet podľa normy EN Plus A1 odporúčame nastaviť korekciu na hodnotu „0“. Nastavená korekcia sa prejaví na zobrazenom maximálnom výkone kotla.


### 4.2.2 Nastavenie korekcie ventilátora



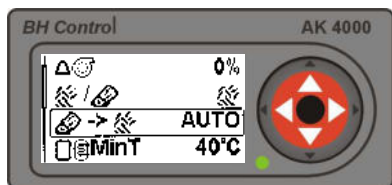
Nastavením korekcie ventilátora  je možné v prípade potreby zvýšiť alebo znížiť množstvo dodávaného vzduchu. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od -5% do +15%. Nastavenie hodnoty na „0“ odpovedá kvalite peliet EN Plus A1. Korekciu je možné využívať aj pri:  
Nízky komínový ťah korekcia.....+  
Vysoký komínový ťah korekcia.... -  
Menej kvalitné pelety korekcia.....+




### 4.2.3 Nastavenia typu paliva: PELETY - DREVO



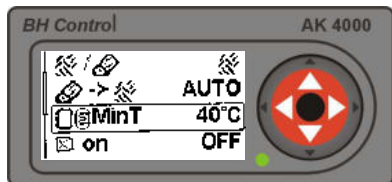
Kotol VIGAS DPA je poloautomatický kotol na spaľovanie peliet a kusového dreva. Pri používaní paliva „PELETY“ je potrebné zvoliť grafický symbol . Pre rýchlu voľbu typu paliva je možné využiť kruhový ovládač pri zapnutí kotla. Pozri kap.4.


### 4.2.4 Nastavenie automatického prechodu z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“



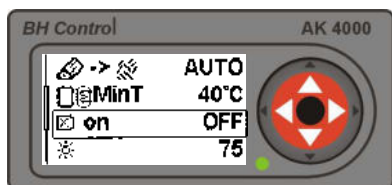
Pri zvolení režimu „AUTO“ dôjde po dohorení paliva „DREVO“ a dosiahnutí teploty spalín  (pozri kap. 5.3.2) k automatickému prechodu na palivo „PELETA“ a následnému pokračovaniu horenia. V režime „AUTO“ je doporučená teplota odstavenia  50°C. Pri zapojení z AKU nádržou sa minimálna teplota odstavenia automaticky posunie na hodnotu želanú teplotu kotla. V prípade zvolenia „OFF“ dôjde po dosiahnutí teploty  k odstaveniu kotla a výpisu „END“.

### 4.2.5 Nastavenie minimálnej teploty v akumuláčnej nádrži



Nastavenie minimálnej teploty v AKU nádrži. Zobrazenie je aktívne, len ak je zvolená hydraulická schéma z AKU nádržou (pozri 10.4). Rozsah nastavenia 25–70 °C. Ak kotol prekročí želanú teplotu o 1°C dôjde k prechodu kotla do stavu útlmu . Ak kotol prekročí želanú o 3°C dôjde k úplnému odstaveniu kotla. K opätovnému rozkúreniu kotla dôjde až vtedy, ak teplota v AKU nádrži klesne na nastavenú hodnotu napr. 40°C (platí pre palivo „DREVO“ aj palivo „PELETA“).

### 4.2.6 Nastavenie chodu otáčok odťahového ventilátora

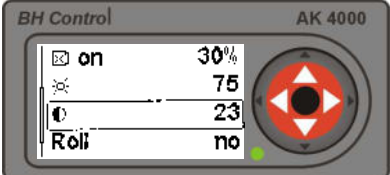



V prípade, ak je odťahový ventilátor inštalovaný a navolený (pozri kap.10.1.3) je možné ho využiť aj na zvýšenie účinnosti komína pomocou stáleho chodu odťahového ventilátora. Otáčky je možné nastaviť od 30% do 100% alebo úplne vypnúť nastavením na „OFF“.

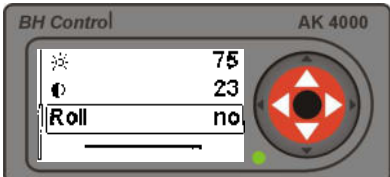

#### 4.2.7 Nastavenie jasu displeja

		<p>Zvolíte hodnotu jasu displeja. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od 0 do 100.</p>
---	---	--

#### 4.2.8 Nastavenie kontrastu displeja

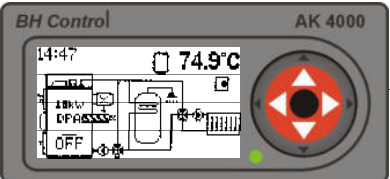
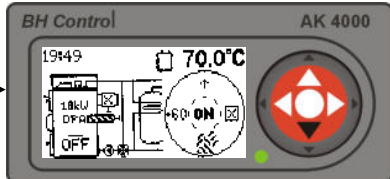
		<p>Zvolíte hodnotu kontrastu displeja. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od 16 do 24.</p>
---	---	---

#### 4.2.9 Nastavenie rolovania informačného riadku

		<p>Zvolením „yes“ sa v informačnom riadku displeja (obr.7) postupne zobrazujú aktuálne hodnoty kotla. Napr. výkon kotla, teplota kotla, teplota spalín a pod.. Pri voľbe „no“ údaj v informačnom riadku volíme tlačidlami ▲▼.</p>
---	---	---

## 5. KOTOL VIGAS DPA palivo DREVO


### Rýchla voľba typu paliva pomocou kruhového ovládača

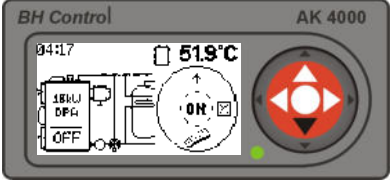


	<p>Palivo „PELETA“</p>		<p>Palivo „DREVO“</p>
---	------------------------	---	-----------------------

#### 5.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS bez odťahového ventilátora spalín

Odťahový ventilátor spalín je doplnkové príslušenstvo kotlov VIGAS. Služi na obmedzenie úniku dymu do priestoru kotolne počas prikladania paliva. Pozri kap.13.3.

##### 5.1.1 Zapnutie kotla

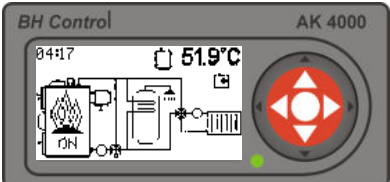
	<p>Ak sa kotol nachádza vo vypnutom stave, ktorý je znázornený na obrázku kotla symbolom „OFF“, potvrdením stredového tlačidla „ENTER“ sa zobrazí kruhový ovládač.</p>
---	--

	<p>Tlačidlom ▼ môžete zvoliť palivo peleta  alebo palivo drevo, . Pri kúrení drevom zvolte palivo „DREVO“.</p>
---	--

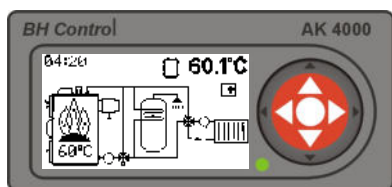
##### Upozornenie:

Pred potvrdením tlačidla „ENTER“ je potrebné v kotle rozkúriť, pričom postupujte podľa kap.11.4.

##### 5.1.2 Po zapnutí kotla – režim rozkurovania „ON“

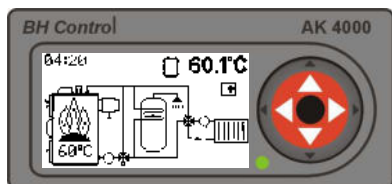
	<p>V režime rozkurovania sa kotol nachádza, ak jeho výstupná teplota spalín je nižšia ako nastavená minimálna teplota spalín. Minimálna teplota ako aj maximálna teplota spalín sa volí v nastaveniach parametrov kotla. Štandardne je nastavená minimálna teplota spalín na 90°C a maximálna teplota spalín na 220°C. V režime rozkurovania sa môže kotol nachádzať 60 min. minimálne však 2 min. Ak do 60 min. nenastane režim horenia, kotol sa automaticky odstaví čo je zobrazené výpisom „END“.</p>
---	---

### 5.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia „60°C“

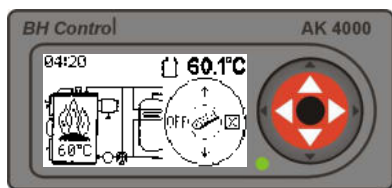


Do režimu horenia sa kotol dostane po prekročení teploty odstavenia spalín (🔥 end) +10 °C alebo po dosiahnutí želanej teploty. Režim horenia je prevádzkový stav v ktorom je kotol riadený PID regulátorom na základe teploty kotla a komínovej teploty. Ak teplota kotla prekročí želanú teplotu o 1 °C výkon 0%, ak teplota klesne o 2 °C pod želanú teplotu, kotol opätovne nabieha do výkonu (platí pre palivo „DREVO“).

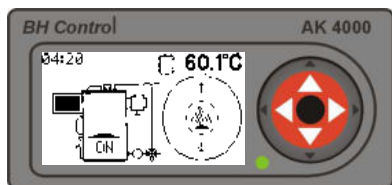
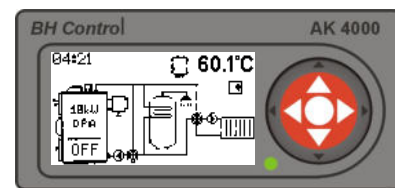
### 5.1.4 Prikladanie paliva, vypnutie kotla (manuálne)



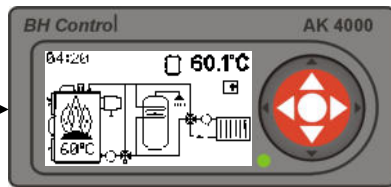
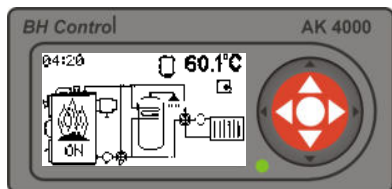
Využite grafický ovládač. K vyvolaniu ovládača dôjde krátkym stlačením stredového tlačidla ENTER. Grafický ovládač ponúka možnosť vypnutia kotla, možnosť prikladania paliva alebo zrušenie ovládača.



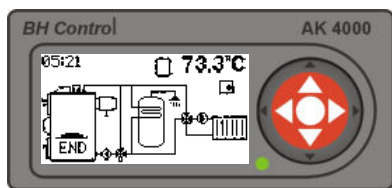
Vyberte jednu z možností.	
OFF	Vypnutie kotla
	Prikladanie paliva
<input checked="" type="checkbox"/>	Zrušenie grafického ovládača
▲ ▼	Zmena zobrazenej hodnoty



Potvrdením vypnete dýchací ventilátor. Pomocou tiaha otvorte komínovú klapku a následne otvorte horné dverka. Môžete doplniť potrebné množstvo paliva. Po doplnení paliva zatvorte horné dverka a komínovú klapku (kap. 11.4). Potvrdením prikladanie paliva ukončíte. Automaticky sa zapne dýchací ventilátor. Kotol prechádza do stavu rozkúrenie „ON“ a ak sú splnené podmienky následne so stavu kúrenia.



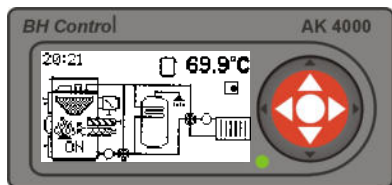
### 5.1.5 Vypnutie kotla (automaticky), prechod do režimu „PELETA“



Pri poklese teploty spalín pod nastavenú teplotu (🔥 end) sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“. V prípade, že máte nastavený automatický prechod z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“ → , dôjde k zapnutiu kotla – režim zapaľovania peliet a kotol ďalej pokračuje v kúrení na želanú teplotu.

#### Odporúčanie:

Pri voľbe automatického prechodu → je výhodné voliť (🔥 end) pod 60 °C, aby palivo „DREVO“ úplne vyhorelo.

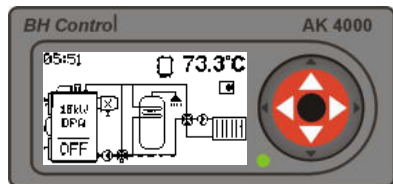


## 5.2 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS s odťahovým ventilátorom spalín

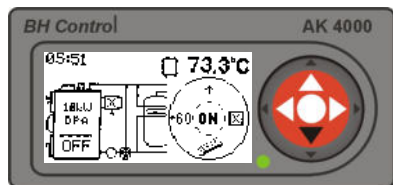
## Palivo - DREVO



Odťahový ventilátor spalín je doplnkové príslušenstvo kotlov VIGAS. Výhodou zapojeného odťahového ventilátora je zvýšenie komfortu počas rozkurovania alebo prikladania paliva. Pri zapnutí odťahového ventilátora počas prikladania paliva dochádza k výraznému zníženiu zadymovania do priestoru kotolne. Počas rozkurovania ho využijete na rýchle vytvorenie žeravej vrstvy paliva a v prípade čistenie kotla ho môžete využiť na odsávanie víriaceho prachu. Viac pozri kap.13.3.

## 5.2.1 Zapnutie kotla



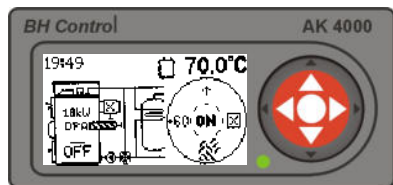
Ak sa kotol nachádza vo vypnutom stave, ktorý je znázornený v obrázku kotla symbolom „OFF“, krátkym stlačením tlačidla „ENTER“ sa vyvolá grafický ovládač.






Tlačidlom ▼ môžete zvoliť palivo peleta „“ alebo palivo drevo „“. Pri kúrení drevom zvolte palivo „DREVO“.

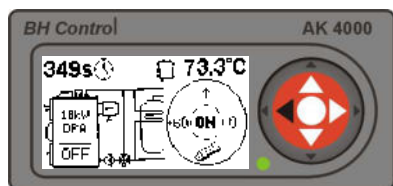
**Upozornenie:**

Pred potvrdením tlačidla „ENTER“ je potrebné v kotle rozkúriť, pričom postupujte podľa kap.11.4.





Vyberte jednu z možností.

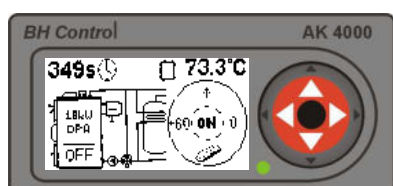
+60	Zapnutie odťahového ventilátora na 60 s (Používame pri rozhorievaní paliva.)
ON	Zapnutie kotla
	Zrušenie grafického ovládača
	Palivo „PELETA“, potvrdením sa zmení palivo na „  “.
▲ ▼	Zmena zobrazenej hodnoty



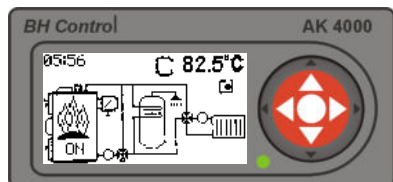
Ak zvolíte „+60“ zobrazí sa nový grafický ovládač. V ľavom hornom rohu beží čas chodu odťahového ventilátora spalín.

+60	Môžete pridať ďalších 60s , maximálne však 360s
ON	Zapnutie kotla
0	Vypnutie odťahového ventilátora
	Palivo „DREVO“, potvrdením sa zmení palivo na „  “.
▲ ▼	Zmena zobrazenej hodnoty

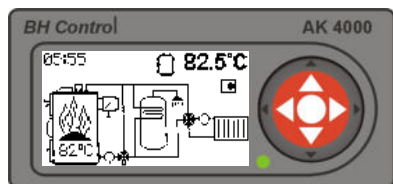
## 5.2.2 Po zapnutí kotla – režim rozkurovania „ON“



V režime rozkurovania sa kotol nachádza, ak jeho výstupná teplota spalín je nižšia ako nastavená minimálna teplota spalín. Minimálna teplota ako aj maximálna teplota spalín sa volí v nastaveniach parametrov kotla. Štandardne je nastavená minimálna teplota spalín na 90°C a maximálna teplota spalín na 220°C. V režime rozkurovania sa môže kotol štandardne nachádzať 60min. minimálne však 2min. Po uplynutí času sa kotol automaticky odstaví „END“.

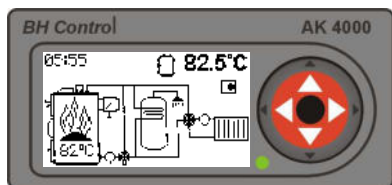


## 5.2.3 Po zapnutí kotla – režim horenia „82°C“

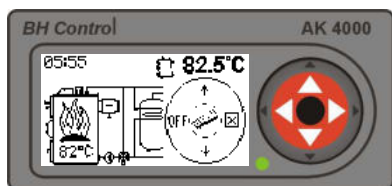


Do režimu horenia sa kotol dostane po prekročení teploty odstavenia spalín (end) +10 °C alebo po dosiahnutí želanú teploty. Režim horenia je prevádzkový stav v ktorom je kotol riadený PID regulátorom na základe teploty kotla a komínovej teploty. Ak teplota kotla prekročí želanú teplotu o 1 °C výkon 0%, ak teplota klesne o 2 °C pod želanú teplotu, kotol opätovne nabieha do výkonu. (platí pre palivo „DREVO“).

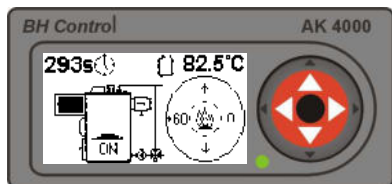
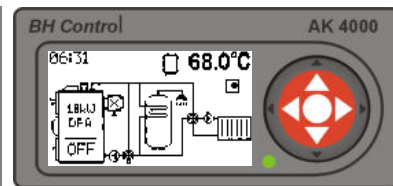
### 5.2.4 Prikladanie paliva, vypnutie kotla (manuálne),



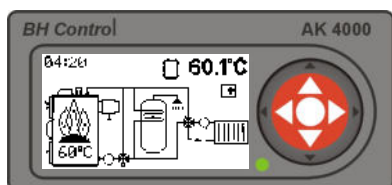
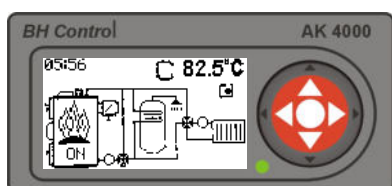
Využívate grafický ovládač. K vyvolaniu ovládača dôjde krátkym stlačením stredového tlačidla ENTER. Grafický ovládač ponúka možnosť vypnutia kotla, možnosť prikkladania paliva alebo zrušenie ovládača.



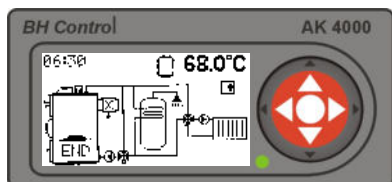
Vyberte jednu z možností	
OFF	Vypnutie kotla
	Prikladanie paliva
<input checked="" type="checkbox"/>	Zrušenie grafického ovládača
	Zmena zobrazenej hodnoty



Potvrdením vypnete dýchací ventilátor a zapnete odťahový ventilátor automaticky na 360 s. Čas je zobrazovaný v ľavom hornom rohu displeja. Tlačidlom „+60“ si môžete čas chodu odťahového ventilátora predĺžiť. Pomocou tiaha otvorte komínovú klapku a následne otvorte horné dvierka. Môžete doplniť potrebné množstvo paliva. Po doplnení paliva zatvorte horné dvierka a komínovú klapku. Potvrdením „0“ vypnete odťahový ventilátor. Potvrdením prikkladanie paliva ukončíte, automaticky sa vypne odťahový ventilátor a zapne dýchací ventilátor.



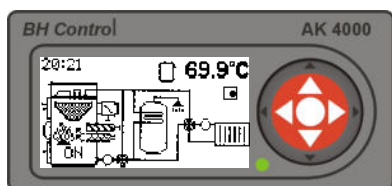
### 5.2.5 Vypnutie kotla (automaticky)



Pri poklese teploty spalín pod nastavenú teplotu () sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“. V prípade, že máte nastavený automatický prechod z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“ → , dôjde k zapnutiu kotla – režim zapaľovania peliet a kotol ďalej pokračuje v kúrení na želanú teplotu.

#### Odporúčanie:

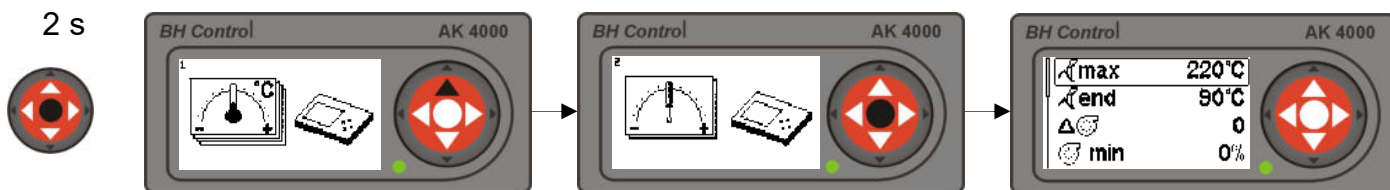
Pri voľbe automatického prechodu → je výhodné voliť () pod 60 °C, aby palivo „DREVO“ úplne vyhorelo.



## 5.3 NASTAVENIE PARAMETROV

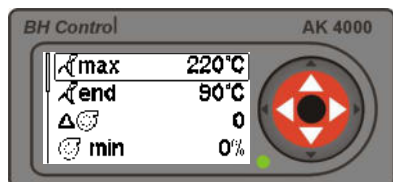
### Palivo - DREVO

Do režimu nastavenia parametrov sa dostanete **podržaním tlačidla „ENTER“** na 2s v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením tlačidla . Parametre, ktoré je možné nastaviť, závisia od typu kotla a jeho konfigurácie.



Tlačidlami zvolíte parameter, ktorý chcete meniť a potvrdením **„ENTER“** sa hodnota rozblíka. Tlačidlami nastavíte požadovanú hodnotu a opätovne potvrdíte **„ENTER“**.

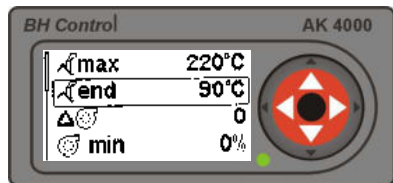
### 5.3.1 Nastavenie maximálnej komínovej teploty





 max

Zvolíte maximálnu teplotu spalín, pri ktorej dochádza k zníženiu otáčok ventilátora. Teplotu je možné nastaviť v rozsahu od 130 °C do 320 °C. Nastavenie teploty závisí od kvality paliva a komínového ťahu. Doporučená hodnota je 220 °C.

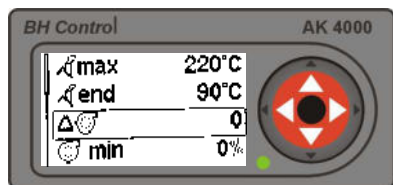
### 5.3.2 Nastavenie teploty odstavenia kotla



 end

Zvolíte teplotu spalín, pri ktorej dôjde k automatickému vypnutiu kotla a odstaveniu kotlového čerpadla. Teplotu je možné nastaviť v rozsahu od 20 °C do 130 °C. Zvolenou teplotou je možné ovplyvniť veľkosť horiaceho základu pre nasledujúce rozkúrenie. Pri nastavení nízkej hodnoty dôjde k úplnému vyhoreniu paliva, pri zvolení príliš vysokej hodnoty môže dochádzať k hromadeniu popola v zásobníku paliva. V prípade, že máte nastavený automatický prechod z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“  , dôjde k zapnutiu kotla – režim zapaľovania peliet a kotol ďalej pokračuje v kúrení na nastavenú teplotu. Doporučená hodnota je pod 60 °C.

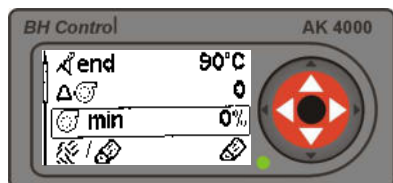
### 5.3.3 Nastavenie výkonu ventilátora





Zvýšením alebo znížením hodnoty zmeníte menovitý výkon kotla. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od -3 do +3. Jeden stupeň predstavuje cca 10% výkonu kotla. Nastavenie hodnoty na „0“ odpovedá parametrom menovitého výkonu kotla. V prechodnom vykurovacom období odporúčame hodnotu znížiť.

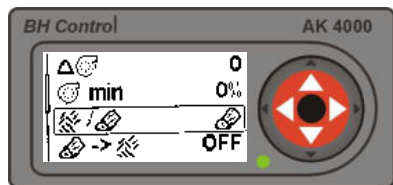
### 5.3.4 Nastavenie minimálneho výkonu ventilátora




 min

Zvýšením zmeníte hodnotu minimálnych otáčok ventilátora. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od 0 % do 70 %. Nastavené minimálne otáčky ventilátora je možné zvýšiť o zvolenú hodnotu. Nastavenie sa využíva v prípadoch, kde sa trvale vyžaduje maximálny výkon kotla s minimálnym rozsahom. Napríklad zapojenie s akumulátnou nádržou, pri vykurovaní technológií, napr. sušiarne a pod.

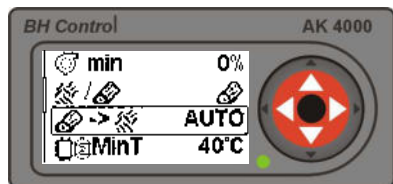
### 5.3.5 Nastavenia typu paliva: PELETY - DREVO







Kotol VIGAS DPA je poloautomatický kotol na spaľovanie peliet a kusového dreva. Pri používaní paliva „DREVO“ je potrebné zvoliť grafický symbol „“. Pre rýchlu voľbu typu paliva je možné využiť kruhový ovládač pri zapnutí kotla. Pozri kap.5.

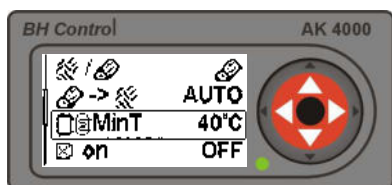
### 5.3.6 Nastavenie automatického prechodu z paliva „DREVO“ na palivo „PELETA“.




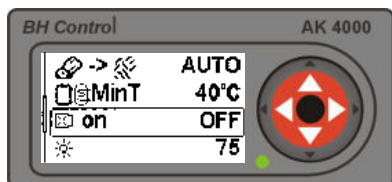
Pri zvolení režimu „AUTO“ dôjde po dohorení paliva „DREVO“ a dosiahnutí teploty spalín  (pozri kap. 5.3.2) k automatickému prechodu na palivo „PELETA“ a následnému pokračovaniu horenia. V prípade režimu „OFF“ dôjde po dosiahnutí teploty odstavenia  k vypnutiu kotla „END“.

### 5.3.7 Nastavenie minimálnej teploty v akumuláčnej nádrži



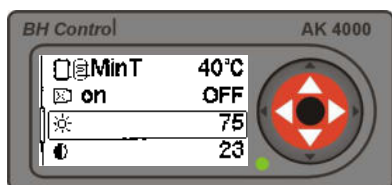
Nastavenie minimálnej teploty v AKU nádrži. Zobrazenie je aktívne, len ak je zvolená hydraulická schéma z AKU nádržou (pozri 10.4). Rozsah nastavenia 25–70 °C. Ak kotol prekročí želanú teplotu o 2 °C dôjde k prechodu kotla do stavu útlmu „“. K opätovnému rozkúreniu kotla dôjde až vtedy, ak teplota v AKU nádrži klesne na nastavenú hodnotu napr. 40°C (platí pre palivo „DREVO“ aj palivo „PELETA“).

### 5.3.8 Nastavenie chodu otáčok odťahového ventilátora



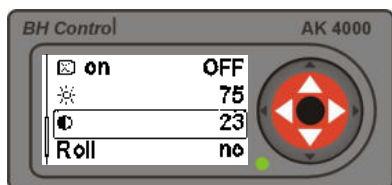
V prípade, ak je odťahový ventilátor inštalovaný a navolený (pozri kap.10.1.3), je možné ho využiť aj na zvýšenie účinnosti komína pomocou trvalého chodu. Otáčky je možné nastaviť od 30% do 100% alebo úplne vypnúť nastavením na „OFF“. V prípade zvolenia percenta otáčok trvalého chodu pracuje odťahový ventilátor súbežne s dýchacím ventilátorom.

### 5.3.9 Nastavenie jasu displeja



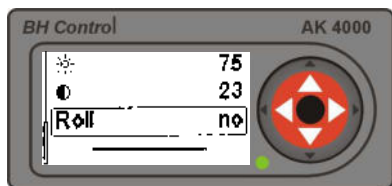
Zvolíte hodnotu jasu displeja. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od 0 do 100.

### 5.3.10 Nastavenie kontrastu displeja



Zvolíte hodnotu kontrastu displeja. Hodnotu je možné nastaviť v rozsahu od 16 do 24.

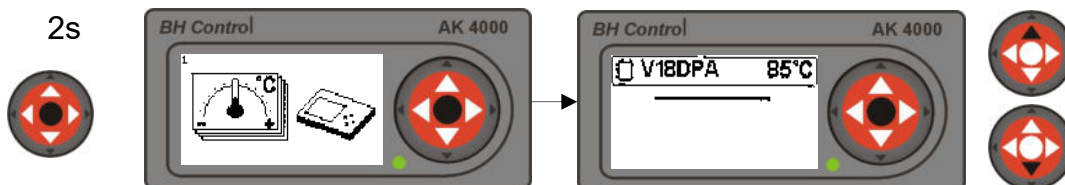
### 5.3.11 Nastavenie rolovania informačného riadku



Zvolením „yes“ sa v informačnom riadku displeja (obr.7) postupne zobrazujú aktuálne hodnoty kotla. Napr. výkon kotla, teplota kotla, teplota spalín a pod.. Pri voľbe „no“ údaj v informačnom riadku volíte tlačidlami ▲ ▼.

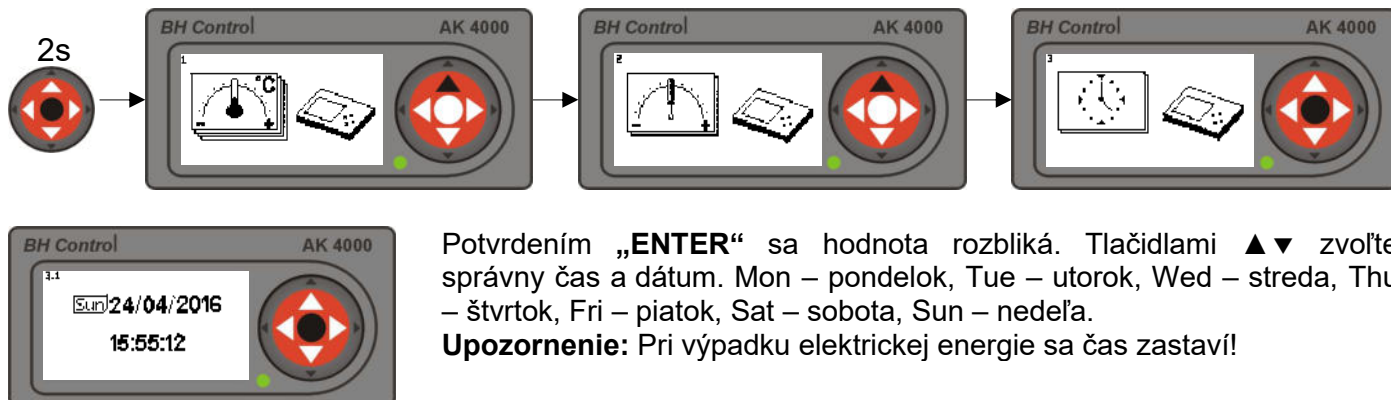
## 6. NASTAVENIE TEPLoty VÝSTUPNEJ VODY Z KOTLA

Do režimu nastavenia teploty sa dostanete podržaním tlačidla „ENTER“ na 2 sekundy v ktoromkoľvek stave kotla. V základnom prevedení kotla je možné nastaviť teplotu kúrenia kotla od 70°C do 85°C.



## 7. NASTAVENIE HODÍN

Pri prvom zapojení kotla do elektrickej siete nastavte čas a dátum. Čas je na displeji zobrazovaný v ľavom hornom rohu. Do režimu nastavenia času sa dostanete podržaním tlačidla „ENTER“ v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením 2x tlačidla ▲.



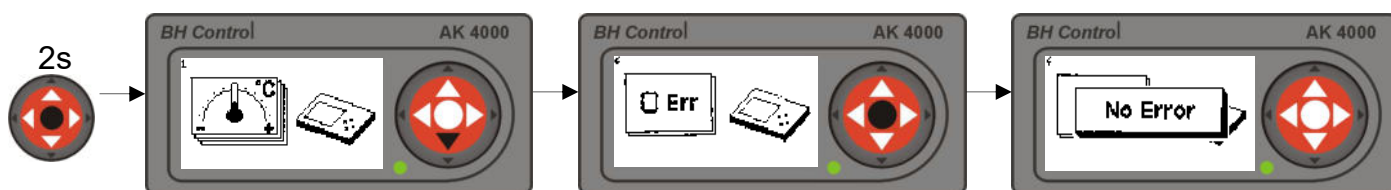
## 8. INFORMÁCIE O HARDVÉRI A SOFTVÉRI

Do režimu informácie sa dostanete podržaním tlačidla „ENTER“ v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením tlačidla ▼. Potvrďte tlačidlom „ENTER“. Tlačidlami ▲▼ zvolte modul a potvrďte „ENTER“. Na displeji sa zobrazia informácie o zvolenom module: AK4000D – Displej, AK4000S – Silový modul, AK4000L – Lambdový modul, AK4000EP – Peletový expander.



## 9. CHYBOVÉ HLÁSENIA

Do režimu chybové hlásenia sa dostanete podržaním tlačidla „ENTER“ v ktoromkoľvek stave kotla a 2x stlačením tlačidla ▼. Potvrdením tlačidla „ENTER“ sa na displeji zobrazí porucha s popisom.

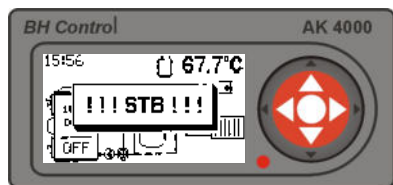


Bezporuchová prevádzka: **Zelená LED kontrolka**

Porucha: **Červená LED kontrolka**

Popis poruchy a jej odstránenie je popísané v kapitole „15. PROBLÉMY, PRÍČINY A ICH RIEŠENIE“.

### 9.1 Chyba STB (prehriatie kotla)

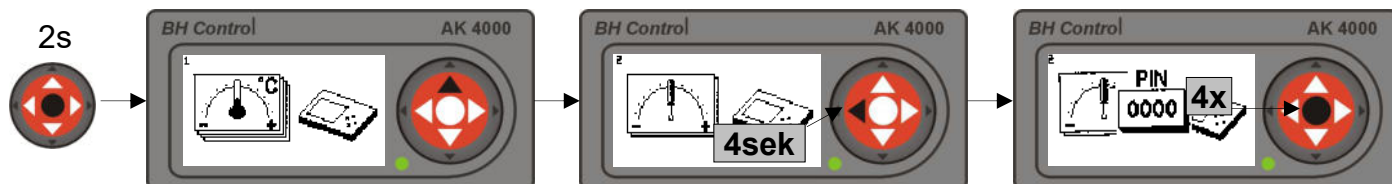


Pri poruche „STB“ došlo k prehriatiu kotla. Aktivovala sa tepelná poisťka. V takomto prípade je ventilátor (obr.3/7) odpojený od napätia. Kotel je možné opäť zapnúť až po mechanickom zatlačení ochrany „STB“ (obrázok), pričom teplota kotla musí klesnúť **pod 60°C**. Kotel znova zapnete potvrdením tlačidla „ENTER“.

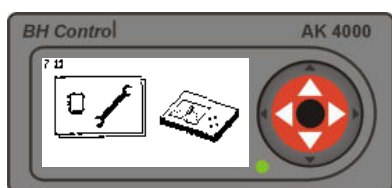


## 10. SERVISNÉ NASTAVENIA POD HESLOM PIN 0000

Servisné nastavenia pod heslom PIN 0000 sa používajú len vo vyhradených prípadoch. V servisných nastaveniach sa nastavuje typ kotla s príslušenstvom, hydraulická schéma zapojenia kotla a pod.. Do režimu servisné nastavenia pod heslom „PIN 0000“ sa dostanete podržaním tlačidla „ENTER“ v ktoromkoľvek stave kotla, stlačením tlačidla ▲ a podržaním tlačidla ◀ na 4 s. Zobrazí sa „PIN 0000“. Potvrďte tlačidlo „ENTER“ 4x. Na displeji sa zobrazí symbol servisných nastavení kotla. Potvrďte „ENTER“ a tlačidlami ▲▼ zvolíte servisné nastavenie.



### 10.1 SERVISNÉ NASTAVENIA



Potvrdením tlačidla „ENTER“ sa zobrazia servisné nastavenia. Tlačidlami ▲▼ zvolíte parameter, potvrdením „ENTER“ sa hodnota rozbliká.

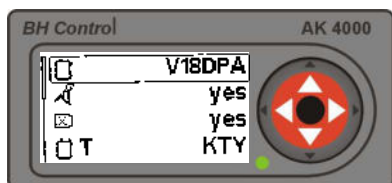
#### UPOZORNENIE

Riadiaca jednotka kotla AK 4000 sa využíva pre riadenie všetkých typov kotlov VIGAS. Preto je dôležité, aby jej softvérové nastavenie bolo vždy zhodné s typovým označením kotla. Vo vypnutom stave kotla „OFF“ je na displeji zobrazený typ kotla, ktorý zodpovedá menovitému výkonu kotla (obr.7/4).

**Pre správnu činnosť kotla musí byť typ kotla vždy zhodný s typom kotla uvedeným na výrobnom štítku.**

**V prípade výmeny displeja AK 4000 vždy skontrolovať!!!**

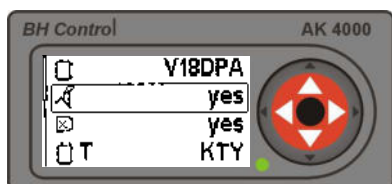
#### 10.1.1 Voľba typu kotla



Zvolíte typ kotla. Typ kotla sa musí zhodovať s typom kotla uvedenom na výrobnom štítku.

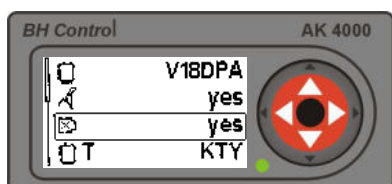
Označenie: **V18** - výkon kotla, TVZ – teplovzdušný kotol, UD – uhlie drevo, DP – drevo, peletky, **DPA** – drevo, pelety, automat, L – Lambda.

#### 10.1.2 Voľba teplomera spalín



V prípade poruchy teplomera spalín je možné vyradiť teplomer z prevádzky. V takomto prípade je možné kotol prevádzkovať bez teplomera spalín. Pre odstavenie kotla sa bude používať kotlová teplota vody. **yes**– kotol s teplomerom, **no**– kotol bez teplomera

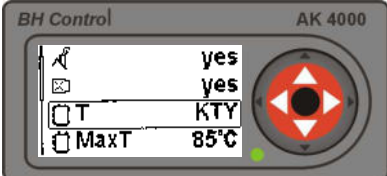


#### 10.1.3 Voľba odťahového ventilátora



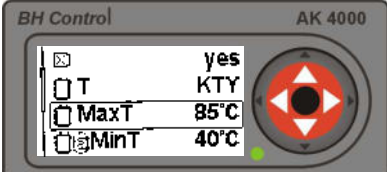


Odťahový ventilátor je doplnkovým príslušenstvom kotla. Po jeho montáži a pripojení do regulácie AK4000S je potrebné zvoliť voľbu „**yes**“.

**yes** – kotol s odťahovým ventilátorom,  
**no** – kotol bez odťahového ventilátora.

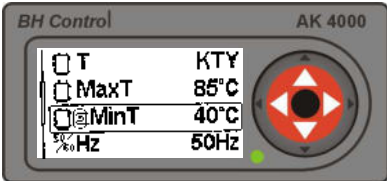



### 10.1.4 Nastavenie typu kotlového teplomera

			<p>Nastavenie kotlového teplomera umožňuje nastaviť dva typy kotlových teplomerov:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Štandardný: Typ KTY</li> <li>2.Náhradný : Typ PT 1000</li> </ol>
---	---	---	--

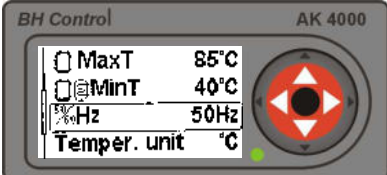


### 10.1.5 Nastavenie hraníc maximálnej kotlovej teploty

			<p>Nastavenie hranice maximálnej kotlovej teploty v rozsahu od 75 °C do 90 °C. Štandardne je nastavená hodnota na 85 °C. V prípade požiadavky je možné teplotu nastaviť až na 90 °C (využíva sa pri zapojení s AKU nádržou).</p>
---	---	---	--




### 10.1.6 Nastavenie minimálnej teploty v akumuláčnej nádrži

			<p>Nastavenie minimálnej teploty v AKU nádrži. Zobrazenie je aktívne, len ak je zvolená hydraulická schéma z AKU nádržou (pozri 10.4). Rozsah nastavenia 25–70 °C. Ak kotol prekročí želanú teplotu o 1 °C dôjde k prechodu kotla do stavu útlmu „“. K opätovnému rozkúreniu kotla dôjde až vtedy, ak teplota v AKU nádrži klesne na nastavenú hodnotu napr. 40°C (platí pre palivo „DREVO“ aj palivo „PELETA“).</p>
---	---	---	---

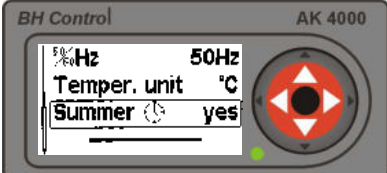


### 10.1.7 Nastavenie sieťovej frekvencie

			<p>Nastavenie frekvencie napätia. Pre EU je 50 Hz. Pre USA a Kanadu je 60 Hz. Pokiaľ nepoznáte frekvenciu siete zvolte AUTO. Nesprávne zvolená frekvencia spôsobí odchýlku času hodín.</p>
---	---	---	--

### 10.1.8 Nastavenie jednotiek teploty

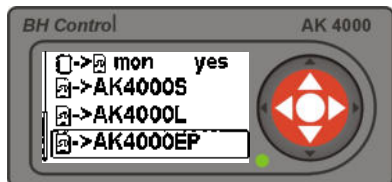
			<p>Nastavenie jednotiek pre zobrazenie teploty. Možnosť zvoliť:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>°C - stupeň Celzia</li> <li>°F – stupeň Fahrenheit</li> </ul>
---	---	---	--

### 10.1.9 Nastavenie letného času















			<p>Nastavenie automatického prechodu hodín na letný čas.</p>
---	---	---	--

## 10.2 NASTAVENIA PRE MODUL AK 4000M

V nevyhnutných prípadoch je možné k regulácii AK4000 pripojiť modul AK4000M (obr.8). Pomocou modulu je možné vykonávať aktualizáciu alebo zálohovanie dát riadiacej jednotky kotla. Modul je vybavený dátovou linkou na pripojenie ku zbernici silovej dosky BH BUS a USB pripojením k PC.

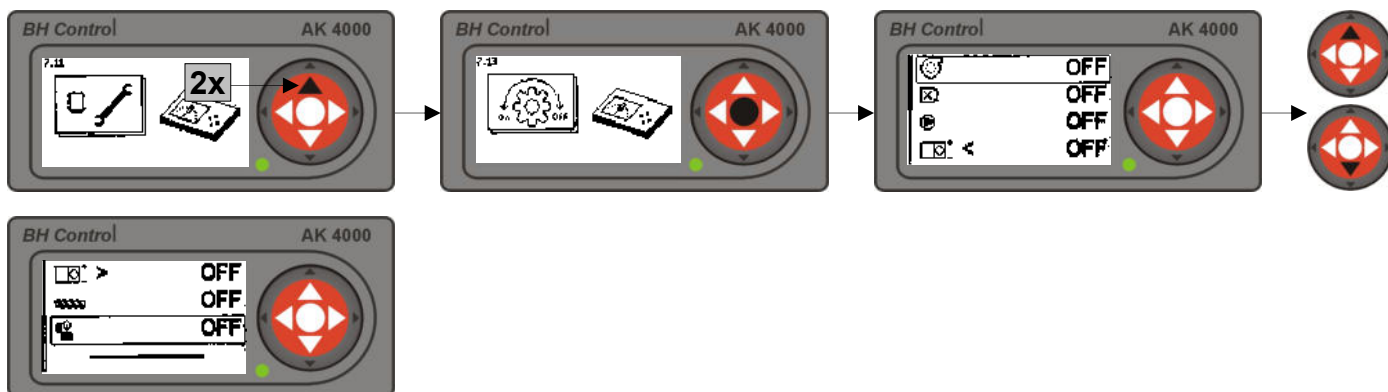


obr.8

 → 	Nahratie novej konfigurácie (schémy zapojenia). Využíva sa najmä pri systémoch riadených EXPANDEROM AK4000E, kde je možné nahráť individuálnu schému zapojenia
 ← 	Zálohovanie aktuálnej konfigurácie. Využíva sa pri monitorovaní kotla. Vykonať pred spustením monitorovania!
 → 	Nahratie firmware (riadiaceho softvéru kotla)
 Erase	Vymazanie údajov z modulu AK4000M
 →  mon	Monitorovanie kotla, ukladanie základných údajov kotla do pamäte modulu AK4000M. Pred spustením monitorovania je potrebné vykonať zálohu aktuálnej konfigurácie kotla „  ←  config“. Dáta sa ukladajú každé 3s. Kontrolu dát vykonáva výrobca.
 → AK4000S	Nahratie firmware do silovej dosky AK4000S
 → AK4000L	Nahratie firmware do lambdovej dosky AK4000L
 → AK4000EP	Nahratie firmware do lambdovej dosky AK4000L

## 10.3 SERVISNÁ KONTROLA POHYBU

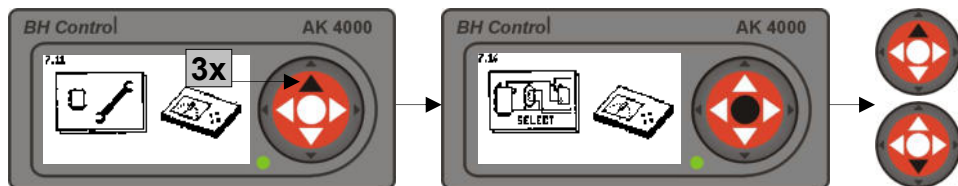
V servisných nastaveniach môžete skontrolovať funkčnosť jednotlivých komponentov kotla podľa symbolov na displeji. Po zvolení komponentu a potvrdení tlačidlom „ENTER“ sa uvedie do chodu. Zobrazené komponenty závisia od konfigurácie kotla.



## 10.4 NASTAVENIE HYDRAULICKEJ SCHÉMY KOTLA

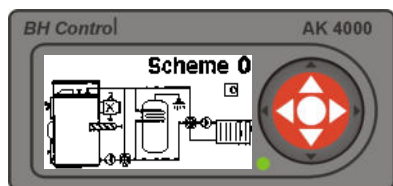
Zmenou hydraulického zapojenia sa zmení riadenie výstupu čerpadla, konfigurácie kotla a pod. Preto je dôležité, aby softvérové nastavenie hydraulického zapojenia zodpovedalo skutočnému zapojeniu kotla v systéme ústredného kúrenia. V základnej pamäti riadiacej jednotky sú uložené základné hydraulické schémy a hydraulické schémy určené pre riadenie s Expanderom AK4000E. V prípade potreby je možné schémy pre Expander dopĺňať cez modul AK4000M (obr.8).

Aktuálne schémy pre Expander AK4000E na [www.vigas.eu](http://www.vigas.eu).

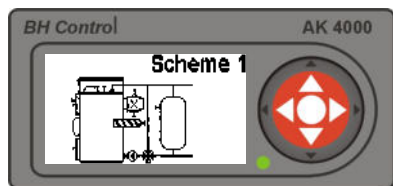


Tlačidlami ▲▼ zvolíte požadovanú schému a potvrdíte tlačidlom „ENTER“.

### 10.4.1 Základné schémy zapojenia (pozri kap.16.3)

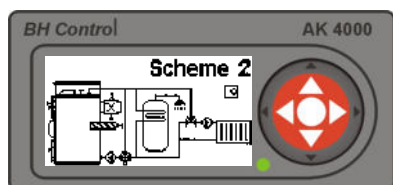


**Schéma 0 pre (ZS-1)** Ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii zabezpečuje trojcestný termostatický ventil ESBE (60°C). Pre reguláciu vody do UK sa využíva štvorcestný zmiešavací ventil ovládaný manuálne. Pre ohrev TUV sa využíva kombinovaný zásobník TUV. Obidve čerpadlá pripojiť na silovú dosku AK4000 spoločne na svorky „Čerpadlo“. Na svorku T3 silovej dosky AK4000 sa môže pripojiť izbový termostat (kap.17/B2). Popis práce kotla s izbovým termostatom v kap.13.2.



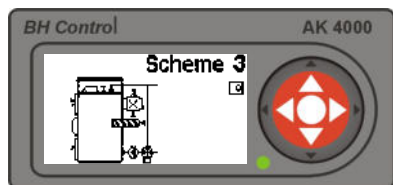
**Schéma 1 pre (ZS-3)** Zapojenie s akumulácnou nádržou. Pre ochranu kotla sa využíva trojcestný termostatický ventil ESBE (60°C). Čerpadlo pripojiť na silovú dosku AK4000S na svorky „Čerpadlo“. Na svorky T3 potrebné pripojiť teplomer zásobníka typ KTY kód 3032. (kap.17/B3). Popis práce kotla s AKU nádržou v kap. 10.1.6.

**Upozornenie:** Pri schéme 1 nie je možné pripojiť izbový termostat. Izbovým termostatom odporúčame ovládať čerpadlo UK.

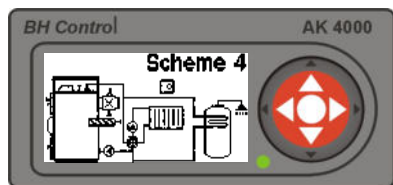


**Schéma 2 pre (ZS-2)** Schéma je totožná so schémou „0“ len pre reguláciu vody do UK sa využíva trojcestný zmiešavací ventil ovládaný manuálne.

**Upozornenie:** Pri zapojení s trojcestným zmiešavacím ventilom vždy zapojiť aj kombinovaný zásobník TUV.



**Schéma 3** Zapojenie s trojcestným termostatickým ventilom ESBE (60°C). Čerpadlo pripojiť na silovú dosku AK4000 na svorky „Čerpadlo“. Na svorku T3 silovej dosky AK4000 sa môže pripojiť izbový termostat (kap.17/B2). Popis práce kotla s izbovým termostatom v kap.13.2.



**Schéma 4** Zapojenie so štvorcestným ventilom ovládaným manuálne, ktorý sa využíva na reguláciu vody do UK. Pre ohrev TUV sa využíva kombinovaný zásobník TUV. Obidve čerpadlá pripojiť na silovú dosku AK4000 spoločne na svorky „Čerpadlo“. Na svorku T3 silovej dosky AK4000 sa môže pripojiť izbový termostat (kap.17/B2). Popis práce kotla s izbovým termostatom v kap.13.2.

**Odporúčanie:**

Zapojenie bez trojcestného termostatického ventilu nezabezpečuje dostatočne teplotu vratnej vody na 60 °C. Z hľadiska predĺženia životnosti kotla je vhodné používať zapojenie podľa schémy „0“.

### 10.4.2 Schémy zapojenia s EXPANDEROM AK4000E (pozri kap.16.4)

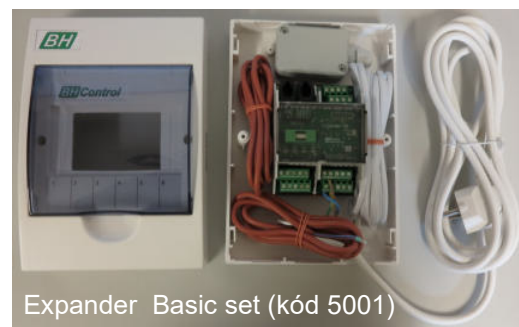
Expander AK4000E je doplnkové príslušenstvo k regulácii kotla AK4000. Rozširuje možnosti riadiaceho systému kotla o riadenie jednotlivých okruhov UK vrátane regulácie teploty teplej úžitkovej vody pri využití viacerých zdrojov tepla. UK umožňuje riadiť pomocou izbového termostatu, ekvitermickou reguláciou (na základe vonkajšej teploty) alebo ich kombináciou. Expander AK4000E je dodávaný v setoch. Podľa jednotlivých schém zapojenia sa dodáva ako základný set (kód 5001), dvojitý set (kód 5002) alebo trojitý set (kód 5003).

Po potvrdení schémy zapojenia s Expanderom sa servisné nastavenia automaticky doplnia o nastavenia pre jednotlivé vykurovacie okruhy UK a TUV. (Podrobnejšie a viac schém zapojenia v Návoďte na obsluhu EXPANDERA AK4000E alebo na [www.vigas.eu](http://www.vigas.eu)).

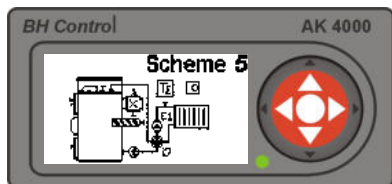
#### Technické požiadavky pre doplnkové príslušenstvo:

(Pre určenie parametrov čerpadla a zmiešavacieho ventilu so servo-pohonom sa poraďte s inštalátrom!)

1. Čerpadlo 230V/50 Hz.
2. Servopohon 230V/50 Hz doba otvárania 60 – 240 s.
3. Čerpadlo montovať cca 0,5 m za zmiešavací ventil.
4. Maximálny záťažový prúd na jeden Expander 3A.
5. Príložené čidlo teplomera montovať cca 0,5 m za čerpadlo.
6. Vonkajší teplomer montovať na severnú stranu budovy.
7. Izbový termostat (beznapäťový kontakt).

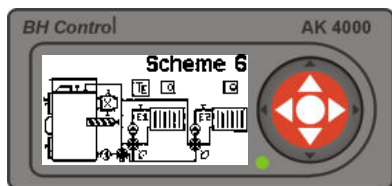


Expander Basic set (kód 5001)

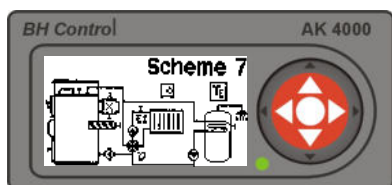


**Schéma 5** s jedným riadeným vykurovacím okruhom UK pre podlahové alebo radiátorové vykurovanie. Teplota UK môže byť regulovaná na základe vonkajšej teploty, izbového termostatu alebo ich kombináciou. Samostatne riadené kotlové čerpadlo aj čerpadlo UK. Riadený štvorcestný zmiešavač so servo-pohonom zabezpečuje ochranu kotla proti nízko-teplotnej korózii.

**Riadenie: Expander základný set (kód 5001).**

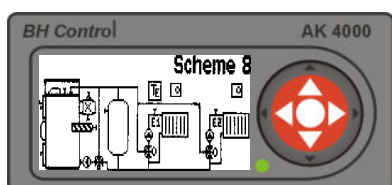


**Schéma 6** s dvomi samostatne riadenými okruhmi so servo-pohonom. Možnosť zvoliť podlahové, radiátorové vykurovanie alebo ich kombináciu. Teplota UK môže byť regulovaná na základe vonkajšej teploty, izbového termostatu alebo ich kombináciou. Samostatne riadené čerpadlá UK a kotlové čerpadlo. Ochranu kotla proti nízko-teplotnej korózii zabezpečuje trojcestný termostatický ventil ESBE (60°C). **Riadenie: Expander dvojitý set (kód 5002).**



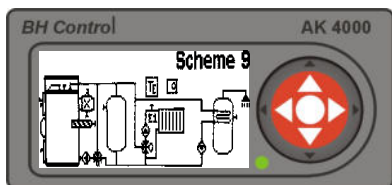
**Schéma 7 pre (ZSE-1)** s jedným riadeným vykurovacím okruhom UK so servopohonom pre podlahové alebo radiátorové vykurovanie. Ohrev TUV riadený pomocou čerpadla. Teplota UK môže byť regulovaná na základe vonkajšej teploty, izbového termostatu alebo ich kombináciou. Riadený štvorcestný zmiešavač zabezpečuje ochranu kotla proti nízko-teplotnej korózii.

**Riadenie: Expander základný set (kód 5001).**



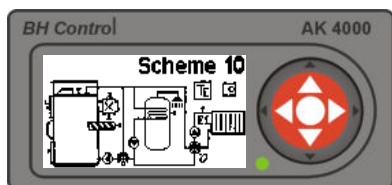
**Schéma 8** s dvomi samostatne riadenými vykurovacími okruhmi UK a AKU nádržou. Možnosť zvoliť podlahové, radiátorové vykurovanie alebo ich kombináciu. Teplota UK môže byť regulovaná na základe vonkajšej teploty, izbového termostatu ich alebo kombináciou. Ochranu kotla proti nízko-teplotnej korózii zabezpečuje trojcestný termostatický ventil ESBE (60 °C).

**Riadenie: Expander dvojitý set (kód 5002) + 1x teplomer pre zásobník (kód 3032) .**



**Schéma 9 pre (ZSE-2)** s jedným riadeným vykurovacím okruhom UK so servopohonom a akumulátnou nádržou. Ohrev TUV riadený pomocou čerpadla. Teplota UK môže byť regulovaná na základe vonkajšej teploty, izbového termostatu alebo ich kombináciou. Ochranu kotla proti nízko-teplotnej korózii zabezpečuje trojcestný termostatický ventil ESBE(60 °C).

**Riadenie: Expander základný set (kód 5001) + 1x teplomer pre zásobník (kód 3032) .**



**Schéma 10** s jedným riadeným vykurovacím okruhom UK so servopohonom pre podlahové alebo radiátorové vykurovanie. Ohrev TUV riadený pomocou čerpadla. Teplota UK môže byť regulovaná na základe vonkajšej teploty, izbového termostatu alebo ich kombináciou. Ochranu kotla proti nízko-teplotnej korózii zabezpečuje trojcestný termostatický ventil ESBE(60 °C).

**Riadenie: Expander základný set (kód 5001).**

## 10.5 RIADKOVÉ ZOBRAZENIA

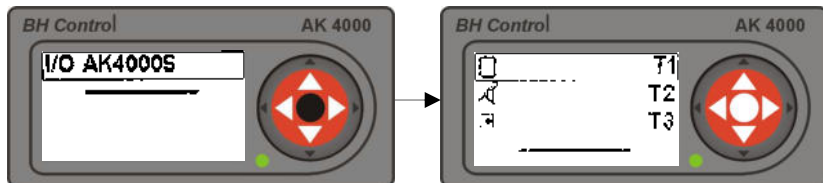
Riadkové zobrazenie umožňuje prehľadne zobrazit' jednotlivé údaje riadiaceho systému AK4000. Tlačidlami ▲▼ zvolíte požadovaný údaj a potvrdíte tlačidlom „ENTER“. Navolené údaje sa budú zobrazovať v riadkových informáciách (kap.3.5).



## 10.6 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE VSTUPOV A VÝSTUPOV RIADIACEHO SYSTÉMU AK4000

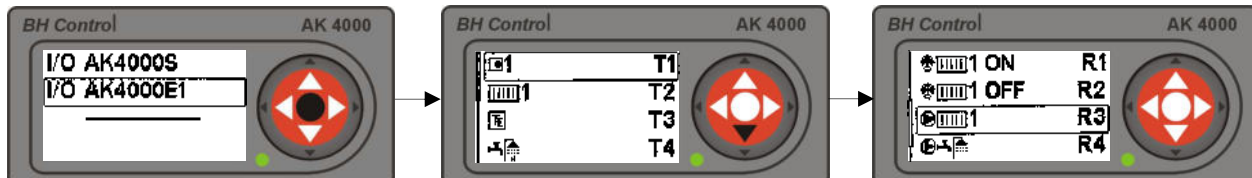
Riadiaci systém AK4000 umožňuje zobrazenie pripojenia jednotlivých vstupov a výstupov podľa aktuálnej konfigurácie kotla na jednotlivé kontakty.





I/O AK4000S – zapojenia na silovú dosku	
	T1 Kotlový teplomer na T1
	T2 Spalinový teplomer na T2
	T3 Izbový termostat na T3
	T3 alebo AKU teplomer na T3

V prípade pripojenia „EXPANDERA“ sa zobrazenie automaticky rozšíri (AK4000E1) viac v návode Expandera.

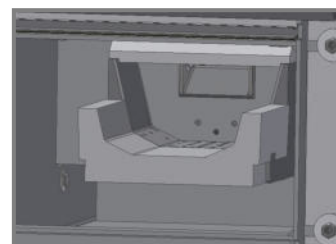


I/O AK4000E1 – zapojenie pre Expander1			
	Izbový termostat na T1	1 ON R1	Fáza servo-pohonu „OTVOR“ na R1
1 T2	Teplomer UK1 na T2	1 OFF R2	Fáza servo-pohonu „ZATVOR“ na R2
	Vonkajší teplomer na T3	1 R3	Napätie čerpadla UK1 na R3
	Teplomer TUV na T4	R4	Napätie čerpadla TUV na R4

## 11. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY

### 11.1 PRED UVEDENÍM KOTLA DO ČINNOSTI JE POTREBNÉ !

- dôkladne sa oboznámiť s návodom na obsluhu kotla a s obsluhou elektronickej regulácie AK4000,
- skontrolovať tlak vody v systéme ústredného kúrenia ÚK (max. 3 bar),
- skontrolovať zapojenie bezpečnostných prvkov (poistný ventil, odpúšťací ventil),
- pripojiť elektrické príslušenstvo (čerpadlo, odťahový ventilátor alebo izbový termostat, EXPANDER a pod.),
- skontrolovať uloženie spaľovacej komory a roštu pre spaľovanie peliet podľa obr.3, ktoré sa pri preprave mohli posunúť,
- skontrolovať pripojenie kotla na komín,
- vyrovnať zásobník a kotol pomocou nastaviteľných skrutiek,
- pripojiť kotol do elektrickej siete (230V/50Hz) – aktivuje sa displej.



### 11.2 ZAKÚRENIE V KOTLE PALIVO „PELETA“

- skontrolovať zatvorenie horných, dolných dvierok a komínovej klapky,
- doplniť zásobník dostatočným množstvom peliet,
- nastaviť požadovanú teplotu výstupnej vody (kap. 6),
- tlačidlom „ENTER“ zapnúť kotol (kap. 4.1.1),



## 11.3 REGULÁCIA VÝKONU PALIVO „PELETA“

Po zapálení peliet kotol prechádza do stavu kúrenia. V stave kúrenia je automaticky regulovaný výkon kotla v závislosti na teplote výstupnej vody z kotla alebo priamo na priestorový termostat (ak je pripojený). Pelety sú dopravované cez turniket a šnekovým dopravníkom priamo na horák, kde za pomoci potrebného množstva vzduchu horia. Objem zásobníka postačuje na 2 až 7 dní prevádzky, v závislosti na požadovanom výkone. V zásobníku sa nachádza ultrazvukový senzor, ktorý zaznamená minimálnu hladinu peliet. Displej následne zobrazí čas, po uplynutí ktorého dôjde k automatickému odstaveniu kotla (kap.4.1.4).

### UPOZORNENIE !

Pri výpadku elektrickej energie nie je možné kotol prevádzkovať. Pri opätovnom zapnutí elektrickej energie kotol automaticky prejde do režimu zapálenie paliva. Po zapálení kotol pokračuje v bežnej prevádzke.

Zapálenie paliva môžete jednoducho skontrolovať po otvorení komínovej klapky a horných dvierok. Po kontrole zapálenia horné dvierka a komínovú klapku uzatvorte !!!

**Upozornenie:** Pelety do zásobníka doplňujte včas, aby nedošlo k úplnému vyprázdneniu dopravníka a turniketu.

## 11.4 ZAKÚRENIE V KOTLE PALIVO „DREVO“

- pripraviť dostatočné množstvo suchého paliva pre rozkúrenie,
- otvoriť komínovú klapku pomocou tiahla (obr.3/3),
- otvoriť horné dvierka (obr.3/2) a na žiarobetónovú trysku (obr.3/9) položiť papier tak, aby kúsok papiera zasahoval do spodnej spaľovacej komory (obr.3/27), na to uložiť triesky, menšie štiepané polená a zvyšok komory doplniť palivom,
- zatvoriť horné dvierka a pootvoriť spodné dvierka (obr.3/13) tak, aby došlo k rozhoreniu paliva v priestore zásobníka (obr.3/4). V prípade zapojenia kotla s odťahovým ventilátorom môžete pomôcť rýchlemu rozhoreniu jeho zapnutím,
- približne po 10 – 15 minútach, keď dôjde k vytvoreniu horiacej vrstvy paliva, zatvorte spodné dvierka a komínovú klapku,
- tlačidlom „ENTER“ zapnúť kotol do stavu „ON“. Kotol začne drevo splyňovať a automaticky začne regulovať svoj výkon na nastavenú teplotu kotla pre palivo „DREVO“,
- skontrolovať zatvorenie horných, dolných dvierok a komínovej klapky,**

### UPOZORNENIE !

**Horné a dolné dvierka zbytočne neotvárajte, aby nedochádzalo k zadymovaniu do priestoru kotolne. Palivo doplňujte do zásobníka (obr.3/4) až tesne pred dohorením.**





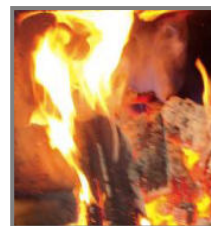
## 11.5 UDRŽIAVANIE PREVÁDZKY A REGULÁCIA VÝKONU

Počas horenia v kotle sa palivo samovoľne posúva smerom k žiarobetónovej tryske. Popol prepadá dýzou a ukladá sa v spaľovacej komore. Výkon kotla sa reguluje automaticky podľa nastavenej teploty výstupnej vody.

**Upozornenie:** V prípade výpadku elektrickej energie alebo pri poruche automatickej regulácie je možné kúriť nasledovne (platí len pre systémy ÚK s gravitačným prúdením a pre palivo „DREVO“): otvorte komínovú klapku a nechajte pootvorené spodné dvierka. Pri tomto spôsobe kúrenia je potrebné častejšie kontrolovať výstupnú teplotu a doplňovať menej paliva. Pri naplnení celého zásobníka palivom by mohlo ľahko dôjsť k prehriatiu kotla.

## 11.6 DOPLNENIE ZÁSOBNÍKA PALIVOM

- otvorte komínovú klapku pomocou tiahla (obr.3/3),
- po krátkom stlačení tlačidla „ENTER“ potvrdíte „,“
- opatrne otvorte horné dvierka tak, aby došlo k odvetraniu zásobníka,
- cez horné dvierka (obr.3/2) doplňte potrebné množstvo paliva,
- uzatvorte horné dvierka (obr.3/2) a komínovú klapku (obr.3/3),
- tlačidlom  ukončíte dopĺňanie paliva.



Horiaci základ

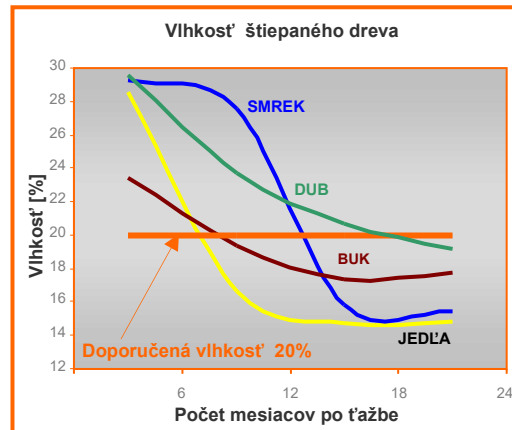


Otvorené dolné dvierka

Tabuľka vlastností dreva

Drevo	Výhrevnosť [MJ/kg]	Výhrevnosť [MJ/kg]	Tvrdosť *	Objem. hmotnosť [kg/m <sup>3</sup> ] pri 25% vlhkosti
	pri 20% vlhkosti	pri 25% vlhkosti		
Topoľ	12,9	12,3	1	530
Jedľa	15,9	14,0	1	575
Smrek	15,3	13,1	1	575
Víba	16,9	12,8	1	665
Borovica	18,4	13,6	1	680
Jelša	16,7	12,9	2	640
Breza	15	13,5	2	780
Javor	15	13,6	4	660
Buk	15,5	12,5	4	865
Jaseň	15,7	12,7	4	865
Agát	16,3	12,7	4	930
Dub	15,9	13,2	4,5	840

[kg/m<sup>3</sup>] = [kg/plm], plm – plinometer, \* (1 veľmi mäkké...5 veľmi tvrdé)



### Dôležité upozornenie !!!

- Používajte len predpísané palivo.
- Pri prevádzkovaní kotla v prechodnom období nedopĺňajte zásobník paliva doplna, znížite tak tvorbu nežiadúceho dechtu.**
- Pri dopĺňaní paliva je potrebné dbať, aby sa medzi prírubu a komínovú klapku nedostalo palivo, čím by sa znemožnilo dokonalé uzavretie klapky.
- Palivo do kotla je potrebné ukladať tak, aby nebránilo uzavretiu horných dvierok. Násilným zatváraním môže dôjsť k poškodeniu výmurovky.
- Dozor nad kotlom odporúčame zabezpečiť podľa podmienok prevádzky, osobou staršou ako 18 rokov.

## 11.7 PREVÁDZKOVÉ ČISTENIE KOTLA

Pri optimálnom horení dreva a dodržaní minimálnej teploty vratnej vody 60 °C sa splyňovacia komora, dohorievací priestor a výmenník zanášajú minimálne. Pri použití vlhkého paliva dochádza ku kondenzácii vodnej pary na stenách splyňovacej komory, čím sa na povrchu vytvára povlak dechtu.

### Čistenie splyňovacej komory

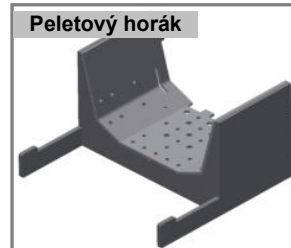
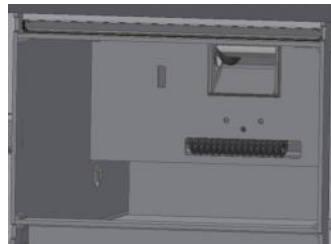
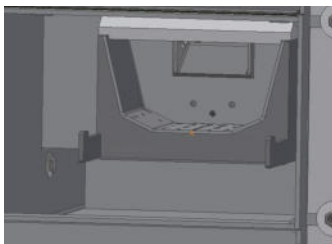
Decht v splyňovacej komore je žiaduce 1x za týždeň odstrániť. Odporúčame ho kontrolovať a spáliť pri pootvorených horných dvierkach a komínovej klapke. Ak sa nachádza v priestore zásobníka nadmerné množstvo popolčeka, ktorý neprepadol cez trysku (obr.3/9) do šamotovej spaľovacej komory, je vhodné popolček podľa potreby odstrániť. Zvýšite tak objem priestoru zásobníka na pôvodnú veľkosť a uvoľníte priechodnosť primárnemu vzduchu do trysky.

### Čistenie spaľovacej komory

Popol a prach napadaný do spaľovacej komory sa vymetá škrabkou 1x za 3 – 5 dní. Pri kúrení peletami je potrebné 1x za 1 mesiac vybrať a vyčistiť aj peletový horák.



Spaľovacia komora



Peletový horák

### UPOZORNENIE !

**Peletový horák sa nachádza v spaľovacej komore za šamotovými tehliami. Dbajte na to, aby bol vyčistený priestor horáka a po vyčistení bol vždy správne osadený !**

### Čistenie výmenníka

Rúry výmenníka je potrebné 1x za mesiac oškrabať vymetacím tanierikom. Po vyčistení výmenníka je potrebné popol odstrániť zo spodnej časti spaľovacej komory cez dolné dvierka.

**ODPORÚČANIE:** V prípade, že ste výmenník nevyčistili včas a jeho zanesenie je veľmi veľké, nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá na decht. Kotel je potrebné vyčistiť za tepla. Kotel cez otvorenú komínovú klapku a horné dvierka nahrejte na cca. 80 °C (bez ventilátora). Potom klapku a dvierka zatvorte. Opatrne (v rukaviciach) otvorte veko výmenníka. Priloženým príslušenstvom vyčistíte zanesený výmenník od dechtu. Po vyčistení zatvorte veko výmenníka a kotel nechajte horieť spôsobom splyňovania cca 5 hod na maximálny výkon, aby došlo k úplnému spáleniu zvyšku dechtu. Dbajte na to, aby sa to viackrát neopakovalo.

**UPOZORNENIE !** Počas čistenia musí byť kotelňa maximálne vetraná.

Krok 1



Krok 2



Krok 3



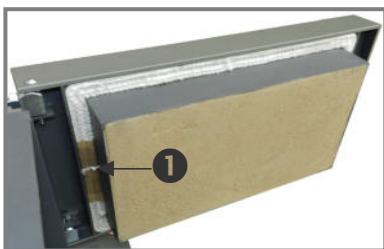
## 12. ÚDRŽBA A OPRAVY KOTLA

Prevádzkovateľ zaisťuje priebežnú kontrolu a údržbu kotla. Počas prevádzky kotla je potrebné kontrolovať tlak vodného stĺpca, tesnosť dvierok, tesnosť komínovej klapky, tesnosť veka výmenníka, tesnosť dymovodu a správny chod ventilátora.

### UPOZORNENIE !

Pred odstavením kotla na letnú sezónu dokonale vyčistíte splyňovaciu komoru kotla tak, aby v nej nezostala skondenzovaná vlhkosť a nechajte otvorené spodné dvierka a komínovú klapku. V zásobníku a šnekovom podávači nesmú zostať pelety, aby nedošlo k ich zvlhnutiu a rozpadnutiu.

### 12.1 TESNOSŤ DVIEROK



Dvierka na kotle sú stabilizované v troch bodoch, na dvoch otočných kolíkoch a v uzávere. V prípade netesnosti dvierok je možné okrem uzavretia otočným uzáverom aj ďalšie dostavenie zo strany pántu. Uvoľnením a zakontrovaním matíc je možné pootočiť skrutkou pántu, a tým posunúť dvierka požadovaným smerom. V prípade výmeny tesnenia je bodom „1“ označené miesto, kde sa tesnenie spája.

### 12.2 TESNOSŤ KOMÍNOVEJ KLAPKY



Pri čistení rúr výmenníka (obr.3/23) je potrebné dbať aj na čistotu dosadacej plochy klapky ako aj samotnej komínovej klapky (obr.3/15). Netesnosť môže spôsobiť zníženie výkonu kotla.

**Upozornenie:** Klapka je upevnená voľne pomocou 2 matíc. **Neuťahovať!!!**

### 12.3 ŽIAROBETÓNOVÁ TRYSKA



Žiarobetónová tryska je tvárnica vyrobená zo špeciálneho žiarobetónu (keramiky) určená k zmiešaniu zmesi plynov so sekundárnym vzduchom, výsledkom čoho je dokonalé spaľovanie. Tvárnica je vložená do predom vytvoreného otvoru. Okolie trysky je vyplnené žiarobetónom do výšky trysky. Životnosť žiarobetónovej trysky je závislá najmä od mechanického poškodenia pri prikladaní alebo pri prehrabaní paliva. Výmenu trysky vykonajte pri jej nadmernom mechanickom opotrebení.

## 12.4 NASTAVENIE POLOHY KLAPIEK SEKUNDÁRNEHO VZDUCHU



Polohou klapiiek sa ovplyvňuje kvalita spaľovania. Pomer medzi sekundárnym a primárnym vzduchom je nastavený pevne pomocou skrutiek „1“. Optimálne nastavenie sekundárneho vzduchu je 1,5 otáčky skrutky „1“. Pri zmene alebo kontrole nastavenia postupujte nasledovne:

**Krok 1:** na skrutke „1“ uvoľnite poistnú maticu,

**Krok 2:** zaskrutkujte skrutku „1“ smerom do kotla na doraz,

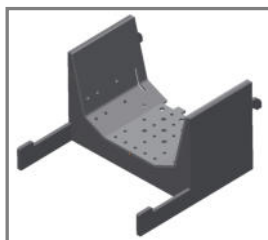
**Krok 3:** uvoľnite skrutku späť na 1,5 otáčky (optimum),

**Krok 4:** dotiahnite poistnú maticu.

OTÁČKA	PALIVO
0	Neodporúčame
1	Vlhké drevo
1,5	Vlhké mäkké drevo
2	Suché mäkké drevo
2,5	Suché a tvrdé drevo
2,5 a viac	Veľmi suché, tvrdé a drobné drevo

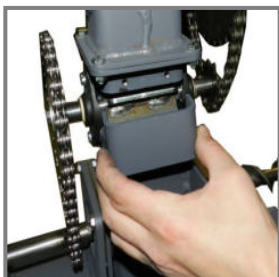
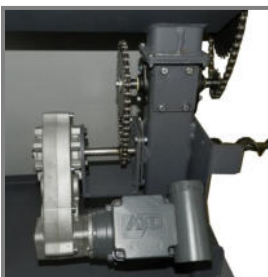


## 12.5 HORÁK NA SPALOVANIE PELETIEK



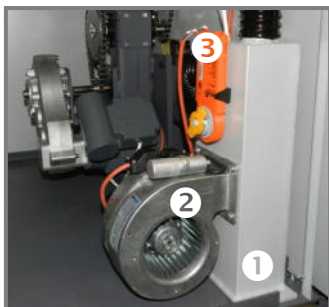
Na peletovom horáku dochádza k spaľovaniu peliet klasickým horením. Horák je vyrobený zo žiaruvzdornej ocele. Pri zmene tvaru alebo nadmernom opotrebení je potrebná jeho výmena.





## 12.6 TURNIKET A PODÁVACIE ZARIADENIE PELIET



Komorový dávkovač peliet (turniket) je zariadenie, ktoré dávkuje určené množstvo peliet do šneku a zároveň vytvára vzduchom oddelený priestor nad šnekom. Konštrukcia pohonu pomocou reťazového prevodu pri akejkoľvek poruche zabezpečí, že nedôjde k vznieteniu peliet v zásobníku. Zároveň konštrukcia turniketu umožňuje ľahkú kontrolu a čistenie v prípade, že sa do turniketu dostal nežiadúci predmet a spôsobil jeho zaseknutie.

## 12.7 ROZDEĽOVAČ VZDUCHU, VENTILÁTOR, SERVO-POHON



Rozdeľovač vzduchu „1“ je zariadenie, ktoré pomocou servo-pohonu „3“ zabezpečuje automatické presmerovanie vzduchu dodávaného dýchacím ventilátorom „2“ pri zmene paliva z „DREVA“ na „PELETY“ a naopak. Zmena polohy serva je zobrazená na displeji  . Pri vypnutí alebo odstavení kotla sa servo presunie do polohy   100% „PELETA“.

**Dôležité !**

**Lopatky ventilátora je potrebné čistiť 1x za rok.**

## 12.8 KOMÍNOVÝ TEPLOMER SPALÍN



Pre správnu funkciu teplomera spalín je dôležitá jeho čistota. Pri čistení výmenníka spalín vždy zľahka odstráňte aj prach z teplomera spalín.

**Dôležité !**

**Dbajte na správnu polohu komínového teplomera ! Koniec kovovej časti teplomera musí lícovať s koncom objímky!** (Zmenou polohy teplomera spalín sa výrazne mení zobrazovaná hodnota teploty spalín).



## 12.9 ČISTENIE SYSTÉMU VZDUCHOVANIA

Priechodnosť potrubného systému vzduchovania kotla je základnou podmienkou správneho horenia kotla. Potrubný systém vzduchovania je potrebné minimálne 1x za rok prečistiť. Pre spaľovanie dreva sa systém skladá z primárneho a sekundárneho vedenia vzduchu. Konštrukcia kotla umožňuje postupnou demontážou častí kotla sprístupniť jednotlivé priestory tak, aby ich bolo možné vyčistiť.



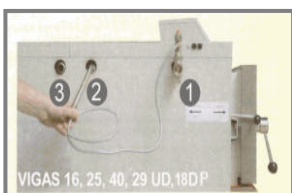
### Čistenie primárneho, sekundárneho vzduchovania:

- Demontovať predný kryt (obr3/8).
- Demontovať plech sekundárneho vzduchu.
- Pomocou vysávača vyčistiť vedenie primárneho a sekundárneho vzduchu.
- Demontovať a vyčistiť vedenie primárneho vzduchu.

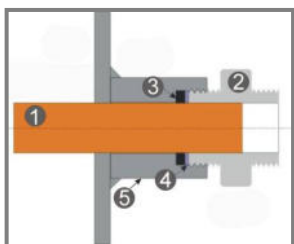
## 13. PRÍSLUŠENSTVO A JEHO MONTÁŽ

### 13.1 ODPÚŠŤACÍ BEZPEČNOSTNÝ VENTIL

Použitie chladiaceho bezpečnostného výmenníka:



1. Odpúšťací ventil
2. Otvor pre ponorné puzdro ventilu
3. Pripojenie na prepad



Chladiaci bezpečnostný výmenník spolu s odpúšťacím ventilom Honeywell TS 131 slúži na ochranu kotla proti prehriatiu v prípade výpadku elektrickej energie. Pri nútenom obehu dôjde k odstaveniu čerpadla a tým k zastaveniu prúdenia vody v systéme ústredného kúrenia. V prípade, že nie je zabezpečený automatický prechod do gravitačného (samotiažneho) prúdenia, alebo minimálny odber tepla 5 kW, môže dôjsť k prehriatiu kotla stáložiarom.

#### Montáž odpúšťacieho ventilu TS 131:

Na nátrubok kotla „1“ naskrutkujte ventil TS 131 tak, **aby odpúšťací ventil TS 131 uzatváral vodu pred vstupom do kotla**. Bezpečnostný výmenník musí byť bez vody. Druhý nátrubok „3“ vyvedte do kanalizácie. Ponorné puzdro zaskrutkujte do 1/2" nátrubku „2“.

#### Princíp činnosti:

Odpúšťací ventil je otváraný teplotou výstupnej vody z kotla. Ak teplota výstupnej vody dosiahne 95°C, ventil sa otvorí. Pretekajúca voda z verejného rozvodu absorbuje teplotu z kotla a tým zabráni prehriatiu alebo prípadnému poškodeniu kotla. Takýto systém ochrany kotla je v súlade s normou EN 303-5+A1:2023.


#### Upozornenie:

- Odpúšťací ventil nie je súčasťou dodávky kotla.
- Montáž ventilu a teplotného čidla vykonajte pred napustením systému ÚK vodou.
- Tlak chladiacej vody nesmie byť závislý na elektrickom napätí.
- Pri montáži nepovoľujte 3/4" vsuvky „2“, môže dôjsť k úniku kotlovej vody. Pod vsuvkou sa nachádza hliníkový krúžok „4“ pod ktorým sa nachádza tesnenie „3“, ktoré tesní medenú rúrku „1“ v nátrubku „5“. V prípade úniku kotlovej vody dotiahnite 3/4" vsuvku „2“.

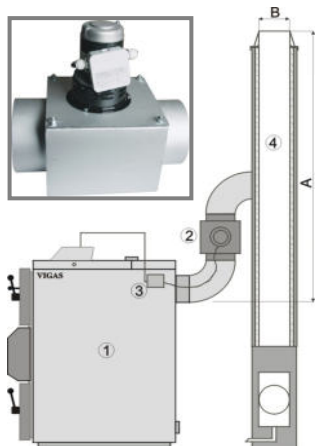
### 13.2 IZBOVÝ TERMOSTAT



Pripojením izbového termostatu sa zvyšuje komfort obsluhy kotla, znižuje spotreba paliva a tým predlžuje interval medzi dokladaním paliva. Izbový termostat sa pripája na silovú dosku AK 4000S (pozri kap.17/B2). Štandardne je na svorkách T3 prepojka. **Kontakt je beznapätový, spínací.**

Pri rozpojenom kontakte T3 je na displeji zobrazený výpis „OFF“. V takomto prípade sa postupne utlmí výkon kotla. Stav kotla je zobrazovaný symbolom „“. Po opätovnom zopnutí izbového termostatu kotol prejde do režimu „Rozkurovanie“ pri palive drevo, alebo do režimu „Zapálenia“ pri palive peleta.

### 13.3 ODŤAHOVÝ VENTILÁTOR SPALÍN



Odťahový ventilátor spalín „2“ slúži na obmedzenie úniku dymu do priestoru kotolne pri prikladaní paliva do kotla VIGAS. V prípade, ak komín nespĺňa minimálne rozmery „A“ a „B“ odporúčame inštalovať odťahový ventilátor spalín.

Inštaluje sa medzi výstupné komínové hrdlo kotla a komínové teleso. Kondenzátor „3“ sa montuje na bok krytovacieho plechu kotla. Elektricky sa pripojí do riadiacej jednotky na silovú dosku AK 4000S. Dodáva sa v dvoch veľkostiach podľa priemeru komínového hrdla.

V25 (kód 0507) – pre kotly VIGAS 12DPA, 16, 18 DPA, 25, 29 UD.

V80 (kód 0508) – pre kotly VIGAS 26 DPA, 40, 60, 80, 100.

TYP KOTLA	Min A	Min B
VIGAS 16, VIGAS 12 DPA, 18 DPA, VIGAS 25, VIGAS 29 UD	8 m	160 mm
VIGAS 26 DPA, VIGAS 40	8 m	200 mm
VIGAS 60, VIGAS 80, VIGAS 100	12 m	200 mm

*Výkres s rozmermi V25 a V80 na [www.vimar.sk](http://www.vimar.sk)*

### 13.4 OBEHOVÉ ČERPADLO A TROJCESTNÝ TERMOSTATICKÝ VENTIL



Elektronická regulácia umožňuje v základnom prevedení bez expandera pripojiť k silovej doske AK 4000S kotlové čerpadlo. Ovládanie čerpadla je závislé od zvolenej hydraulikkej schémy a teploty kotla. Využívajú sa dva spôsoby riadenia čerpadla, pulzné riadenie a trvalý chod.


**Pulzné riadenie** je riadenie, kedy sa čerpadlo zapína a vypína v určenom časovom intervale. Pomer medzi zapnutím a vypnutím čerpadla závisí od výstupnej kotlovej teploty. Výhodou pulzného riadenia je ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii. Chod čerpadiel je signalizovaný blikajúcou ikonou čerpadla.



**Trvalý chod** sa využíva len pri schémach s trojcestným termostatickým ventilom alebo Ladomatom. Pozri kap. 10.4.

Chod čerpadiel je signalizovaný blikajúcou ikonou čerpadla.

### 13.5 SPOLUPRÁCA KOTLA VIGAS S AKUMULAČNOU NÁDRŽOU



Štandardne v kotloch VIGAS postačuje jedno naloženie na 12 hodín prevádzky čo znamená, že sa využíva menej ako 30% menovitého výkonu. Z hľadiska životnosti kotla je výhodné, ak kotol pracuje minimálne na 50% menovitého výkonu. Pri zapojení kotla VIGAS s AKU nádržou sa využíva 100% výkonu kotla na dosiahnutie želanej teploty kotla. Ak vznikne súčasne požiadavka aj na kúrenie, 100% výkon kotla sa rozdelí na dobíjanie AKU nádrže a kúrenie. V takomto prípade sa nádrž dobíja len prebytočným výkonom kotla. Vzhľadom k tomu, že kotol a AKU nádrž sú navzájom hydraulicky prepojené, teplota v AKU nádrži a kotle stúpa na požadovanú teplotu kotla spoločne. Po prekročení tejto teploty o 1°C prejde kotol do útlmového režimu . V prípade paliva „PELETY“ sa musí kotol prehriať až o 3°C aby došlo k úplnému odstaveniu kotla. V útlmovom režime je dobíjanie zásobníka a kúrenie riadené len pomocou čerpadiel. Veľkou výhodou použitého systému riadenia je, že v útlmovom režime je možné kedykoľvek doplniť palivo „DREVO“ do kotla bez toho, aby došlo k prehriatiu AKU nádrže, čo v praxi predlžuje čas medzi prikladaním paliva. K opätovnému automatickému rozkúreniu kotla dôjde až po vyčerpaní

AKU nádrže na zvolenú teplotu  MinT. Teplotu vyčerpania AKU nádrže je možné nastaviť od 30°C do 70°C. Po dohorení paliva a poklese komínovej teploty na teplotu odstavenia kotla  end sa kotol odstaví. V prípade kombinovaného automatického kotla VIGAS DPA môže po dohorení paliva „DREVO“ kotol automaticky prepnúť na palivo „PELETA“ a pokračovať v kúrení ďalších niekoľko dní.

**UPOZORNENIE:** Pre všetky hydraulické zapojenia s AKU nádržou je potrebné pripojenie teplomera AKU nádrže (kód 3032) do regulácie AK4000 a jeho umiestnenie do vsuvky v hornej časti AKU nádrže.

## 14. ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK

V záujme zachovania kvality a bezpečnosti prevádzky je potrebné, aby opravy kotla boli vykonávané len pracovníkmi poverenými výrobcom:

Pavel Vigaš - VIMAR, Príboj 796, 976 13 Slovenská Ľupča, Slovensko.


tel. 00421 48 41 87 022.

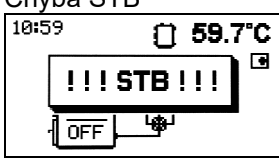
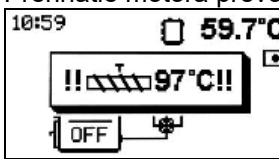
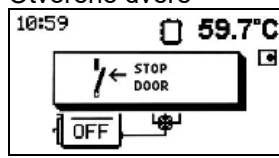
tel. 00421 48 41 87 159


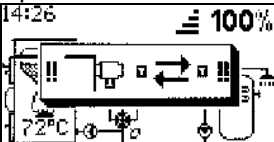

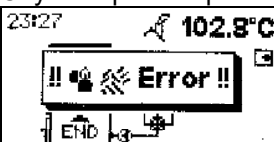

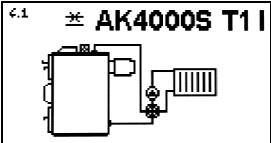

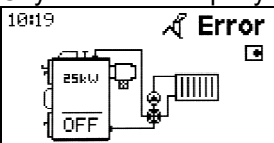
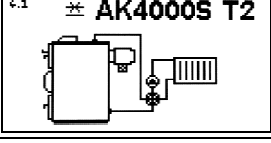
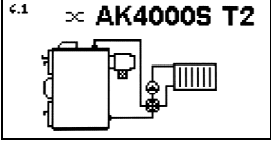
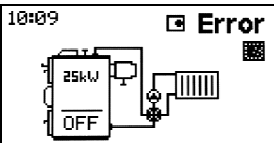
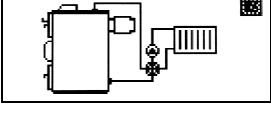
email: [vimar@vimar.sk](mailto:vimar@vimar.sk)

Aktuálny zoznam predajných a servisných miest nájdete aj na internetovej stránke: [www.vimar.sk](http://www.vimar.sk) , [www.vigas.eu](http://www.vigas.eu)

## 15. PROBLÉMY, PRÍČINY A ICH RIEŠENIE

Problém	Príčina/riešenie
Pri kúrení drevom poklesol výkon kotla oproti predchádzajúcemu obdobiu.	Použitie príliš vlhkého paliva. Prečistiť systém vzduchovania. Pozri kap.12.9. Vyčistiť lopatky ventilátora. Pozri kap.12.7.
Po zatvorení komínovej klapky kotol chvíľu horí, potom len dymí.	Malé množstvo primárneho vzduchu. Prečistiť systém primárneho vzduchovania.
V spaľovacom priestore sa nachádzajú väčšie kusy nedohoreného paliva.	Zväčšený otvor trysky. Vymeniť trysku. Skontrolovať nastavenie klapiiek sekundárneho vzduchu. Pozri kap.12.4. Znížiť teplotu $\curvearrowright$ end. Pozri kap. 5.3.2.
Po zatvorení dvierok uniká cez tesnenie dym.	Nedostatočná tesnosť dvierok. Nastaviť dvierka. Skontrolovať tesnosť dvierok. Tesniacu šnúru vybrať a otočiť. Tesniacu šnúru vymeniť.
Nedá sa otvoriť komínová klapka.	Prilepenie komínovej klapky dehtom. Zvýšiť prevádzkovú teplotu kotla. Používať suché palivo. Zvýšiť teplotu $\curvearrowright$ end. Pozri kap. 5.3.2.
Po otvorení horných dvierok a komínovej klapky, nastáva zadymovanie do kotolne.	Nízky komínový ťah. Priemer komína musí byť väčší ako je priemer výstupného dymovodu z kotla. Odporúčame montáž odťahového ventilátora. Pozri kap. 13.3.
Popraskaná žiarobetónová výmurovka.	Nie je chyba. Oddeluje spaľovacu od splyňovacej komory.
Ventilátor sa netočí. Po roztočení rukou sa rozbehne.	Chybný rozbehový kondenzátor. Vymeniť kondenzátor ventilátora.
Kotol je odstavený, ale ventilátor je stále v chode.	Poškodená kabeláž k ventilátoru. Nulový vodič kábla na ventilátor je spojený s uzemňovacím vodičom.
Čerpadlo je v chode, aj keď symbol  chod čerpadla nesignalizuje.	Poškodená kabeláž k čerpadlu. Nulový vodič kábla na čerpadlo je spojený s uzemňovacím vodičom.
Počas režimu zapaľovania nedôjde k zapáleniu peliet.	Chybná zapaľovacia špirála. Skontrolovať funkčnosť špirály.
Počas režimu dávkovania peliet nedochádza k pohybu prevodovky (šneku).	Skontrolovať reťazové prevody, skontrolovať turniket, skontrolovať motor prevodovky. Pozri kap.12.6.

Indikácia chyby	Identifikácia chyby	Príčina/riešenie
<b>Chyba Tmax</b> Na displeji sa zobrazí výpis „MAX“ ak kotol prekročí teplotu 93 °C. <b>Svieti červená LED kontrolka</b>		<input type="checkbox"/> Pri poklese teploty pod želanú teplotu kotol znovu začne pracovať.
<b>Chyba STB</b>  <b>Bliká červená LED kontrolka</b>		<input type="checkbox"/> Prehriaty kotol - po vychladení kotla je nutné mechanicky vynulovať STB. Pozri kap.9.1.
<b>Prehriatie motora prevodovky</b>  <b>Bliká červená LED kontrolka</b>		<input type="checkbox"/> Pri prehriatí motora prevodovky nad 80 °C dôjde k odstaveniu kotla. Skontrolovať či nedošlo k zablokovaniu turniketu, šneku a pod.
<b>Otvorené dvere</b>  <b>Bliká červená LED kontrolka</b>		<input type="checkbox"/> Bezpečnostný kontakt dverí. Pri otvorení dôjde k vypnutiu kotla. Pozri kontakt D – D na elektrickej schéme AK4000EP. <input type="checkbox"/> Kontakt sa nepoužíva.

Indikácia chyby	Identifikácia chyby	Príčina/riešenie
<p>Prerušená poistka 3,15A</p>  <p>Bliká červená LED kontrolka</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prerušená poistka 3,15A, ktorou je napájané kotľové čerpadlo.</li> <li><input type="checkbox"/> Kontrola zapojenia čerpadla.</li> </ul>
<p>Upozornenie na komínový teplomer</p>  <p>Bliká červená LED kontrolka</p>	<p>Upozornenie sa zobrazí, ak po zapálení peliet komínová teplota pri 100% výkone kotla neprekročí teplotu komína zosnímanú na konci režimu zapálenia do 2 min. o 5°C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zanesený komínový teplomer.</li> <li><input type="checkbox"/> Otvorená komínová klapka počas zapalovania peliet.</li> <li><input type="checkbox"/> Zvýšiť korekciu výkonu (kap.4.2.1).</li> <li><input type="checkbox"/> Zvýšiť korekciu ventilátora (kap.4.2.2).</li> <li><input type="checkbox"/> Teplomer komína vysunúť, vyčistiť a zasunúť späť.</li> </ul>
<p>Kontrola po zapálení peliet</p>  <p>Bliká červená LED kontrolka</p>	<p>K odstaveniu kotla dôjde, ak po zapálení peliet komínová teplota pri 100% výkone kotla neprekročí teplotu komína zosnímanú na konci režimu zapálenia do 2 min. o 2°C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Zanesený komínový teplomer.</li> <li><input type="checkbox"/> Otvorená komínová klapka počas zapalovania peliet.</li> <li><input type="checkbox"/> Zvýšiť korekciu výkonu (kap.4.2.1).</li> <li><input type="checkbox"/> Zvýšiť korekciu ventilátora (kap.4.2.2).</li> <li><input type="checkbox"/> Teplomer komína vysunúť, vyčistiť a zasunúť späť.</li> </ul>
<p>Chyba zapálenia peliet</p>  <p>Bliká červená LED kontrolka</p>	<p>Chyba sa zobrazí, ak po ukončení režimu zapálenia peliet komínová teplota neprekročí teplotu komína zosnímanú na začiatku režimu zapálenia o 2°C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vyčistite horák (obr.3/24) veľké množstvo popola na horáku.</li> <li><input type="checkbox"/> Skontrolujte stav peliet v zásobníku.</li> <li><input type="checkbox"/> Skontrolujte funkčnosť zapalovacej špirály (obr.3/35).</li> </ul>
<p>Chyba merania teploty kotla</p>  <p>Svieti červená LED kontrolka</p>	<p>Rozpojený teplomer kotla AK4000D T1 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Odpojený teplomer kotla - kontrola teplomera.</li> <li><input type="checkbox"/> Poškodený teplomer kotla - nutná výmena.</li> </ul>
	<p>Skratovaný teplomer kotla AK4000D T1 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Poškodený teplomer kotla - nutná výmena</li> <li><input type="checkbox"/> Skrat v mieste pripojenia teplomera - kontrola</li> </ul>
<p>Chyba merania teploty spalín</p>  <p>Svieti červená LED kontrolka</p>	<p>Rozpojený teplomer spalín AK4000D T2 PT1000</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Odpojený spalínový teplomer kotla - kontrola teplomera.</li> <li><input type="checkbox"/> Poškodený spalínový teplomer kotla - nutná výmena.</li> </ul>
	<p>Skratovaný teplomer spalín AK4000D T2 PT1000</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Poškodený spalínový teplomer kotla - nutná výmena.</li> <li><input type="checkbox"/> Skrat v mieste pripojenia teplomera - kontrola</li> </ul>
<p>Chyba vyhodnocovania izbového termostatu</p>  <p>Svieti červená LED kontrolka</p>	<p>Chyba snímaného izbového termostatu</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rušenie signálu z izbového termostatu spôsobené indukciou súbežného elektrického vedenia.</li> <li><input type="checkbox"/> Nesprávne zapojenie termostatu.</li> <li><input type="checkbox"/> Pozri kap. 10.6. Zmenou hydraulického schémy sa mení funkcia kontaktu T3.</li> </ul>

## 16. TRANSPORT, MANIPULÁCIA, MONTÁŽ A INŠTALÁCIA

### 16.1 POKYNY K TRANSPORTU A MANIPULÁCII

Kotly VIGAS 16,25,40 sú dodávané na drevených nožičkách umožňujúcu manipuláciu pomocou manipulačného alebo vysokozdvížneho vozíka. Po transporte na miesto inštalácie je potrebné nožičky demontovať a kotol osadiť na nehorľavú podlahu. Kotly VIGAS 60,80,100 sú dodávané na oceľových nožičkách, ktoré sú súčasťou telesa kotla a nie je možné ich demontovať. V prípade potreby je možné využiť naskrutkovanie závesného oka do horného nátrubku zo závitom G2" (oko nie je súčasťou dodávky kotla). Závesné oko je možné využiť pri manipulácii pomocou žeriavu.



### 16.2 POKYNY K MONTÁŽI A INŠTALÁCII

- Kotol sa môže napojiť iba do systému ústredného kúrenia, ktorého tepelná kapacita zodpovedá výkonu kotla.
- Pri použití núteného obehu, musí byť systém ústredného kúrenia upravený tak, aby pri výpadku el. energie (odstavení kotla aj čerpadla) bol zabezpečený minimálny odber výkonu kotla 5 kW. Ochrana kotla proti prehriatiu pri výpadku elektrickej energie zabezpečuje chladiaci bezpečnostný výmenník s odpúšťacím ventilom Honeywell TS 131.
- Odpúšťací ventil Honeywell TS 131 nie je súčasťou dodávky kotla.**
- V prípade zapojenia kotla so zásobníkovou nádobou sa minimálny objem nádoby podľa STN EN 303/5:2021 vypočíta:  $V_{sp} = 15T_B \times Q_N (1 - 0,3Q_H/Q_{min})$

$V_{sp}$ – objem zásobníkovej nádoby [L]	$Q_N$ – menovitý tepelný výkon [kW]	$T_B$ – interval horenia [hod.]
$Q_H$ – potrebný výkon na ohrev priestoru [kW]	$Q_{min}$ – minimálny tepelný výkon [kW]	

- Minimálny odporúčaný objem akumuláčnej nádrže pre kotol VIGAS 12 DPA, 18 DPA je 500 L a VIGAS 26 DPA je 800L.**
- Kotol musí byť správne a najkratšou cestou napojený na komín. Na komín nesmú byť napojené iné spotrebiče. Komínový prieduch musí byť dimenzovaný podľa STN 734201 a STN 734210.
- Neodporúčame trvalé spojenie s vodovodom cez napúšťací ventil, aby v prípade netesnosti ventilu nedošlo k nedovolenému zvýšeniu tlaku v systéme. Maximálny pretlak je 0,3 MPa.
- V miestnosti, kde sa kotol nachádza, musí byť zabezpečený dostatočný prívod vzduchu.
- Inštaláciu kotla môžu vykonať len pracovníci odborných montážnych firiem.
- Uviesť kotol do prevádzky môže len odborne vyškolený servisný technik.
- Kotol nevyžaduje umiestnenie na pevnom základe.
- Minimálna teplota vratnej vody na vstupe do kotla je 60 °C. Podmienku je možné zabezpečiť montážou termostatické ventilu. Odporúčaný výrobca ESBE. Typ VTC 312 do 40 kW, typ VTC 511 do 150 kW výkonu kotla.
- Kotolňa musí mať zabezpečené nepretržité vetranie cez otvor o priereze min. 0,025 m<sup>2</sup>. Prierezy otvoru pre prívod a odvod vzduchu sa musia približne rovnať.
- Kotol musí byť nainštalovaný v prostredí obyčajnom, základnom podľa STN 33 2000-3.
- Z hľadiska bezpečnosti a hygieny pri práci je potrebné dodržiavať základné údaje v zmysle platnej vyhlášky č. 718/2002 Z.z. v znení ďalších platných vyhlášok a predpisov.
- Z hľadiska požiaro-technických vlastností hmôt v blízkosti kotla musia byť splnené požiadavky normy STN 73 0823:1983/z1 - Stupeň horľavosti stavebných hmôt.

### 16.3 BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY PRE OVLÁDANIE A ÚDRŽBU ELEKTRICKÝCH ČASTÍ KOTLOV VIGAS

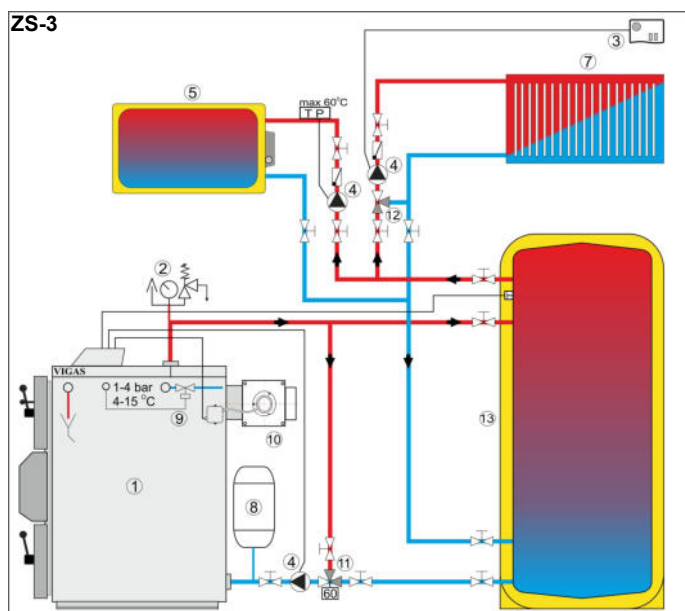
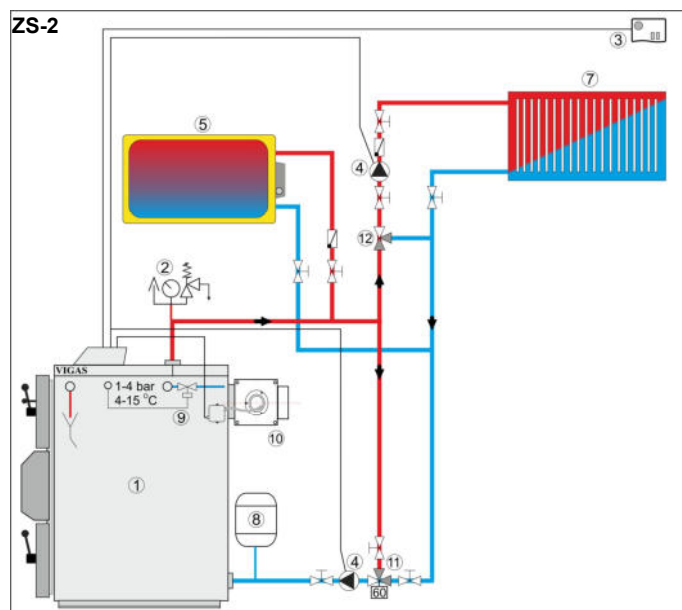
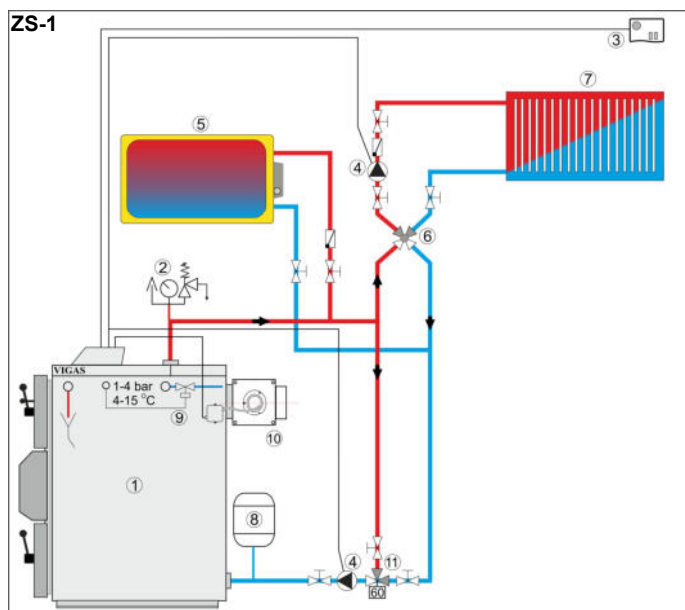
Pri ovládaní kotla obsluha musí dodržiavať ustanovenia s obsluhou súvisiacich predpisov a noriem, a tiež nasledovné zásady:

- Za prevádzky kotla sa nesmú vykonávať na elektrických zariadeniach kotla a elektrickej inštalácii akékoľvek zásahy ako sú napr.:
  - odkrytie elektrických zariadení napr. elektronika kotla, ventilátor, termostat,
  - výmena poistiek,
  - oprava poškodených izolácií káblov a pod..
- Údržbu alebo opravu kotla, ktorá vyžaduje odkrytie elektrických častí kotla smie vykonávať iba osoba k tomu oprávnená z hľadiska vyhl. 718/2002 Z.z.
- Pred odobratím krytu z kotla alebo akéhokoľvek elektrického zariadenia pripojeného ku kotlu je nutné odpojiť všetky sieťové prívody ku kotlu vyťahnutím zo zásuvky. Prívody je možné zasunúť iba po opätovnom umiestnení krytov kotla na pôvodné miesta.
- V prípade zistenia poruchy elektrického zariadenia alebo poškodenia inštalácie kotla je potrebné:
  - nedotýkať sa žiadnej časti kotla,
  - ihneď odpojiť kotol od napätia vyťahnutím sieťového prívodu zo siete,
  - privolať oprávneného servisného technika, ktorý poruchu odstráni.

#### Mimo bežnej obsluhy kotla je prísne zakázané najmä :

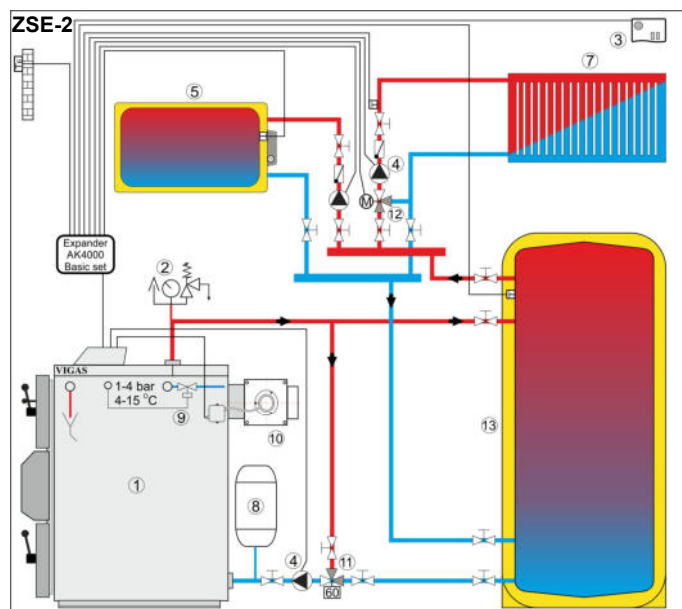
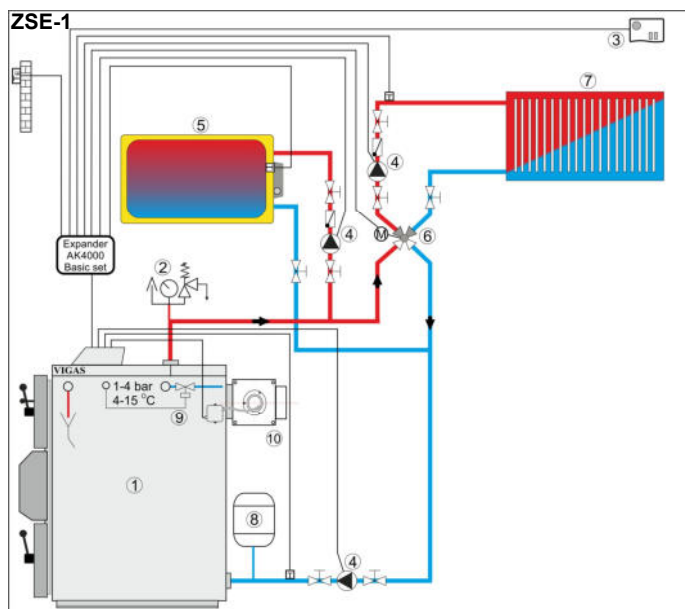
- vykonávať akýkoľvek zásah do elektrických zariadení a inštalácie kotla ak je sieťový prívod zasunutý v zásuvke,
- dotýkať sa poškodených elektrických zariadení a inštalácie kotla najmä porušených izolácií káblov a pod.,
- prevádzkovať kotol s odobratým krytom,
- prevádzkovať kotol s akoukoľvek poruchou na elektrickom zariadení alebo inštalácii kotla,
- opravovať poškodené elektrické časti kotla osobami, ktoré nie sú k tomu oprávnené výrobcami kotlov.

## 16.4 Odporúčané základné schémy zapojenia s reguláciou AK 4000.



1. Kotel VIGAS
2. Bezpečnostná skupina
3. Izbový termostat
4. Čerpadlo
5. Zásobník TUV
6. Štvorcestný ventil
7. Vykurovací okruh UK
8. Expanzná nádoba
9. Odpúšťací ventil Honeywell TS 131 3/4"
10. Odťahový ventilátor
11. Termostatický ventil ESBE VTC 312, VTC 511
12. Trojcestný zmiešavací ventil (Trojcestný termoregulačný ventil)
13. Akumulačná nádrž
M - Servo-motor
T - Teploměr typ KTY
TE - Teploměr vonkajší typ KTY
TP - Termostat čerpadla TUV

## 16.5 Odporúčané schémy zapojenia s reguláciou AK 4000 + Expander AK4000 Basic set.

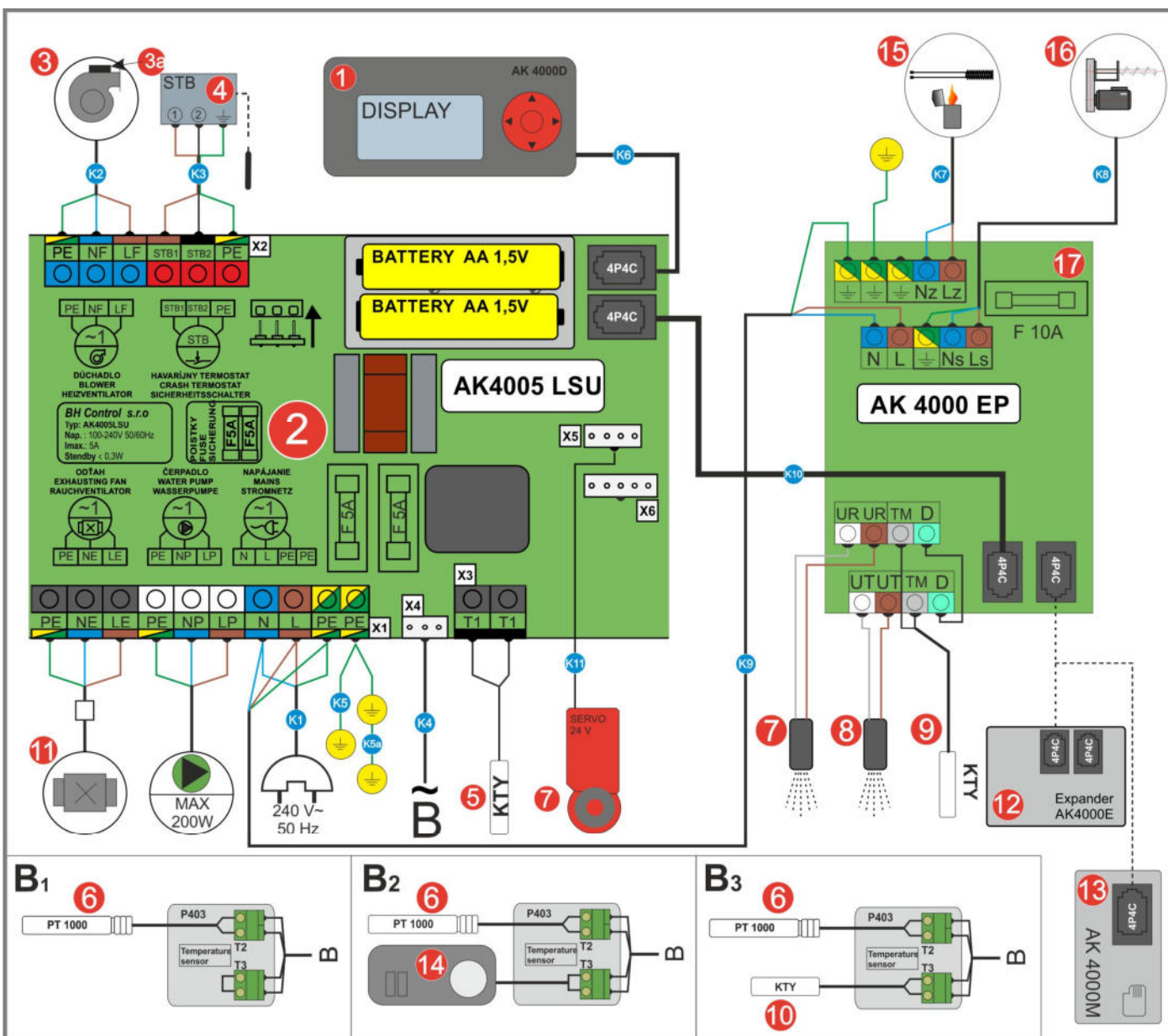


# 17. ELEKTRICKÁ SCHÉMA ZAPOJENIA

Poz.	Popis	Kód
1	AK 4000D	4001
2	AK 4005 LSU	4003/A
3	Ventilátor EBM 108	0514
3a	Ventilátor EBM 120	0516
4	Kondenzátor	0515
5	STB poisťka 100 °C	3029
6	Teploměr UNI typ KTY	3026
7	Teploměr spalín typ PT 1000	3027
8	Ultrazvuk príjmač	4010
9	Ultrazvuk vysielateľ	4011
10	Teploměr motora typ KTY	1004
11	Teploměr zásobníka typ KTY	3032
12	Teploměr ventilátoru spalín V25	0507
13	Odtahový ventilátor spalín V80	0508
14	Expander AK4000	SET
15	Pamätový modul AK4000M	4007
16	Izbový termostat	3030/A
17	Zapalovacia špičala	0638
18	Motor + prevodovka VYBO 040	0640/B
19	Palet: EXPANDER AK4000EP	4009
20	Servo Bellino 24V	3008
21	Sieťový kábel EU	3025
22	Kábel ventilátora	3010
23	Sada káblov k STB poisťke	3015
24	Modul pripojenia teplomerov	3022/A
25	Uzemňovaci vodič hlavný	3018
26	Uzemňovaci vodič krytu reg.	3019
27	Kábel komunikačný AK4000D	4006
28	Kábel zapalovacia špičala	4014
29	Kábel motor + prevodovka	3013
30	Kábel napájania AK 4000EP	4012
31	Kábel komunikačný AK4000 EP	4015
32	Kábel k servopohonu Bellino	3013/A

● štandard □ za príplatok ★ VIGAS 26 DPA

**Elektrická schéma VIGAS 12 DPA, VIGAS 18 DPA, VIGAS 26 DPA**



## 18. ANALÝZA RIZÍK

RIZIKÁ PRI INŠTALÁCIA KOTLA		
ZDROJ RIZIKA	RIZIKO	OPATRENIA K ZNÍŽENIU RIZIKA
Manipulácia s kotlom na miesto inštalácie	Hrozí úraz, prípadné škody na kotly alebo budove.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dôkladne premyslieť a naplánovať manipulačnú cestu</li> <li>- vhodne zvoliť manipulačný prostriedok</li> <li>- pred manipuláciou skontrolovať rozmery otvorov dverí, popr. upraviť schodisko pre prechod manipulačnej techniky</li> <li>- odstrániť všetky prekážky, ktoré môžu brániť ľahkej manipulácii</li> <li>- podľa typu a veľkosti kotla vymedziť dostatočne veľký priestor na inštaláciu kotla</li> <li>- použiť OOPP</li> </ul>
Inštalácia kotla	Hrozí úraz spôsobený ručným elektrickým alebo hydraulickým náradím, popálením.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inštaláciu kotla musí vykonať len odborná montážna firma</li> <li>- na mieste inštalácie sa pohybovať len v nevyhnutom prípade a veľmi opatrne, používať OOPP</li> </ul>
Napúšťanie a odvzdušnenie systému ÚK	Hrozí pretlakovanie systému ÚK, škody na zariadení a vybavení budovy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pred napúšťaním systému ÚK si pracovníkom odbornej montážnej firmy nechať vysvetliť funkciu regulačných, uzatváracích a bezpečnostných armatúr</li> <li>- skontrolovať označenie max. prevádzkového tlaku na manometri max. (0,3MPa)</li> <li>- neodporúča sa trvalé pripojenie napúšťacieho ventilu s vodovodom</li> </ul>
RIZIKÁ PRI PREVÁDZKE KOTLA		
ZDROJ RIZIKA	RIZIKO	OPATRENIA K ZNÍŽENIU RIZIKA
Rozkúrenie, zapálenie paliva	Hrozí poranenie rúk, popálenie, prekúrenie, zadymenie do priestoru kotolne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pri príprave paliva na rozkúrenie dbať na obrovskú opatrnosť pri manipulácii s náradím (sekerou, pilou)</li> <li>- používať len predpísané palivo</li> <li>- kontrolovať komínovú teplotu max. 300°C</li> <li>- nikdy nepoužívať k zapáleniu paliva horľavé látky (benzín, naftu, olej a iné)</li> <li>- počas zapálenia mať zatvorené horné dvierka</li> <li>- používať OOPP hlavne ochranné rukavice</li> </ul>
Prikladanie paliva, kontrola paliva	Popálenie v dôsledku zapálenia plynov, vdýchnutie splođín spaľovania, poranenie rúk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- po otvorení komínovej klapky počkať cca 10s aby došlo k odvetraniu palivovej komory, následne pootvoriť horné dvierka a presvedčiť sa, že komora je dostatočne odvetraná a až následne úplne otvoriť dvierka</li> <li>- prikladať a kontrolovať palivo vždy pri vypnutom tlačnom ventilátore</li> <li>- nikdy neotvárať dvierka prudko!!!</li> <li>- prikladať palivo až po dohorení predchádzajúcej nakládky, minimálny interval medzi prikladaním 3 hod.</li> <li>- v prípade inštalácie odťahového ventilátora ho využiť na odvetranie palivovej komory</li> <li>- používať OOPP hlavne ochranné rukavice</li> </ul>

Čistenie výmenníka a spaľovacej komory	Hrozí poranenie rúk, popálenie, vdýchnutie prachových častí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výmenník a spaľovaciu komoru čistiť vo vychladnutom a vypnutom stave kotla, teplota kotla by nemala byť vyššia ako 50°C</li> <li>- počas čistenia výmenníka zatvoriť všetky dvierka</li> <li>- počas čistenia spaľovacej komory otvoriť len dolné dvierka, popol z komory vyhrabať a umiestniť do kovovej nádoby na to určenej (môže byť ešte horúci)</li> <li>- v kotolni zabezpečiť dostatočné vetranie</li> <li>- v prípade inštalácie odťahového ventilátora ho využiť na odvetranie prachových častíc</li> <li>- používať čistiace príslušenstvo dodané s kotlom</li> <li>- používať OOPP hlavne ochranné rukavice a respirátor</li> </ul>
Neuzatvorenie dvierok a komínovej klapky	Hrozí prekúrenie kotla, poškodenie teplomera spalín, lambda sondy, odťahového ventilátora, zadymenie do priestoru kotolne, vypadnutie horúcich uhlíkov	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vždy pri odchode z priestoru kotolne skontrolovať zatvorenie dvierok a komínovej klapky</li> <li>- pripraviť si dostatočné množstvo paliva v priestore kotolne aby nebolo nutné opustiť priestor kotolne za účelom doplnenie paliva</li> <li>- montáž bezpečnostného termostatu STW s automatickým resetom RESIDEO TS 131 ¾“ 95°C za účelom rozptýlenia prebytočného tepla - umiestnenie nehorľavej podložky pred kotol</li> </ul>
Výpadok elektrickej energie	Hrozí prekúrenie kotla pri nútenej cirkulácii vody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- počas výpadku elektrickej energie <b>neotvárať</b> dvierka ani komínovú klapku</li> <li>- montáž bezpečnostného termostatu STW s automatickým resetom RESIDEO TS 131 ¾“ 95°C za účelom rozptýlenia prebytočného tepla</li> <li>- inštalácia náhradného zdroja el. napätie</li> </ul>

#### ELEKTRICNÉ RIZIKÁ

ZDROJ RIZIKA	RIZIKO	OPATRENIA K ZNÍŽENIU RIZIKA
Ventilátor, regulácia, STB poistka, motor prevodovky, zapaľovacia špirála, teplomery, trubičkové poistky, kabeláž ich výmena alebo oprava	Zásah elektrickým prúdom, požiar, popálenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- všetky elektrické časti sú zakrytované tak, aby obsluha s nimi neprišla do kontaktu</li> <li>- zariadenie je bezpečne ukryté pod krytovacími plechmi a nie je možné sa k nemu dostať bez použitia náradia</li> <li>- všetky elektrické časti sú vyrobené v súlade s platnými predpismi a normami EU</li> <li>- krytovacie plechy pod ktorými sa nachádza elektrické zariadenie sú označené výstražnou nálepkou</li> <li>- všetky opravy vykonať po odpojení kotla od el. siete</li> <li>- zásah do el. častí môže vykonať len osoba s potrebným oprávnením alebo poverením</li> </ul>
Pripojenie čerpadla, odťahového ventilátora	Zásah elektrickým prúdom, poškodenie regulácie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- všetky pripojenia vykonať po odpojení kotla od el. siete</li> <li>- zásah do el. častí môže vykonať len osoba s potrebným oprávnením alebo poverením</li> </ul>

TEPELNÉ RIZIKÁ		
ZDROJ RIZIKA	RIZIKO	OPATRENIA K ZNÍŽENIU RIZIKA
Ovládacie prvky dverí, regulácie a krytovacie plechy	Hrozí poranenie rúk, popálenie	- všetky časti sú konštruované tak, aby povrchové teplota neprekročila teplotu podľa EN ISO 13732-1 - používať ochranné rukavice
Uskladnenie paliva v blízkosti kotla	Hrozí požiar	- uskladnenie paliva min. 1m od kotla - nikdy nesušiť palivo položené alebo opreté o kotol - mať v priestore kotolne vhodný hasiaci prístroj
Komínové hrdlo, dymovod, pripojenie do komínového telesa	Hrozí poranenie rúk, požiar	- nikdy nesušiť palivo položené alebo opreté o komínové hrdlo a dymovod - spoje dostatočne utesniť a upevniť, aby nedošlo k rozpojeniu dymovodu - mať v priestore kotolne vhodný hasiaci prístroj
Popol, nádoba na popol	Hrozí poranenie rúk, popálenie, požiar	- popol umiestniť vždy do nehorľavej, kovovej nádoby (môže obsahovať horúce uhličky) - nádobu s popolom umiestniť mimo dosahu horľavých materiálov - pri čistení a manipulácii používať ochranné rukavice

## Informačný list s údajmi o energetickej spotrebe výrobku

VIGAS 12 DPA

VIGAS 18 DPA

VIGAS 26 DPA

Nasledujúce údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadenia komisie EÚ č. 1189/2015, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES o požiadavkách na **ekodizajn** kotlov a nariadeniu komisie EÚ č. 1187/2015, pokiaľ ide o označovanie kotlov na tuhé palivo.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	VIGAS 12 DPA	VIGAS 18 DPA	VIGAS 26 DPA
Trieda energetickej účinnosti			<b>A+</b>	<b>A+</b>	<b>A+</b>
Koeficient energetickej účinnosti	EEI		<b>115</b>	<b>111</b>	<b>119</b>
Sezónna energetická účinnosť vykurovacieho priestoru	$\eta_s$	%	<b>78</b>	<b>75</b>	<b>81</b>
Režim prikladania			Automatické		
Kotol sa odporúča prevádzkovať so zásobníkom minimálne		L	500	500	800
Kondenzačný kotol			<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>
Kogeneračný kotol na tuhé palivo			<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>
Kombinovaný kotol			<b>nie</b>	<b>nie</b>	<b>nie</b>
Uprednostňované palivo			Lisované drevo v podobe <b>peliet</b>		
Charakteristika pri prevádzke s uprednostňovaným palivom					
Užitočný tepelný výkon pri menovitom výkone	$P_n$	kW	<b>12,89</b>	<b>18,60</b>	<b>26,65</b>
Užitočná účinnosť pri menovitom výkone (GCV)	$\eta_n$	%	83,04	84,31	85,01
Užitočný tepelný výkon pri minimálnom výkone / <50%	$P_p$	kW	3,46	4,40	6,62
Užitočná účinnosť pri minimálnom výkone (GCV)	$\eta_n$	%	82,06	78,38	84,03
Vlastná spotreba elektriny pri menovitom výkone	$e_{lmax}$	kW	0,085	0,085	0,130
Vlastná spotreba elektriny pri minimálnom výkone	$e_{lmin}$	kW	0,014	0,014	0,010
Vlastná spotreba elektriny v pohotovostnom režime	$P_{SB}$	kW	0,001	0,001	0,001
Vlastná spotreba elektriny v zapalovacom režime	$P_{zap}$	kW	1,773	1,773	1,693
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru TČ <sup>1)</sup>	PM	mg/m <sup>3</sup>	24	13	21
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru POZ <sup>1)</sup>	OGC	mg/m <sup>3</sup>	18	14	20
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru CO <sup>1)</sup>	CO	mg/m <sup>3</sup>	421	261	361
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru NOx <sup>1)</sup>	NOx	mg/m <sup>3</sup>	194	156	139
Charakteristika pri prevádzke s náhradným palivom					
Náhradné palivo			Štiepané <b>drevo</b> , obsah vlhkosti do 20%		
Užitočný tepelný výkon pri menovitom výkone	$P_n$	kW	<b>17,20</b>	<b>23,80</b>	<b>36,10</b>
Užitočná účinnosť pri menovitom výkone (GCV)	$\eta_n$	%	81,15	84,03	81,02
Užitočný tepelný výkon pri minimálnom výkone / <50%	$P_p$	kW	7,50	-	15,00
Užitočná účinnosť pri minimálnom výkone (GCV)	$\eta_n$	%	81,02	-	82,20
Vlastná spotreba elektriny pri menovitom výkone	$e_{lmax}$	kW	0,014	0,030	0,038
Vlastná spotreba elektriny pri minimálnom výkone	$e_{lmin}$	kW	0,003	-	0,012
Vlastná spotreba elektriny v pohotovostnom režime	$P_{SB}$	kW	0,001	0,001	0,001
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru TČ <sup>2)</sup>	PM	mg/m <sup>3</sup>	30	19,8	23
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru POZ <sup>2)</sup>	OGC	mg/m <sup>3</sup>	26	19,5	28
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru CO <sup>2)</sup>	CO	mg/m <sup>3</sup>	437	213	456
Sezónne emisie vykurovacieho priestoru NOx <sup>2)</sup>	NOx	mg/m <sup>3</sup>	186	181	150

1) Uprednostňované palivo: Lisované drevo v podobe peliet

2) Náhradné palivo: Štiepané drevo, obsah vlhkosti do 20%

### Záznamy o zapojení elektrického príslušenstva (čerpadlo, odťahový ventilátor, izbový termostat, expander a pod.)

Dátum	Zariadenie	Meno servisného technika	Číslo osvedčenia	Podpis servisného technika

### Záznamy o záručných a pozáručných opravách

Dátum	Číslo protokolu o oprave	Meno servisného technika	Číslo osvedčenia	Podpis servisného technika

#### Poznámky

Zoznam najpoužívanejších náhradných dielov pre VIGAS DPA ( pri objednávke použite „Kód“)			
Kód		Kód	
0102	Žiarobetonová tryska pre 18DPA, 26DPA	0101	Žiarobetonová tryska pre VIGAS 12DPA
0104/A	Tehla LAC 45 (do popolníka) obr.3/12	0404	Tesnenie výmenníka pre VIGAS 12DPA
3008	Servo-motor Belimo 24V obr.3/39	0113	Spaľovacia komora pred horák LAC obr.3/12
0401	Tesnenie dvierok		
0405	Tesnenie výmenníka (VIGAS 18,26DPA)		
0514	Ventilátor EBM 108 obr.3/7 (VIGAS 12,18DPA)		
0516	Ventilátor EBM 120 obr.3/7 (VIGAS 26 DPA)		
0601	Uzáver dvierok (komplet)		
0633/B	Horák 18 DPA (žiaruvzdorná oceľ) obr.3/24		
0634/A	Lopatky turniketu obr.3/33		
0636/C	Šnek 18DPA (podávací do kotla) komplet		
0637/A	Šnek podávania zásobníka obr.3/32		
0638	Zapaľovacia špirála obr.3/35		
0640/B	Motor + prevodovka VYBO 040 obr.3/34		
0641/A	Ozubenie (11z, 2x 32z)		
0660/B	Reťaz peletového kotla krátka (40 článkov)		
0660/C	Reťaz peletového kotla dlhá (42 článkov)		
0677	Ložisko EFOM klzné Ø16 (zásobník,turniket)		

## ZÁRUČNÝ LIST

### Osvedčenie o kvalite a kompletnosti

Výrobok

VIGAS

**DPA**

kW

Výrobné číslo kotla :

Číslo dokladu (faktúry) o zakúpení predĺženej záruky :

Výrobca potvrdzuje, že kotol zodpovedá požiadavkám noriem, STN EN 303-5+A1 2023, STN EN 61010-1:2004-02, STN EN 61000-6-3:2003-10, STN EN 50082-1:2002, STN EN 61000-6-3:2007, STN EN IEC 61000-6-2:2020, STN EN 60335-2-102:2016, STN EN 60335-1:2012, STN EN ISO 9606-1:2018, STN EN ISO 14120:2017, STN EN 14597:2012.

Dátum výrobnéj kontroly

.....  
Pečiatka a podpis výrobcu

Dátum predaja

Dátum uvedenia do prevádzky

.....  
Pečiatka a podpis predajcu



## Potvrdenie o ukončení inštalácie a uvedení do prevádzky kotla VIGAS

Výrobok

VIGAS

**DPA**

kW

Výrobné číslo kotla :

Číslo dokladu (faktúry) o zakúpení predĺženej záruky :

Dátum predaja

Dátum uvedenia do prevádzky

.....  
Pečiatka a podpis predajcu

.....  
Meno a podpis odborne spôsobilej osoby \*

Meno a adresa užívateľa :

*Potvrdiť a odoslať výrobcovi !!*

**Pokyny pre odberateľa a podmienky záruky**

- Záručná doba je 2 roky od dátumu predaja kotla, ak nie je uvedené inak .
- Výrobca poskytuje možnosť dokúpiť predĺženú 5 ročnú záruku na teleso kotla, v cene ktorej je aj dodanie trojcestného termostatického ventilu ESBE. Predĺženú záruku je možné zakúpiť spolu s kotlom alebo najneskôr pred jeho inštaláciou. Číslo dokladu (faktúry) o zakúpení predĺženej záruky musí byť uvedené v záručnom liste.**
- Predĺžená 5 ročná záruka začína plynúť od dátumu predaja kotla.**
- Podmienkou uznania predĺženej 5 ročnej záruky na teleso kotla, je montáž dodaného trojcestného termostatického ventilu ESBE.**
- Reklamácie kompletnosti dodávky sa uplatňujú v súlade s Obchodným a Občianskym zákonníkom u dodávateľa.
- Škody a chyby vzniknuté prepravou uplatní odberateľ u prepravcu pri preberaní tovaru.
- Záruka platí, len ak bol kotol uvedený do prevádzky odbornou vyškoleným servisným technikom.
- Záruka platí, ak všetky elektrické zariadenia pripojené k regulácii boli zapojené odbornou vyškoleným servisným technikom a sú zapísané v záznamoch o zapojení príslušenstva.
- Záruka sa vzťahuje na konštrukciu, použitý materiál a vyhotovenie celého výrobku.

**Záruka sa nevzťahuje**

- Ak v prípade uplatnenia predĺženej záruky na teleso kotla sa zistí, že v systéme ústredného kúrenia nebol namontovaný dodaný trojcestný termostatický ventil ESBE.
- Na diely podliehajúce opotrebeniu: tesnenie dvierok, tesnenie veka výmenníka, tesnenie pod ventilátor, zapaľovaciu špirálu, žiarobetónovú dýzu, žiarobetónovú výmurovku a šamotové tehly.
- Na chyby, ktoré si zákazník spôsobil sám.
- Na chyby spôsobené nedodržaním návodu na montáž, nesprávnou obsluhou a údržbou, **používaním peliet ktoré nie sú v súlade s normami uvedenými v technických parametroch kotla**, alebo tým, že výrobok sa používal iným ako stanoveným spôsobom a na iný účel než na ktorý je v normálnych podmienkach určený, zlým alebo neodborným zaobchádzaním.
- Inak pre uplatnenie záruky platia príslušné ustanovenia Občianskeho zákonníka.

*Výrobca si vyhradzuje právo zmeny, vykonanej v rámci inovácie výrobku.*

**Pri uvedení do prevádzky boli vykonané nasledovné úkony :**

- Kontrola inštalácie kotla odbornou spôsobilou osobou.
- Kontrola kotla pred zakúrením.
- Dôkladné oboznámenie zákazníka s obsluhou kotla.
- Zakúrenie v kotle.
- Vyplnenie a potvrdenie údajov v záručnom liste.
- V prípade uplatnenia predĺženej záruky na teleso kotla, užívateľ svojím podpisom potvrdzuje montáž trojcestného termostatického ventilu ESBE v systéme UK .

.....  
Podpis užívateľa kotla

\* v prípade využitia dotácie z programu „Zelená domácnostiam“ musí byť odbornou spôsobilá osoba uvedená v zozname, ktorý je prílohou zmluvy o preplácaní poukážok.

*Potvrdiť a odoslať výrobcovi !!*

Poznámky:



Sériové číslo



## Drevosplyňujúce kotly

**Výrobca:**

Pavel Vigaš - VIMAR  
M. Čulena 25  
974 11 Banská Bystrica  
SLOVENSKO

**Výrobná prevádzka:**

Pavel Vigaš - VIMAR  
Príboj 796  
976 13 Slovenská Ľupča  
SLOVENSKO  
tel.: 00421 48 4187 022  
fax: 00421 48 4187 159

WWW.VIMAR.SK WWW.VIGAS.EU

[vimar@vimar.sk](mailto:vimar@vimar.sk)

