



Splynovacie kotly VIGAS

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, MONTÁŽ, OBSLUHU A
POUŽÍVANIE KOTLA

VIGAS A VIGAS Lambda Control
s reguláciou **AK 3000**

Záručný list



Obsah	Strana
Prehlásenie o zhode.....	3
1. Technický popis.....	4
2. Technické údaje.....	5
3. Popis elektronickej regulácie AK 3000.....	7
4. Kotel VIGAS v základnom prevedení	9
5. Kotel VIGAS v prevedení s teplomerom spalín.....	11
6. Kotel VIGAS v prevedení s teplomerom spalín a odťahovým ventilátorom.....	12
7. Kotel VIGAS Lambda Control v prevedení s teplomerom spalín.....	13
8. Kotel VIGAS Lambda Control v prevedení s teplomerom spalín a odťahovým ventilátorom.	15
9. Nastavenie času.....	17
10. Informácie o hardvéri a softvéri.....	18
11. Chybové hlásenia.....	18
12. Servisné nastavenia pod heslom PIN 0000.....	18
13. Prevádzkové predpisy.....	21
14. Údržba a opravy kotla.....	24
15. Príslušenstvo a jeho montáž.....	26
16. Zoznam záručných a pozáručných opravovní.....	28
17. Problémy, príčiny a ich riešenie.....	28
18. Montážne predpisy.....	29
19. Elektrické schémy zapojenie kotlov VIGAS.....	31
Záručný list.....	32
Potvrdenie o uvedení do prevádzky kotla VIGAS.....	33



ES VYHLÁSENIE O ZHODE

vydané podľa § 12 ods. 3 písm. a) zákona č. 264/1999 Z.z.
a 97 / 23 EC

My VIMAR Vigaš Pavel

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

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 nariadení vlády. Pri nami neodsúhlasených zmenách zariadenia stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

Výrobok: Teplovodné kotle VIGAS a VIGAS Lambda Control s reguláciou AK 3000

Typ: VIGAS 16, VIGAS 16 Lambda Control, VIGAS 25, VIGAS 25 Lambda Control
VIGAS 40, VIGAS 40 Lambda Control, VIGAS 60, VIGAS 60 Lambda Control
VIGAS 80, VIGAS 80 Lambda Control, VIGAS 100, VIGAS 100 Lambda Control
VIGAS 29 UD

Výrobca: VIMAR Vigaš Pavel
M. Čulena 25, 974 11 Banská Bystrica,
SLOVENSKO

Príslušné nariadenia vlády (NV)

NV č. 576/2002 Z.z. – smernica o tlakových zariadeniach (97/23/EC)
NV č. 308/2004 Z.z. – elektrické zariadenia nízkeho napätia (2006/95/ES)
NV č. 194/2005 Z.z. – EMC (2004/108/EC)

Použité harmonizované normy pri posudzovaní zhody

STN EN 303-5 : 2001; STN EN 60335-1: 2003; STN EN 60335-2-102 : 2007
STN EN 61000-6-3: 2007; STN EN 55014-1: 2007; STN EN 61000-3-2: 2006
STN EN 61000-3-3: 2009; STN EN 61000-6-2: 2006

Doplňujúce údaje: Certifikáty

Certifikát skúšky návrhu č. 812990017, č. 812990016
Certifikát č. 0021/104/2/2010
Certifikát č. 0023/104/2/2010
Certifikát č. 0029/104/2/2009
Certifikát č. 812990019
Certifikát č. 101299028

Pri posudzovaní zhody sa postupovalo podľa § 12, ods 3a) Zákona č. 264/1999 Zb. v neskoršom znení

Miesto vydania: Banská Bystrica

Meno: VIGAŠ Pavel

Dátum vydania: 1.3.2010

Funkcia: majiteľ

Podpis:

1. TECHNICKÝ POPIS

Teplovodné kotly VIGAS sú určené pre spaľovanie suchej drevnej hmoty od pilín po polená v dĺžke podľa rozmeru plniacej komory a maximálnom priemere 20 cm. Piliny, hobliny, štiepky a odrezky je nutné spaľovať spolu s polenami. Teplovodný kotol VIGAS 29 UD je určený pre spaľovanie hnedého uhlia (kocka). Ako náhradné palivo je možné použiť suchú drevnú hmotu.

Kotly sú zvarené z oceleových plechov hrúbky 4 a 6 mm. Vnútorne plechy kotlov, ktoré sú v styku so spalinami majú hrúbku steny 6 mm, ostatné steny sú z plechu hrúbky 4 mm. Výmenník tepla je zvarovaný z oceleových trubiek 57x 5 mm. Vonkajší plášť je vyhotovený z plechu hrúbky 0,8 mm. Tepelnú izoláciu kotla tvorí izolačný materiál z minerálnej vlny hrúbky 20 až 50 mm. Spaliny sú odvádzané cez oceleové hrdlo do komína.

Vnútorň priestor kotla sa skladá z plniacej komory, kde sa palivo vysúša a splyňuje. Vytvorený drevný plyn prechádza cez žiarobetónovú dýzu do spaľovacej komory, kde za pomoci sekundárneho vzduchu horí. Spaliny sa intenzívne ochladzujú vo výmenníku. Nespálený odpad sa vymetá zo spaľovacej komory. Pre zakurovanie je kotol vybavený rozkurovacou klapkou ovládanou tiahom v prednej časti kotla. Aby kotol spĺňal požiadavky na nenáročnú obsluhu, je vybavený riadiacou jednotkou AK 3000 umiestnenou v hornej časti kotla. Použitý systém riadenia umožňuje veľmi efektívne spaľovať rôzne druhy paliva. Regulácia AK 3000 s grafickým displejom v základnom prevedení VIGAS umožňuje a zabezpečuje :

- riadenie teploty vykurovacej vody v rozsahu 60 ÷ 85 °C
- plynulé a automatické ovládanie dýchacieho ventilátora podľa potrebného výkonu a druhu paliva
- pripojenie a ovládanie odťahového ventilátora splín
- pripojenie a ovládanie kotlového obehového čerpadla
- pripojenia komínového teplomera spalín
- pripojenia izbového regulátora teploty (izbového termostatu)
- pripojenia rozširujúcich modulov(Expandera) cez zbernicu AK BUS
- pripojenia modulu s rozhraním Ethernet a SD-kartou pre zálohovanie dát a následné vyhodnotenie cez PC
- grafické zobrazenie schém hydraulického zapojenia kotla podľa požiadaviek
- nastavenie reálneho času.

V prevedení VIGAS Lambda Control ďalej umožňuje :

- Servoriadenie klapky primárneho a sekundárneho vzduchu na základe údajov o prebytku kyslíka z Lambda sondy
- Štandardne je kotol vybavený komínovým teplomerom spalín

Kotly sú vybavené tepelnou STB poistkou, ktorá zaisťuje odpojenie dýchacieho ventilátora pri prehriatí kotla nad teplotu 100 °C a chladiacim bezpečnostným výmenníkom proti prehriatiu kotla podľa STN EN 303/5. K chladiacemu bezpečnostnému výmenníku výrobca odporúča zakúpiť odpúšťací ventil Honeywell TS 130 3/4".

2. Technické údaje

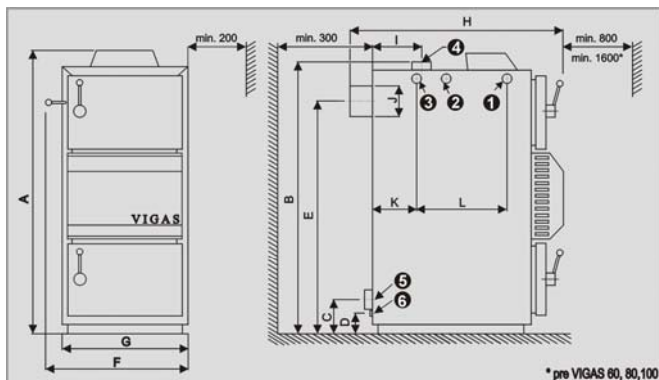
Tab.1

TEPLOVODNÉ KOTLY								
VIGAS		16	25	40	60	80	100	UD 29
Menovitý výkon kotla	kW	16	25	40	60	80	100	29
Trieda kotla podľa EN 303-5		3						
Max. prevádzkový tlak	bar	3						
Palivo		drevo do max. vlhkosti 20% o výhrevnosti min. 15 MJ/kg						hnedé uhlie
Rozsah výkonu	kW	12 - 18	5 - 31	8 - 41	15 - 72	25 - 92	25-100	8-35(8-29)*
Spotreba paliva pri men. výkone	kg/hod	4,5	7,6	11,2	19	25	30,4	7,8 (8,0)*
Náhradné palivo		Drevný odpad, štiepky, piliny, pilinové brikety(pre UD 29 aj drevo do max. vlhkosti 20%)						
Komínový ťah	mBar	0,20 – 0,25		0,20 – 0,35		0,30 – 0,40		0,20 – 0,25
Hmotnosť	kg	400	430	460	760	930	950	430
Výška s reguláciou	A mm	1135	1135	1385	1420			1120
Výška výstupného hrdla	B mm	975	1045	1310	1400			1045
Výška vstupného hrdla	C mm	115		125	215			110
Výška napúšťacieho ventilu	D mm	55	60	70	135			55
Výška komínového hrdla	E mm	890		1110	1170			890
Šírka vrátane tiahla	F mm	645			785			645
Šírka s opláštením	G mm	590			760			590
Hĺbka	H mm	840	1070		1260	1650		1070
Výstupné hrdlo	I mm	240			520			240
Priemer komínového hrdla	J mm	160		200				160
Rozmer od hrany kotla	K mm	188	305		880	1210		230
Rozstup nátrubkov	L mm	405			70			350
Priemer vstupného hrdla	G/mm	2"						
Priemer výstupného hrdla	G/mm	2"						
Priemer napúšťacieho ventilu	G	½"			¾"			½"
Objem vodnej náplne	l		75	93	180	205	215	75
Teplota spalín pri menovitom výkone	°C	240 150						
pri minimálnom výkone	°C							
Rozmery plniacej komory	mm	370	560		750	1150	1090	490/440
Hĺbka								
Výška	mm	490		750	730			500
Šírka	mm	440			575			440
Rozmery plniaceho otvoru (š-v)	mm	435 -255			575 – 318			435 - 255
Max. hmotnosť paliva	kg	20	30	40	80	150		30
Objem plniacej komory	dm³	80	120	185	315	483	457	105
Hlučnosť	dB	45	45,5	47,7	51,4	54,2		45,5
Max. elektrický príkon	W	70			140			70
Napätie/frekvencia	V/Hz	230ACV / 50 Hz						
Tlaková strata vody pre : Δt 10 °C	mBar	9,70	9,75	10,48	12,77	11,83	11,53	9,97
Δt 20 °C	mBar	1,00	1,05	2,55	3,19	2,96	2,84	1,15
Čas horenia pri menovitom výkone	hod	4,5	4,20	4,30	4,20	4,20	4,0	5,60 (4,10)
Chladiaci výmenník tepla - teplota vstupnej vody - tlak vstupnej vody	°C bar	4 – 15 min 1 – max 4						
Bezpečnosť								
		Odpúšťací ventil pre chladiaci výmenník HONEYWELL TS 130 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						
* údaje pre palivo drevo								

* údaje pre palivo drevo

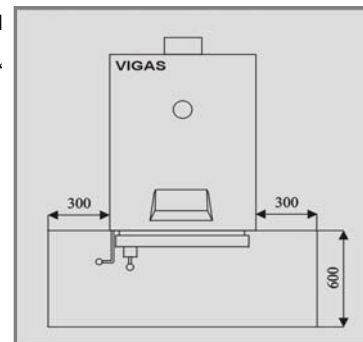
2.1 ROZMEROVÝ NÁČRT A UMIESTNENIE OCHRANNEJ PODLOŽKY NA HORLAVEJ PODLAHE

Obr.1



- ❶ Vstupné hrdlo pre odpúšťací ventil
- ❷ Otvor pre ponorné púzdro ventilu
- ❸ Výstupné hrdlo chladiacej vody 3/4"
- ❹ Výstupné hrdlo teplej vody
- ❺ Vstupné hrdlo vratnej vody
- ❻ Napúšťací ventil

Obr.2



2.2 SCHÉMY KOTLOV

Schéma VIGAS 16

Obr.3

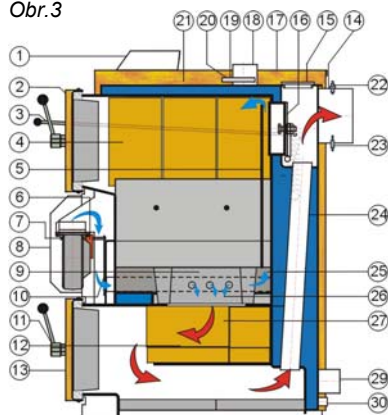


Schéma VIGAS 25

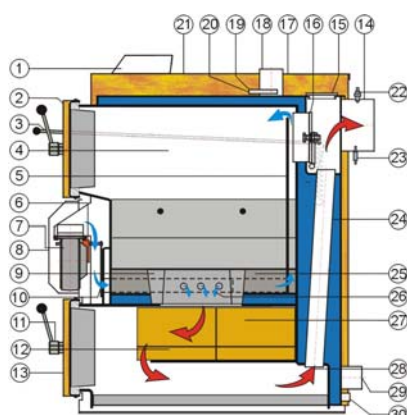


Schéma VIGAS 40

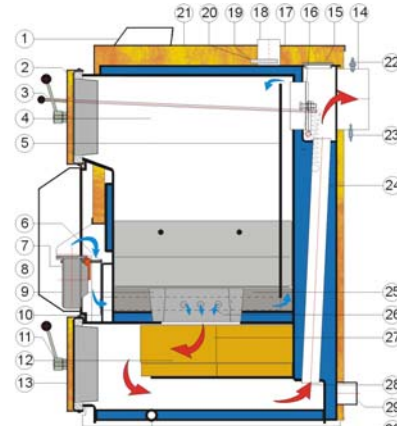


Schéma VIGAS 29 UD

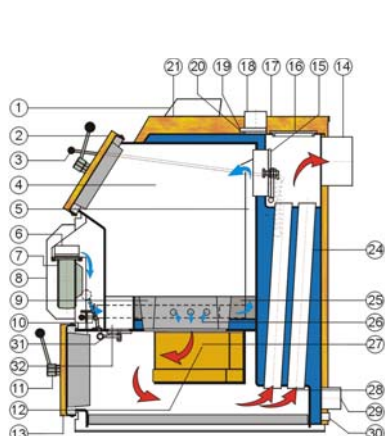


Schéma VIGAS 60,80

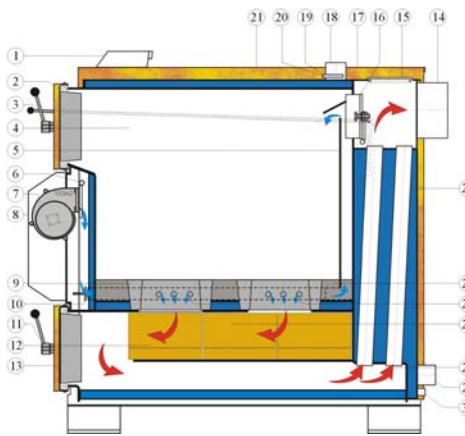
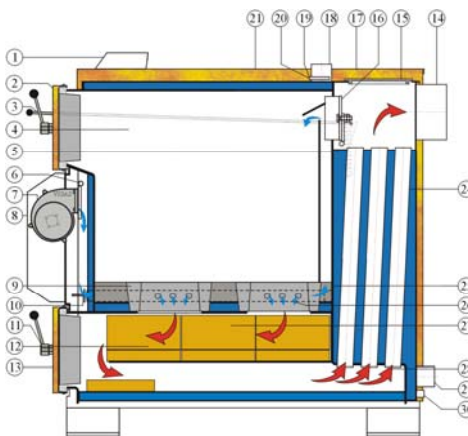


Schéma VIGAS 100



LEGENDA

- 1. Regulácia AK 3000
- 2. Horné dvierka
- 3. Tiahlo komínovej klapky
- 4. Priestor zásobníka
- 5. Vedenie primárneho vzduchu
- 6. Klapka, pre Lambda Control servo
- 7. Ventilátor
- 8. Kryt ventilátora
- 9. Žiarobetónová dýza
- 10. Clona sek. vzduchu

- 11. Uzáver dvierok
- 12. Šamotové tehly
- 13. Spodné dvierka
- 14. Komínové hrdlo
- 15. Veko výmenníka
- 16. Zakurovacia klapka
- 17. Horný zadný kryt
- 18. Hrdlo výstupnej vody
- 19. Tepelná poisťka
- 20. Teplomer
- 21. Horný predný kryt

- 22. Lambda sonda
- 23. Teplomer spalín
- 24. Trubky výmenníka
- 25. Žiarobetónová výmurovka
- 26. Sekundárny vzduch
- 27. Spalovacia komora
- 28. Smer spalín
- 29. Hrdlo vratnej vody
- 30. Napúšťacie hrdlo
- 31. Čistiaca klapka pre 29UD
- 32. Čistiaci otvor pre 29UD

3. POPIS ELEKTRONICKEJ REGULÁCIE AK 3000

3.1 Bezpečnostné pokyny

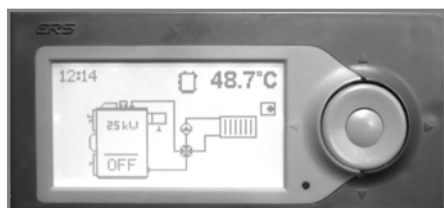
- Pred zasunutím sieťovej šnúry skontrolujte kompletnosť ochranných krytovacích plechov.
- Neopierajte elektrickú prívodnú šnúru o horúce časti kotla (napr. dymovod kotla).
- Dbajte na to, aby sa pod hornú izoláciu kotla nedostala voda (môže dôjsť k elektrickému skratu).
- Elektrickú prívodnú šnúru nenamáhajte 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 krytovacie plechy (najmä z ventilátora).
- 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 3000 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). Pri kotloch VIGAS Lambda Control sa aktivuje nastavenie servoklapky do základnej polohy (obr.5).

Obr.4



Obr.5



3.3 Prevádzkové podmienky

Elektronická regulácia AK 3000 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.

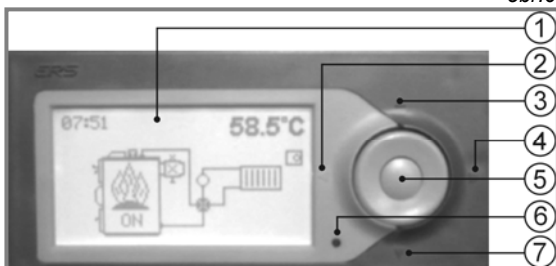
3.4 Údržba regulácie AK 3000

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

3.5 Ovládací panel

Súčasťou elektronickej regulácie je ovládací panel s tlačidlami, symbolmi stavu a displejom. Podrobnejšie informácie nájdete v ďalších častiach tohto návodu.

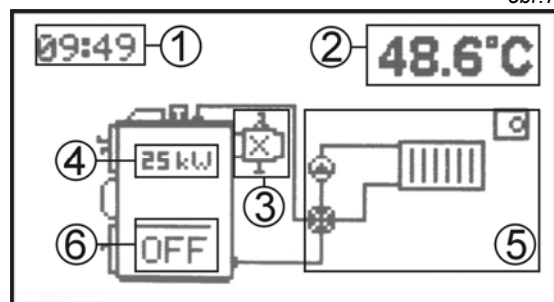
obr.6



1. Grafický displej 128 x 64 pixlov
2. Tlačidlo ◀ s funkciami
3. Tlačidlo ▲ s funkciami
4. Tlačidlo ▶ s funkciami
5. Tlačidlo ● (ENTER) s funkciami
6. LED kontrolka
7. Tlačidlo ▼ s funkciami

Funkcie jednotlivých tlačidiel sú združené a závisia od sprievodného textu uvedeného na displeji a od konfigurácie kotla z výroby.

obr.7



1. Zobrazenie reálneho času.
2. Zobrazenie aktuálnych hodnôt kotla. Zmena ▲ alebo ▼.
3. Zobrazovanie odťahového ventilátora, lambda sondy, teplomera spalín.
4. Pri vypnutí kotla zobrazuje menovitý výkon.
5. Graficky znázorňuje hydraulické schémy zapojenia.
6. Zobrazovanie stavu kotla.

3.6 Symboly

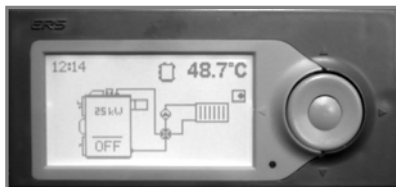
Kotol		Akumulačná nádrž		Externý kotol	
Kotol zapnutý	ON	DUOMIX		Vykurovací okruh	
Kotol vypnutý	OFF	DUOMIX so servomotorom		Izbový termostat	
Rozhorievanie	 ON	Čerpadlo		Termostatický ventil 3cestný	
Horenie	 73 °C	Odťahový ventilátor		LADOMAT	
Doháranie	 52 °C	Lambda	λ	Ventilátor	
Koniec horenia	END	Teplomer	T	Zmena výkonu ventilátora	
Útlm izbovým termostatom		Error zobrazenej hodnoty	X	Otvorenia klapky	servo 50%
Prikladanie paliva		Minimálna hodnota spalín	min	Maximálna hodnota spalín	max
Nastavenie teploty		Nastavenie parametrov		Nastavenie času	
Chybové hlásenia		Program		Informácie o konfigurácii	
Servisné nastavenia					

4. KOTOL VIGAS V ZÁKLADNOM PREVEDENÍ

(bez odťahového ventilátora, teplomera spalín a lambda sondy)

4.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS

4.1.1 Zapnutie kotla



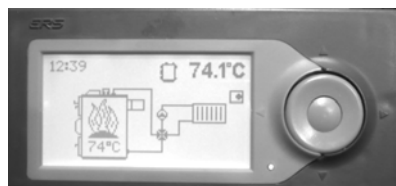
Ak sa kotol nachádza vo vypnutom stave, ktorý je znázornený na obrázku kotla symbolom „OFF“ k zapnutiu kotla dôjde po stlačení stredového tlačidla „ENTER“

4.1.2 Po zapnutí kotla – režim rozhorievania



V režime rozhorievania sa kotol nachádza, ak jeho výstupná teplota vody je nižšia ako nastavená teplota odstavenia kotla. Teplota odstavenia sa volí v nastaveniach. Štandardne je nastavená na 50°C. Čerpadlo pracuje **pulzne** v závislosti od teploty kotlovej vody! Ak symbol čerpadla bliká, čerpadlo pracuje.

4.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia



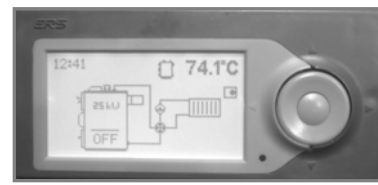
Do režimu horenia sa kotol dostane po prekročení teploty odstavenia + časová odchýlka. V tomto režime čerpadlo pracuje **pulzne** (ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii), 5°C pred nastavenou teplotou už nepretržite. Ak symbol čerpadla bliká, čerpadlo pracuje. Kotol reaguje na izbový termostat, po vypnutí izbového termostatu kotol pomaly znižuje výkon.

4.1.4 Prikladanie paliva, Vypnutie kotla (manuálne)

Využívame 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
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼▲	Zmena zobrazenej hodnoty.

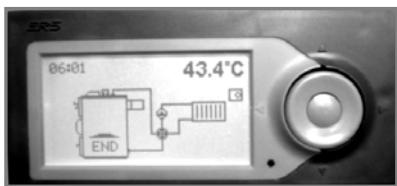


Potvrdením „“ vypnete dýchací ventilátor. Pomocou tiaha otvorte komínovú klapku a následne otvorte horné dverka. Môžete doplniť potrebné množstvo paliva. Zatvorte horné dverka a komínovú klapku.



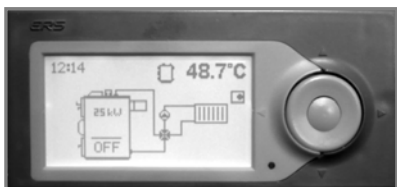
Potvrdením „“ prikladanie paliva ukončíte. Automaticky sa zapne dýchací ventilátor .

4.1.5 Vypnutie kotla (automaticky)



Pri poklese teploty kotla pod teplotu odstavenia (pozri Nastavenie parametrov kotla VIGAS v základnom prevedení) sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“ Po potvrdení tlačidla „ENTER“ kotol opäť zapnete.

4.2 NASTAVENIE TEPLoty VÝSTUPNEJ VODY KOTLA



Do režimu nastavenia teplôt sa dostanete dlhším stlačením tlačidla „ENTER“ v ktoromkoľvek stave kotla. Na displeji sa zobrazí symbol nastavenia teploty. Opäť potvrdíte „ENTER“. Na displeji sa zobrazí symbol kotla s hodnotou menovitého výkonu a nastavené teplota výstupnej vody v °C. Potvrdením „ENTER“ sa hodnota rozblíka.



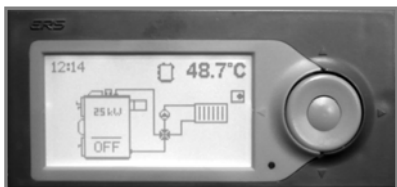
„ENTER“



„ENTER“

Teplota sa rozblíka tlačidlami ▲▼ zvolíte požadovanú hodnotu. Tlačidlom ► opustíte nastavenie teplôt.

4.3 NASTAVENIE PARAMETROV KOTLA VIGAS



Do režimu nastavenia parametrov sa dostanete **podržaním tlačidla „ENTER“** v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením tlačidla ▲ . Opäť potvrdíte „ENTER“. Na displeji sa zobrazí symbol nastavenia parametrov kotla. 2x potvrdením „ENTER“ sa na displeji zobrazia hodnoty, ktoré môžete nastavovať.



„ENTER“



„ENTER“



Tlačidlami ▲▼ zvolíte parameter, ktorý chcete zmeniť a stlačím „ENTER“, hodnota sa rozblíka. Tlačidlami ▲▼ nastavte požadovanú hodnotu.

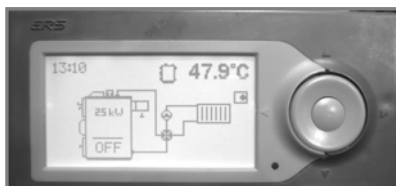
	zvolíte teplotu odstavenia kotla
„△⌀“	zvýšením alebo znížením hodnoty zmeníte maximálny výkon kotla. V prechodnom vykurovacom období odporúčame hodnotu znížiť. (zníženie dechtovania kotla).
⌀min	zvýšením zmeníte hodnotu minimálnych otáčok vent.
*	jas displeja
Roll	potvrdením „yes“ spustíte rolovanie hodnôt (obr.6/2).
Help 0s	nastavíte čas po ktorom sa zobrazí grafický ovládač.

5. KOTOL VIGAS V PREVEDENÍ S TEPLOMEROM SPALÍN (bez odtáhového ventilátora, a lambda sondy)

Výhodou zapojeného teplomera spalín je obmedzenie maximálnej teploty spalín, ktorú keď kotol dosiahne, dôjde k zníženiu otáčok ventilátora. Dôsledkom je zvýšenie účinnosti kotla a tým zníženie spotreby paliva. Pri zapojení s akumulacnou nádržou slúži na odstavenie kotla pri dohorení paliva, pričom teplota vody v kotle a v akumulacnej nádrži nemá vplyv na odstavenie.

5.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS

5.1.1 Zapnutie kotla



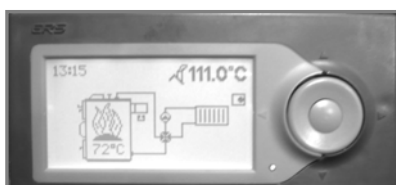
Ak sa kotol nachádza vo vypnutom stave, ktorý je znázornený na obrázku kotla symbolom „OFF“ k zapnutiu kotla dôjde po stlačení stredového tlačidla „ENTER“

5.1.2 Po zapnutí kotla – režim rozhorievania



V režime rozhorievania 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 200°C. Čerpadlo je počas režimu rozhorievania riadené **pulzne** v závislosti od teploty kotlovej vody!

5.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia



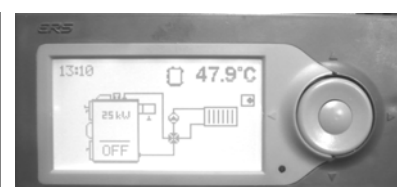
Do režimu horenia sa kotol dostane po prekročení teploty odstavenia spalín (end) + 20°C. V tomto režime čerpadlo pracuje **pulzne** (ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii). Ak symbol čerpadla bliká, čerpadlo pracuje. Kotol reaguje na izbový termostat, po vypnutí izbového termostatu kotol pomaly znižuje výkon.

5.1.4 Prikladanie paliva, Vypnutie kotla (manuálne)

Využívame 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
	Prikkladanie paliva
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼▲	Zmena zobrazenej hodnoty.

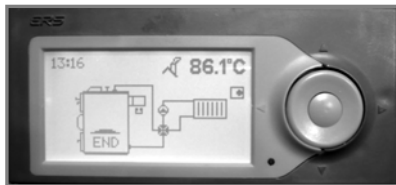


Potvrdením vypnete dýchací ventilátor. Pomocou tiaha otvorte komínovú klapku a následne otvorte horné dvierka. Môžete doplniť potrebné množstvo paliva. Zatvorte komínovú klapku a horné dvierka.



Potvrdením „“ prikladanie paliva ukončíte. Automaticky sa zapne dýchací ventilátor .

5.1.5 Vypnutie kotla (automaticky)



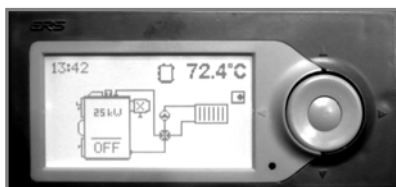
Pri poklese teploty spalín pod nastavenú teplotu ( end) sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“ Po potvrdení tlačidla „ENTER“ sa kotol opäť zapne.

6. KOTOL VIGAS V PREVEDENÍ S TEPLOMEROM SPALÍN A ODŤAHOVÝM VENTILÁTOROM (bez lambda sondy)

Výhody teplomera spalín sú uvedené v kap.5. Výhodou zapojeného odťahového ventilátora je zvýšenie komfortu počas rozhorievania alebo prikladania paliva. Pri zapnutí odťahového ventilátora počas prikladania paliva dochádza k výraznému zníženiu zadymovania do priestoru kotolne. Počas rozhorievania ho využijete na rýchle vytvorenie žeravej vrstvy paliva.

6.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS

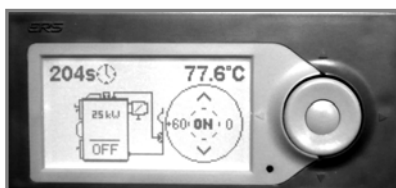
6.1.1 Zapnutie kotla



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

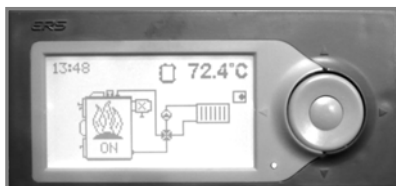


Vyberte jednu z možností.	
+60	Zapnutie odťahového ventilátora na 60s. (Používame pri rozháraní paliva)
ON	Zapnutie kotla.
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼ ▲	Zmena zobrazenej hodnoty.



Ak zvolíte „+60“ zobrazí sa nový grafický ovládač. V ľavom hornom rohu beží čas chodu odťahového ventilátora spalín.	
+60	Môžete pridať ďalších 60s. Maximálna 300s.
ON	Zapnutie kotla.
0	Vypnutie odťahového ventilátora.
▼ ▲	Zmena zobrazenej hodnoty.

6.1.2 Po zapnutí kotla – režim rozhorievania



V režime rozhorievania sa kotol nachádza, ak jeho výstupná teplota spalín je nižšia ako nastavená minimálna teplota spalín (🔥 end). Minimálna teplota ako aj maximálna teplota spalín sa volí v nastaveniach. Štandardne je nastavená minimálna teplota spalín na 90°C a maximálna teplota spalín na 200°C. Čerpadlo je počas režimu rozhorievania riadené **pulzne** v závislosti od teploty kotlovej vody!

6.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia



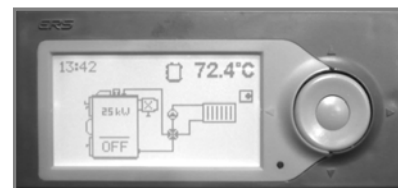
Do režimu horenia sa kotol dostane po prekročení teploty odstavenia od teploty spalín (🔥 end) + 20°C. V tomto režime čerpadlo pracuje **pulzne** (ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii). Ak symbol čerpadla bliká, čerpadlo pracuje. Kotol reaguje na izbový termostat, po vypnutí izbového termostatu kotol pomaly znižuje výkon.

6.1.4 Prikladanie paliva, Vypnutie kotla (manuálne) ,

Využívame 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
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼▲	Zmena zobrazenej hodnoty.



Potvrdením „🔥“ vypnete kotlový ventilátor a zapnete odťahový ventilátor automaticky na 300s. Čas je zobrazovaný v ľavom hornom rohu displeja. Tlačidlom „+60“ si môžete čas chodu odťahového ventilátora predĺžiť. Pomocou tlačidla otvorte komínovú klapku a následne otvorte horné dvierka. Môžete doplniť potrebné množstvo 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.

6.1.5 Vypnutie kotla (automaticky)



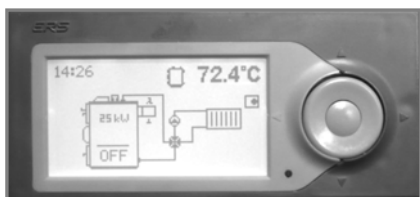
Pri poklese teploty spalín pod nastavenú teplotu (🔥 end) sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“ Po potvrdení tlačidla „ENTER“ sa kotol opäť zapne.

7. KOTOL VIGAS Lambda Control V PREVEDENÍ S TEPLOMEROM SPALÍN (bez odťahového ventilátora)

Výhody teplomera spalín sú popísané vyššie. Kotel VIGAS Lambda Control je štandardne dodávaný s teplomerom spalín. Kotel VIGAS Lambda Control využíva informácie o prebytku kyslíka v spalinách z lambda sondy na základe ktorých riadi klapku primárneho a sekundárneho vzduchu. Tento systém riadenia umožňuje efektívnejšie spaľovať všetky druhy dreva a zároveň znižuje spotrebu paliva približne o 20 až 25 %.

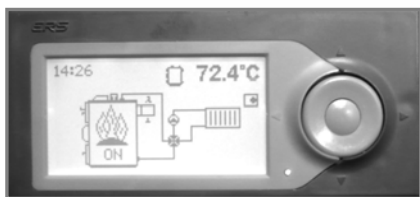
7.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS Lambda Control

7.1.1 Zapnutie kotla



Ak sa kotel nachádza vo vypnutom stave, ktorý je znázornený v obrázku kotla symbolom „OFF“ k zapnutiu kotla dôjde po stlačení stredového tlačidla „ENTER“

7.1.2 Po zapnutí kotla – režim rozhorievania



Po potvrdení tlačidla „ENTER“ sa servom riadená klapka presunie do otvorenej polohy (servo 100%). Následne sa postupnými krokmi (od 100% do 45%) pohybuje tak, aby sa hodnota lambda udržala blízko nastavenej hodnoty (λ 1,35). V polohe (servo 45%) je uzatvorený sekundárny vzduch, v polohe (servo 0%) je uzatvorený aj primárny vzduch. Do polohy 0% sa presunie len ak je kotel „OFF“ alebo „END“. V režime rozhorievania sa kotel nachádza, ak jeho výstupná teplota spalín je nižšia ako nastavená minimálna teplota spalín (end). Minimálna teplota ako aj maximálna teplota spalín sa volí v nastaveniach. Štandardne je nastavená minimálna teplota spalín na 90°C a maximálna teplota spalín na 200°C. Čerpadlo je počas režimu rozhorievania riadené **pulzne** od teploty kotlovej vody!

7.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia



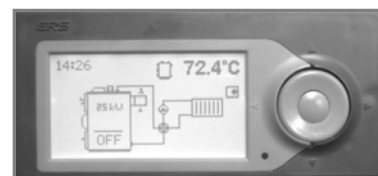
Do režimu horenia sa kotel dostane po prekročení teploty odstavenia od teploty spalín (end) + 20°C. V tomto režime servom riadená klapka pracuje tak ako v režime rozhorievania. Čerpadlo pracuje **pulzne** (ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii). Ak symbol čerpadla bliká, čerpadlo pracuje.

7.1.4 Prikladanie paliva, Vypnutie kotla (manuálne)

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



Vyberte jednu z možností.	
OFF	Vypnutie kotla
	Prikładanie paliva
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼ ▲	Zmena zobrazenej hodnoty.





Potvrdením „“ vypnete kotlový ventilátor. Otvoríme komínovú klapku a následne horné dvierka. Doplníme potrebné množstvo paliva. Po doplnení paliva následne zatvoríme komínovú klapku a horné dvierka. Potvrdením  prikladanie paliva ukončíme a zapneme kotlový ventilátor. Počas prikladania paliva servom riadená klapka zostáva v polohe, pri ktorej prikladanie paliva začalo. Po skončení prikladania sa presunie do polohy (servo 100%). Následne sa postupnými krokmi (od 100% do 45%) pohybuje tak, aby sa hodnota lambdy udržala blízko nastavenej hodnoty (λ 1,35). V polohe (servo 45%) je uzatvorený sekundárny vzduch, v polohe (servo 0%) je uzatvorený aj primárny vzduch. Do polohy 0% sa presunie len ak je kotol „OFF“, „END“ alebo pri vypnutom ventilátore.

7.1.5 Vypnutie kotla (automaticky)



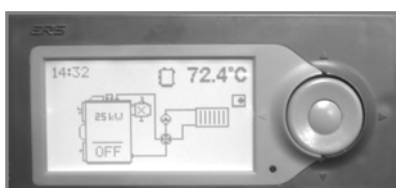
Pri poklese teploty spalín pod nastavenú teplotu ( end) sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“. Servom riadená klapka sa presunie do polohy (servo 0%). V tejto polohe je uzatvorený primárny aj sekundárny vzduch. Po potvrdení tlačidla „ENTER“ sa kotol opäť zapne.

8. KOTOL VIGAS Lambda Control V PREVEDENÍ S TEPLOMEROM SPALÍN A ODŤAHOVÝM VENTILÁTOROM

Výhody teplomera spalín a odťahového ventilátor sú popísané vyššie. Kotol VIGAS Lambda Control využíva informácie o prebytku kyslíka v spalínach z lambda sondy na základe ktorých riadi klapku primárneho a sekundárneho vzduchu. Tento systém riadenia umožňuje efektívnejšie spaľovať všetky druhy dreva a zároveň znižuje spotrebu paliva približne o 20 až 25 %.

8.1 OVLÁDANIE KOTLA VIGAS Lambda Control

8.1.1 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.



Vyberte jednu z možností.	
+60	Zapnutie odťahového ventilátora na 60s. (Odporúčame používať pri rozháraní paliva)
ON	Zapnutie kotla.
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼ ▲	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. Maximálna do 300s.
ON	Zapnutie kotla.
0	Vypnutie odťahového ventilátora.
▼ ▲	Zmena zobrazenej hodnoty.

8.1.2 Po zapnutí kotla – režim rozhorievania



Po potvrdení tlačidla „ON“ sa servom riadená klapka presunie do otvorenej polohy (servo 100%). Následne sa postupnými krokmi (od 100% do 45%) pohybuje tak, aby sa hodnota lambdy udržala blízko nastavenej hodnoty (λ 1,35). V polohe (servo 45%) je uzatvorený sekundárny vzduch, v polohe (servo 0%) je uzatvorený aj primárny vzduch. Do polohy 0% sa presunie len ak je kotol „OFF“ alebo „END“. V režime rozhorievania sa kotol nachádza, ak jeho výstupná teplota spalín je nižšia ako nastavená minimálna teplota spalín (↗ end). Minimálna teplota ako aj maximálna teplota spalín sa volí v nastaveniach. Štandardne je nastavená minimálna teplota spalín na 90°C a maximálna teplota spalín na 200°C. Čerpadlo je počas režimu rozhorievania riadené pulzne od teploty kotlovej vody !

8.1.3 Po zapnutí kotla – režim horenia



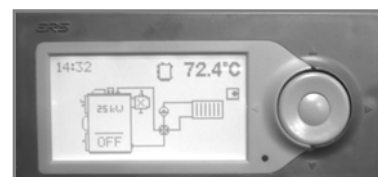
Do režimu horenia sa kotol dostane po prekročení teploty odstavenia od teploty spalín (↗ end) + 20°C. V tomto režime servom riadená klapka pracuje tak ako v režime rozhorievania. Čerpadlo pracuje **pulzne** (ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii). Ak symbol čerpadla bliká, čerpadlo pracuje.

8.1.4 Prikladanie paliva , Vypnutie kotla (manuálne)

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

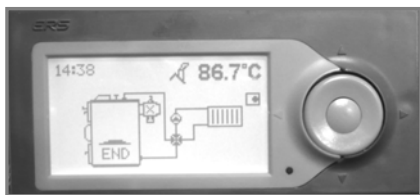


Vyberte jednu z možností.	
OFF	Vypnutie kotla
	Prikladanie paliva
☒	Zrušenie grafického ovládača.
▼ ▲	Zmena zobrazenej hodnoty.



Potvrdením vypnete kotlový ventilátor, odťahový ventilátor sa zapne automaticky na 300s. 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. Zatvorte komínovú klapku a horné dvierka. Potvrdením „0“ vypnete odťahový ventilátor. Potvrdením prikladanie paliva ukončíte, automaticky sa vypne odťahový ventilátor a zapne sa kotlový ventilátor. Počas prikladania paliva servom riadená klapka zostáva v polohe, pri ktorej prikladanie paliva začalo. Po skončení prikladania sa presunie do polohy (servo 100%). Následne sa postupnými krokmi (od 100% do 45%) pohybuje tak, aby sa hodnota lambdy udržala blízko nastavenej hodnoty (λ 1,35). V polohe (servo 45%) je uzatvorený sekundárny vzduch, v polohe (servo 0%) je uzatvorený aj primárny vzduch. Do polohy 0% sa presunie len ak je kotol „OFF“ alebo „END“.

8.1.5 Vypnutie kotla (automaticky)



Pri poklese teploty spalín pod nastavenú teplotu ($\curvearrowright$ end) sa kotol automaticky vypne. Na displeji sa zobrazí výpis „END“. Servom riadená klapka sa presunie do polohy (servo 0%). V tejto polohe je uzatvorený primárny aj sekundárny vzduch. Po potvrdení tlačidla „ENTER“ sa kotol opäť zapne.

8.2 NASTAVENIE PARAMETROV KOTLA VIGAS Lambda Control A VIGAS S TEPLOMEROM SPALÍN



Do režimu nastavenia parametrov sa dostanete **podržaním tlačidla „ENTER“** v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením tlačidla $\blacktriangle$.

„ENTER“



Tlačidlami $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$ zvolíte parameter, ktorý chceme meniť a potvrdením „ENTER“ sa hodnota rozblíka. Tlačidlami $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$ nastavíme požadovanú hodnotu.

$\curvearrowright$ max	Zvolíte maximálnu teplotu spalín pri ktorej dochádza k zníženiu otáčok ventilátora.
$\curvearrowright$ end	Zvolíte teplotu spalín pri ktorej dôjde k automatickému vypnutiu kotla.
λ	Hodnota lambdy, ktorú servom riadená klapka udržiava. Doporučená hodnota je 1,35.
Δ $\curvearrowright$	Zvýšením alebo znížením hodnoty zmeníte menovitý výkon kotla. V prechodnom vykurovacom období odporúčame hodnotu znížiť. (zníženie dechtovania kotla).
$\curvearrowright$ min	zvýšením zmeníte hodnotu minimálnych otáčok vent.
*	Zvolíte jas displeja
Roll	Potvrdením „yes“ spustíte rolovanie hodnôt (obr.7/2).
Help 0s	Nastavíte čas po ktorom sa zobrazí grafický ovládač.

9. NASTAVENIE ČASU

Pri prvom zapojení kotla do elektrickej siete nastavte čas a dátum. Čas je na displeji zobrazovaný v ľavom hornom rohu.



Do režimu nastavenia parametrov sa dostaneme **podržaním tlačidla „ENTER“** v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením 2x tlačidla $\blacktriangle$.



Tlačidlom $\blacktriangleleft$ sa nastavte na dátum alebo čas, ktorý chcete zmeniť. Tlačidlami $\blacktriangle$ / $\blacktriangledown$ zvolíte správny čas a dátum. Nastavenie opustíte tlačidlom $\blacktriangleright$.

Mon – pondelok, Tue – utorok, Wed – streda, Thu – štvrtok, Fri – piatok, Sat – sobota, Sun – nedeľa.

10. INFORMÁCIE O HARDVÉRI A SOFTVÉRI



Do režimu informácie sa dostanete **podržaním tlačidla „ENTER“** v ktoromkoľvek stave kotla a stlačením tlačidla ▼. Tlačidlami ▲▼ zvolíte modul a potvrdíte „ENTER“. Na displeji sa zobrazia informácie o zvolenom module.



11. CHYBOVÉ HLÁSENIA

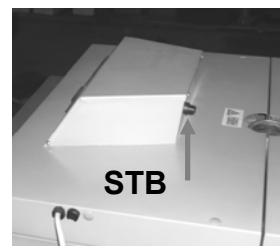


Do režimu chybové hlásenia sa dostanete **podržaním tlačidla „ENTER“** v ktoromkoľvek stave kotla a 3x stlačením tlačidla ▼. Potvrdením tlačidla „ENTER“ sa na displeji zobrazí porucha s popisom.

11.1 Porucha STB



Pri poruche „STB“ došlo k prehriatiu kotla. Aktivovala sa tepelná poistka (obr.3/21). V takomto prípade je dýchací ventilátor odpojený od napätia. Kotel je možné opäť zapnúť až po mechanickom zatlačení ochrany „STB“. Kotel je potrebné znova zapnúť potvrdením „ENTER“.



12. SERVISNÉ NASTAVENIA POD HESLOM PIN 0000



Servisné nastavenia pod heslom PIN 0000 sa používajú len vo vyhradených prípadoch. Tieto nastavenia musí vykonávať len odborne vyškolený servisný technik (V nevyhnutnom prípade aj zákazník). V servisných nastaveniach sa nastavuje typ kotla s príslušenstvom a hydraulická schéma zapojenia kotla a pod.

Do režimu servisné nastavenia pod heslom „PIN 0000“ sa dostanete nasledovne:

1. **Podržte tlačidlo „ENTER“** v ktoromkoľvek stave kotla,
2. Stlačte tlačidlo ▲,
3. **Podržte tlačidlo ◀** na 4s - zobrazí sa „PIN 0000“,
4. Potvrdíte tlačidlo „ENTER“ 4 krát,
5. Na displeji sa zobrazí symbol servisných nastavení kotla.
6. Potvrdíte „ENTER“ a tlačidlami ▲▼ zvolíte servisné nastavenie typu kotla, hydraulické schéma, micro SD karty, servisné kontrola prevádzky a potvrdíte „ENTER“.



12.1 Nastavenia pre micro SD kartu

Reguláciu AK 3000 si môžete rozšíriť o SD modul (obr.8). Do SD modulu sa zasúva micro SD karta o pamäti rôznej veľkosti.



Micro SD karta umožňuje:

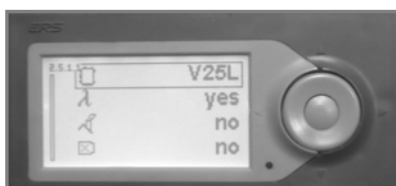
- Nahranie zálohovaného softvéru SD karty do riadiacej jednotky kotla
- Zálohovanie softvéru na SD kartu
- Nahranie aktualizovaného softvéru s SD karty do riadiacej jednotky kotla
- Zálohovanie vybraných parametrov kotla (napr. teplota kotla, otáčky ventilátora, hodnotu lambda sondy a pod.) po dobu 1 mesiaca a následné vyhodnotenie cez PC
- Vymazanie SD karty.



Potvrdením tlačidla „ENTER“ sa na displeji zobrazia symboly funkcií, ktoré micro SD karta umožňuje. Tlačidlami ▲▼ zvolíte úlohu, ktorú chcete vykonať a potvrdíte „ENTER“.



12.2 Servisné nastavenia typu kotla s príslušenstvom



UPOZORNENIE

Riadiaca displejová jednotka kotla AK 3000 sa využíva pre riadenie všetkých typov kotlov VIGAS. Preto je dôležité, aby jej softvérové nastavenie bolo vždy zhodné s typovým nastavením kotla. Vo vypnutom stave kotla „OFF“ je na displeji zobrazený typ kotla, ktorý odpovedá menovitému výkonu kotla. **Pre správnu činnosť kotla musí byť typ kotla vždy zhodný s typom kotla uvedeným na výrobnom štítku.**

V prípade výmeny displejovej dosky kotla AK 3000 vždy skontrolovať !!!

Pokračovanie kap.14

7. Potvrdíte „ENTER“, sa na displeji zobrazí :

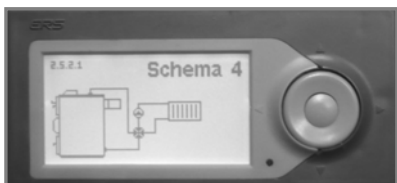
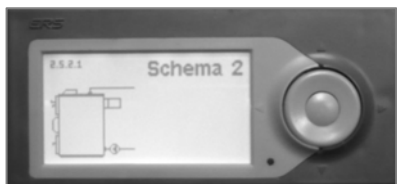
Zoznam typov kotla	
V 16	V 80
V 16L	V 80L
V 25	V 100
V 25L	V 100L
V 40	V 25TVZ
V 40L	V 29UD
V 60	V 18DP
V 60L	

	Typ kotla V- VIGAS, xx – menovitý výkon, L – lambda TVZ – teplovzdušný, UD – uhlie – drevo, DP – drevo – peletky.
λ	yes – kotol s lambda sondou, no – kotol bez lambda sondy
	yes – kotol s teplomerom spalín, no – kotol bez teplomeru spalín
	yes – kotol s odťahovým ventilátorom, no – kotol bez odťahového ventilátora
	Typ kotlového teplomera (KTY, PT1000)

8. Tlačidlami ▲▼ zvolíte parameter a potvrdíte ENTER.

9. Pre ukončenie použite tlačidlo ►

12.3 Servisné nastavenia hydraulikkej schémy zapojenia



UPOZORNENIE

Zmenou hydraulikkej schémy zapojenia sa zmení riadenie výstupu čerpadla. Preto je dôležité, aby jej softvérové nastavenie hydraulikkej schémy odpovedalo skutkovému zapojeniu kotla v systéme ústredného kúrenia. V základnej pamäti riadiacej jednotky sú uložené 4 schémy. V prípade potreby je možné schémy dopĺňať. Schémy, ktoré sa budú využívať pre riadenie rozširujúcim modulom „EXPANDER“ budú dodávané na pamäťovej mini SD karte, alebo budú prístupné na www.ers.sk odkiaľ sa môžu cez PC kopírovať na pamäťovú kartu a pomocou pamäťového modulu kopírovať do riadiacej jednotky kotla (kap.13). V prípade potreby je možné vrátiť posledne používanú schému voľbou „last“

Pokračovanie kap.14

7. Potvrďte „ENTER“, sa na displeji zobrazí schéma 1.
8. Tlačidlami ▲▼ zvolíte požadovanú schému a potvrďte ENTER.
9. Tlačidlom „ENTER“ potvrďte „Yes“ – schéma sa uloží.
10. Pre ukončenie použite tlačidlo ►.

Schéma 1 :

Schéma je určená pre prácu kotla so zásobníkom tepla. Ochranu vratnej vody zabezpečuje „LADOMAT“. Čerpadlo sa pripojí do riadiacej elektroniky kotla a pracuje nad 40 °C. Želanú teplotu kotla je možné nastaviť až 90 °C. Kontakt T3 na silovej doske AK 3000 S sa využíva na pripojenie teplomeru PT 1000, ktorým je možné merať teplotu v zásobníku.

Upozornenie: Pre schému 1 nie je možné pripojiť izbový termostat na T3.

Schéma 2 :

Schéma je určená do systémov ÚK, kde ochranu vratnej vody zabezpečuje externý riadiaci systém. Čerpadlo sa pripojí do riadiacej elektroniky kotla a pracuje pulzne v závislosti od teploty kotlovej vody. Kontakt T3 na silovej doske AK3000 S sa využíva na pripojenie izbového termostatu.

Schéma 3 :

Schéma zo 3cestným termostatickým ventilom. Čerpadlo pracuje pulzne v závislosti od teploty kotlovej vody. Kontakt T3 na silovej doske AK3000 S sa využíva na pripojenie izbového termostatu.

Schéma 4 :

Schéma je nastavená ako štandardná. Čerpadlo pracuje pulzne v závislosti od teploty kotlovej vody. Kontakt T3 na silovej doske AK3000 S sa využíva na pripojenie izbového termostatu.

12.4 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 prevádzky.

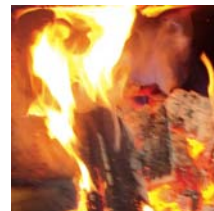
13. PREVÁDZKOVÉ PREDPISY

13.1 Pred uvedením kotla do činnosti :

- dôkladne sa oboznámiť s návodom na obsluhu a s obsluhou elektronickej regulácie AK 3000,
- skontrolovať tlak vody v systéme ústredného kúrenia ÚK (max. 3 bary),
- pripojiť dodané elektrické príslušenstvo (napr. čerpadlo, odťahový ventilátor alebo izbový termostat,
- skontrolovať uloženie šamotových tvárnic spaľovacej komory podľa obr.3,
- skontrolovať kompletnosť ochranných krytovacích plechov,
- skontrolovať napájacie napätie (230V/50Hz) ,
- pripraviť dostatočné množstvo paliva pre rozkúrenie a následné kúrenie.

13.2 Uvedenie kotla do činnosti

1. Pripojte kotol na elektrickú sieť (230V/50Hz) zapojením prívodnej elektrickej šnúry.
2. Čakajte pokiaľ sa aktivuje displej do základného zobrazenia:
 - a) kotol bez lambda sondy – okamžite,
 - b) kotol s lambda sondou – cca 30 (automatická inicializácia serva).
3. Z kap. 4 – 8 si vyberte zostavu, ktorá zodpovedá Vašej aktuálnej zostave kotla s príslušenstvom a podľa ktorej budete postupovať pri ovládaní regulácie AK 3000.
4. Kotol s reguláciu AK 3000 nastavíme do vypnutého stavu **"Off"**.
5. Zapálenie paliva:
 - a) otvorte komínovú klapku pomocou tiahla (obr.3/3),
 - b) otvorte horné dvierka (obr.3/2) a na žiarobetónovú dýzu (obr.3/9) položte papier tak, aby kúsok papiera zasahoval do spodnej spaľovacej komory (obr.3/25) , na to triesky, menšie štiepané polená a zvyšok komory doplňte palivom,
 - c) zatvorte horné dvierka a pootvorte 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,
 - d) približne po 10 – 15 minútach, keď dôjde k vytvoreniu horiacej vrstvy paliva zatvorte spodné dvierka a komínovú klapku.
6. Zapneme kotol do stavu **„ON“**. Kotol začne splyňovať a automaticky regulovať svoj výkon na želanú nastavenú teplotu kotla.
7. Pre doplnenie zásobníka palivom postupujte podľa kap. 4 – 8.
8. Pre vypnutie kotla postupujte podľa kap. 4 – 8.



Horiaci základ



Otvorené dolné dvierka

13.3 Udržiavanie prevádzky a regulácia výkonu

Počas horenia v kotle sa palivo samovoľne posúva smerom k žiarobetónovej dýze. Popol prepadá dýzou a ukladá sa v spaľovacej komore. Výkon kotla sa reguluje automaticky podľa nastavenej teploty výstupnej vody. V prípade dlhodobiejšieho výpadku elektrickej energie alebo pri poruche automatickej regulácie je možné kúriť nasledovne (platí len pre systémy ÚK s gravitačným prúdením): Otvoríme komínovú klapku a necháme 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.

13.4 Doplnenie zásobníka palivom

- otvorte komínovú klapku pomocou tiahla (obr.3/3),
- na grafickom ovládači potvrdíte  (podľa kap. 4 – 8)
- 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 doplňovanie paliva.



Tabuľka vlastností dreva

Drevo	výhrevnosť [MJ/kg] pri 20% vlhkosti	výhrevnosť [MJ/kg] 25% vlhkosti	Tvrdosť *	objem.hmotnosť [kg/m³] pri 25% vlhkosti
Topoľ	12,9	12,3	1	530
Jedľa	15,9	14,0	1	575
Smrek	15,3	13,1	1	575
Vrba	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/m³]=[kg/plm], plm - pinometer, * (1 veľmi mäkké....5 veľmi tvrdé)



Dôležité upozornenie !!!

- Používajte len predpísané palivo.
- **Pri prevádzkovaní kotla v prechodnom období nedoplňujte zásobník paliva do plna, znížite tak tvorbu nežiaduceho dechtu.**
- Pri doplňovaní paliva je potrebné dbať, aby sa medzi prírubu a komínovú klapku nedostalo palivo, čím by sa znemožnilo dokonalé uzavretie klapky.
- Palivo do kotla 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.

13.5 Čistenie kotla

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

▪ Čistenie splynovacej komory

Decht v splynovacej komore je žiaduce 1x za týždeň odstrániť. Odporúčame ho kontrolovať spáliť pri pootvorených horných dvierkach a komínovej klapke. Vzhľadom na to, že vnútorné steny kotla sú upravené hliníkovým náterom, neodporúčame decht mechanicky oškrabávať (platí len pre VIGAS 16,25,40,UD29).

Ak sa nachádza v priestore zásobníka nadmerné množstvo popolčeka, ktorý neprepadol cez dýzu (9)obr.3 do šamotovej spaľovacej komory, je vhodné popolček podľa potreby odstrániť.



Obr. VIGAS 60,80,100

Zvýšite tak objem priestoru zásobníka na pôvodnú veľkosť a uvoľníme priechodnosť primárnemu vzduchu do splynovacej komory. Kontrolujeme priechodnosť otvorov pre prívod primárneho vzduchu. Ak sú otvory upchané, uvoľníme ich.

▪ Čistenie spaľovacej komory

Popol a prach napadajúci do spaľovacej komory vymetieme škrabkou. Popolový prach, ktorý sa usadzuje v spaľovacej komore, postačuje vymetať 1x za 3 – 5 dní podľa potreby.

▪ Čistenie výmenníka

Rúry výmenníka je potrebné 1x za mesiac prečistiť vymetacím tanierikom. Pri čistení výmenníka je potrebné zložiť veko (15) obr.3, čím sa uvoľní prístup k rúram výmenníka.



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 dverka nahrejte na cca 80°C (bez ventilátora). Potom klapku a dverka zatvorte. Opatrne (v rukaviciach) otvorte veko výmenníka. Priloženým príslušenstvom vyčistíte zanesený výmenník od dechtu. Po vyčistení zatvorte veko výmenníka a kotel nechajte horieť spôsobom splynovania cca 5h 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.



▪ Čistenie vzduchovania

Priechodnosť potrubného systému vzduchovania kotla je základnou podmienkou správneho horenia kotla. Ak sa vo veľkej miere ako palivo používa pilina, je potrebné minimálne 1x za vykurovaciu sezónu prečistiť potrubný systém vzduchovania. Po zložení krytu ventilátora (8) obr.3 a plechového krytu vzduchovania sa uvoľní prístup k dvom rúrkam. Z týchto najlepšie za pomoci vysávača vysajeme piliny a prekontrolujeme ich priechodnosť.

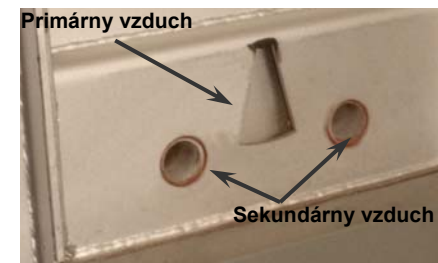
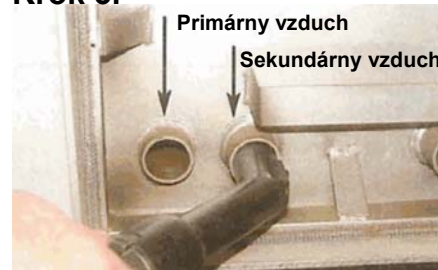
Krok 1.



Krok 2.



Krok 3.



▪ Čistenie kotla VIGAS UD 29

Ak sa ako palivo používa hnedé uhlie, pri čistení kotla postupujte podobne ako pri dreve. Pre uľahčenie čistenia priestoru zásobníka použite čistiacu klapku (12) obr. 3 a zásuvku popolníka nasledovným spôsobom:

1. Otvoríme spodné dvierka (15) obr.3, zasunieme zásuvku popolníka a zatvoríme dvierka.
2. Otvoríme čistiacu klapku a horné dvierka (2) obr.5.
3. Dodaným príslušenstvom zhrnieme popol z priestoru zásobníka do zásuvky.
4. Chvilu počkáme, otvoríme spodné dvierka, vyberieme zásuvku a zatvoríme ich.



UPOZORNENIE : Počas prevádzky kotla VIGAS 29 UD sa zásuvka popolníka nesmie nechať zasunutá v kotle.

14. 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 vyčistíme splynovaciu komoru tak, aby v nej nezostala skondenzovaná vlhkosť a necháme otvorené spodné dvierka a komínovú klapku.

14.1 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.

14.2 Tesnosť komínovej klapky:

Pri čistení rúr výmenníka (obr.3/24) je potrebné dbať aj na čistotu dosadanej plochy klapky ako aj samotnej komínovej klapky (obr.3/16). Netesnosť môže spôsobiť zníženie výkonu kotla.

14.3 Žiarobetónová dýza



Žiarobetónová dýza je tvárnica vyrobená zo žiarobetónu určená k zmiešaniu zmesi plynov so sekundárnym vzduchom výsledkom čoho je dokonalé spaľovanie. Tvárnica je umiestnená na vodou chladenom rošte. Okolie dýzy je vyplnené žiarobetónom do výšky dýzy. Životnosť žiarobetónovej dýzy je závislá najmä od mechanického poškodenia pri prikladaní alebo pri prehrabaní paliva. Z tohto dôvodu je dýza považovaná za spotrebný materiál

a je vymeniteľná. K výmene dýzy je potrebné pristúpiť pri vypadnutí. Praskliny na dýze nie sú dôvodom k jej výmene. K pomerne ľahkej výmene prispieva jej ihlanovitý tvar. V prípade, že je dýza poškodená je potrebné pri výmene najskôr odstrániť zvyšky pôvodnej dýzy. Po ich odstránení vložíme do otvoru novú dýzu. Kontrolujeme aby, nová dýza čo najpresnejšie zapasovala do pôvodného otvoru.

14.4 Nastavenie polohy serva kotla VIGAS Lambda Control

Správne nastavenie serva a klapky pre ovládanie primárneho a sekundárneho vzduchu je základným predpokladom horenia kotla s minimálnymi emisiami. V prípade potreby postupujeme



pri nastavení serva a klapky nasledovne:

- Krok1: Vytiahnite prírodnú šnúru zo siete 230V/50Hz,
 Krok2: Uvoľnite skrutku „1“ pomocou vidlicového kľúča,
 Krok3: Skrutkovačom otočte osku „2“ do maximálnej polohy proti smeru hodinových ručičiek a mierne pritlačte smerom do kotla, oska sa musí točiť ľahko!!!
 V priehľadnom okne „3“ kontrolujte pohyb klapky,
 Krok4: Dotiahnite skrutku „1“
 Krok5: Zasuňte prírodnú šnúru zo siete 230V/50Hz.

Po pripojení na napätie začne automatická inicializácia serva, ktorá je zobrazená na displeji. Počas inicializácie sa servo len dotlačí na doraz. Po zapnutí kotla do stavu „ON“ sa klapka presunie na doraz do opačnej polohy pohybom proti smeru hodinových ručičiek, odkiaľ postupne reguluje primárny a sekundárny vzduch na hodnotu želanú λ .

14.5 Nastavenie polohy klapiek sekundárneho vzduchu kotla VIGAS



Polohou klapiek sekundárneho vzduchu môžete výrazne zmeniť kvalitu spaľovania. Pri kotloch VIGAS Lambda Control je množstvo sekundárneho vzduchu regulované automaticky. Preto aj kvalita spaľovania je vysoká. Pri kotloch VIGAS bez lambda sondy je sekundárny vzduch nastavený pevne, pomocou skrutiek „1“. Optimálne nastavenie sekundárneho vzduchu je nastavené z výroby na 2,5 otáčky skrutky „1“. Pri zmene alebo kontrole nastavenia postupujte nasledovne:

- Krok1: Na skrutke „1“ uvoľnite poistnú maticu,
 Krok2: Zaskrutkujte skrutku „1“ smerom do kotla na doraz,
 Krok3: Uvoľnite skrutku späť na 2,5 otáčky (optimum),
 Krok4: Dotiahnite poistnú maticu.

Pri kotloch bez lambda sondy sa nad ventilátorom nachádza bezpečnostná klapka „2“, ktorá zabraňuje horeniu kotla bez ventilátora (len ťahom komína). V prípade, že kotol nemá dostatočný výkon, skontrolujte funkčnosť tejto klapky „2“.

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

14.6 Lambda sonda a komínový teplomer spalín



Pre správnu funkciu lambda sondy a teplomera spalín je dôležitá ich čistota. Pri čistení výmenníka spalín vždy zľahka odstráňte aj prach z lambda sondy „1“ a teplomera spalín „2“.

Dôležité: Dbajte na správnu polohu komínového teplomera. Správna poloha teplomera spalín „2“ je taká, aby koniec kovovej časti teplomera bol zároveň z koncom objímky. (zmenou polohy teplomera spalín sa výrazne mení zobrazovaná hodnota teploty spalín).

Pri výmene teplomera spalín alebo lambda sondy ich odpojte z „3“ a „4“. V prípade, že kotol nemá svorkovnice „3“ a „4“ musíte ich odpojiť priamo na

15. PRÍSLUŠENSTVO A JEHO MONTÁŽ

15.1 Odpúšťací ventil

Použitie chladiaceho bezpečnostného výmenníka:

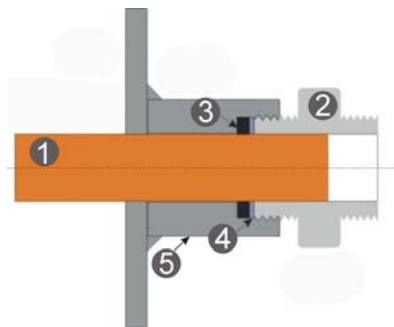


Chladiaci bezpečnostný výmenník spolu s odpúšťacím ventilom Honeywell TS 130 slúži na ochranu kotla proti prehriatiu v prípade výpadku elektrickej energie. Pri nútenom obehu dôjde k odstaveniu čerpadla a tým k zastaveniu prúdenia vody v systéme ústredného kúrenia. V prípade, že nemáte zabezpečený automatický prechod do gravitačného (samotiažneho) prúdenia, alebo minimálny odber tepla 5 kW, môže dôjsť k prehriatiu kotla stáložiarom.

Odpúšťací ventil Honeywell TS 130 spolu s chladiacim výmenníkom tepla takémuto prehriatiu kotla zabráni.

Montáž odpúšťacieho ventilu TS 130:

Na nátrubok kotla „1“ naskrutkujeme ventil TS 130 tak, **aby odpúšťací ventil TS 130 uzatváral vodu pred vstupom do kotla**. Bezpečnostný výmenník musí byť bez vody. Druhý nátrubok „3“ vyvediete do kanalizácie. Teplotné čidlo zaskrutkujete do ½“ nátrubku „2“.



Upozornenie:

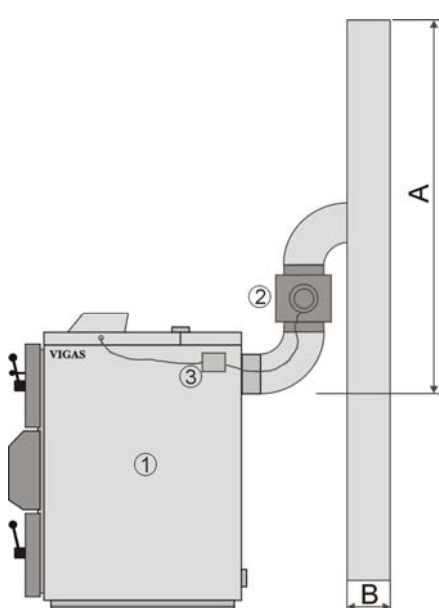
- Montáž ventilu a teplotného čidla vykonajte pred napustením systému ÚK vodou.
- Tlak chladiacej vody nesmie byť závislý na elektrickom napätí.
- Pri montáži nepovoľujte ¾“ vsuvku „2“, môže dôjsť k úniku kotlovej vody. Pod vsuvkou sa nachádza hliníkový krúžok „4“ pod ktorým sa nachádza tesnenie „3“, ktoré tesní medenú rúrku „1“ v nátrubku „5“. V prípade úniku kotlovej vody dotiahnite ¾“ vsuvku „2“.

Princíp činnosti:

Odpúšťací ventil je riadený 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 STN EN 303/5.

15.2 Odtahový ventilátor spalín



Odtahový ventilátor spalín „2“ slúži na obmedzenie úniku dymu do priestoru kotolne pri prikladaní paliva do kotla VIGAS. V prípade, že nespĺňate minimálne rozmery „A“ a „B“ komínový ventilátor odporúčame domontovať.

Montuje sa medzi výstupné komínové hrdlo kotla a komín. Kondenzátor „3“ sa montuje na bok kotla. Elektricky sa pripojí do riadiacej jednotky na silovú dosku AK 3000S. Dodáva sa v dvoch veľkostiach podľa priemeru komínového hrdla.

V25 – pre kotle VIGAS 16, VIGAS 25, VIGAS 29 UD

V80 – pre kotle VIGAS 40, VIGAS 60, VIGAS 80, VIGAS 100

TYP KOTLA	Min A	Min B
VIGAS 16, VIGAS 25, VIGAS 29 UD	8 m	160 mm
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

15.3 Obehové čerpadlo



Elektronická regulácia umožňuje v základnom prevedení bez expanderu pripojiť k silovej doske AK 3000S jedno obehové čerpadlo. Ovládanie čerpadla je závislé od teploty kotlovej vody a od zvolenej hydraulikkej schémy. Výhodou pulzného riadenia čerpadla je ochrana kotla proti nízko-teplotnej korózii. Pri zapojení s ladomatom odporúčame nastaviť hydraulickú schému s akumulácnou nádržou podľa kap.14.2.

Istenie čerpadla 0,8 A

Max. príkon 180 W

15.4 Izbový termostat



Pripojením izbového termostatu sa zvyšuje komfort obsluhy kotla. Izbový termostat sa pripája na silovú dosku AK 3000S. Štandardne je na svorkách T3 prepojka. Kontakt je bez napäťový, spínací.

Pri rozpojenom kontakte T3 je na displeji zobrazený výpis pri izbovom termostate „OFF“. V takomto prípade sa postupne odstaví ventilátor. Stav kotla je zobrazovaný symbolom . Po opätovnom zopnutí izbového termostatu do stavu „ON“ sa kotol opäť rozhorí.

Upozornenie:

Pri rozopnutom izbovom termostate viac ako 1 hod. dôjde k automatickému spusteniu ventilátora na krátky čas, aby nedošlo k uhasnutiu pahreby.

16. ZOZNAM ZÁRUČNÝCH A POZÁRUČNÝCH OPRAVOVNÍ

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

VIMAR Vigaš Pavel, Príboj 796, Slovenská Ľupča,

tel. 00421 48 41 87 022.

tel. 00421 48 41 87 159

mail: vimar@vimar.sk

Aktuálny zoznam predajných a servisných miest nájdete aj na internetovej stránke:

www.vimar.sk , www.vigas.eu

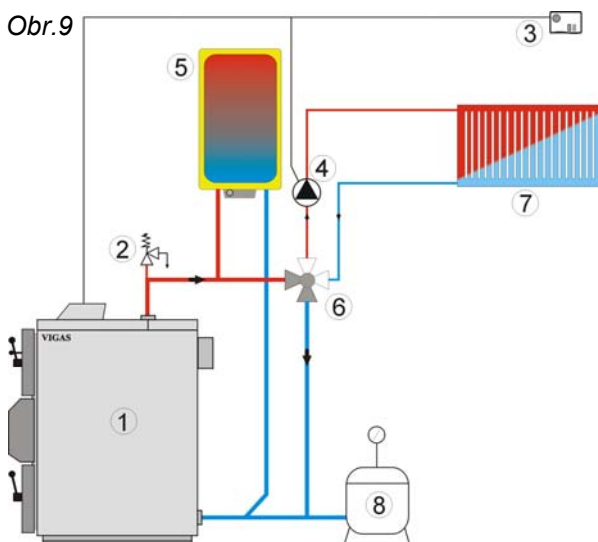
17. PROBLÉMY, PRÍČINY A ICH RIEŠENIE

Problém	Príčina/riešenie
Pri kúrení drevom má kotol menší výkon, ako keď bol nový.	Prečistiť systém vzduchovania. Vyčistiť lopatky ventilátora. Použitie príliš vlhkého paliva.
Po zatvorení komínovej klapky kotol chvíľu horí, potom len dymí.	Malé množstvo primárneho vzduchu. Prečistiť systém primárneho vzduchovania. Skontrolovať či sa otvára klapka za ventilátorom.
V spaľovacom priestore sa nachádzajú väčšie kusy nedohoreného paliva.	Zväčšený otvor dýzy. Vymeniť dýzu. Nastaviť sekundárny vzduch do polohy: 3 otáčky klapky naspäť od polohy uzatvorenia.
Po zatvorení dvierok uniká cez tesnenie dym.	Dostaviť dvierka. Pozri tesnosť dvierok. Tesniacu šnúru vybrať a otočiť. Tesniacu šnúru vymeniť
Nedá sa otvoriť komínová klapka.	Prilepenie komínovej klapky dechtom. Zvýšiť prevádzkovú teplotu kotla. Používať suché palivo. Zvýšiť teplotu odstavenia kotla.
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. Pozri 15.2
Popraskaná žiarobetónová výmurovka.	Nie je závada. Oddeľuje spaľovacu od splynovacej komory.
Ventilátor sa netočí. Po roztočení rukou sa rozbehne.	Chybný rozbehový kondenzátor. Vymeniť kondenzátor.
Po stave rozkúrenie dôjde k odstaveniu kotla.	Nevhodne zvolená teplota odstavenia kotla. Pozri kapitolu „Konfigurácia teploty odstavenia“.
Kotol je odstavený ale ventilátor je stále v chode.	Poškodená kabeláž k ventilátoru.
Čerpadlo je v chode, aj keď symbol  chod čerpadla nesignalizuje.	Nulový vodič kábla na čerpadlo je spojený so zemniacim vodičom. Poškodená kabeláž k čerpadlu.
Výstražné indikácie a hlásenia	Príčina/riešenie
!!!STB!!!	Pozri 11.1
Tmax	Na displeji sa zobrazí výpis Tmax ak kotol prekročí nastavenú teplotu kotla 0 3°C.

18. MONTÁŽNE PREDPISY

Odporučené základné schémy zapojenia s možným ovládaním reguláciou AK 3000.

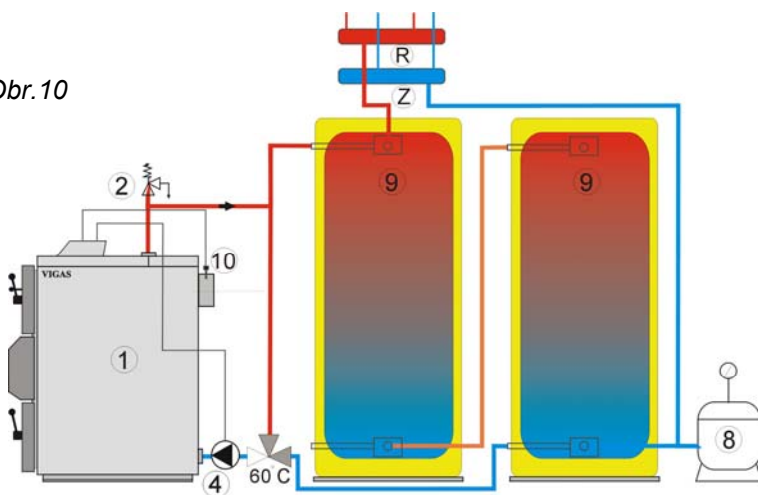
Obr.9



Pre schému zapojenie podľa obr.9 je kotol dodávaný štandardne. V prípade potreby je možné montovať aj čerpadlo do kotlového okruhu. V takom prípade sa obidve čerpadlá pripoja spoločne na svorku čerpadla na silovej doske AK 3000S. Súčet príkonov obidvoch čerpadiel nesmie prekročiť 150W.

1. Kotol VIGAS
2. Poistný ventil
3. Izbový termostat
4. Obehové čerpadlo
5. Zásobník TUV
6. Štvorcestý zmiešavač
7. Vykurovací okruh UK
8. Expanzná nádoba
9. Akumulačný zásobník
10. Teplomer spalín
- R- Rozdeľovač
- Z- Zberač

Obr.10



Pre schému zapojenie podľa obr.10 odporúčame nastaviť aj grafickú schému na displeji podľa kap.12.3 .

Ďalšie schémy zapojenia a možnosti regulácie nájdete na internetovej adrese www.vimar.sk.

18.1 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. Toto zabezpečuje chladiaci bezpečnostný výmenník s odpúšťacím ventilom Honeywell TS 130.(ventil Honeywell nie je súčasťou dodávky kotla, je potrebné ho objednať)
- 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.
- Kotolňa musí mať zabezpečené nepretržité vetranie cez otvor o priereze min. 0,025 m². Prierez 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-technické vlastnosti hmôt v blízkosti kotla musia byť splnené požiadavky normy STN 73 0823:1983/z1 - Stupeň horľavosti stavebných hmôt.

18.2 Bezpečnostné predpisy pre ovládanie a údržbu elektrických zariadení kotlov VIGAS

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

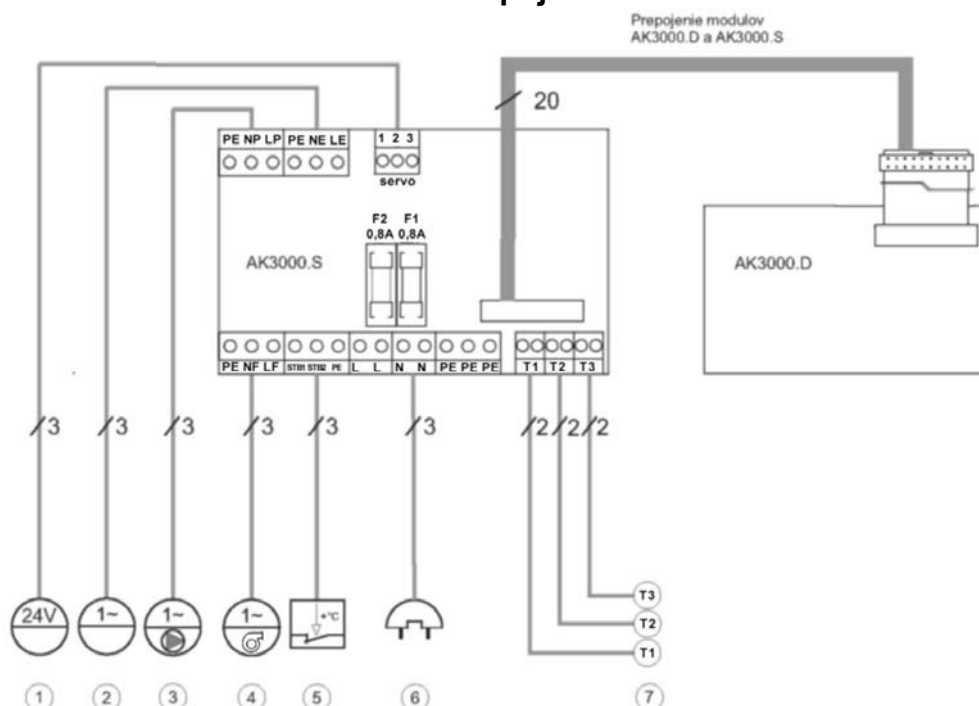
- Za prevádzky kotla sa nesmú vykonávať na elektrických zariadeniach kotla a elektrickej inštalácii akékoľvek zásahy ako sú napr.:
 - o odkrytie elektrických zariadení napr. elektronika kotla, ventilátor, termostat,
 - o výmena poistiek,
 - o oprava poškodených izolácií káblov a pod..
- Údržbu alebo opravu kotla, ktorá vyžaduje odkrytie elektrických častí kotla smie vykonávať iba osoba k tomu oprávnená z hľadiska vyhl. 74/1996 Z.z.
- Pred odobratím krytu z kotla alebo akéhokoľvek elektrického zariadenia pripojeného ku kotlu je nutné odpojiť všetky sieťové príводы ku kotlu vytiahnutím zo zásuvky. Prívody je možné zasunúť iba po opätovnom umiestnení krytov kotla na pôvodné miesta.
- V prípade zistenia závady el. zariadenia alebo poškodenia inštalácie kotla je potrebné: - nedotýkať sa žiadnej časti kotla,
 - o ihneď odpojiť kotol od napätia vytiahnutím sieťového prívodu zo siete.
 - o privolať oprávneného servisného technika, ktorý záadu odstráni.

Mimo bežnej obsluhy kotla je prísne zakázané najmä :

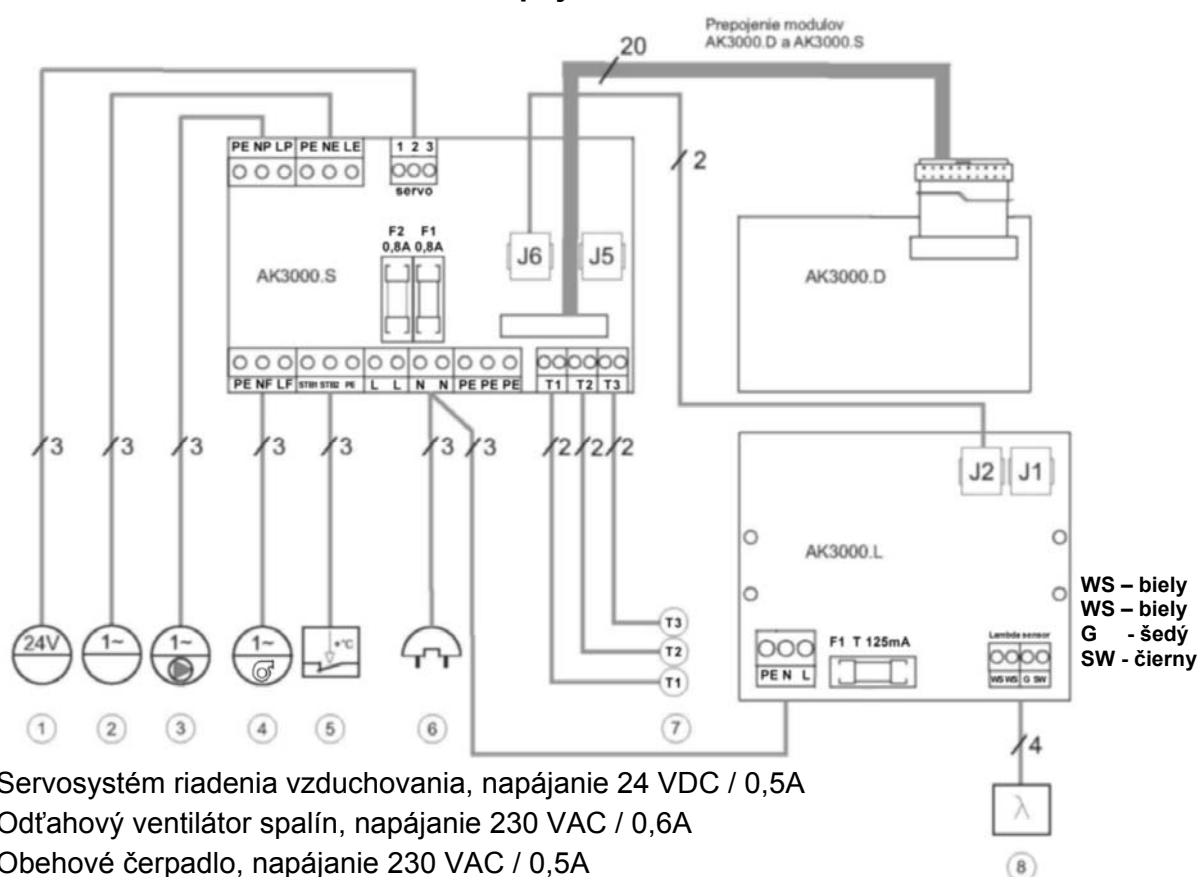
- vykonávať akýkoľvek zásah do elektrických zariadení a inštalácie kotla ak je sieťový prívod zasunutý v zásuvke,
- dotýkať sa poškodených elektrických zariadení a inštalácie kotla najmä porušených izolácií káblov a pod.,
 - o prevádzkovať kotol s odobratým krytom,
 - o prevádzkovať kotol s akoukoľvek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

19. ELEKTRICKÉ SCHÉMY ZAPOJENIA KOTLOV VIGAS

Bloková schéma základného zapojenia kotla VIGAS AK 3000



Bloková schéma základného zapojenia VIGAS Lambda Control AK 3000.1



1. Servosystém riadenia vzduchovania, napájanie 24 VDC / 0,5A
2. Odťahový ventilátor spalín, napájanie 230 VAC / 0,6A
3. Obehové čerpadlo, napájanie 230 VAC / 0,5A
4. Dúchací ventilátor, napájanie 230 VAC / 0,3A
5. Havarijný termostat STB 100 °C
6. Sieťový prívod 230 VAC, 50 Hz
7. T1 Teplomer KTY, T2 Teplomer PT1000, T3 Izbový termostat bez napäťový pre hydraulickú schému 2,3,4. Pre hydraulickú schému 1 teplomer PT 1000.
8. Lambda sonda

ZÁRUČNÝ LIST

Osvedčenie o kvalite a kompletnosti

Výrobok

VIGAS kW

Výrobné číslo :

Výrobca potvrdzuje, že kotol zodpovedá požiadavkám noriem, STN EN 303-5, STN EN 61010-1+A2:2000, STN EN 50081-1:1995, STN EN 50082-1:2002, STN EN 61000-3-3:2000, STN EN 61000-3-2:2000+A1+A2:2001.

Dátum výrobnéj kontroly

.....
Pečiatka a podpis výrobcu

Dátum predaja

Dátum uvedenia do prevádzky

.....
Pečiatka a podpis predajcu

Pokyny pre odberateľa a podmienky záruky.

- 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.
- Záručná doba je 24 mesiacov od dátumu predaja.
- Záruka platí len ak bol kotol uvedený do prevádzky odborne vyškoleným servisným technikom.
- Záruka platí, ak všetky elektrické zariadenia pripojené k regulácii boli zapojené odborne vyškoleným servisným technikom a sú zapísané v záznamoch o zapojení príslušenstva.
- Záruka sa vzťahuje na konštrukciu, použitý materiál a vyhotovenie celého výrobku.
- Doprava servisného technika nespadá do záručnej opravy (hradí si ju zákazník v plnej výške).

Záruka sa nevzťahuje :

- na spotrebný materiál : tesnenie dvierok, tesnenie veka výmenníka, tesnenie pod ventilátor, žiarobetónová dýza, žiarobetónová výmurovka a šamotové tehly,
- na chyby, ktoré si zákazník spôsobil sám,
- na chyby spôsobené, nedodržaním návodu na montáž, nesprávnou obsluhou a údržbou 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 záruku platia príslušné ustanovenia Občianskeho zákonníka.

Potvrdenie o uvedení do prevádzky kotla VIGAS

Výrobok

VIGAS

kW

Výrobné číslo / rok výroby

Dátum predaja

Dátum uvedenia do prevádzky

.....
Pečiatka a podpis predajcu

.....
Popis servisného technika

Meno a adresa užívateľa :

Pri uvedení do prevádzky boli vykonané nasledovné úkony :

- Dôkladné oboznámenie zákazníka s obsluhou kotla.
- Kontrola kotla pred zakúrením.
- Zakúrenie v kotle.
- Vyplnenie a potvrdenie údajov v záručnom liste.

.....
Podpis užívateľa kotla

Potvrdit' a odoslat' výrobcovi !!

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

Dátum	Zariadenie	Meno servis. technika	Číslo osvedčenia	Podpis servis. technika

Záznamy o záručných a pozáručných opravách

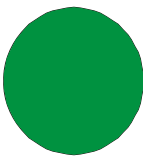
Dátum	Číslo protokolu o oprave	Meno servis. technika	Číslo osvedčenia	Podpis servis. technika

Poznámky



Sériové číslo

VIMAR



Splynovacie a ekologické kotly VIGAS

Výrobca:

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

Výrobná prevádzka:

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

WWW.VIMAR.SK

vimar@vimar.sk