

VIGAS

Houtvergassers

HANDLEIDING VOOR INSTALLATIE, MONTAGE,
ONDERHOUD EN GEBRUIK

Garantie Certificaat

VIGAS en VIGAS Lambda Control
met **AK 4000 control**



Inhoud	Pagina
Fabrieks verklaring.....	3
1. Technische omschrijving.....	4
2. Technische data.....	5
3. Omschrijving AK 4000 control.....	7
4. VIGAS ketel - werking.....	9
5. VIGAS ketel - werking met afzuigventilator.....	10
6. VIGAS <small>Lambda Control</small> – werking met lambda regeling.....	11
7. VIGAS ketel <small>Lambda Control</small> - werking met lambda regeling en afzuigventilator.....	13
8. Temperatuur instelling.....	14
9. Parameters setting.....	15
10. Tijdinstelling.....	16
11. Harware en software informatie.....	16
12. Fout meldingen.....	16
13. Configuratie instellingen gebruik PIN 0000.....	17
14. Gebruiksaanwijzing.....	22
15. Onderhoud en reparatie.....	24
16. Accessoires en onderdelen.....	26
17. Klanten service.....	27
18. Problemen, oorzaak en oplossingen.....	28
19. Installatie instructies.....	30
Electrisch schema.....	32
VIGAS Garantie certificaat.....	33
VIGAS Aankoop certificaat	33



GELIJKVORMIGHEIDS VERKLARING

Issued according to § 12 sec. 3 let. a) Act. No. 264/1999 Coll
a 97 / 23 EC

We, Pavel Vigaš - VIMAR,

M. Čulena 25
974 11 Banská Bystrica
SLOVAKIA
VAT no. SK1020548001
REG no. 17956145

Hierbij is verklaard dat ondervermelde producten aan de technische voorschriften voldoen en veilig zijn om te gebruiken indien de voorschriften worden nageleefd. Alle mogelijke maatregelen zijn getroffen om de wettelijke voorschriften na te komen. De geldigheid van deze verklaring vervalt wanneer er door onbevoegde wijzigingen worden aangebracht zonder toestemming van VIMAR.

Product: Thermische ketel VIGAS a VIGAS Lambda Control met AK4000 control

Type: 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

Fabrikant: Pavel Vigaš - VIMAR
M. Čulena 25, 974 11 Banská Bystrica,
SLOVAKIA

Bevoegde wettelijke codes (CSC)

CSC no. 576/2002 C.s. – Pressure Equipment Directive (97/23/EC)
CSC no. 308/2004 C.s. – Low voltage electric devices (2006/95/ES)
CSC no. 194/2005 C.s. – Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC)

Toegepaste geharmoniseerd normen voor CE markering

STN EN 303-5: 2012; STN EN 60335-1: 2012; 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

Extra data: Certificates

Design examination Certificate No.812990017, No. 812990016, Certificate
No.0021/104/2/2010, Certificate No. 0023/104/2/2010, Certificate No. 0029/104/2/2009,
Certificate No. 812990019, Certificate No. 101299028

CE keurmerk verkregen volgens § 12, par. 3 letter a) Act. No. 264/1999 Coll.

Uitgegeven in: Banská Bystrica

Naam: VIGAŠ Pavel

Datum vn uitgifte: 1.4.2013

Functie: Owner

Handtekening:

1. TECHNISCHE OMSCHRIJVING

VIGAS thermische ketels zijn ontworpen voor het verbruik van droog hout materiaal, van zaagsel tot hout blokken in verhouding tot de grootte van de vulruimte, met een maximum diameter van 20 cm. Zaagsel, houtsnippers, splinters en snoeihout moet altijd verbrand worden samen met houtblokken. De houtvergasser VIGAS 29 UD is ontworpen om bruinkool te verbranden. Het is mogelijk om hout materiaal als een vervangende brandstof te gebruiken.

De ketels zijn gelast van 4 – 6 mm ketelstaal. Binnenste ketel plaatstaal, dat in contact met de hete gassen komt, is 6 mm dik, andere zijn gemaakt van 4 mm staal.

De warmtewisselaar is gelast van stalen balken, 57x4,5 mm. Buitenste ketel panelen zijn gemaakt van 0,8 mm plaatstaal. Isolatie van de ketel is gemaakt van isolatie NOBASIL 20 en 50 mm dikte. Verbrandingsgassen verlaten via de warmtewisselaar de schoorsteen. De ketelruimte bestaat uit een verbrandingskamer, waar brandstof wordt gedroogd en vergast. De opgebouwde gassen passeren de vuurvaste betonnen ventiel of een gietijzeren ventiel in verbrandingskamer, waar het verbrand met behulp van secundaire lucht. Rookafvoergas wordt intensief gekoeld in de warmtewisselaar. De ketel heeft een rookgasklep bestuurd door een hefboom aan de voorkant van de ketel. Opdat de ketel voldoet aan de eisen voor niet-vragende operaties, is het uitgerust met een AK4000 control geplaatst op de bovenkant van het paneel van de ketel. Het ontwerp van het system staat een zeer efficiënte verbranding van verschillende soorten brandstof toe. De AK4000 Control met grafisch display in basis configuratie biedt het volgende :

- controleert temperatuur van verwarmd water variërend van 70 - 85°C
- constante en automatische controle van de ventilator volgens de juiste uitgang en type brandstof
- verbinding en controle van afzuigventilator
- verbinding en controle van de circulatiepomp
- verbinding met de rookgas sensor
- verbinding met de kamerthermostaat (kamer temperatuur regeling is spannings vrij)
- verbinding met externe regelaar (Expander AK 4000) via BH BUS
- verbinding met de module AK 4000M data back-up, opgevolgd door PC evaluatie
- grafische schematische aanduiding van de hydraulische ketel connectie zoals gevraagd
- datum en tijd aanduiding

Configuration VIGAS Lambda Control biedt :

- controle van de servo klep van primaire en secundaire lucht, gebaseerd op de data ontvangen van de lambda sensor zuurstof level aflezing.
- Tijdens een stroomonderbreking, zullen AA batterijen de servo-motor klep sluiten zodat voorkomen wordt dat schoorsteentrek de brandstof verder opbrandt.

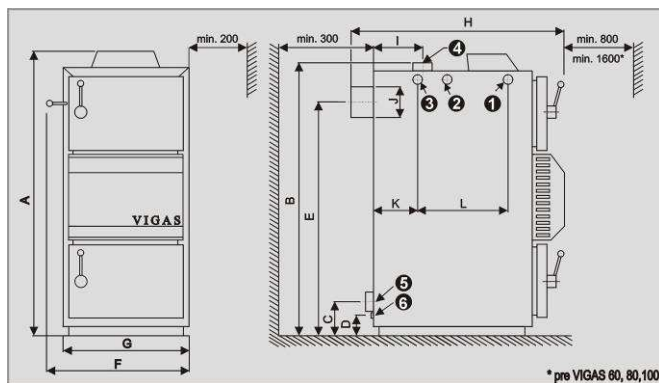
De ketels zijn uitgerust met een STB thermische zekering, die de drukventilator uitschakeld bij oververhitting (boven de 100°C). Een veiligheidsmechanisme dat oververhitting van de ketel voorkomt, is een eis van de STN EN 303-5: 2012 standaard. Het is verplicht om een thermischveiligheids ventiel op de koelspiraal te plaatsen om oververhitting te voorkomen.

2. TECHNISCHE DATA

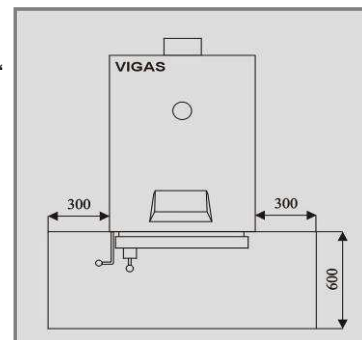
		THERMISCHE KETELS												
VIGAS		16	16 LC	25	25 LC	40	40 LC	60	60 LC	80	80 LC	100	100 LC	UD 29
Nominaal vermogen	kW	16		25		40		60		80		100		29
Ketel klasse volgens EN 303-5:2012		3	5	3	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3
Max. Werk druk	bar	3												
Brandstof		Hout, max. vochtigheid 20% van de brand waarde min. 15 MJ/kg												Bruinkool
Vermogen	kW	12 - 18		5 - 31		8 - 41		15 - 72		25 - 92		25-100		8-35(8-29)*
Brandstof verbruik bij nominaal vermogen	kg/uur.	4,5		7,6		11,2		19		25		30,4		7,8 (8,0)*
Alternatieve brandstof		Hout afval, houtsnippers, zaagsel, houtbriketten, (voor de UD 29 ook hout, max. moisture 20%)												
Schoorsteen trek	mBar	0,20 - 0,25			0,20 - 0,35			0,30 - 0,40			0,20 - 0,25			
Gewicht	kg	400		430		460		760		930		950		430
Hoogte met regelaar	A mm	1135			1385			1420			1120			
Hoogte aanvoer aansluiting	B mm	975		1045		1310				1400				1045
Hoogte retour aansluiting	C mm	115			125			215			110			
Hoogte vul en aftap kraan	D mm	55		60		70				135				55
Hoogte rookgasuitlaat	E mm	890			1110			1170			890			
Breedte inclusief hendels	F mm	645			785			645						
Breedte inclusief panelen	G mm	590			760			590						
Diepte	H mm	840		1070			1260		1650			1070		
Exhaust brand	I mm	240			520			240						
Diameter rookgasuitlaat	J mm	160			200			160						
Depth from edge	K mm	188		305			880		1210			230		
Tussenruimte aansluitingen	L mm	405			70			350						
Draadaansluiting retour	G				2"									
Draadaansluiting aanvoer	G				2"									
Draadaansluiting vul kraan	G	½"			¾"			½"						
Water inhoud	l	60		75		93		180		205		215		75
Rookgas temperatuur: Nominaal vermogen	°C				240									
Minimaal vermogen	°C				150									
Vulruimte afmetingen – Diepte	mm	370		560			750		1150		1090		490/440	
Hoogte	mm	490			750			730			500			
Breedte	mm	440			575			440						
Verbrandingskamer afmetingen (B-H)	mm	435 -255			575 - 318			435 - 255						
Max. Brandstof gewicht	kg	20		30		40		80		150			30	
Inhoud vulruimte	dm ³	80		120		185		315		483		457		105
Geluidsniveau	dB	45		45,5		47,7		51,4		54,2			45,5	
Max. Elektrisch vermogen	W	70			140			70						
Voltage/ frequentie	V/Hz	230ACV / 50 Hz												
Drukverlies :														
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
Nominale brand duur	hours	4,5		4,20		4,30		4,20		4,20		4,0		5,60 (4,10)
Warmtewisselaar - inlaat water temperatuur - inlaat water druk	°C bar	4 - 15 min 1 - max 4												
Beveiliging		Thermische afvoerbeveiliging Watts STS 20 - ¾" Openings temperatuur 97 °C STB zekering, verbreek temperatuur 100°C (tolerantie: -6 °C - 0 °C)												
Rookgas massa stroom	kg/s	0,034 - 0,047												

* Specificaties voor brandhout

2.1 AFMETINGEN EN POSITIE TER BEVEILIGING VAN BRANDBARE MATERIALEN



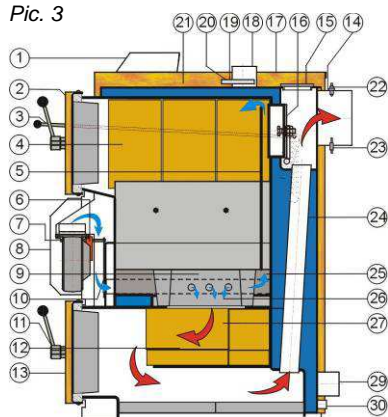
- ❶ Inlaat koelspiraal ¾"
- ❷ Opening voor dompelhuls
- ❸ Opening voor uitlaat koelspiraal ¾"
- ❹ Aanvoer cv
- ❺ Retour cv
- ❻ Vul en aftapkraan



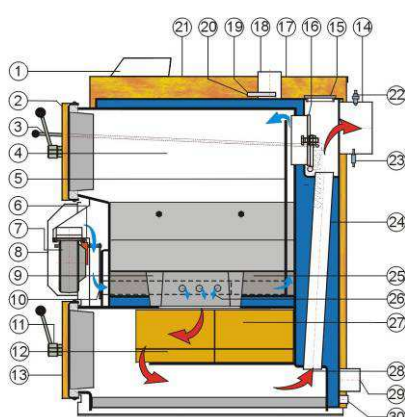
2.2 KETEL DOORSNEDE

Doorsnede VIGAS 16

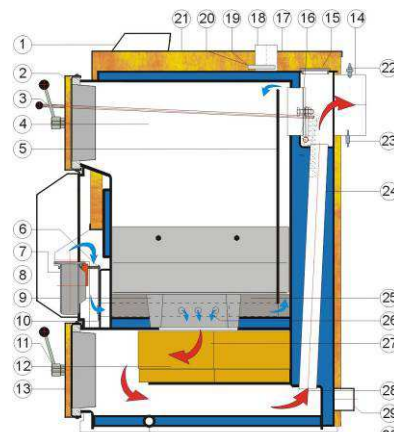
Pic. 3



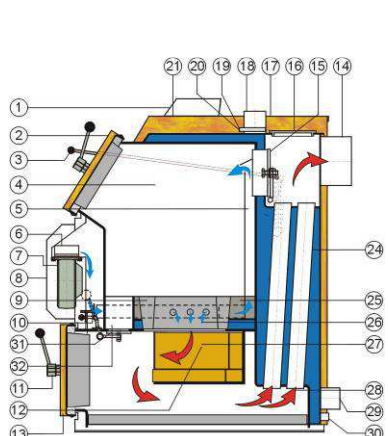
Doorsnede VIGAS 25



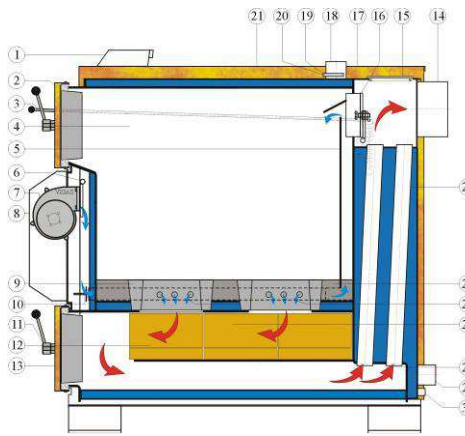
Doorsnede VIGAS 40



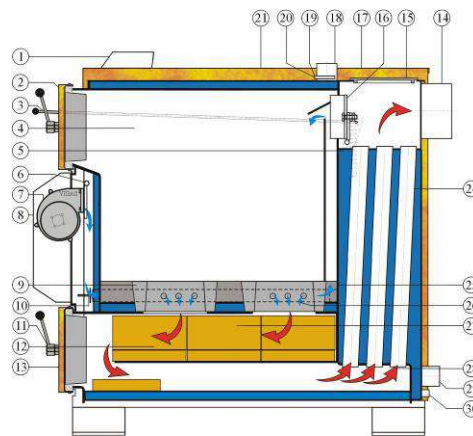
Doorsnede VIGAS 29 UD



Doorsnede VIGAS 60,80



Doorsnede VIGAS 100



KEY:

- 1. Regelaar AK4000
- 2. Bovenste deur
- 3. Hendel rookgasklep
- 4. Vulruimte
- 5. Primaire lucht kanalen
- 6. Klep voor Belimo servo motor
- 7. Druk ventilator
- 8. Ventilator kap
- 9. Ventiel
- 10. Secondaire lucht klep

- 11. Deurhendel
- 12. Verbrandingskamer stenen
- 13. Onderste deur
- 14. Rookgas uitlaat
- 15. Warmtewisselaar deksel
- 16. Rookgas klep
- 17. Bovenste deksel achterkant
- 18. Aanvoer uitgang
- 19. Oververhittings beveiliging
- 20. Temperatuur voeler
- 21. Bovenste deksel voorkant

- 22. Lambda sonde
- 23. Rookgas voeler
- 24. Warmtewisselaar buizen
- 25. Hittebestendige beton vulling
- 26. Secondaire lucht
- 27. Verbrandingskamer
- 28. Rookgas richting
- 29. Retourwater ingang
- 30. Vul en aftap aansluiting
- 31. Reinigingsklep voor 29UD
- 32. Reinigingsopening voor 29UD

3. BESCHRIJVING VAN DE AK4000 REGELAAR

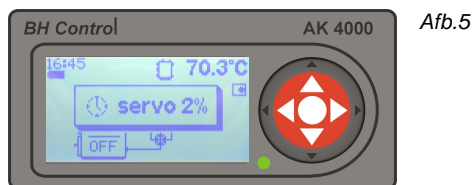
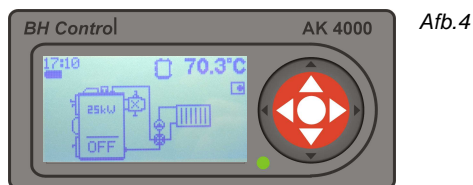
3.1 VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

- Controleer de beschermingspanelen voordat de stekker wordt ingestoken
- Vermijd elk contact van de kabels met hete delen van de ketel (zoals de rookgasafvoer).
- Zorg ervoor dat de bovenste isolatie onder de panelen droog blijft (kortsluitsgevaar bij vocht)
- Niet aan de elektrische kabels trekken.
- Altijd de stekker uittrekken wanneer er nieuwe verbindingen worden gemaakt (bijv. kamerthermostaat, afzuigventilator, circulatie pomp...)
- Verwijder nooit de beschermkappen, in het bijzonder de ventilatie kap, wanneer de ketel in werking is.
- Controleer of de ketel voor de juiste netspanning geschikt is.
- Volg de gebruiksaanwijzing

3.2 AANSLUITING OP HET ELEKTRICITEITSNET

De AK 4000 regelaar is een geïntegreerd deel van de VIGAS ketels.

De regelaar is verbonden wanneer de stekker in het stopcontact wordt gestoken (220/230V.) Het basis scherm verschijnt op het display. (afb.4). Servo-klep van de VIGAS *Lambda Control* gaat naar de begin positie (afb.5).



3.3 OMGEVING

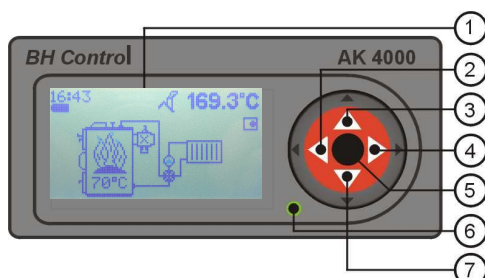
AK4000 Control is ontworpen voor gebruik binnen een temperatuur marge van +5°C tot +45°C. De regelaar mag niet gebruikt worden in een vochtige omgeving of in direct zonlicht.

3.4 ONDERHOUD VAN DE AK4000 CONTROL

Plaats in een schone en stofvrije omgeving. Anti-statische of natte doekjes zijn aanbevolen om stof en onreinheden af te vegen van de metalen behuizing en het controle paneel.

3.5 CONTROLE PANEEL

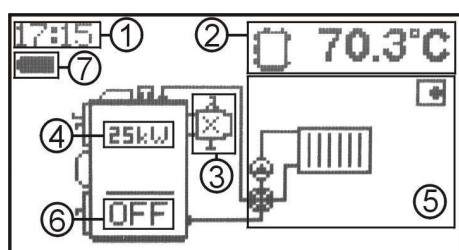
Een deel van het elektronisch controle paneel is uitgerust met knoppen, visueel display and schema's. Verder informatie is beschikbaar in het volgende deel van deze handleiding.



Afb.6

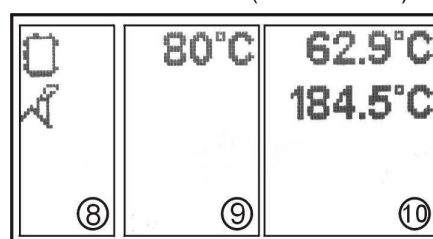
1. Graphisch display 128 x 64 pix.
2. Knop ◀ met functies, ENTER
3. Knop ▲ wissel functies
4. Knop ▶ met functies, EXIT (ESC)
5. Knop ● (ENTER) met functies
6. LED-licht controle (groen - OK, rood - Storing)
7. Knop ▼ wissel functies

Grafische informatie



Afb.7





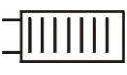
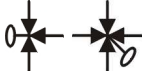









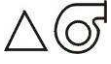







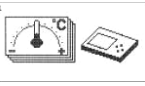
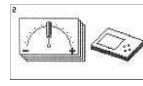
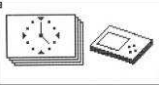
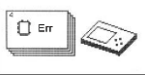
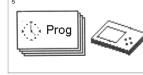


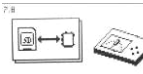

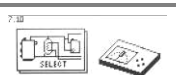


Code informatie (Hoofdstuk.13.5)



1. Aktuele tijd
2. Code regel – weergave van het symbool Parameter verhogen of verlagen ▲ or ▼
3. Weergave rookgasventilator, lambda sensor, rookgasgas sensor
4. Weergave nominaal vermogen bij uitschakelen van de ketel.

5. Grafische weergave van het hydraulisch schema
6. Ketel status weergave
7. Batterij weergave (2 stuks type AA) voor de sluiting van de servo klep (enkel VIGAS_{Lambda} Control)
8. Symbolen
9. Ingestelde functies
10. Actuele functies

3.6 SYMBOLICS

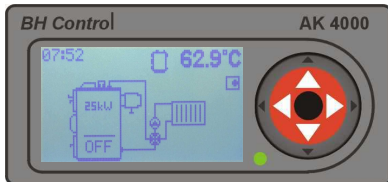
Ketel		Buffervat		Externe ketel	
Ketel „AAN“	ON	DUOMIX		Verwarmings kring	
Ketel „UIT“	OFF	Klep met servomotor		Kamer thermostaat	
Opwarm fase	 ON	Pomp		3-weg thermostatisch ventiel	
Bedrijfs fase	 73 °C	Rookgasventilator		Laadunit	
Uitbrand fase	 52 °C	Lambda	λ	Druk ventilator	
Hout is opgebrand	END	Thermometer	T	Druk ventilator vermogen	
		Externe thermometer		Vloerverwarming	
Indoor thermostat decay		Fout weergave	X	Servo-klep positie	 servo 50%
Add fuel		Min. Rookgas temp.weergave	min 	Max. Rookgas temp. weergave	max 
Temperatuur instelling		Parameter instelling		Tijd instelling	
Fout meldingen		Programma		Data configuratie	
Onderhoud instellingen		Geheugen module		Bewegings regeling	
Schema keuze		Installatie data		Weergave optie	

4. VIGAS KETEL (zonder lamda en zonder afzuigventilator)

De functie van de rookgassensor is de maximale rookgastemperatuur te bewaken, wanneer deze wordt bereikt, wordt het toerental van de druk ventilator verlaagd. Hierdoor wordt het rendement verhoogt en brandstof bespaart. Wanneer de ketel op een buffervat is aangesloten zal de regelaar de ketel uitschakelen als de brandstof is opgebrand. De watertemperatuur in de ketel heeft geen invloed op het uitschakelen van de ketel.

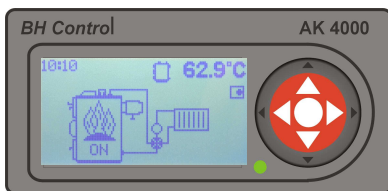
4.1 VIGAS KETEL CONTROLE

4.1.1 Ketel activering



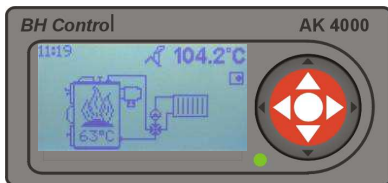
In het display verschijnt „OFF“ wanneer de ketel is uitgeschakelt. Om de ketel te starten druk op de middelste knop „ENTER“.

4.1.2 Ketel ingeschakeld – opwarm fase



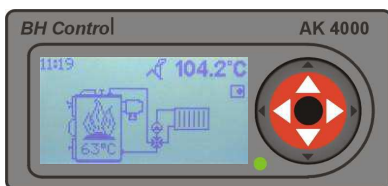
Tijdens de opwarm fase is de rookgastemperatuur lager dan de minimale ingestelde rookgastemperatuur. Minimum en maximum temperatuur kunnen worden aangepast in het menu. Minimum standaard rookgastemperatuur is 50°C en maximum temperatuur is 220°C. De pomp werkt **pulserend** tijdens het opwarmen, afhankelijk van de ketelwater temperatuur.

4.1.3 Ketel in bedrijf – vergassingsfase

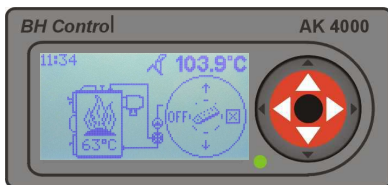


Tijdens de bedrijfs fase, zolang de rookgastemperatuur (end) +20 °C is, werkt de pomp **pulserend**. Als het pompsymbool knippert is de pomp in werking. De ketel reageert op de kamerthermostaat. Als de kamerthermostaat uitschakelt neemt het ketelvermogen sterk af.

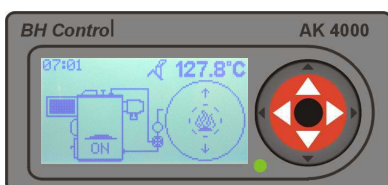
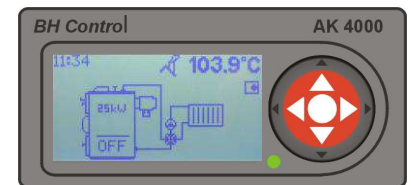
4.1.4 Ketel bijvullen of uitschakelen (handmatig)



Druk op „ENTER“ om het display te activeren. Maak een keuze uit: ketel uitschakelen, hout bijvullen of annuleren.

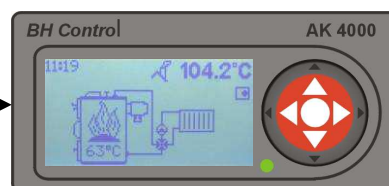
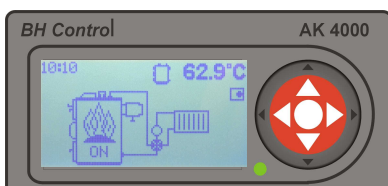


Kies een optie	
OFF	Uitschakelen
	Bijvullen
<input checked="" type="checkbox"/>	Annuleren
	Verander aangeduide symbool

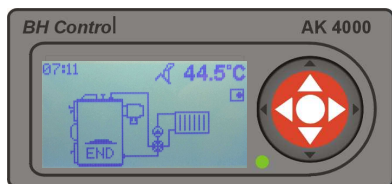


Door op „“ te drukken schakelt de ventilator uit. Open de rookgasklep met de hendel en open de vuldeur. Er kan nu hout worden bijgevuuld indien nodig.

Sluit de vuldeur na het bijvullen en sluit de rookgasklep (Afb.12.4). Druk op „“ om het vullen te beëindigen en de druk ventilator weer te starten.



4.1.5 Uitschakelen van de ketel (automatisch)



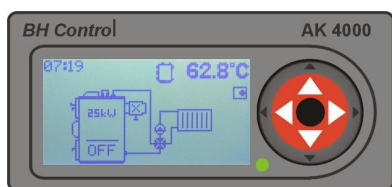
Wanneer de rookgastemperatuur daalt tot onder de ingestelde temperatuur (↙ end), schakelt de ketel automatisch uit. In het display wordt „END“ weergegeven. Door twee keer op de „ENTER“ toets te de drukken start de ketel opnieuw.

5. VIGAS KETEL MET ROOKGASVENTILATOR (zonder lambda sensor)

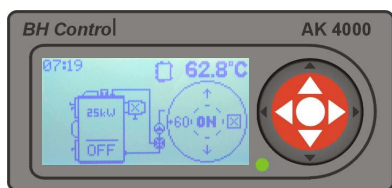
Gebruik van de afzuigventilator heeft tot doel te voorkomen dat er rook kan ontsnappen tijdens het bijvullen. De afzuigventilator zorgt voor een snellere afvoer van de rookgassen waardoor deze niet door de vuldeur kunnen ontsnappen. Ook helpt de afzuigventilator om de ketel sneller aan te steken.

5.1 VIGAS KETEL CONTROLE

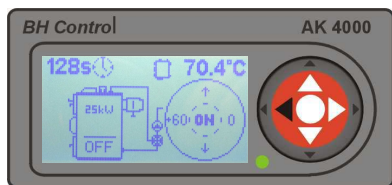
5.1.1 Ketel activering



In het display verschijnt „OFF“ wanneer de ketel is uitgeschakeld. Om de ketel te starten druk op de middelste knop „ENTER“.

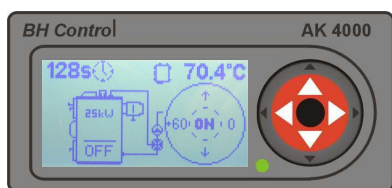


Kies een optie	
+60	Om de rookgasventilator 60 seconden te activeren bij geopende deur
ON	Inschakelen
<input checked="" type="checkbox"/>	Annuleer de het keuze menu
▲ ▼	Verander de weergegeven functie

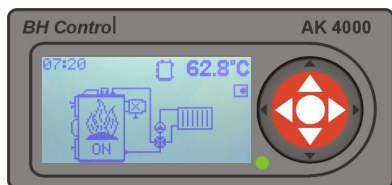


Kies „+60“ en er verschijnt een nieuwe keuze. De tijdsduur dat de rookgasventilator werkt wordt links boven in het display weergegeven	
+60	60 seconden extra tijd wordt toegevoegd tot max 360 sec.
ON	Schakel in
0	Rookgasventilator uitschakelen
▲ ▼	Verander de weergegeven functie

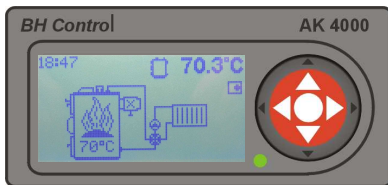
5.1.2 Ketel ingeschakeld – opwarm fase



Door op „ON“ te drukken stopt de rookgasventilator en start de druk ventilator. Het vergassingsproces begint nu op gang te komen. Tijdens deze fase is de rookgastemperatuur lager dan de ingestelde minimum rookgas temperatuur. Minimum en maximum temperatuur kunnen worden aangepast in de ketel instellingen. Minimum standaard rookgas temperatuur instelling is meer dan 50°C and maximum insteltemperatuur is 220°C. De pomp werkt **pulserend** tijdens de vergassingsfase afhankelijk van de ketel temperatuur.

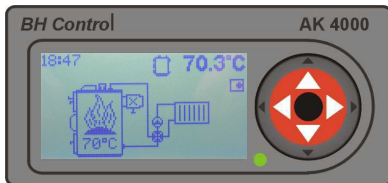


5.1.3 Ketel in werking – vergassings fase

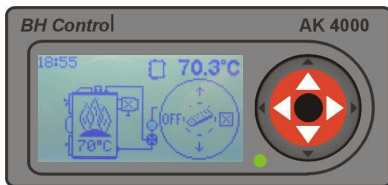


Tijdens de bedrijfs fase, zolang de rookgastemperatuur (λ end) +20 °C is, werkt de pomp **pulserend**. Als het pompsymbool knippert is de pomp in werking. De ketel reageert op de kamerthermostaat. Als de kamerthermostaat uitschakelt neemt het ketelvermogen sterk af.

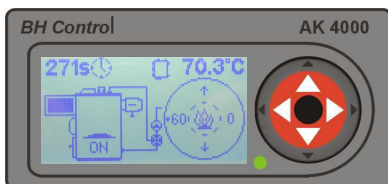
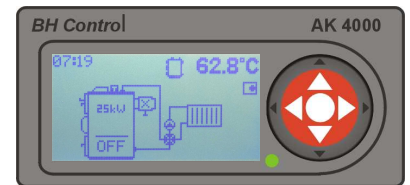
5.1.4 Ketel bijvullen of uitschakelen (handmatig)



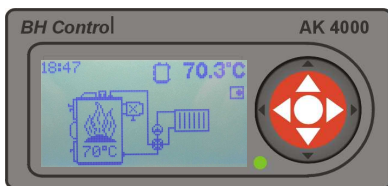
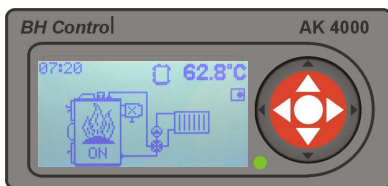
Druk op „ENTER“ om het display te activeren. Maak een keuze uit: ketel uitschakelen, hout bijvullen of annuleren.



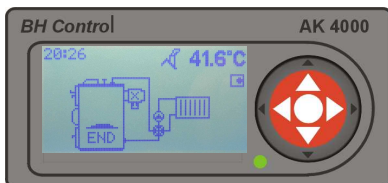
Kies een optie	
OFF	Uitschakelen
	Bijvullen
<input checked="" type="checkbox"/>	Annuleren
	Verander aangeduide symbool



Door te drukken op , schakelt de drukventilator uit en start de rookgasventilator tussen 60 secs en maximaal 300 sec. De duur wordt aangegeven in de Linker bovenhoek van het display. Door te drukken op „+60“ kan de draaitijd van de rookgasventilator worden verlengt. Open de rookgasklep met de hendel en open de vuldeur. Er kan nu hout worden bijgevoerd. Sluit na het vullen de vuldeur en de rookgasklep (afb.12.4). Door te drukken op „0“ stopt de rookgasventilator en begint de ketel weer te werken.



5.1.5 Ketel uitschakelen (automatisch)



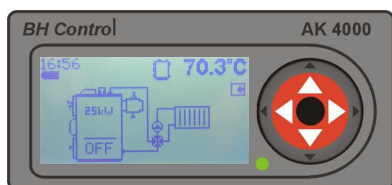
Wanneer de rookgastemperatuur beneden de ingestelde temperatuur komt (λ end), schakelt de ketel automatisch uit. In het display wordt „END“ weergegeven. Door twee keer op de „ENTER“ toets te drukken start de ketel opnieuw.

6. VIGAS KETEL Lambda control (zonder rookgasventilator) λ

De VIGAS Lambda Control ketel werkt in functie van de hoeveelheid zuurstof in de rookgassen gemeten door de lambda sensor en bedient een klep die de primaire en secundaire lucht regelt. Met dit systeem kunnen alle houtsoorten efficiënt worden verbrand met een minimale uitstoot en kan er 20-25% brandstof worden bespaard.

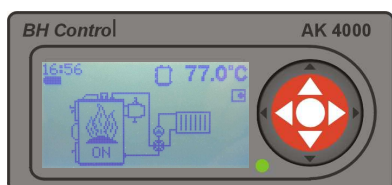
6.1 VIGAS Lambda Control KETEL WERKING

6.1.1 Ketel inschakelen



Als de ketel is uitgeschakeld wordt „OFF“ weergegeven op het display, Om de ketel te starten druk op de „ENTER“ toets in het midden.

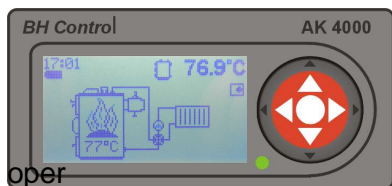
6.1.2 Ketel ingeschakeld – opwarm fase



De servo-klep verplaatst zich naar de open positie (servo 100%) wanneer de „ENTER“ knop wordt ingedrukt. Vervolgens verandert de positie van 100% naar 45% zodat de lambda waarde λ 1,35 bereikt. Als de servo op 45% staat is de secundaire lucht afgesloten. Als de servo op 0% staat is de primaire lucht ook afgesloten. De klep staat enkel op 0% wanneer de ketel zich bevindt in de „OFF“ of „END“ fase.

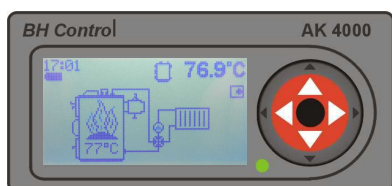
Tijdens de opwarm fase is de rookgastemperatuur lager dan de minimale ingestelde rookgastemperatuur. Minimum en maximum temperatuur kunnen worden aangepast in het menu. Minimum standaard rookgastemperatuur is 50°C en maximum temperatuur is 220°C. De pomp werkt **pulserend** tijdens het opwarmen, afhankelijk van de ketelwater temperatuur.

6.1.3 Ketel in werking – vergassingsfase

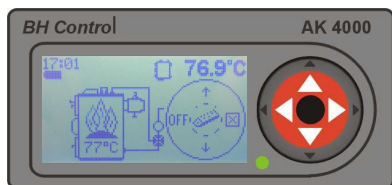


Tijdens de bedrijfs fase, zolang de rookgastemperatuur (\nearrow end) +20 °C is, werkt de pomp **pulserend**. Als het pompsymbool knippert is de pomp in werking. De ketel reageert op de kamerthermostaat. Als de kamerthermostaat uitschakelt neemt het ketelvermogen sterk af.

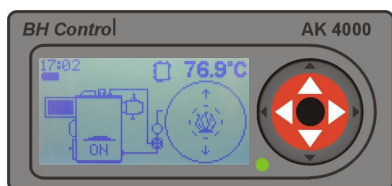
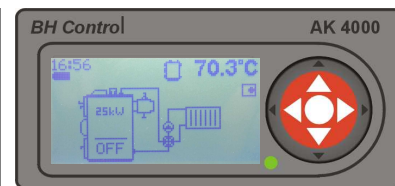
6.1.4 Bijvullen of uitschakelen (handmatig)



Druk op „ENTER“ om het display te activeren. Maak een keuze uit: ketel uitschakelen, hout bijvullen of annuleren.

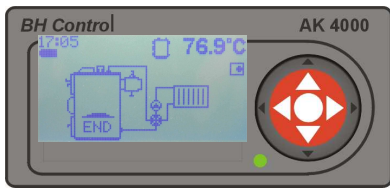


Kies een optie	
OFF	Uitschakelen
	Bijvullen
<input checked="" type="checkbox"/>	Annuleren
	Verander aangeduide symbool



Door op „“ te drukken wordt de druk ventilator uitgeschakeld. Open de rookgasklep en de vuldeur. Indien nodig kan de ketel nu worden bijgevuld. Sluit hierna de vuldeur en de rookgasklep. Door op „“ te drukken start de drukventilator en gaat de ketel weer over op vergassen. Tijdens het vullen behoud de servo klep dezelfde positie. Na het vullen gaat de klep volledig open (servo 100%). Vervolgens verandert de positie van 100% naar 45% zodat de lambda waarde λ 1,35 bereikt. Als de servo op 45% staat is de secundaire lucht afgesloten. Als de servo op 0% staat is de primaire lucht ook afgesloten. De klep staat enkel op 0% wanneer de ketel zich bevindt in de „OFF“ of „END“ fase.

6.1.5. Ketel uitschakelen (automatisch)



Wanneer de rookgastemperatuur beneden de ingestelde temperatuur komt (⤴ end), schakelt de ketel automatisch uit. In het display wordt „END“ weergegeven. Door twee keer op de „ENTER“ toets te drukken start de ketel opnieuw.

De servo klep sluit volledig (servo 0%). Primaire en secundaire lucht worden afgesloten.

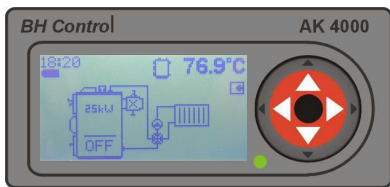
7. VIGAS KETEL Lambda Control MET ROOKGASVENTILATOR



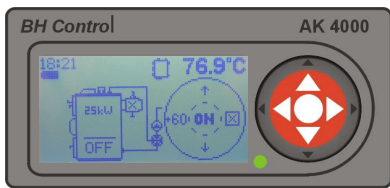
De VIGAS Lambda Control ketel werkt in functie van de hoeveelheid zuurstof in de rookgassen gemeten door de lambda sensor en bedient een klep die de primaire en secundaire lucht regelt. Met dit systeem kunnen alle houtsoorten efficiënt worden verbrand met een minimale uitstoot en kan er 20-25% brandstof worden bespaard.

7.1 VIGAS Lambda Control KETEL WERKING:

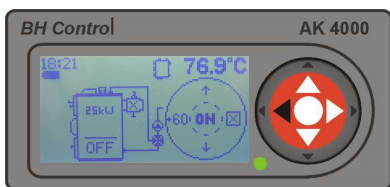
7.1.1 Ketel inschakelen



Als de ketel is uitgeschakeld wordt „OFF“ weergegeven op het display, Om de ketel te starten druk op de „ENTER“ toets in het midden.

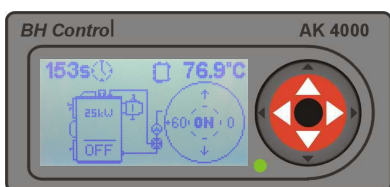


Kies een optie	
+60	Start rookgasventilator 60 sec. (aanbevolen in opwarm fase)
ON	Inschakelen
<input checked="" type="checkbox"/>	Annuleren
▼ ▲	Verander het gekozen symbool

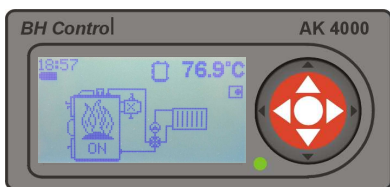


Kies „+60“ er verschijnt een nieuw scherm. De draaitijd van de rookgasventilator wordt links boven op het display weergegeven.	
+60	Verleng de draaitijd van 60 tot maximaal 300 seconden
ON	Inschakelen
0	Rookgasventilator uitschakelen
▲ ▼	Verander het gekozen symbool

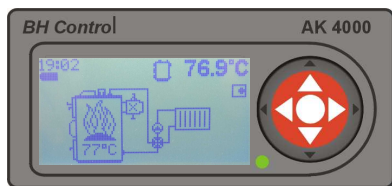
7.1.2 Ketel ingeschakeld – opwarm fase



De servo-klep verplaats zich naar de open positie (servo 100%) wanneer de „ENTER“ knop wordt ingedrukt. Vervolgens verandert de positie van 100% naar 45% zodat de lambda waarde λ 1,35 bereikt. Als de servo op 45% staat is de secundaire lucht afgesloten. Als de servo op 0% staat is de primaire lucht ook afgesloten. De klep staat enkel op 0% wanneer de ketel zich bevindt in de „OFF“ of „END“ fase. Tijdens de opwarm fase is de rookgastemperatuur lager dan de minimale ingestelde rookgastemperatuur. Minimum en maximum temperatuur kunnen worden aangepast in het menu. Minimum standaard rookgastemperatuur is 50°C en maximum temperatuur is 220°C. De pomp werkt **pulserend** tijdens het opwarmen, afhankelijk van de ketelwater temperatuur.

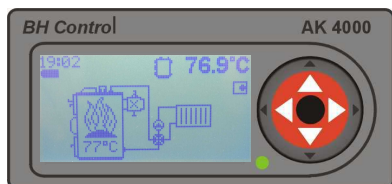


7.1.3 Ketel in werking – vergassingsfase

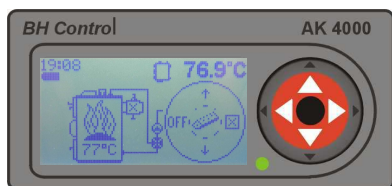


Tijdens de bedrijfs fase, zolang de rookgastemperatuur (\curvearrowright end) +20 °C is, werkt de pomp **pulserend**. Als het pompsymbool knippert is de pomp in werking. De ketel reageert op de kamerthermostaat. Als de kamerthermostaat uitschakelt neemt het ketelvermogen sterk af.

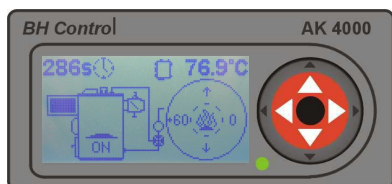
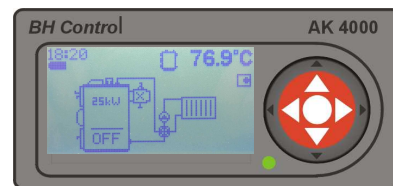
7.1.4 Bijvullen of uitschakelen (handmatig)



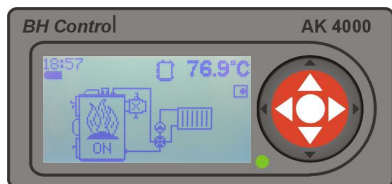
Druk op „ENTER“ om het display te activeren. Maak een keuze uit: ketel uitschakelen, hout bijvullen of annuleren.



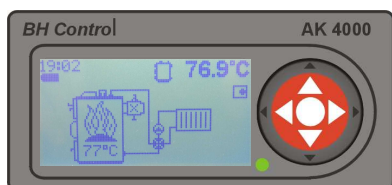
Kies een optie	
OFF	Uitschakelen
	Bijvullen
<input checked="" type="checkbox"/>	Annuleren
	Verander het gekozen symbool



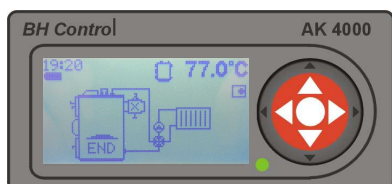
Door op te drukken schakelt de drukventilator uit en treedt de rookgasventilator maximaal 300 seconden in werking. De duur wordt links boven in het display weergegeven. Door op „+60“ te drukken wordt de werkingsduur van de rookgasventilator verlengd. Open de rookgasklep met de hendel en open daarna de vuldeur. Indien nodig kan er nu hout worden bijgevuld.



Nadat het hout is bijgevuld, sluit de vuldeur en de rookgasklep. Door op „0“ te drukken schakelt de rookgasventilator uit. Door op te drukken start de drukventilator en gaat de ketel weer over op vergassen. De rookgasventilator stopt automatisch. Tijdens het vullen behoud de servo klep dezelfde positie. Na het vullen gaat de klep volledig open (servo 100%). Vervolgens verandert de positie van 100% naar 45% zodat de lambda waarde λ 1,35 bereikt. Als de servo op 45% staat is de secundaire lucht afgesloten. Als de servo op 0% staat is de primaire lucht ook afgesloten. De klep staat enkel op 0% wanneer de ketel zich bevindt in de „OFF“ of „END“ fase.



7.1.5. Uitschakelen ketel (automatisch)

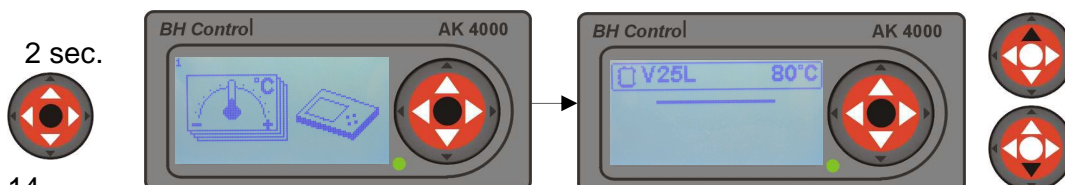


Wanneer de rookgastemperatuur beneden de ingestelde temperatuur komt (\curvearrowright end), schakelt de ketel automatisch uit. In het display wordt „END“ weergegeven. Door twee keer op de „ENTER“ toets te drukken start de ketel opnieuw.

De servo klep sluit volledig (servo 0%). Primaire en secundaire lucht worden afgesloten.

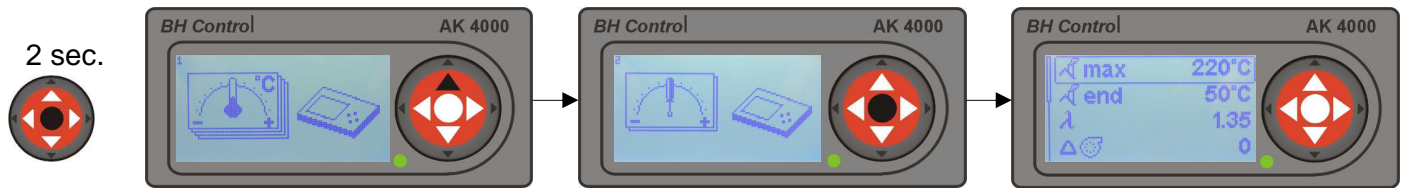
8. TEMPERATUUR INSTELLING

Door 2 seconden op „ENTER“ te drukken kan op elk moment de temperatuur van de ketel worden ingesteld. In de standaard uitvoering van de ketel (without EXPANDER AK4000), kan enkel de ketel water temperatuur worden ingesteld. De ketel temperatuur is instelbaar tussen 70°C en 85°C.



9. INSTELLEN PARAMETERS:

Door 2 seconden op „ENTER“ te drukken kunnen op elk moment de parameters worden ingesteld. Druk op de ▲ knop om naar het volgende scherm te gaan. De instellingen zijn afhankelijk van het ketel type.



Druk op ▲ ▼ kies de gewenste parameter en druk op „ENTER“ het symbool gaat knipperen. Door op ▲ ▼ te drukken kan de instelling worden gekozen en bevestigd met „ENTER“.

9.1 MAXIMUM ROOKGASTEMPERATUUR

		<p>Kies een maximum rookgastemperatuur, die resulteert in een gereduceerde ventilator snelheid. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 130°C en 320°C. De temperatuurs instelling is afhankelijk van de hout kwaliteit en de schoorsteentrek. De aanbevolen instelling is 220°C.</p>
--	--	--

9.2 MINIMUM ROOKGASTEMPERATUUR

		<p>De minimum rookgastemperatuur kan worden ingesteld tussen 20°C en 130°C. Aanbevolen is 50°C. Wanneer de minimum rookgastemperatuur wordt bereikt schakelt de ketel en de circulatiepomp uit. Door de minimum rookgastemperatuur hoger in te stellen blijft de ketel langer na gloeien en kan er na een langere tijd nog hout worden bijgevuld zonder dat de ketel opnieuw hoeft te worden aangestoken.</p>
--	--	---

9.3 LAMBDA WAARDE

		<p>Lambda waarde geeft het zuurstof percentage in de rookgassen weer. Aanbevolen is 1.35, wat overeenkomt met 6% O₂. De waarde kan worden ingesteld tussen 1,2 en 1,5. Door de O₂ in rookgassen hoger in te stellen, is de uitstoot hoger en daalt het rendement.</p>
--	--	---

9.4 MAXIMUM DRUKVENTILATOR SNELHEID

		<p>Door de maximum ventilator snelheid in te stellen kan het vermogen van de ketel 10 tot 30% worden verhoogd of verlaagd. De waarde kan gekozen worden tussen -3 en +3. Verlaag de waarde wanneer er met zeer dun hout gestookt wordt of wanneer er zonder buffervat wordt gestookt bij warmer weer.</p>
--	--	---

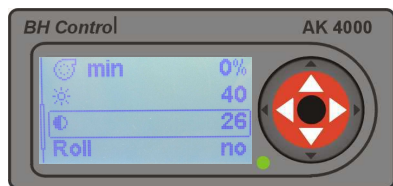
9.5 MINIMUM DRUK VENTILATOR SNELHEID

		<p>Verhogen van de waarde vermeerderd de minimale ventilator snelheid. De instelling kan worden gekozen tussen 0% en 70%. Wanneer de ingestelde waarde wordt bereikt schakelt de ventilator uit. Als de ventilator eerder uitschakelt zal de ketel langer blijven na smeulen De aanbevolen waarde is 0%.</p>
--	--	--

9.6 DISPLAY HELDERHEID

		<p>* Kies de helderheid van het display. De waarde kan worden ingesteld tussen 0 and 100.</p>
--	--	---

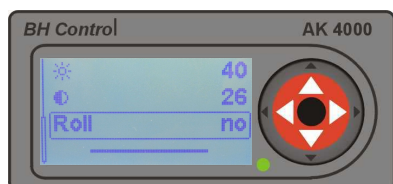
9.7 DISPLAY CONTRAST



*

Kies het display contrast tussen 18 and 34.

9.8 SCROL MENU

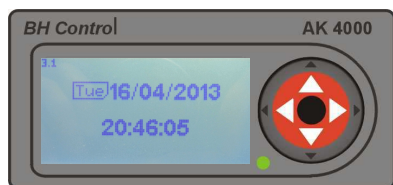
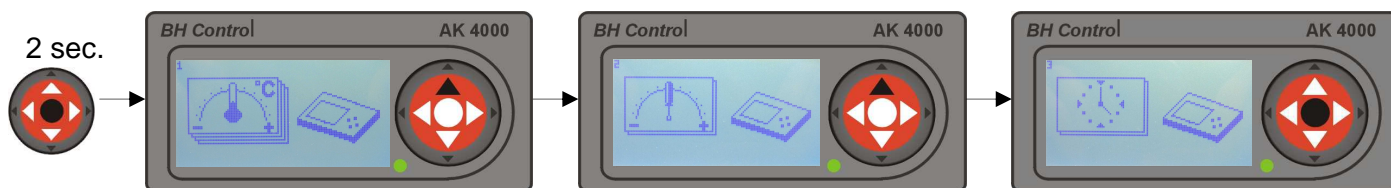


Roll

Door „yes“ te kiezen worden op het display (afb.7) alle actuele ketel waardes tegelijk weergegeven. Bijv.: Ventilatorsnelheid, keteltemperatuur, rookgastemperatuur, enz. Door „no“ te kiezen is het grafische schema zichtbaar en zijn de waardes een voor een te bekijken met ▲▼.

10. TIJD INSTELLINGEN

Stel de datum en tijd in wanneer de ketel voor het eerst op de elektriciteit wordt aangesloten. De tijd wordt in de linker bovenhoek van het display weergegeven. Druk 2 seconden op „ENTER“ en vervolgens twee keer op ▲.



Door op „ENTER“ te drukken gaat de tijd knipperen. Met ▲▼ kan de tijd en datum worden veranderd. Met ◀ kan er worden gekozen tussen dag, maand, jaar, uren en minuten. Met ▶ wordt het menu verlaten.

Waarschuwing : Tijdens stroomuitval stopt de klok.

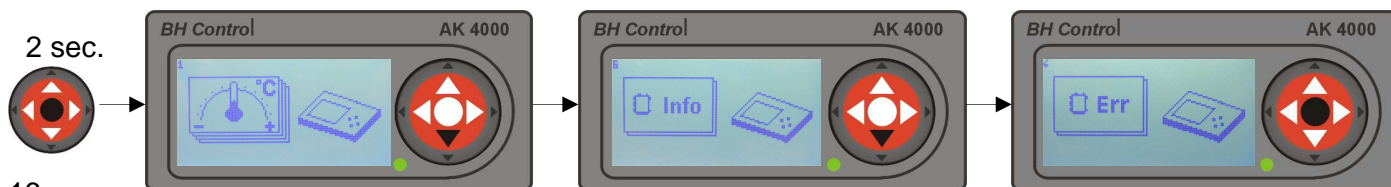
11. HARDWARE EN SOFTWARE INFORMATIE

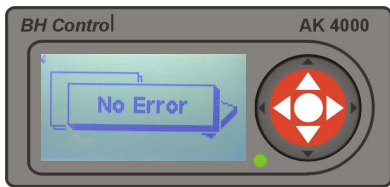
Om de informatie instelling te bereiken, druk 2 seconden op „ENTER“ en druk ▼. Bevestig met „ENTER“. Kies met ▲▼ de module en bevestig met „ENTER“. Informatie van de module verschijnt op het display. AK4000D – Display, AK4000S – Power board unit, AK4000L – Lambda board module.



12. FOUT MELDINGEN

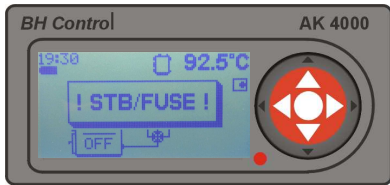
Druk 2 seconden op „ENTER“ en vervolgens twee keer op ▼. Door op „ENTER“ te drukken, verschijnen de storingsmeldingen met uitleg op het display.





Geen storingen : Groene LED brandt
 Storing : Rode LED brandt
 Foutmeldingen en oplossingen zijn beschreven in hoofdstuk 18.
PROBLEMEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

12.1 STB fout

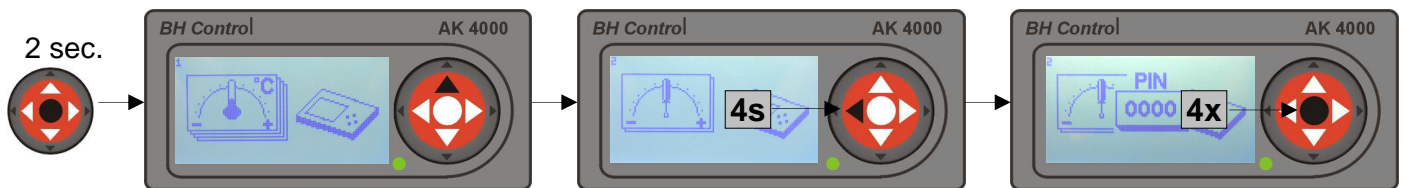


„STB“ fout wordt veroorzaakt door oververhitting van de ketel. Wanneer dit gebeurt wordt een thermische veiligheid geactiveerd (zie afb.) De spanning van de druk ventilator wordt onderbroken. De ketel kan enkel worden ge heractiveerd door de „STB“ manueel te resetten wanneer de ketel temperatuur beneden 60°C is. De reset knop zit achter op de behuizing van de regelaar. Draai de beschermkap eraf en druk de knop in

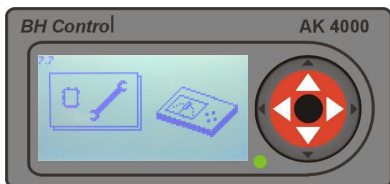


13. SERVICE INSTELLINGEN PIN 0000 BEVEILIGD

Service instellingen zijn enkel te veranderen met een pin code. Enkel een hiervoor opgeleide monteur mag deze instellingen aanpassen. **PIN 0000** mag enkel gebruikt worden in uitzonderlijke situaties. In de service instellingen kan het ketel type woden ingesteld, de accessoires en het hydraulisch schema. Om in de service instellingen te komen met „PIN 0000“ Druk 2 seconden op „ENTER“ druk hierna ▲ en vervolgens 4 seconden ◀ . „PIN 0000“ verschijnt op het display. Druk 4 keer op „ENTER“. Het service instellingen symbool verschijnt op het display. Druk „ENTER“ en kies met ▲▼ de gewenste service.



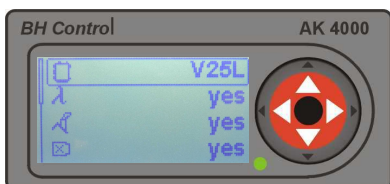
13.1 SERVICE INSTELLINGEN



OPGELET !

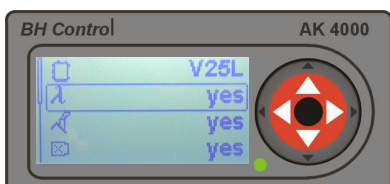
De AK4000 regelaar wordt op alle Vigas ketels gebruikt. Het is belangrijk dat het weergegeven symbool overeenkomt met de ketel. Wanneer de ketel uit is „OFF“ verschijnt in het display de ketel afbeelding met hierin het vermogen. **Voor een correcte werking moet het weergegeven vermogen op het display altijd overeenstemmen met het type plaatje.** Controller dit altijd wanneer de AK4000 regelaar is vervangen !!!

13.1.1 Ketel type



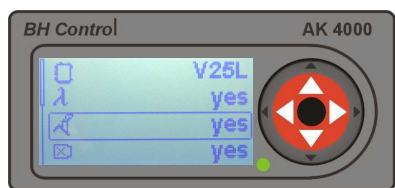
Keuze van ketel type. Het ingestelde ketel type moet overeenstemmen met het type plaatje.
 Aangeduid: V25 – ketel vermogen TVZ – warmelucht ketel, UD – hout/kolen ketel, DP – hout/pellet ketel, L – Lambda control.


13.1.2 Lambda sensor



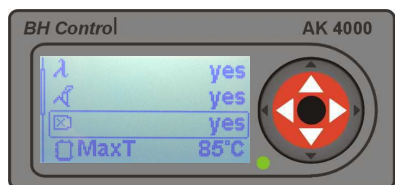
λ
 Het is mogelijk om de lambda sensor uit te schakelen als deze een storing heeft. Wanneer dit gebeurt kan de ketel als een standaard ketel worden gebruikt totdat de lambda sensor is vervangen.
yes = ketel met lambda sensor, **no** = ketel zonder lambda sensor


13.1.3 Rookgas sensor



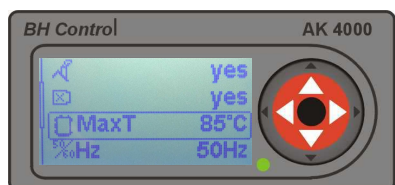
 Wanneer de rookgas sensor defect is kan deze worden uitgeschakeld. De ketel werkt dan verder zonder de rookgas sensor totdat deze is vervangen. De rookgas sensor wordt niet gebruikt wanneer deze is ge deactiveerd. Kies symbool: **yes** = ketel met rookgas sensor, **no** = ketel zonder rookgas sensor.


13.1.4 Rookgas ventilator



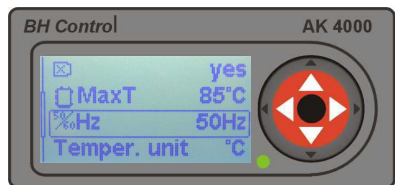
 De rookgasventilator is een accesoire die kan worden aangesloten op de regelaar. Hierna moet de functie worden geactiveerd in de AK4000 regelaar, kies hiervoor de optie „yes“.
yes = ketel met rookgasventilator, **no** = ketel zonder rookgasventilator.


13.1.4 Maximum rookgastemperatuur



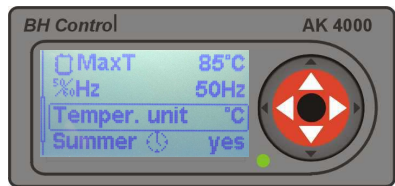
 Maximum instelbare rookgastemperatuur kan tussen 75°C en 90°C worden gekozen. De hoogste instelling is enkel indien de ketel op een buffervat wordt aangesloten. De rookgastemperatuur wordt hiermee niet ingesteld, enkel het instel bereik wordt bepaald.

13.1.5 Frequentie van de netspanning



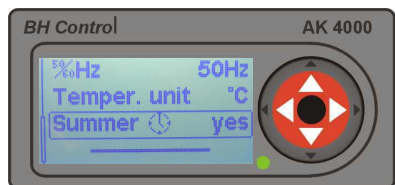
 De frequentie moet in Europa op 50 Hz zijn ingesteld. Voor de USA en Canada is dit 60 Hz. Indien de ketel op een stroomgroep wordt aangesloten kan er worden gekozen voor AUTO. Bij een verkeerde frequentie instelling zal de klok niet juist werken.


13.1.6 Temperatuur weergave



Temper. unit Temperatuur weergave in °C (celcius) of F (Fahrenheit) kan worden gekozen.

13.1.7 Zomertijd instelling



Summer  De klok schakelt automatisch naar zomer en winter tijd.

14. GEBRUIKSAANWIJZING

14.1 Voor bedrijf:

- Lees de gebruiksaanwijzing van de ketel en de AK4000 regeling volledig door.
- Controleer de waterdruk in het systeem (max. 3 bar).
- Sluit alle elektrische verbindingen aan (zoals: pomp, afzuigventilator, kamerthermostaat)
- Controleer of de stenen goed in de ketel zijn geplaatst (afb.3)
- Controleer of de metalen afdek panelen goed op hun plaats zitten.
- Controleer of de netspanning juist is (230V/50 Hz) ,
- Zorg voor voldoende aanmaakhout en brandhout.

14.2 Ketel in werking

1. Verbind de ketel met de netvoeding (230V/50Hz) met de stekker die aan de ketel zit.
2. Wacht totdat het basis scherm op het display zichtbaar is:
 - a) Ketel zonder lambda regeling - onmiddellijk
 - b) Ketel met lambda regeling – na ongeveer 30 sec. (automatische servo unit herkenning).
3. Zie hoofdstuk 4–7 en kies de instelling die overeenkomt met met de gekozen ketel aansluiting (met of zonder buffervat).
4. Zet de ketel regelaar AK4000 op "OFF".
5. Aansteken:
 - a) Open de rookgasklep met de hendel aan de zijkant van de ketel (afb.3/3),
 - b) Open de bovenste deur (afb.3/2) en plaats wat papier in het branderventiel (afb.3/9), zodat dit een beetje uitsteekt in de verbrandingskamer (afb.3/25), leg hier aanmaak hout op, plaats hier vervolgens dun hout op van 3-5 cm en vervolgens dikker hout tot 15 cm doorsnede.
 - c) Sluit de bovenste deur maar draai de deur nog niet vast en open de onderste deur (afb.3/13) steek het papier aan door de onderste deur. (afb.3/4), Als de ketel een rookgasventilator heeft moet deze worden ingeschakeld zodat het vuur sneller aan gaat.
 - d) Als het vuur goed brand (na ongeveer. 10-15 min. Is de rookgastemp. >200°C), sluit dan de onderste deur, draai beide deuren goed dicht en sluit de rookgasklep.
6. Zet de ketel op „ON“. De ketel start nu de vergassing door de drukventilator in te schakelen. (De rookgasventilator schakelt automatisch uit.)
7. De rookgastemperatuur zal eerst dalen en er zal kort even rook uit de schoorsteen komen.

Indien de rookgastemperatuur niet binnen 5 minuten begint te stijgen en de rook uit de schoorsteen niet verdwijnt moet de procedure voor het bijvullen worden gevolgd zoals beschreven in 14.4 zodat de vuldeur kan worden geopend en het hout goed naar de bodem van de vulkamer worden doorgeduwd. Ga vervolgens opnieuw verder zoals hierboven beschreven vanaf 5-C En laat de rookgastemperatuur oplopen tot boven 220°C alvorens verder te gaan.



Burning base





Lower door open

14.3 REGELING VAN DE VERBRANDING

Het hout in de vulruimte verplaatst zich vanzelf naar het branderventiel. As valt door het branderventiel naar de verbrandingskamer. Het vermogen wordt automatisch geregeld afhankelijk van de ingestelde watertemperatuur.

14.4 BIJVULLEN

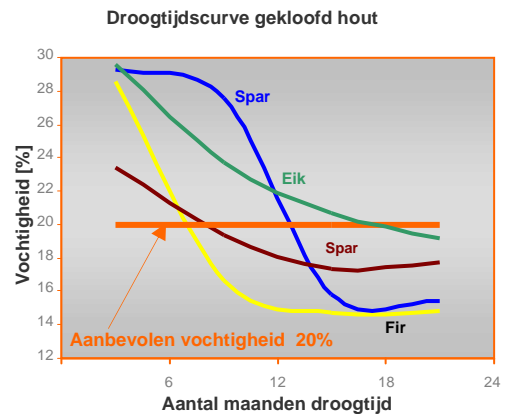
- Gebruik de hendel aan de zijkant om de rookgasklep te openen (afb.3/3)
- Druk op „“ op de regelaar (hoofdstuk. 4–7),
- open de bovenste deur langzaam zodat er geen rook binnen komt
- Vul hout bij door de bovenste deur (afb.3/2)
- Sluit de bovenste deur (afb.3/2) en de rookgasklep (afb.3/3),
- Druk op „“ zodat de ketel weer verder gaat.



Hout karakteristieken tabel

Hout	Rendement [MJ/kg] 20% humiditeit	Rendement [MJ/kg] 25% humiditeit	Hardheid *	gewicht [kg/m ³] 25% vochtigheid
Populier	12,9	12,3	1	530
Spar	15,9	14,0	1	575
Den	15,3	13,1	1	575
Wilg	16,9	12,8	1	665
Pijnboom	18,4	13,6	1	680
Els	16,7	12,9	2	640
Berk	15	13,5	2	780
Esdoorn	15	13,6	4	660
Beuk	15,5	12,5	4	865
Es	15,7	12,7	4	865
Acasia	16,3	12,7	4	930
Eik	15,9	13,2	4,5	840

[kg/m³] = [kg/fm], fm – volledige meter, * (1 zeer zacht ...5 zeer hard)



OPGELET!!!

- Gebruik enkel voorgeschreven hout.
- **Indien de ketel zonder buffervat werkt vul de ketel dan niet overmatig in het tussenseizoen om teerafzetting te voorkomen.**
- Let er tijdens het vullen op dat er geen hout tussen de rookgasklep kan komen.
- Leg het hout zo dat het de vuldeur niet raakt tijdens het sluiten. Het vuurvaste beton kan anders beschadigd raken.
- Het is aan te bevelen de ketel enkel te laten vullen door personen die hier ervaring mee hebben.

14.5 KETEL ONDERHOUD & REINIGING

Zo lang er met goed en droog hout wordt gestookt en de retourtemperatuur altijd minimaal 60°C is zal de verbrandingskamer en de warmtewisselaar slechts licht vervuild raken. Als er vochtig hout gestookt wordt komt er waterdamp vrij en condenseert dit op de ketelwanden waar het een teerlaag achterlaat.

▪ Vulruimte reinigen.

Als de retourtemperatuur op 70°C is ingesteld hoeft de vulruimte zelden te worden gereinigd. De teerlaag smelt dan vanzelf weg en wordt niet dikker. De vulruimte kan worden gereinigd door de rookgasklep en de vuldeur te openen en de ketel te laten branden zodat de teer smelt en verbrand. De as die niet door het branderventiel is gevallen moet uit de vulruimte worden verwijderd (9)afb.3 Let er vooral op dat de lucht openingen boven aan de achterwand van de vulruimte goed vrij zijn.

▪ Verbrandingskamer reinigen

Verwijder de as wekelijks.



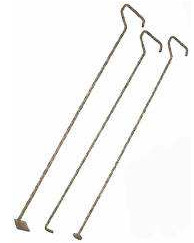
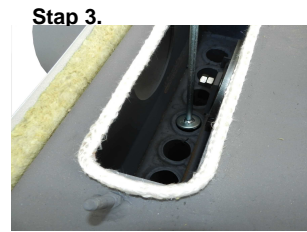
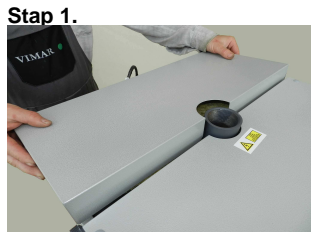
▪ Warmtewisselaar reinigen

De buizen van de warmtewisselaar kunnen worden gereinigd met het ronde hulpstuk.

Advies: Gebruik geen oplosmiddel maar verwarm de ketel tot 80°C en reinig de buizen terwijl deze warm zijn. Stook de ketel met de rookgasklep en de vuldeur open en sluit de klep alvorens te reinigen. Draag handschoenen en open de deksel van de warmtewisselaar. Gebruik het meegeleverde hulpstuk met het ronde uiteinde de buizen te reinigen. Sluit na het reinigen de deksel en zet de kap terug op de ketel. Laat de ketel minimaal 5uur branden in normaal vergassingsbedrijf zodat de laatste teer resten kunnen worden afgevoerd.

Als de ketel werkt op een retourtemperatuur van 70°C en er wordt met goed droog hout gestookt hoeft de warmtewisselaar zelden te worden gereinigd.

Waarschuwing: Tijdens het reinigen moet de stookruimte goed geventileerd worden !



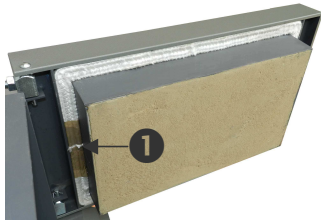
15. KETEL ONDERHOUD EN REPARATIES

De gebruiker moet regelmatig een controle uitvoeren en onderhoud plegen. Tijdens het gebruik moet de waterdruk gecontroleerd worden, deur dichtingen, dichtheid van de rookgasklep, dichtheid van de warmtewisselaar deksel, schoorsteen trek en ventilator werking.

WAARSCHUWING :

Voordat de ketel buiten werking wordt gesteld in de zomer moet deze volledig gereinigd worden en mag er geen vocht in achter blijven laat de deur en de rookgasklep open.

15.1 Deur dichting



De deur wordt op drie manieren op zijn plaats gehouden – Twee scharnieren en een sluiting. Als de deur niet goed sluit is het mogelijk om de scharnieren bij te stellen. Draai de contamoer los en stel het scharnier. Om de dichting te vervangen trek deze los vanaf punt 1 waar het einde is van het dichtingskoord. Als de deur niet goed afdicht kan er geen druk worden opgebouwd in de ketel en zal het vergassingsproces niet goed verlopen.

15.2 ROOKGASKLEP DICHTING

Controleer of de klep goed sluit tijdens het reinigen van de warmtewisselaar (afb.3/24) , De klep moet vrij kunnen bewegen.(afb.3/16).Als de klep slecht sluit kan de ketel geen druk opbouwen en niet vergassen.

15.3 BRANDERVENTIEL

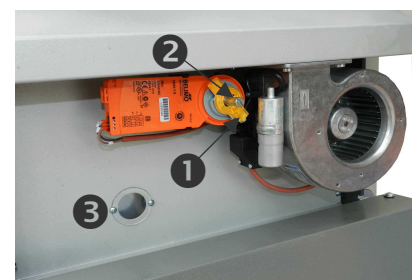


Het branderventiel is gemaakt van vuurvast beton en ment de gassen met secundaire lucht zodat de vergassingsvlam optimaal brandt. Het branderventiel is omringd door vuurvast beton. De levensduur is afhankelijk van mechanische invloeden. Het branderventiel is dus een slijtage onderdeel dat na verloop van tijd moet worden vervangen. Barstjes in het branderventiel zijn geen reden om dit te vervangen. Het is enkel nodig om het branderventiel te vervangen wanneer dit is gevallen of gebroken. Verwijder alle resten en reinig de opening. Plaats het nieuwe ventiel en zorg dat dit goed aansluit

15.4 KLEP & SERVO-MOTOR POSITIE INSTELLING VIGAS KETEL Lambda Control

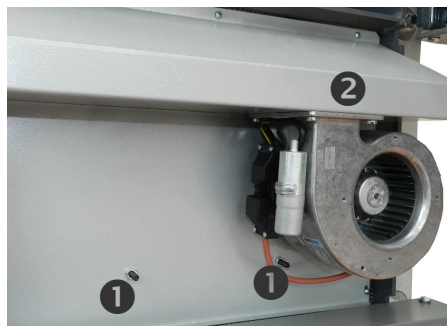
Het is belangrijk dat de klep in de juiste positie staat voor de werking van de lambda regeling. Om de juiste positie in te stellen volg de volgende stappen:

- Step 1:** Schakel de netspanning uit 230V/50Hz,
- Step 2:** Draai schroef „1“ los.
- Step 3:** Draai de as met een steeksleutel (deze moet licht draaien !) tegen de klok in „2“ tot de maximum positie. Kijk door het raampje „3“ om de beweging te volgen.
- Step 4:** Draai schroef „1“ weer vast
- Step 5:** Schakel de netspanning weer in 230V/50Hz.



Wanneer de netspanning wordt ingeschakeld zal de servo motor vanzelf gaan il start automatic initialiseren, dit is zichtbaar op het display. Tijdens de initialisatie beweegt de servo motor.

15.5 SECONDAIRE LUCHT KLEP AFSTELLING



De positie van de secundaire luchtklep kan de verbranding aanzienlijk beïnvloeden. VIGAS Lambda Control ketels regelen de secundaire lucht toevoer automatisch. Hierdoor is de verbranding optimaal bij elke hootsoort. Bij VIGAS ketels zonder lambda regeling kan het mengsel van primaire en secundaire lucht worden geregeld met de schroeven „1“. De optimale instelling van de secundaire lucht schroeven „1“ is 2,5 draai open. Controleer de positie als volgt:

Stap 1: Draai de contra moer los „1“

Stap 2: Draai schroef „1“ volledig naar rechts

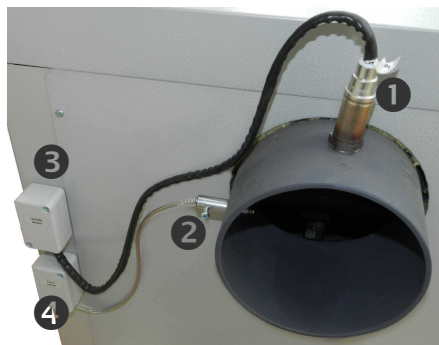
Stap 3: Draai vervolgens 2,5 slag naar links (optimale instelling)

Stap 4: Draai de contra moeren weer vast.

TURN	FUEL
0	Niet aanbevolen
1	Vochtig hout
1,5	Vochtig zacht hout
2	Droog zacht hout
2,5	Droog hadhout
2,5 +	Zeer droog hard hout en kleine stukken

Ketels zonder lambda regeling zijn voorzien van een veiligheidsklep (boven de ventilator) „2“. De klep sluit de lucht toevoer af als de ventilator stopt. (verhindert schoorsteen trek). Als de ketel te weinig vermogen heeft controleer dan of de klep goed opent.

15.6 LAMBDA SENSOR EN ROOKGAS SENSOR



De lambda sensor en rookgas sensor moeten schoon zijn om goed te kunnen functioneren. Wanneer de warmtewisselaar wordt gereinigd veeg dan met een doek de stof van de lambda sensor „1“ en de rookgas sensor „2“.

Belangrijk: Rookgas sensor moet in de juiste positie staan. De metalen inzet moet gelijk vallen met de metalen huls. (Verandering van de positie zal de meetwaarde sterk beïnvloeden.) De lambda sensor en de rookgas sensor moeten zijn verbonden met de aansluit dozen „3“ en „4“.

15.7 SECONDAIRE LUCHT TOEVOER REINIGING

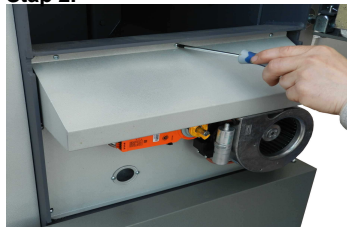
Reinigen van de luchtkanalen is essentieel voor een goede verbranding. Als er zaagsel wordt gestookt moeten de kanalen minstens een keer per seizoen worden gereinigd. Het systeem is voorzien van primaire en secundaire lucht kanalen. De ketel moet gedemonteerd worden om de kanalen te reinigen. Verwijder de ventilator kap aan de voorkant (8) afb.3 Hierdoor komt de ventilator vrij.

Volg de volgende stappen om de lucht kanalen te reinigen:

Stap 1.



Stap 2.



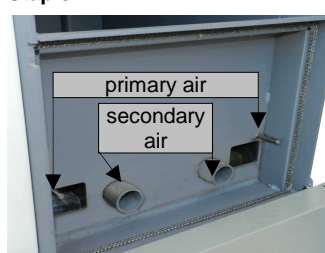
Stap 3.



Stap 4.



Stap 5.



Secundaire lucht kanalen reinigen

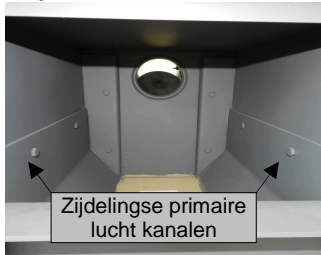
Opgelet!!! Schakel de netspanning uit tijdens het onderhoud!

Stap 1: Maak de draden los van de ventilator en de servo motor

Stap 2: Verwijder de ventilator basis plaat (see chap 15.4 for assembly)

Stap 3: Zuig de kanalen uit en controleer of deze goed vrij zijn.

Stap 6./a



Stap 6./b



Primaire lucht kanalen reinigen

Controleer de primaire lucht kanalen en reinig deze enkel indien nodig. Verstopping kan voorkomen als er met vochtig hout wordt gestookt of als de ketel langdurig op gereduceerd vermogen brandt. Het ontwerp van de primaire lucht kanalen is verschillend bij elk ketel type.

Stap 4: Verwijder het primaire lucht scheidingspaneel.

Stap 5: Gebruik een schraper en een stofzuiger om de kanalen te reinigen.

Stap 6: Het is mogelijk om de vertikalen kanalen te demonteren maar enkel wanneer absoluut noodzakelijk. Bij de ketels VIGAS 16, VIGAS 25 en VIGAS 40 ook de zijdelingse primaire lucht kanalen (stap 6/a, stap 6/b).

Opmerking: Het is nodig om hittebestendige siliconen te gebruiken wanneer deze handeling wordt herhaald.

16. ACCESSOIRES EN MONTAGE.

16.1 THERMISCH VEILIGHEIDSVENTIEL

Koelspiraal aansluiting:



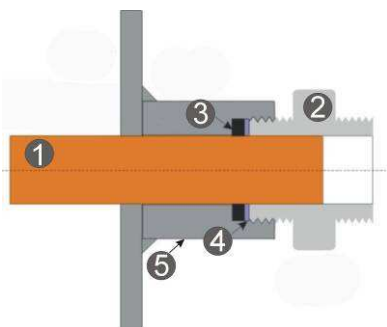
De veiligheids koelspiraal geeft bescherming tegen oververhitting bij o.a. stroom uitval. Bij een stroomuitval moet de ketel nog een vermogen van 5 kW kunnen afvoeren. Als de leidingen zo zijn aangelegd dat er een natuurlijke circulatie mogelijk is kan de warmte ook zonder pomp worden afgevoerd, maar als de circulatie wordt tegen gehouden door een andere oorzaak is de koelspiraal de enige manier om de warmte af te voeren. Hiervoor is een permanente aansluiting op de waterleiding nodig met een thermisch veiligheidsventiel.

Montage van het thermisch veiligheidsventiel:

Draai de veiligheidsklep „1“ op de ingang van de koelspiraal. (3/4“) Het veiligheidsventiel wordt met de inlaat kant op de waterleiding aangesloten (let op de pijl voor de juiste stromings richting). Aansluiting „3“ wordt op de afvoer aangesloten of naar buiten geleid. De voeler gaat in de 1/2“ aansluiting, afb. „2“.

Waarschuwing:

- De montage van het thermisch veiligheidsventiel en de voeler moet gebeuren voordat het systeem met water wordt gevuld.
- De druk van het koelwater moet hoog genoeg zijn.
- Het is af te raden om de 3/4“ draadaansluiting los te draaien „2“ afb. De dichting kan gaan lekken. Er is een aluminium afdichting „4“ onder de draadmof „3“ om de koperen koelspiraal af te dichten „1“. Als er water lekt draai de 3/4“ nippel „2“ iets vaster.

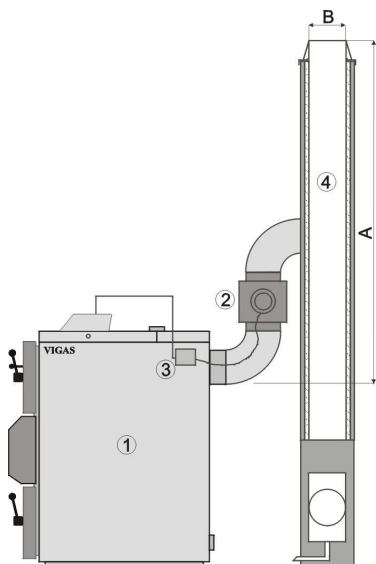


Werking thermische veiligheids ventiel:

Als het ketel water 97°C bereikt opent de klep en stroomt koud leidingwater door de koelspiraal waardoor de warmte wordt afgevoerd zodat er geen schade ontstaat.

Dit systeem is volgens de norm STN EN 303-5.

16.2 ROOKGAS VENTILATOR



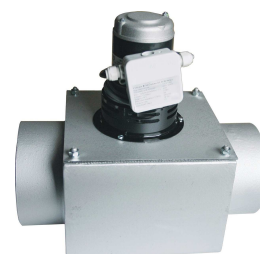
De rookgasventilator „2“ is ontworpen om de rookgassen af te zuigen tijdens het bijvullen van de ketel. Als de rookgasafvoer niet voldoet aan de minimum afmetingen „A“ en „B“, is het aanbevolen om een rookgasventilator toe te passen. Deze dient tussen de ketel rookgasuitlaat en de ingang van de schoorsteen geplaatst te worden. The condensator „3“ moet teen de ketel worden gemonteerd en aangesloten op de regelaar.

De rookgasventilator is leverbaar in twee diameters.

V25 (fabrieke nr. 0507) – voor de VIGAS 16, 18DP, 25

V80 (fabrieke nr. 0508) – voor VIGAS 40, 60, 80, 100.

Ketel type	Min A	Min B
VIGAS 16, VIGAS 18 DP VIGAS 25	8 m	160 mm
VIGAS 40	8 m	200 mm
VIGAS 60, VIGAS 80, VIGAS 100	12 m	200 mm



16.3 LAAD UNIT EN CIRCULATIE POMP



De pomp wordt aangesloten op de AK4000S regelaar zonder gebruik te maken van de expander. De regeling van de pomp is afhankelijk van het gekozen schema en de ingestelde ketel temperatuur. De pomp werkt pulserend of constant.


Pulserend de pomp schakelt „ON“ of „OFF“ op bepaalde tijden. De tijdsduur hangt af van de ketel temperatuur. Hierdoor wordt de ketel beschermd tegen corrosie en condens.

Constant wordt gebruikt indien er een laadunit wordt gebruikt met een 3-weg thermostatisch ventiel. Zie hoofdstuk. 13.4.1.

Wanneer de pomp in werking is verschijnt het symbool op het display.

16.4 Kamerthermostaat



Wanneer er geen buffervat wordt gebruikt wordt de kamerthermostaat op de AK4000S regelaar aangesloten. Verbindt de thermostaat met het T3 ingangs contact. Het schakel contact is spanningsvrij. Als de verbinding wordt verbroken tussen T3 verschijnt er „OFF“ op het display. De druk ventilator schakelt uit. De ketel status wordt weergegeven met het symbool „“. Als de thermostaat warmte vraagt verschijnt er „ON“ en schakelt de druk ventilator weer in.

Opgelet: Wanneer de thermostaat langer dan 1 uur geen warmte vraagt, gaat de druk ventilator kort aan met tussen pauze om de verbranding op gang te houden.

17. SERVICE

Voor onderdelen en reparaties:

Thermotrade bvba.




Joseph Smeetslaan 303

B-3630 Maasmechelen

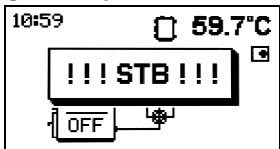


tel. 089 24 75 48

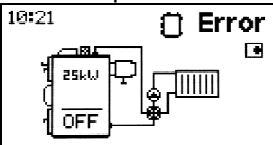
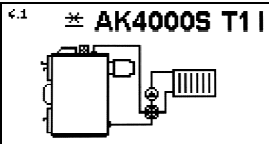
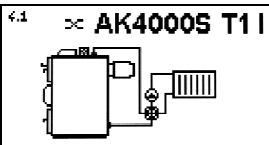
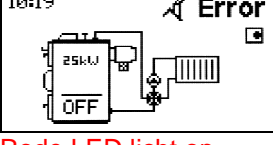
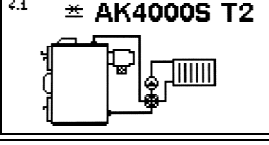
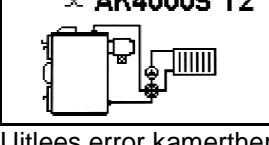
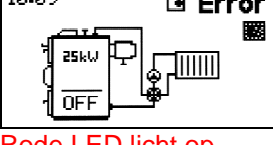

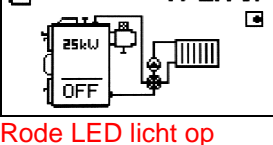
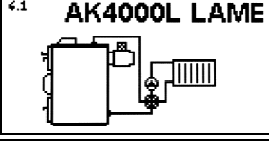
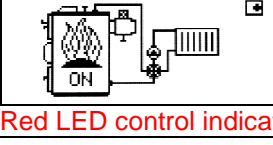
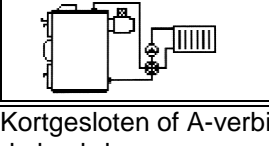
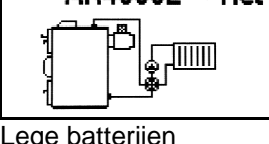


email: info@sanitairweb.be , web: www.thermotrade.be

18. PROBLEMEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

Probleem	Oorzaak / oplossing
De ketel heeft minder vermogen dan gebruikelijk.	Hout is vochtig. Reinig de lucht kanalen. Reinig de ventilator schoepen.
Wanneer de rookgasklep is gesloten levert de ketel geen vermogen en er komt rook vrij.	Er wordt niet voldoende primaire lucht doorgelaten. Reinig de luchtkanalen. Controleer de ventilator klep.
Er blijft onverbrand hout achter in de vulruimte.	Brander ventiel versleten. Vervang het branderventiel. Stel de secundaire lucht toevoer af : 3 slagen naar links vanaf de gesloten positie. Verlaag de rookgas eind temperatuur  . Zie hoofdstuk.9.2.
Er komt rook langs de deur naar binnen	De deur sluit niet goed aan. Stel de scharnieren opnieuw af. Als de dichting versleten is draai deze dan om of vervang door de dichting.
Rookgasklep opent niet of moeilijk bij een nieuwe ketel	Door de teervorming zal de rookgasklep in het begin kunnen vast plakken. Dit gaat na verloop van tijd vanzelf over. De teerlaag zorgt voor een lucht dichte afsluiting en moet niet worden verwijderd. Als de klep niet opent verwarm deze dan met een gasbrander of een hete lucht verfstripper via de rookgaswarmtewisselaar. Als de teer warm is kan de klep geopend worden.
Rookgasklep opent niet of moeilijk.	Klep zit vast door teer. Stel de ketel temperatuur hoger in. Gebruik droog hout. Verhoog de rookgas eind temperatuur  end. Zie hoofdstuk. 9.2.
Wanneer de vuldeur en de rookgasklep zijn geopend komt er rook binnen in de stook ruimte.	Te weinig schoorsteentrek. De rookgasdiameter moet droter zijn dan de rookgasuitlaat van de ketel. Een rookgasventilator is aanbevolen. hoofdstuk.16.2.
Barsten in de vuurbeste beton bekleding	Dit is geen defect.
Ventilator start enkel wanneer deze eerst met de hand in beweging wordt gezet.	Condensator is defect. Vervang de condensator.
Na de vergassing schakelt de ketel direct uit.	Verkeerd ingestelde „End“ temperatuur. Zie hoofdstuk. 9.2. voor de juiste instelling.
De ketel is uitgeschakeld maar de ventilator draait nog door.	De bedrading naar de ventilator is beschadigd. De nul draad raakt het staal van de ketel.
Pomp is in werking terwijl het symbool  niet op het display wordt weergegeven.	De bedrading naar de pomp is beschadigd. De nul draad raakt het staal van de ketel..

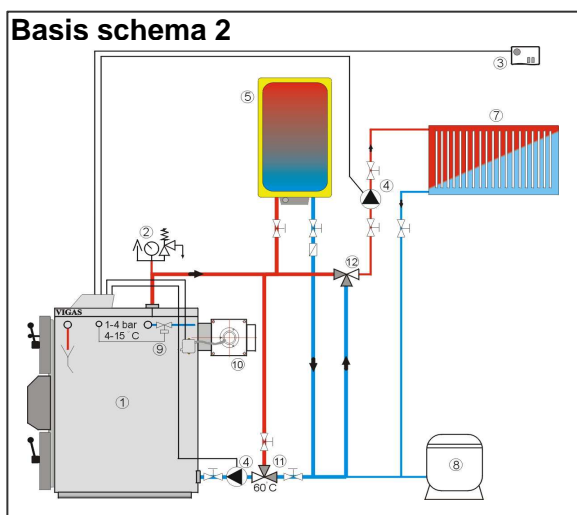
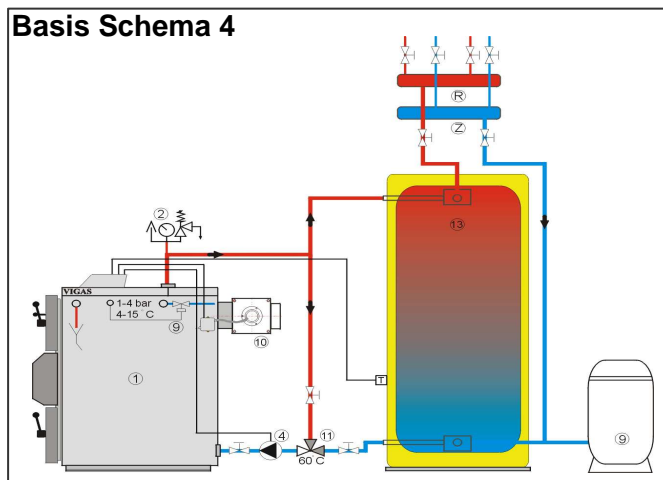
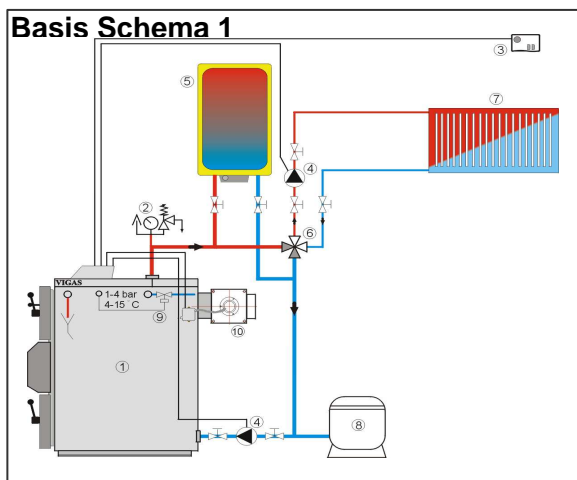
Waarschuwings melding	Oorzaak / oplossing
T max	Display geeft T max weer wanneer de ketel temperatuur de ingestelde temperatuur met meer dan 8°C overschreid.

Fout melding	Fout indentificatie (MENU 4)	Oorzaak/ oplossing
<p>STB Error</p>  <p>Rode LED licht op</p>		<input type="checkbox"/> Ketel is oververhit – wanneer de ketel is afgekoeld, reset de STB zekering.
<p>Lambda control ketel STB error</p>  <p>Rode LED licht op</p>		<input type="checkbox"/> Ketel is oververhit – wanneer de ketel is afgekoeld, reset de STB zekering. Defecte zekering F1A, controle systeem is afgekoppeld van AK4000PS
<p>Defecte zekering 3,15A</p>  <p>Rode LED licht op</p>		<input type="checkbox"/> Defecte zekering 3,15A. <input type="checkbox"/> Controleer de pomp.

<p>Ketel temperatuur error</p>  <p>Rode LED licht op</p>	<p>Ketel sensor is los AK4000D T1 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maak de sensor los – controleer de sensor <input type="checkbox"/> Beschadigde sensor –vervang de sensor
	<p>Ketel sensor kortsluiting AK4000D T1 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Beschadigde sensor –vervang de sensor <input type="checkbox"/> Kortsluiting in de bedrading van de ketel sensor – verhelp de kortsluiting
<p>Rookgastemperatuur error</p>  <p>Rode LED licht op</p>	<p>Rookgas sensor is los AK4000D T2 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maak de rookgas sensor los – controleer de sensor <input type="checkbox"/> Beschadigde rookgas sensor – vervang de sensor
	<p>Rookgas sensor kortsluiting AK4000D T2 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Beschadigde sensor –vervang de sensor <input type="checkbox"/> Kortsluiting in de bedrading van de rookgas sensor – verhelp de kortsluiting
<p>Kamer thermostaat error</p>  <p>Rode LED licht op</p>	<p>Uitlees error kamerthermostaat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Het signaal wordt verstoord door inductie van een spanningsvoerende leiding – Zorg dat de leiding van de thermostaat niet dicht langs andere leidingen loopt.
<p>Lambda sensor error</p>  <p>Rode LED licht op</p>	<p>Communicatie error AK4000L LAMBDA COM</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Beschadigde AK4000L module.
<p>Lambda sensor error</p>  <p>Red LED control indicates</p>	<p>Verbroken A-verbinding van de lambda sensor</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bedradingsfout <input type="checkbox"/> Lambda sensor defect
	<p>Kortgesloten of A-verbinding van de lambda sensor</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Verbroken verwarming LS <input type="checkbox"/> Verbroken voeding k LS
<p>Batterij status</p>  <p>Rode LED licht op</p>	<p>Lege batterijen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vervang de batterijen

19. INSTALLATIE INSTRUCTIES

Aanbevolen basis schema's met de AK4000 regelaar

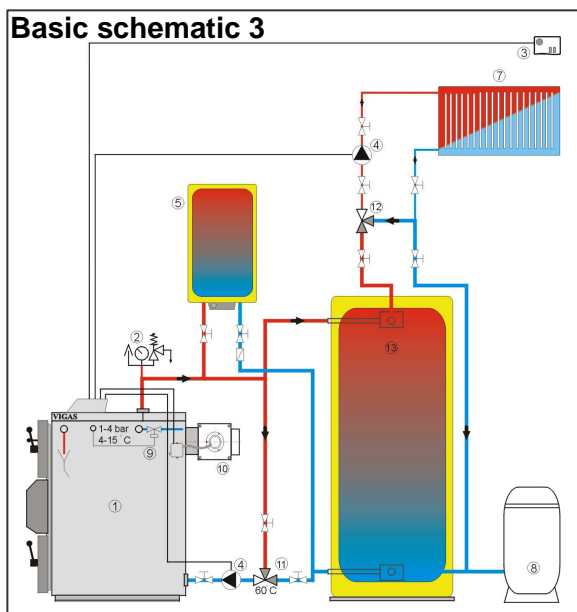


Basis schema 1

De AK 4000 ketel regelaar bestuurt gelijktijdig de ketel pomp en de circulatiepomp en laat de kamerthermostaat de drukventilator en de rookgasventilator in het geval van te weinig schoorsteentrek regelen. Een vierweg mengventiel is nodig om de vereiste retourtemperatuur van 60°C te bereiken. Wanneer de verwarmde ruimte de gewenste temperatuur heeft bereikt schakelt de circulatiepomp uit en behoudt de ketel zijn temperatuur.

Basis schematic 2

De AK 4000 ketel regelaar bestuurt gelijktijdig de ketel pomp en de circulatiepomp en laat de kamerthermostaat de drukventilator en de rookgasventilator in het geval van te weinig schoorsteentrek regelen. Thermostatische by-pass ventiel (11) zorgt voor de retour water temperatuur van 60°C. Het 3-weg mengventiel (12) regelt de watertemperatuur van de radiatoren. Wanneer de verwarmde ruimte de gewenste temperatuur heeft bereikt schakelt de circulatiepomp uit en behoudt de ketel zijn temperatuur.



Basis schema 3

De AK 4000 ketel regelaar bestuurt gelijktijdig de ketel pomp en de circulatiepomp en laat de kamerthermostaat de drukventilator en de rookgasventilator in het geval van te weinig schoorsteentrek regelen. Het thermostatische mengventiel (11) zorgt voor de retour water temperatuur van 60-70°C. Het 3-weg mengventiel (12) regelt de watertemperatuur van de radiatoren. De levensduur van de ketel wordt verlengd door het gebruik van een buffervat. Het brandstof verbruik wordt beperkt en het gebruikscomfort wordt verhoogd. Wanneer de gewenste kamer temperatuur is bereikt schakelt de circulatiepomp(4) uit en blijft de ketel het buffervat verwarmen.

Basis schema 4

De AK 4000 ketel regelaar bestuurt gelijktijdig de ketel pomp en de circulatiepomp en laat de bufferaquastaat de drukventilator en de rookgasventilator in het geval van te weinig schoorsteentrek regelen. Het thermostatische mengventiel (11) zorgt voor de retour water temperatuur van 60-70°C. Het brandstof verbruik wordt beperkt en het gebruikscomfort wordt verhoogd. De circulatie naar de radiatoren wordt door een externe regelaar verzorgd. Circuits regulation behind devise is provided by EXPANDER AK4000E.

1. Ketel	5. Boiler	9. Thermische veiligheid	13. Buffervat
2. Veiligheidsgroep	6. 4 – weg klep	10. Rookgasventilator	R – Aanvoer collector
3. Kamerthermostaat	7. C.V. circuit	11. Thermisch mengventiel	Z - Retour collector
4. Pomp	8. Expansie vat	12. 3 – weg mengventiel	

19.1 INSTALLATIE INSTRUCTIES

- Indien de ketel wordt aangesloten zonder buffervvat moet het vermogen van de cv installatie overeenstemmen met het nominale ketelvermogen
- De ketel dient beveiligd te worden tegen oververhitting met een thermisch veiligheidsventiel. Deze accessoire wordt niet met de ketel meegeleverd en moet apart besteld worden.
- De minimale bufferinhoud wordt als volgt berekend:

$$V_{sp} = 15T_B \times Q_N (1 - 0,3Q_H/Q_{min})$$

V_{sp} – buffer inhoud [L]	Q_N – nominaal vermogen [kW]	T_B – tijd dat de ketel uit is [uren.]
Q_H – benodigd ketel vermogen voor de cv [kW]	Q_{min} – minimaal vermogen [kW]	

- De ketel moet correct worden aangesloten en zo dicht mogelijk bij de schoorsteen. Er mogen geen andere toestellen op dezelfde schoorsteen worden aangesloten. De afmetingen van de schoorsteen moeten conform zijn met de norm: STN 734201 and STN 734210.
- Gebruik geen vulautomaat om de waterdruk constant te houden, een vulautomaat dient enkel om bij te vullen. Maximale overdruk is 0,3 MPa.
- De stookruimte moet goed geventileerd zijn.
- Montage van de ketel moet worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen.
- De ketel moet jaarlijks worden onderhouden door een hiervoor opgeleide technicus.
- De ketel moet op een stabiele ondergrond staan.
- Minimale retour temperature is 60°C, geadviseerd is 65°C voor de ketels vanaf 60 kW en 70°C voor de ketels tot 40 kW.
- De stookruimte moet permanent geventileerd worden met een minimum openingsdiameter van 0,025 m². De inlaat en de uitlaat opening moeten vrijwel even groot zijn.
- Ketel moet worden opgesteld in een omgeving conform STN 33 2000-3.
- Gezondheids en veiligheids voorschriften moeten worden nageleefd volgens de norm UBP SR No. 718/2002 Coll en bijlage.
- Voorschriften volgens SN 73 0823:1983/z1 betreffende brandbare bouwmaterialen moeten worden nageleefd.

19.2 VIGAS ELEKTRISCHE AANSLUITINGSVOORSCHRIFTEN

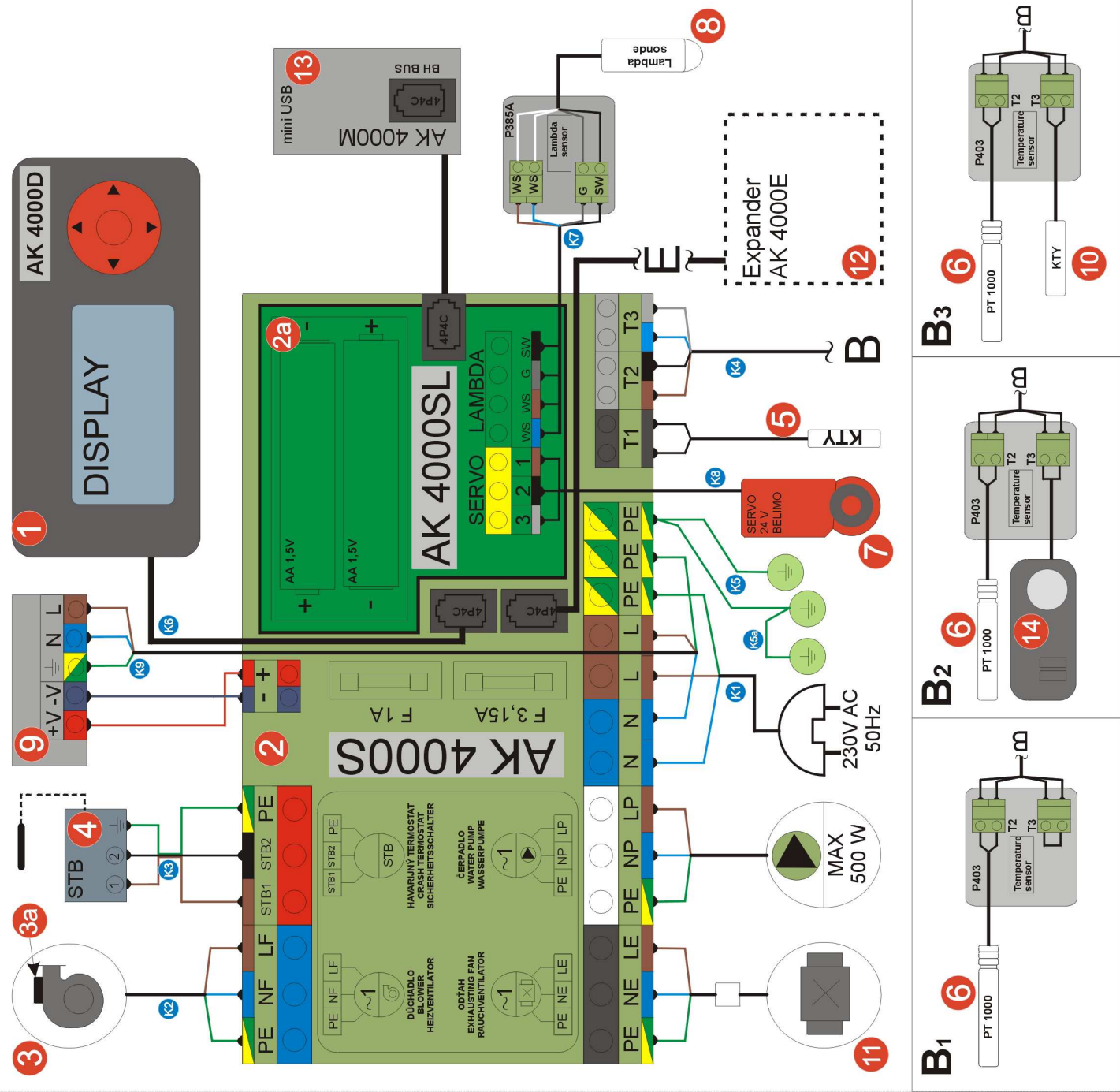
De gebruiker moet de volgende regels naleven:

- Wanneer de ketel in werking is mogen de volgende handelingen niet worden uitgevoerd:
 - De elektrische componenten openen zoals de regelaar en de ventilator
 - Zekering verwisselen.
 - Bedrading repareren.

Electric schema

No.	Description	Code	VIGAS		VIGAS LC	
			16,25,40 UD 29 kW	60,80,100 kW	16,25,40 kW	60,80,100 kW
1	AK 4000D Display	4001	•	•	•	•
2	AK 4000S printplaat	4002	•	•	•	•
2a	AK 4000SL Lambda print	4003	-	-	•	•
3	Druk ventilator	0514	•	2	•	2
		0516	-	♦	-	♦
3a	Condensator	0515	•	2	•	2
4	STB zekering	3029	•	•	•	•
5	Thermometer type KTY	3026	•	•	•	•
6	Gas sensor type PT 1000	3027	•	•	•	•
7	Servo Belimo	3008	-	-	•	•
8	Lambda sensor	3009	-	-	•	•
9	Voeding RS 25 - 12	4004	-	-	•	•
10	Buffer thermometer type KTY (4m)	3032	□	□	□	□
11	Rookgasventilator	0507	□	•	□	•
		0508	*	□	*	□
12	Expander AK4000	SET	□	□	□	□
13	Geheugen module AK4000M	4007	□	□	□	□
14	Kamer themostaat	3030	□	□	□	□
K1	Connector	3025	•	•	•	•
K2	Ventilator bedrading	3010	•	•	•	•
		3011	-	•	-	•
K3	Bedrading voor STB zekering	3015	•	•	•	•
K4	Thermometer connection modul	3022	•	•	•	•
		3023	-	•	-	•
K5	Hoofd aardingsdraad	3018	•	•	•	•
K5a	Aarding voor het controle paneel	3019	•	•	•	•
K6	Communicatie draad AK40000 (4P4C 0,4m)	4006	•	•	•	•
K7	Lambda sensor verbindingsmodule	3024	-	-	-	-
		3025	-	-	-	-
K8	Draad voor servo unit	3013	-	-	•	•
K9	Draad set voor voeding RS 25 - 12	4005	-	-	•	•

• standaard □ meerprijs - niet beschikbaar * enkel 40,40 LC
♦ enkel 100, 100 LC (2 stuks)



GARANTIE CERTIFICAAT

Certificate of Quality and Completion

Produkt

VIGAS

 kW

Serie nummer :

The manufacturer confirms that the boiler complies with standards, STN EN 303-5:2012, 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.

Production inspection day

.....
Stamp and signature of manufacturer

Aankoop datum

Bestel datum

.....
Stamp and signature of seller



VIGAS commission certificate

Produkt

VIGAS

kW

Serie nummer

Aankoop datum

Bestel datum

.....
Handtekening van de verkoper

.....
Handtekening van de
verwarmingsmonteur

Gebruikers naam en adres :

Instructie en garantie instructies:

- Indien de levering niet complete is moet dit direct na levering gemeld worden aan de verkoper.
- Transportschade moet direct na levering gemeld worden. Zichtbaar beschadigde ketels moeten niet in ontvangst worden genomen maar geweigerd worden aan de transporteur.
- Garantie is 24 maanden na de leverdatum.
- Garantie is enkel geldig indien de ketel door een erkende installateur is geplaatst.
- De garantie is enkel van toepassing als de elektrische aansluitingen zijn uitgevoerd volgens de voorschriften en door een erkend installateur zijn vermeld in de bijlage.
- De garantie is enkel van toepassing op het fabrieksproduct.

Garantie is niet van toepassing op:

- Verbruiks materialen: pakkingen, dichting van de warmtewisselaar deksel, dichting onder de ventilator, branderventiel, hittebestendige vulling, Vuurvaste stenen.
- Beschadigingen door de gebruiker.
- Defecten door onjuist gebruik, bediening of onderhoud, Ongeoorloofde handelingen of als het product voor andere toepassingen wordt gebruikt dan waarvoor het bedoeld is.
- De wettelijke garantie is van toepassing.

De fabrikant heeft het recht om aanpassingen aan het product te doen ter verbetering van de werking

**De volgende punten zijn uitgevoerd bij het leveren van de ketel**

- Uitleg van het ketel onderhoud en reiniging
- Uitleg van de bediening van de ketel
- Brand test van de ketel
- Invullen van de gegevens van de ketel en het garantie certificaat

.....
Handtekening - Eigenaar van de ketel

Elektrisch aansluit rapport (pomp, rookgasventilator, kamerthermostaat, expander, enz.)				
Datum	Toestel	Naam van de monteur	Certificaat nr.	Handtekening monteur
Garantie en reparatie garantie certificaat				
Datum	Reparatie nummer	Naam van de monteur	Certificaat nr.	Handtekening monteur
Notities				



Serie nummer



Houtvergasser VIGAS

Fabrikant:

VIMAR Vigaš Pavel

M. Čulena 25

974 11 Banská Bystrica

SLOVAKIA

tel.: 00421 48 4187 022

www.vigas.eu, vimar@vimar.sk

DISTRIBUTEUR BENELUX:



*Technische wijzigingen onder voorbehoud VIMAR 2013 ver.1
Afbeeldingen zijn ter verduidelijking en kunnen afwijken van de werkelijkheid.
Niets van deze uitgave mag worden gekopieerd zonder toestemming van THERMOTRADE bvba.*