

VIGAS

Holzvergaserkessel

BEDIENUNGSANLEITUNG, MONTAGE, BETRIEB

Garantieschein

VIGAS 12 DPA, 18 DPA, VIGAS 26 DPA
Regelung AK 4000



ECO
DESIGN
2020



VIMAR 2022
Ver.D 3.00

Inhalt	Seite
Konformitätserklärung.....	3
1. Technische Beschreibung	4
2. Technische Daten.....	5
3. Beschreibung der Regelung AK 4000.....	7
4. Kessel VIGAS DPA Brennstoff Pellets.....	9
5. Kessel VIGAS DPA Brennstoff Holz	12
6. Einstellung Rücklauftemperatur	17
7. Zeiteinstellung.....	18
8. Hardware, Software Informationen	18
9. Fehlermeldungen.....	18
10. Fachmannmenü PIN 0000.....	19
11. Betriebsvorschriften.....	24
12. Wartung	27
13. Zubehör und seine Montage.....	29
14. Servicestellen.....	30
15. Probleme, Ursachen und Behebung	31
16. Montagevorschriften.....	33
17. Elektroschaltplan.....	35
Garantieschein.....	37
Bestätigung der Inbetriebnahme des VIGAS DPA	37
Informationsblatt.....	39



ES KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

gemäß § 12 Abs. 3 Buchst. a) des Gesetzes Nr. 264/1999
der Gesetzessammlung und 97 / 23 EC

Wir, Pavel Vigaš - VIMAR,

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

erklären hiermit auf unsere eigene Verantwortung, dass die nachstehend beschriebenen Produkte den derzeit geltenden europäischen Richtlinien und Vorschriften entsprechen. Diese Erklärung verliert Ihre Gültigkeit, wenn die nachstehend beschriebenen Produkte ohne unsere Zustimmung verändert werden.

Produkt: Warmwasserkessel VIGAS DPA Regelung AK 4000

Typ: VIGAS 12 DPA, VIGAS 18 DPA, VIGAS 26 DPA

Hersteller: VIMAR Vigaš Pavel
M. Čulena 25, 974 11 Banská Bystrica,
SLOWAKEI

Zuständige Verordnung der Regierung und Verordnung (EU) der Kommission

97/23/EG	Richtlinie über Druckeinrichtungen
2014/30/EU	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
2014/35/EU	Richtlinie betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie)
2006/42/EG	Richtlinie über Maschinen (Maschinenrichtlinie)
2009/125/EG	Ökodesign-Anforderungen für energieverbrauchsrelevante Produkte

Angewendete harmonisierte Normen

STN EN 303-5: 2012; STN EN 60335-1: 2012; STN EN 60335-2-102/A1 : 2010
STN EN 61000-6-3/A1/AC; STN EN 55014-1/A2 : 2012; STN EN 61000-3-2/A2: 2010
STN EN 61000-3-3: 2014; STN EN 61000-6-2

Zusätzliche Angaben: Zertifikate

Zertifikat der Prüfung Nr. 0052/104/2022 VIGAS 18DPA,
Zertifikat der Prüfung Nr. 0086/104/2019 VIGAS 26DPA,
Zertifikat der Prüfung Nr. 0020/104/2021 VIGAS 12DPA,

Die Konformitätsbewertung erfolgte gemäß § 12, Abs. 3a) des Gesetzes Nr. 264/1999 der Gesetzessammlung in der Fassung späterer Vorschriften.

Ort der Ausstellung: Banská Bystrica

Name: VIGAŠ Pavel

Datum der Ausstellung: 1.04.2022

Funktion: majiteľ

Unterschrift:

1. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Pelletkessel VIGAS DPA kombiniert zwei verschiedene Systeme der Verheizung. Die Holzverfeuerung ist effektiveres System der Vergassung bei VIGAS-Kessel. Pellets verbrennen auf einem Rost aus feuerbeständigem Stahl. Sie werden mit einer Förderschnecke transportiert.

Im Kessel VIGAS DPA kann man Pellets mit 6 mm Durchmesser und bis 35mm Länge sowie trockenes Stückholz bis 520 (VIGAS 18 DPA, VIGAS 26DPA) mm, 370 (VIGAS 12 DPA) mm Länge und mit max. 20 cm Durchmesser verbrennen. Säge-, Hobelspäne und Holzsplitter sind zusammen mit Holzscheiten zu verbrennen.

Der Kessel ist aus Stahlblech mit der Stärke von 4 und 6 mm geschweißt. Die feuerbeführte Innenbleche, sind aus 6 mm starkem Kesselstahl, sonstige Wände aus 4 mm starken Kesselstahl gefertigt. Der Wärmetauscher ist aus Stahlrohren 57x 5 mm geschweißt. Der Außenmantel ist aus 0,8 mm starkem Blech gefertigt. Die Wärmedämmung des Kessels ist aus der Mineralwolle der Stärke 20 bis 50 mm. Abgase werden über die Stahlstutzen abgeleitet. Bestandteil des Kessels ist das Stirngetriebe, die elektrische Zündvorrichtung, das Sicherheitszellenrad, der Luftverteiler mit Antrieb und Gebläse, Abgasfühler und Ultraschallsensor um den Pelletstand zu messen.

Der Innenraum des Kessels besteht aus einem Füllraum, in dem der Brennstoff ausgetrocknet und vergast wird. Das entstandene Holzgas wird dann durch die Düse in die Brennkammer geleitet, in der es durch Zumischung von Sekundärluft brennen beginnt.

Pellets werden beim Verbrennen aus dem Vorratsbehälter direkt in den Feuerraum des Kessels automatisch dosiert. Dort werden sie durch das optimale Luftgemisch verbrannt. Die Abgase laufen weiter durch den zweireihigen Rohrwärmetauscher, wo sie intensiv abgekühlt werden. Der unverbrannte Abfall und Asche werden im Brennkammer sedimentiert. Die Brennkammer ist ca. 1 x wöchentlich zu reinigen.

Regelung AK4000 platziert im oberen Teil des Kessels sorgt für einfache Bedienung. Regelung AK 4000 ermöglicht und gewährleistet:

- Steuerung der Heizwassertemperatur durch die Änderung der Gebläsedrehzahl mit PID-Regler
- Steuerung und Bedienung der Aufgabevorrichtung
- Automatische Umschaltung des Brennstoffs vom Holz auf Pellets
- Ablesung der Wassertemperatur im Kessel
- Ablesung des Pelletstandes im Behälter
- Ablesung der Abgastemperatur
- Ablesung der Motortemperatur im Aufgabevorrichtung
- Anschluss und Bedienung des Abgaszuggebläses
- Anschluss und Bedienung der Kesselkreispumpe
- Anschluss und Bedienung des Raumthermostaten
- Anschluss der Erweiterung (Expander AK 4000) über BH BUS
- Anschluss des Modules AK 4000M für Datenspeicherung und deren PC-Auswertung
- Graphische Darstellung des Hydraulikschemas des Kessels

SICHERHEIT

Der Kessel ist mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer STB ausgestattet, der bei eventueller Überhitzung des Kessels über 100°C das Druckgebläse deaktiviert. Weiter ist hier Sicherheitswärmetauscher zum Schutz des Kessels vor Überhitzen gemäß STN EN 303/5:2021 integriert. Der Hersteller empfiehlt das Ablassventil Honeywell TS 131 3/4" anzuschließen.

Um eine Rückzündung der Pellets im Vorratsbehälter zu verhindern ist der Kessel mit einer Sicherheitsaufgabevorrichtung (Zellenrad) ausgestattet. Im Falle eines Stromausfalls oder einer Panne in der Aufgabevorrichtung gibt es immer einen Luftabstand zwischen dem Pelletsbehälter und der Brennkammer. Dies verhindert Pelletszündung im Behälter. Der Kessel ist mit einem Sicherheitsfühler ausgestattet. Dieser fühlt die Motortemperatur ab und bei einer Überhitzung über 80°C kommt es zum Motorabschalten. Somit verhindert man eine Beschädigung des Getriebemotors bei eventueller Verriegelung der Förderschnecke oder des Zellenrades.

1.1 ABFALLBESEITIGUNG

Verpackungsmaterial (Holz, Polystyren, Stretchfolie). Holz kann man im Kessel verbrennen, Polystyren und Stretchfolie müssen in Trennmüll abgegeben werden.

Nach dem Beenden des Kessellebenslaufs muss der Schweissteil (Kesselgehäuse) und die Deckbleche als Metallabfall beseitigt werden. Isolationsmaterial muss in der Trennmüllsammlung abgegeben werden. Die gebrauchten Verpackungsmaterialien erfüllen alle Bedingungen für die Einführung der Verpackungen auf den Markt.

2. TECHNISCHE DATEN

Tab. 1

WARMWASSERKESSEL				
Kombikessel VIGAS DPA Holz/Pellets		VIGAS 12 DPA	VIGAS 18 DPA	VIGAS 26 DPA
Energieeffizienzklasse		A+	A+	A+
VERORDNUNG (EU) 2015/1189 DER KOMMISSION (Ökodesign)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kesselnennleistung Holz/Pellets	kW	16 / 12	24 / 18	36 / 26
Kesselklasse gemäß EN 303-5:2021		5		
Max. Betriebsdruck	bar	3		
Brennstoff Holz		Holz mit Restfeuchte max. bis 20%, Heizwert von min. 15 MJ/kg		
Brennstoff Pellets		Pellets mit einem Durchmesser von 6 mm und einer Länge bis 40 mm (16,5 – 19 MJ/kg) Normen: ÖNORM M 7135, DIN 51731, EN plus A1		
Leistungsbereich Holz	kW	7 – 17	8 - 24	15 - 38
Leistungsbereich Pellets	kW	1,8 – 12,9	1,8 – 18	6 - 28
Brennstoffverbrauch bei Nennlast Holz/Pellets	kg/St.	4,2 / 2,8	6,3 / 4,5	9,5 / 5,5
Zugbedarf	mBar	0,15 - 0,20		0,15 – 0,25
Min. Höhe / Durchmesser Kamin	m/mm	8 / Ø160		8 / Ø200
Temperaturbereich	°C	70 - 85		
Gewicht	kg	480		
Wasserinhalt	l	60	75	105
Abgastemperatur - Durchschnitt				
Bei der Nennleistung (Holz)/(Pellets)	°C	165/155	210/160	160/165
Bei der Minimalleistung (Holz)/(Pellets)	°C	105/75	105/90	105/100
Füllraumöffnung (Breite - Höhe)	mm	435 -255		
Füllraum				
Tiefe	mm	400	520	
Höhe	mm	500		740
Breite	mm	380		
Füllraumvolumen Holz	l	80	105	160
Max. Brennstoffgewicht Holz	kg	20	35	50
Füllraumvolumen Pellets	l	225	250	340
Max. Brennstoffgewicht Pellets	kg	135	165	225
Geräuschpegel	dB	45,5		
Max. Leistungsaufnahme beim Zünden	W	1600		
Leistungsaufnahme beim Betrieb - Holz	W	30		38
Leistungsaufnahme beim Betrieb - Pellets		85		130
Netzspannung/Frequenz	V/Hz	230ACV/50		
Druckverlust :				
Δt 10 °C	mBar	4,26	9,97	10,48
Δt 20 °C	mBar	1,06	1,15	2,55
Brenndauer bei Nennlast				
Holz	St.	4,5	6,0	4,2
Pellets	St.	48	35	40
Ablaufsicherung				
- Wassereintrittstemperatur	°C	4 – 15		
- Druckbereich	bar	Min. 1 – Max. 4		
Sicherheit		Thermische Ablaufsicherung Honeywell TS 131 ¾" Öffnungstemperatur 95 °C STB Sicherheitstemperaturbegrenzer 100°C (Toleranz: -6°C — 0 °C)		
Abgasmassenstrom	kg/s	0,034 – 0,047		

2.1 MASSE UND ANBRINGUNG DER SCHUTZPLATTE AUF BRENNBAREM BODEN

Bild 1

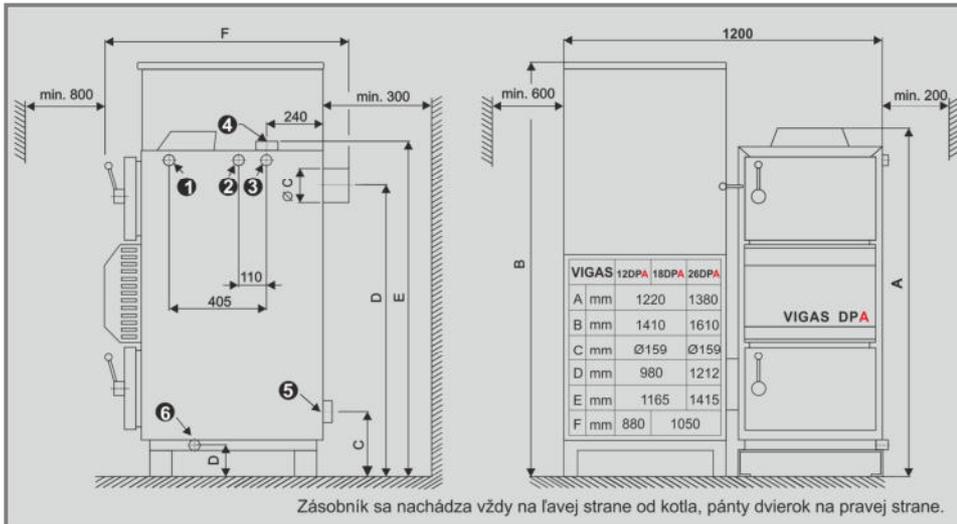
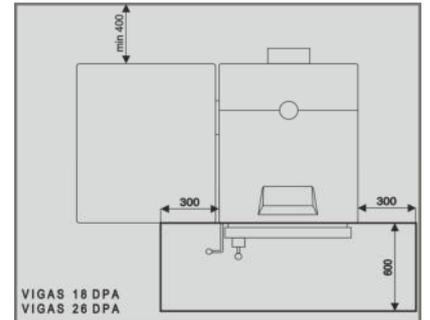


Bild 2

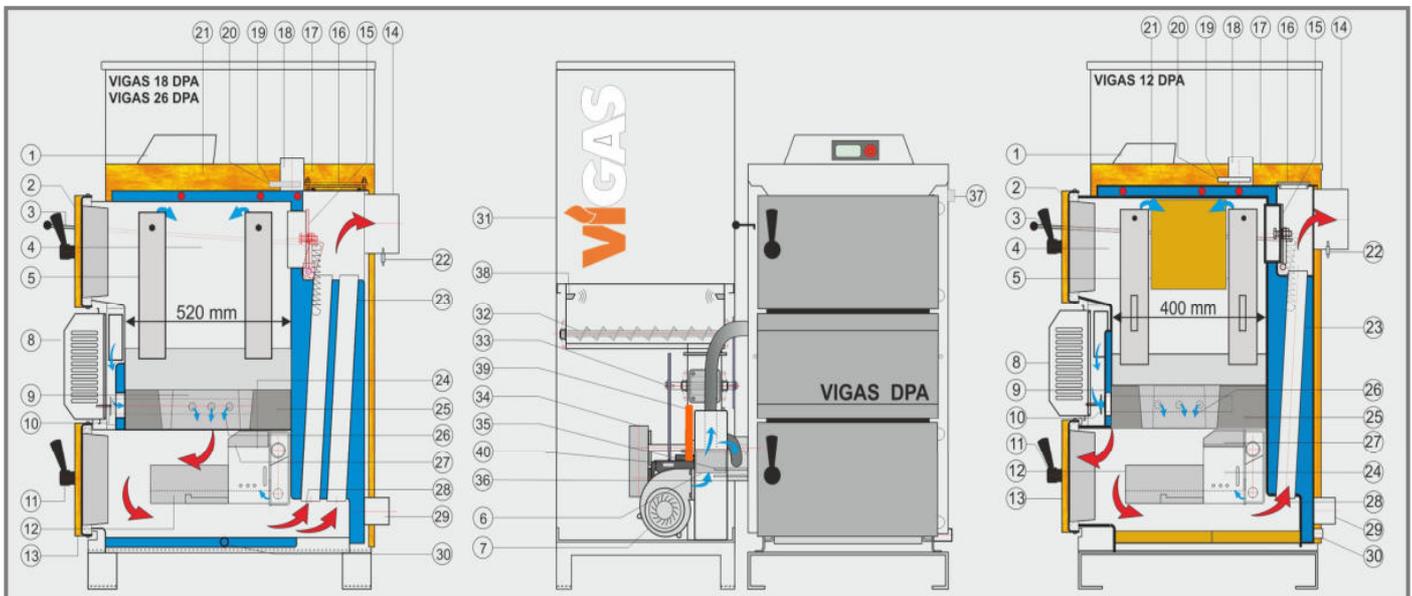


- ❶ Eintrittsstutzen für Ablassventil TS 130
- ❷ Öffnung für Tauchhülse 1/2"
- ❸ Austrittsstutzen für Kühlwasser
- ❹ Austrittsstutzen für Warmwasser
- ❺ Eintrittsstutzen für Rücklaufwasser
- ❻ Einlassventil

2.2 KESSELSHEMA

Schema VIGAS DPA

Bild 3



LEGENDE	
1. Regelung AK 4000	14. Abgasstutzen
2. Obere Tür	15. Anheizklappe
3. Zugstange der Rauchgasklappe	16. Tauscherdeckel
4. Füllraum	17. Oberer Deckel hinten
5. Führung der Primärluft	18. Vorlaufstutzen
6. Luftblende	19. STB
7. Druckgebläse	20. Fühler
8. Abdeckung Druckgebläse	21. Oberer Deckel vorne
9. Düse	22. Abgasfühler
10. Blende der Sekundärluft	23. Wärmetaucher-Röhren
11. Türgriff	24. Pelletbrenner
12. Schamottsteine	25. Ausmauerung aus Feuerbeton
13. Untere Tür	26. Sekundärluft
	27. Brennkammer
	28. Richtung der Abgasströmung
	29. Rücklaufwasserstutzen
	30. Entleerungsstutzen
	31. Pellet-Vorratsbehälter
	32. Förderschnecke
	33. Aufgabevorrichtung (Zellenrad)
	34. Antriebsgetriebe
	35. Zündspirale
	36. Anschlußvorrichtung
	37. Sicherheitswärmetauscher
	38. Ultraschallsensor
	39. Servo-Antrieb
	40. Sicherheitsfühler

3. BESCHREIBUNG DER REGELUNG AK 4000

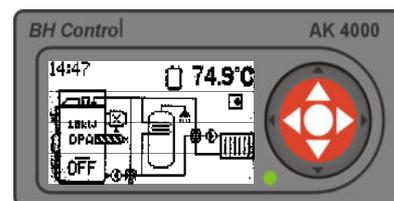
3.1 Sicherheitsvorschriften

- Bevor Sie den Kessel ans Stromnetz anschließen, überprüfen Sie Komplettheit der Verkleidungsbleche.
- Die elektrische Leitung darf heiße Teile des Kessels nicht berühren (z.B. Rauchzug des Kessels).
- Beachten Sie, dass unter die obere Kesselisolierung kein Wasser eindringt (es kann einen Kurzschluss verursachen).
- Überlasten Sie das elektrische Kabel nicht durch gewaltsames Ziehen.
- Vor dem Einschließen der elektrischen Komponenten (z.B. des Raumthermostaten, Abgasgebläses oder der Kesselkreispumpe) ist es notwendig, den Kessel vom Stromnetz zu trennen.
- Während des Betriebes des Kessels dürfen keine Abdeckungen (vor allem Kesselelektronik, Druckgebläse) entfernt werden.
- Überprüfen Sie, dass die Netzspannung auf dem Typenschild der Netzspannung entspricht.
- Achten Sie auf die Einhaltung der Sicherheits- und technischen Vorschriften.

3.2 Elektroanschluß

Die Regelung AK 4000 ist Bestandteil des VIGAS - Kessels. Ans Stromnetz wird die Regelung mit einem Netzkabel des Kessels in die Steckdose 220/230V angeschlossen. Nach dem Anschluss ans Stromnetz wird das Display mit Ausgangsmenü aktiviert (Bild 4).

Bild 4



3.3 Betriebsbedingungen

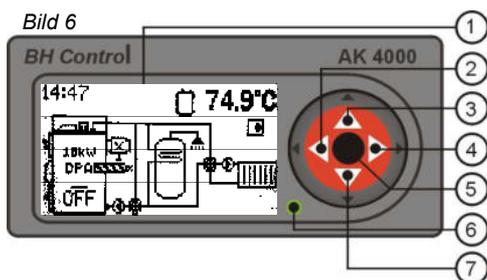
Elektronische Regelung AK 4000 darf im Temperaturbereich des Raumes von +5 °C bis +45 °C betrieben werden. Setzen Sie die Regelung weder einer direkten Sonnenbestrahlung noch einer zu hohen Feuchtigkeit aus.

3.4 Wartung der Regelung AK 4000

Die Regelung ist in einem sauberen und staubfreien Raum zu betreiben. Staub und Schmutz können Sie aus dem Reglergehäuse mit einem feuchten, antistatischen Tuch entfernen.

3.5 Bedienfeld

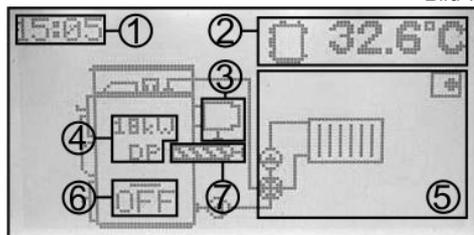
Ein Bestandteil der Regelung ist das Bedienfeld mit Tasten, Symbolen und Display. Nähere Informationen sind weiteren Kapiteln dieser Anleitung zu entnehmen. Funktionen der einzelnen Tasten sind verbunden und hängen vom Begleittext auf dem Display und von der einzelnen werkseingestellten Konfiguration des Kessels ab.



1. Graphisches Display 128 x 64 Pixel
2. Funktionstaste ◀ Eingang
3. Auswahl ▲
4. Funktionstaste ▶ Abbruch (ESC)
5. Bestätigung ● (ENTER)
6. Kontroll-LED (grün OK, rot Fehler)
7. Auswahl ▼

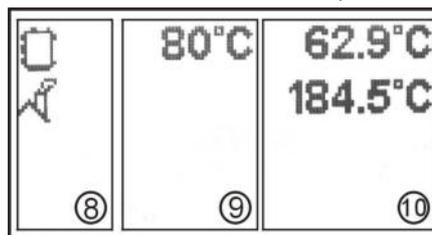
Grafische Informationen

Bild 7



1. Aktuelle Uhrzeit
2. Informationzeile – Anzeige der momentanen Messwerte (Auswahl ▲ ▼)
3. Anzeigesymbole: Abgaszuggebläse, Abgastemperatur
4. Wenn Kessel „OFF“, wird hier die Kesselnennleistung angezeigt

Zeileninformationen (Kap.10.5)



5. Anzeige des Hydraulikschemas
6. Anzeige des Betriebszustands
7. Anzeige des Aufgabevorrichtungszustands
8. Symbole
9. Eingestellte Werte
10. Aktuelle Werte

3.6 Symbole

Kessel		Pufferspeicher		Externer Kessel	
Anheizbetrieb	ON	Vier-wege-mischer		Heizkreis	
Kessel Aus	OFF	Ventil mit Stellmotor		Raum-thermostat	
Anheizphase		Pumpe		Drei-Wege-Mischer	
Heizbetrieb	 73 °C	Abgaszug-gebläse		LADDOMAT	
Heizbetrieb verlassen	 52 °C	Lambda	λ	Fußboden-heizung	
Heizbetrieb beendet	END	Thermometer	T	Änderung der Gebläseleistung	
Kesselleistung Brennstoff Pellet	 60%	Außen-thermometer		Kesselleistung Brennstoff Holz	 45%
Zündungsmodus		Aufgabe-vorrichtung		Pellet-Vorratbehälter-stand	
Dämpfung Raumthermost.		Error des gezeigten Wertes	X	Motortemperatur der Schnecke	
Ultraschall-sensor Pellets		Brennstoff-änderung Holz → Pellets		Änderung der Kesselleistung	
Brennstoff Holz		Min. Abgaswert	 end	Max. Abgaswert	 max
Brennstoff Pellets		Servostellung Brennstoff Holz		Servostellung Brennstoff Pellet	
Temperatur-einstellung		Parameter-einstellung		Zeiteinstellung	
Fehler-meldungen		Programm		Softwareversion	
Konfiguration		Kartenlese-option		Bewegungs-prüfung	
Schemen-auswahl		Abfragemöglichkeit der Schaltungs-version		Auswahl der Darstellung	

4. KESSEL VIGAS DPA Brennstoff Pellets

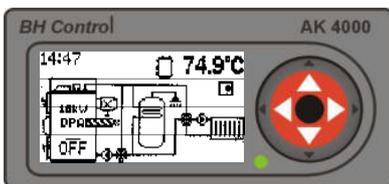
Der Kessel VIGAS DPA bietet die Möglichkeit wahlweise mit Pellets oder Scheitholz zu heizen – ohne umrüsten zu müssen. Vor dem Anheizen muss man auf dem Rundregler AK4000 Typ des Brennstoffs auswählen. Die vom Stellmotor gesteuerte Luftklappe (Bild 3/6) verschiebt sich automatisch in gewünschte Position. Es ist möglich nach dem „Holz“-Brennschluß auch vollautomatisch von „Holz“ auf „Pellets“ umzuschalten.

Kurzwahl des Brennstoffs mit dem Rundregler

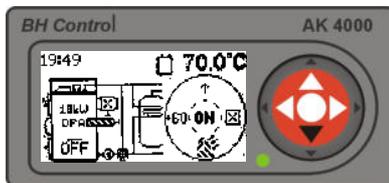


4.1 BEDIENUNG - KESSEL VIGAS Brennstoff - PELLET

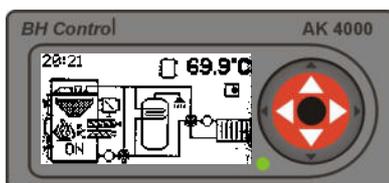
4.1.1 Kesselstart



Wenn Kessel „OFF“ ist, angezeigt auf dem Bild des Kessels, Kesselstart erfolgt durch kurzes Drücken auf die „ENTER“-Taste.

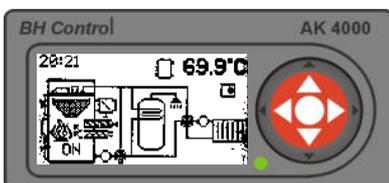


Mit dem Tastendruck ▼ wählt man Brennstoff Pellets „“ oder Holz „“ aus. Beim Pelletsheizen wählen Sie Brennstoff „Pellets“ aus. Wenn Sie wahlweise Abgaszuggebläse angeschlossen haben, siehe (Kap.10.1.3) auf dem Display angezeigt mit , wird mit der Taste +60 für 60 Sek. Abgasgebläse aktiviert. Es ist z.B. beim Kesselreinigen anwendbar, wo man Staub und dessen Austritt in den Heizraum minimieren will.



Bestätigung der ENTER-Taste schaltet automatische Pelletszündung.

4.1.2 Nach dem Start – Modus Pelletszündung



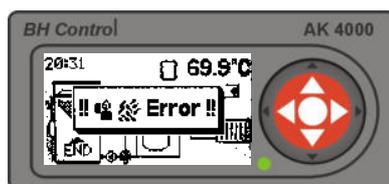
Modus der Zündung wird mit dem Kennzeichen „ON“ angezeigt. Es ist automatisches Prozess in dem man die Abgastemperatur überwacht.

Beschreibung des Modus:

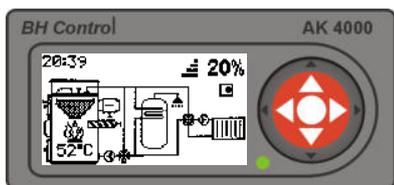
1. Pumpe anschalten, Ablesen der aktuellen Abgastemperatur.
2. Zündspirale anschalten  den Rost mit Gebläse durchlüften.
3. Aufgabevorrichtung anschalten .
4. Modus der Zündung beenden und die Umwandlung in den Heizmodus erfolgt, wenn die aktuelle Abgastemperatur die abgelesene Abgastemperatur um 2 °C überschreitet. Sonst schaltet sich der Kessel aus und dieser Stand wird mit „END“ und mit dem Fehler beim Pelletszünden angezeigt.

Falls Pellets nicht zünden:

- reinigen Sie den Brenner (Bild 3/24) zu viel Asche am Brenner,
- überprüfen Sie den Pelletsstand im Vorratsbehälter,
- überprüfen Sie Funktionsfähigkeit der Zündspirale (Bild 3/35).

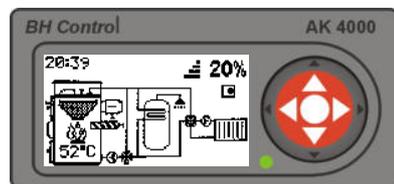


4.1.3 Nach dem Start – Heizmodus

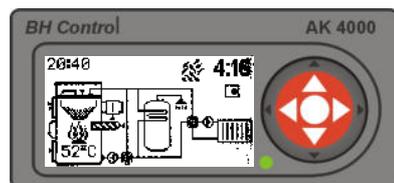


In den Heizmodus gelangt der Kessel nach erfolgreichem Pelletszünden. Dieser Zustand wird mit der Umwandlung „ON“ → „52°C“ angezeigt. In diesem Modus erreicht und hält der Kessel die Solltemperatur des Vorlaufwassers mithilfe „PID“-Leistungsregler. Die aktuelle Leistung wird prozentual z.B. „60%“ angezeigt. Die Pumpe läuft kontinuierlich ab Kesselstart.

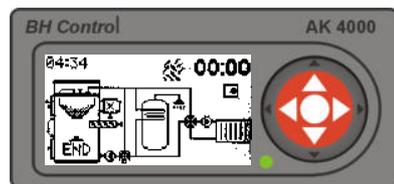
4.1.4 Abschaltung des Kessels (automatisch)



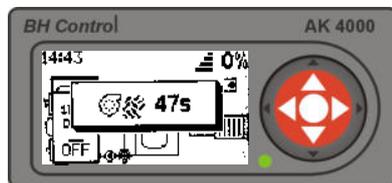
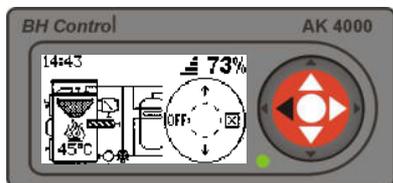
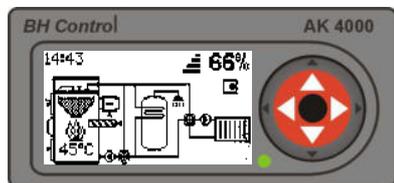
Im Vorratsbehälter bedingt sich der Ultraschallsensor, der den Pelletsstand misst. Wenn Pellets über dem Niveau des Sensors sind (der Behälter ist voll) wird es mit dem Kennzeichen des Behälters „“ angezeigt.



Wenn Pellets unter dem Niveau des Sensors sind (der Behälter ist halb leer) wird es mit dem Kennzeichen des Behälters „“ angezeigt. Zugleich wird in der Informationszeile die Zeitangabe angezeigt, nach Ablauf kommt zur Abschaltung des Kessels. Dieser Stand wird mit dem Kennzeichen leeres Behälters „“ und mit „END“ angezeigt.



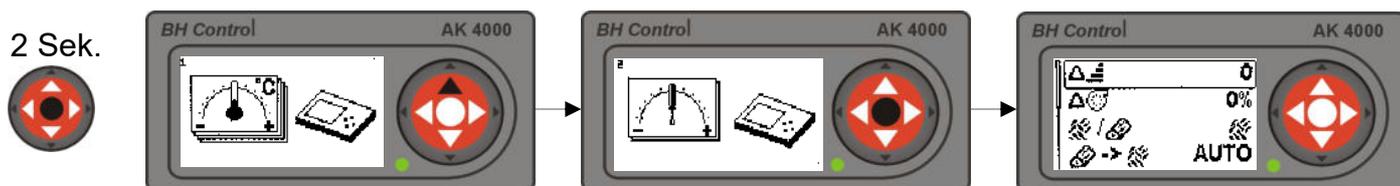
4.1.5 Ausschalten des Kessels (manuell)



Mit dem Tastendruck „ENTER“ erscheint auf dem Display der Rundregler. Mit dem Tastendruck ◀ schaltet der Kessel aus. Danach wird automatisch das Druckgebläse aktiviert. Innerhalb 60 Sek. wird der Pelletbrenner gekühlt. Mit dem Tastendruck ☒ kommt es zum Abbruch des Rundreglers.

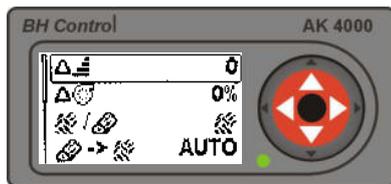
4.2 PARAMETER EINSTELLEN Brennstoff - Pellet

In diesen Modus gelangen Sie mit dem Tastendruck „ENTER“ für 2 Sek. unabhängig vom Kesselmodus und mit dem Tastendruck ▲. Parameter, die man einstellen kann, sind vom Kesseltyp und der Konfiguratin abhängig.



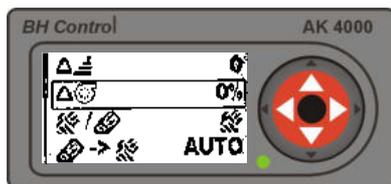
Mit Tasten ▲ ▼ wählen Sie Parameter aus, die Sie ändern möchten. Mit der Bestätigung „ENTER“ beginnt der Wert zu blinken. Mit Tasten ▲ ▼ wird der gewünschte Wert eingestellt und erneut mit der Taste „ENTER“ bestätigt.

4.2.1 Einstellen der Korrektur der Kesselleistung



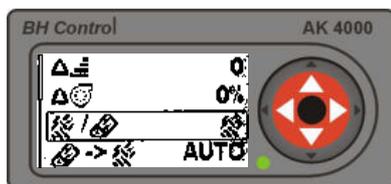
Die Leistungskorrektur  kann die Kesselleistung erhöhen, falls die Pellets von minderer Qualität sind. Der Wert ist im Bereich von -3 bis +3 einzustellen. Erhöhung des Wertes bedeutet auch Erhöhung der maximalen Kesselleistung.
0...  100%, 1...  106%, 2...  112%, 3...  120%.
Jedem Korrektionsgrad entspricht eine Erhöhung der Dosierungszeit und der Luftmenge.

4.2.2 Einstellen der Korrektur des Druckgebläses



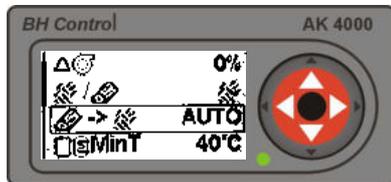
Die Korrektur des Druckgebläses  kann je nach Bedarf erhöhen oder mindern die Luftmenge. Dieser Wert ist im Bereich von -5% bis +15% einzustellen. Einstellen auf „0“ entspricht der Pelletsqualität EN Plus A1. Die Korrektur ist anzuwenden:
Niedriger Kaminzug Korrektion.....+
Starker Kaminzug Korrektion.... -
Pellets von minderer Wertigkeit Korrektion.....+

4.2.3 Einstellen automatischer Umschaltung von „Holz“ auf „Pellets“



Der Kessel VIGAS DPA ist halbautomatisch. Beim Brennstoff Holz muss man graphischgen Kennzeichen  „“ auswählen. Für Kurzwahl kann man den Rundregler verwenden.

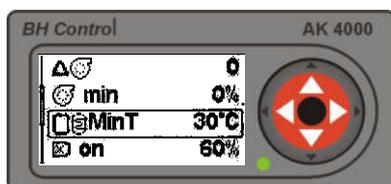
4.2.4 Einstellen automatischer Umschaltung von „Holz“ auf „Pellets“



Der Kessel VIGAS DPA ist halbautomatisch. Im Modus „AUTO“ kommt es nach dem Brennschluß beim Brennstoff „Holz“ und nach dem Erreichen der Abgastemperatur \curvearrowright_{end} (siehe Kap. 5.3.2) zur automatischen Umschaltung auf Brennstoff „Pellets“. Nachfolgend werden die Pellets verfeuert. Im Modus „AUTO“ empfehlen wir die Abschaltungstemperatur \curvearrowright_{end} 50°C.

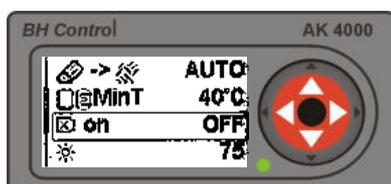
Im Modus „OFF“ wird der Kessel nach dem Erreichen der Abschaltungstemperatur \curvearrowright_{end} ausgeschaltet.

4.2.5 Pufferspaichertemperatur (minimalwert) einstellen



Einstellen der minimalen Temperatur im Pufferspeicher. Einstellbereich 25–70°C. Falls der Kessel die Soll-Temperatur um 1°C überschreitet, bei dem ausgewählten Hydraulikschema mit Pufferspeicher (siehe Kapitel 10.4), geht der Kessel in den Dämpfungbetrieb  über. Wenn der Kessel zu erhöhen Temperatur für 3°C zu hielt den Kessel. Zum Anheizmodus kommt es wieder dann, wenn die Temperatur im Pufferspeicher sinkt auf die eingestellte Temperatur z.B. 40°C.

4.2.6 Einstellen des Drehzahllaufes des Abgaszuggebläses



on

Wenn das Abgaszuggebläse eingebaut und ausgewählt ist (siehe Kap.10.1.3), kann es bei der Erhöhung der Kaminleistung verwendet werden. Die Drehzahl ist im Bereich von 30% bis 100% einzustellen, oder es kann mit „OFF“ voll ausgeschaltet werden.

4.2.7 Einstellen der Displayhelligkeit

		Anpassung der Hintergrundbeleuchtung des Displays. Der Wert kann von 0 bis 100 eingestellt werden.
--	--	--

4.2.8 Einstellen des Displaykontrastes

		Anpassung des Displaykontrastes. Der Wert kann von 16 bis 24 eingestellt werden.
--	--	--

4.2.9 Einstellen der wechselnden Messwertanzeige

	Roll	Mit „yes“ werden in der Infozeile des Displays (Bild 7) wechselweise die Messwerte angezeigt. Z.B. die Kesselleitung, Kesseltemperatur, Abgastemperatur usw.. Mit „no“ können die Messwerte manuell abgefragt werden ▲▼.
--	-------------	--

5. KESSEL VIGAS DPA Brennstoff Holz

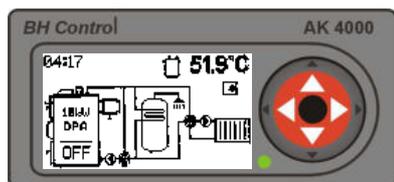
Kurzwahl des Brennstoffs mit dem Rundregler



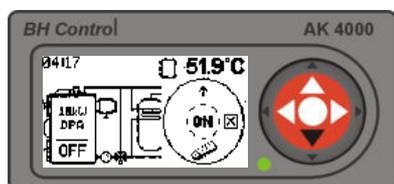
5.1 BEDIENUNG - KESSEL VIGAS ohne Abgaszuggebläse

Um den Rauchabzug während des Nachlegens von Brennstoff zu unterstützen, kann ein Abgaszuggebläse nachgerüstet werden. Bei geöffneter Füllraumtüre wird dadurch der Rauchaustritt minimiert. Siehe Kap.13.3.

5.1.1 Kesselstart



Wenn Kessel „OFF“ ist, angezeigt auf dem Bild des Kessels, Kesselstart erfolgt durch kurzes Drücken auf die „ENTER“-Taste.

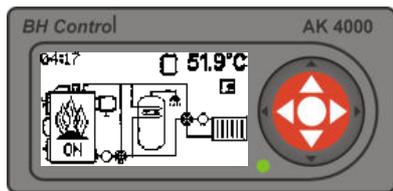


Mit dem Tastendruck ▼ wählt man Brennstoff Pellets „“ oder Holz „“ aus. Beim Holzheizen wählen Sie Brennstoff „Holz“ aus.

Hinweis:

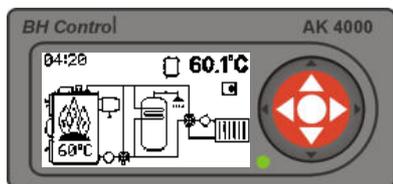
Bevor Sie mit der Taste „ENTER“ bestätigen, müssen Sie den Kessel anheizen, verfahren Sie dabei Kap.11.4.

5.1.2 Nach dem Start – Anheizmodus



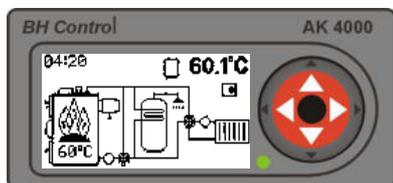
Der Kessel befindet sich im Anheizmodus, solange die Abgastemperatur niedriger als die voreingestellte minimale Abgastemperatur ist. Die minimale sowie maximale Abgastemperatur wird in den Parametereinstellungen des Kessels ausgewählt. Standardmäßig ist die minimale Abgastemperatur auf 90 °C und maximale Abgastemperatur 220°C voreingestellt. Die Kesselkreispumpe läuft während des Anheizens **im Puls-Modus** in Abhängigkeit von der Wassertemperatur im Kessel!

5.1.3 Nach dem Start – Heizmodus

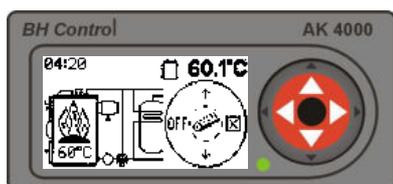


Der Kessel geht nach einigen Minuten in den Heizbetrieb über, wenn die Abschalttemperatur um +10 °C (↗ end) überschritten wird. Die Pumpe läuft im **Puls-Modus**. Wenn das Symbol der Pumpe blinkt, läuft die Pumpe. Der Kessel reagiert auf einen Raumthermostaten, nach dem Ausschalten des Thermostaten wird die Kesselleistung langsam reduziert.

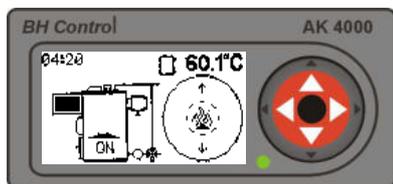
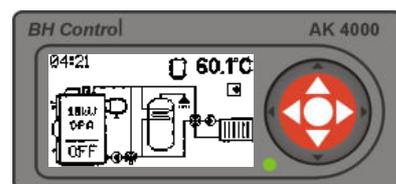
5.1.4 Brennstoff nachlegen, Ausschalten des Kessels (manuell)



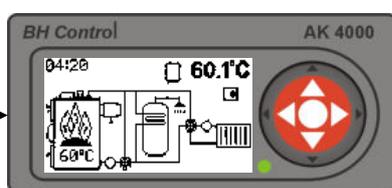
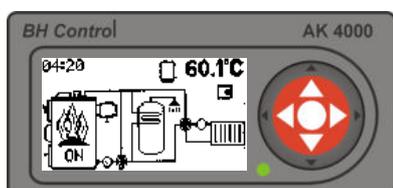
Verwenden Sie graphischen Regler. Der Regleraufruf erfolgt durch kurzes Drücken auf die ENTER-Taste. Graphischer Regler bietet die Möglichkeit den Kessel auszuschalten, Brennstoff nachzulegen oder den Regler abzubrechen.



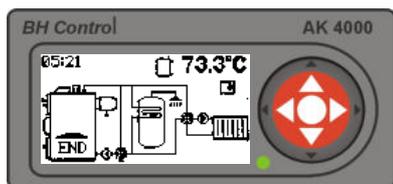
Parameterauswahl	
OFF	Kessel ausschalten
	Brennstoff nachlegen
<input checked="" type="checkbox"/>	Abbruch und Rückkehr
	Wahl der anzuzeigenden Messwerte



Bestätigung „“ schaltet das Druckgebläse aus. Mithilfe der Zugstange öffnen Sie die Rauchgasklappe. Anschließend machen sie die obere Kesseltür auf und jetzt können Sie die benötigte Brennstoffmenge nachfüllen. Schließen Sie die Kesseltür und Rauchgasklappe (Kap. 11.4). Mit dem Tastendruck „“ wird Modus „Brennstoff nachlegen“ beendet. Das Druckgebläse wird automatisch aktiviert.



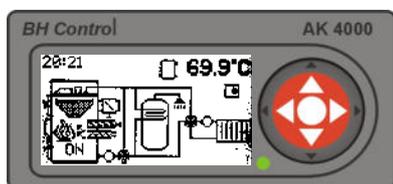
5.1.5 Ausschalten des Kessels (automatisch), Umwandlung in Modus „Pellet“



Bei Unterschreiten der eingestellten Abstelltemperatur (↘ end) wird der Heizbetrieb automatisch beendet. Im Display erscheint „END“. Falls Sie automatische Umwandlung von Holz auf Pellets eingestellt haben → , kommt es zum Kesselstart – Modus Pelletszündung und der Kessel heizt auf die eingestellte Temperatur.

Empfehlung:

Bei der Wahl der automatischen Umwandlung → empfiehlt man Einstellung (↘ end) unter 60 °C, damit Holz ausbrennt.

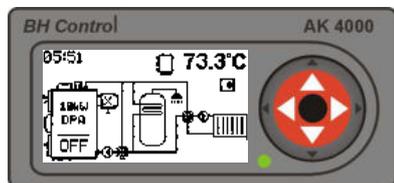


5.2 BEDIENUNG KESSEL VIGAS mit Abgaszuggebläse

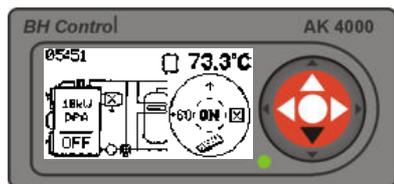
Brennstoff - Holz

Um den Rauchabzug während des Nachlegens von Brennstoff zu unterstützen, kann ein Abgaszuggebläse nachgerüstet werden. Bei geöffneter Füllraumtüre wird dadurch der Rauchaustritt minimiert. Während Anheizen wird mithilfe von Gebläse schneller ein Glühbett gebildet. Siehe Kap.13.3.

5.2.1 Kesselstart



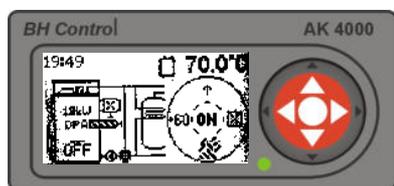
Wenn Kessel „OFF“ ist, angezeigt auf dem Bild des Kessels, Start erfolgt durch kurzes Drücken auf die „ENTER“-Taste.



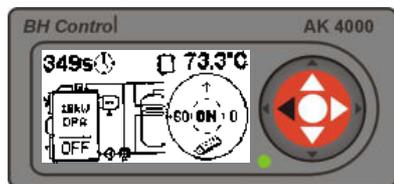
Mit dem Tastendruck ▼ wählt man Brennstoff Pellets „“ oder Holz „“ aus. Beim Holzheizen wählen Sie Brennstoff „Holz“ aus.

Hinweis:

Bevor Sie mit der Taste „ENTER“ bestätigen, müssen Sie den Kessel anheizen, verfahren Sie dabei Kap.11.4.

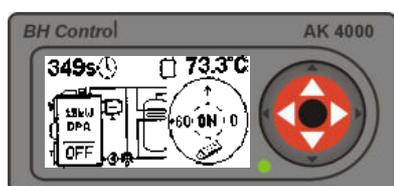


Parameterauswahl	
+60	Abgasgebläse aktiviert für 60 Sek. (Beim Anheizen.)
ON	Kessel einschalten
<input checked="" type="checkbox"/>	Abbruch und Rückkehr
	Brennstoff Holz
▲ ▼	Wahl der anzuzeigenden Messwerte

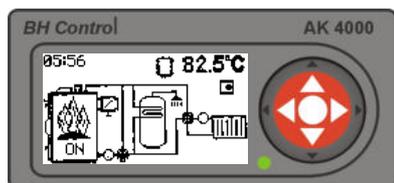


Bei der Auswahl „+60“ erscheint neuer graphischer Regler. Oben links wird die Gebläselaufzeit dargestellt.	
+60	Gebläselaufzeit bei jedem Tastendruck um 60 Sek. – maxi. 360 Sek. verlängern
ON	Kessel einschalten
0	Abgaszuggebläse ausschalten
	Brennstoff Holz
▲ ▼	Wah der anzuzeigenden Messwerte

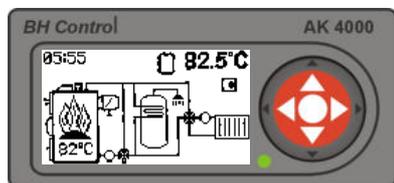
5.2.2 Nach dem Kesselstart – Anheizmodus



Bestätigung „ON“ schaltet das Abgaszuggebläse aus und der Kessel befindet sich im Anheizmodus, solange die Temperatur niedriger als die voreingestellte Abschalttemperatur ist (end). Minimale Abschalttemperatur wird in den Parametereinstellungen des Kessels ausgewählt. Standardmäßig ist die minimale Abgastemperatur auf 90 °C und maximale Abgastemperatur 220°C voreingestellt. Die Kesselkreispumpe läuft während des Anheizens **im Puls-Modus** in Abhängigkeit von der Wassertemperatur im Kessel!

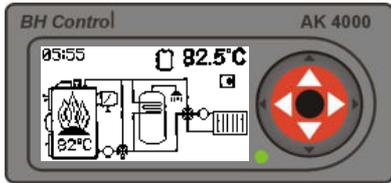


5.2.3 Nach dem Kesselstart – Heizmodus

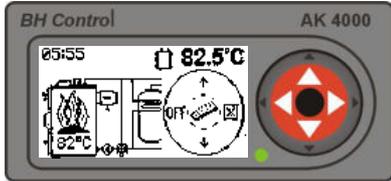


Der Kessel geht nach einigen Minuten in den Heizbetrieb über, wenn die Abschalttemperatur um +10°C (end) überschritten wird. Die Pumpe läuft im **Puls-Modus**. Wenn das Symbol der Pumpe blinkt, läuft die Pumpe. Der Kessel reagiert auf einen Raumthermostaten, nach dem Ausschalten des Thermostaten wird die Kesselleistung langsam reduziert.

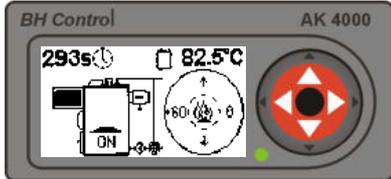
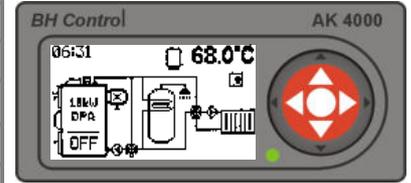
5.2.4 Brennstoff nachlegen, Ausschalten des Kessels (manuell)



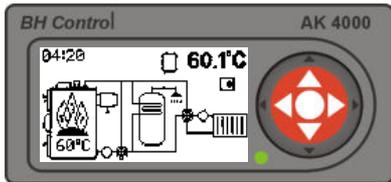
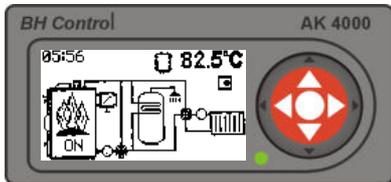
Verwenden Sie graphischen Regler. Der Regleraufruf erfolgt durch kurzes Drücken auf die „ENTER“-Taste. Graphischer Regler bietet die Möglichkeit den Kessel auszuschalten, Brennstoff nachzulegen oder den Regler abzubrechen.



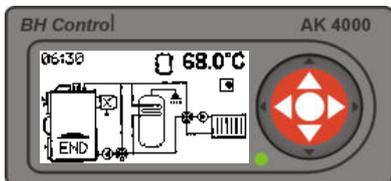
Parameterauswahl	
OFF	Kessel ausschalten
	Brennstoff nachlegen
<input checked="" type="checkbox"/>	Abbruch und Rückkehr
▲ ▼	Wahl der anzuzeigenden Messwerte



Bestätigung schaltet das Druckgebläse aus und aktiviert automatisch das Abgaszuggebläse für 300 Sek.. Oben links wird die Gebläselaufzeit dargestellt. Bei dem Tastendruck „+60“ kann die Laufzeit des Abgaszuggebläses verlängert werden. Mithilfe der Zugstange öffnen Sie die Rauchgasklappe. Anschließend machen sie die obere Kesseltür auf und jetzt können Sie die benötigte Brennstoffmenge nachfüllen. Schließen Sie die Kesseltür und Rauchgasklappe. Bestätigung „0“ schaltet das Abgaszuggebläses aus. Mit dem Tastendruck wird Modus „Brennstoff nachlegen“ beendet. Das Abgaszuggebläse wird automatisch ausgeschaltet und das Druckgebläse wird automatisch aktiviert.



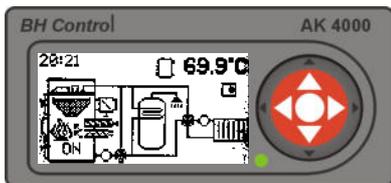
5.2.5 Ausschalten des Kessels (automatisch)



Bei Unterschreiten der eingestellten Abstelltemperatur (end) wird der Heizbetrieb automatisch beendet. Im Display erscheint „END“. Falls Sie automatische Umwandlung von Holz auf Pellets eingestellt haben , kommt es zum Kesselstart – Modus Pelletszündung und der Kessel heizt auf die eingestellte Temperatur.

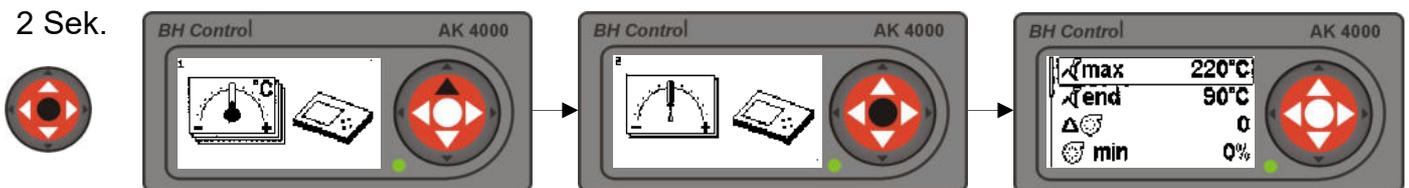
Empfehlung:

Bei der Wahl der automatischen Umwandlung empfiehlt man Einstellung (end) unter 60 °C, damit Holz ausbrennt.



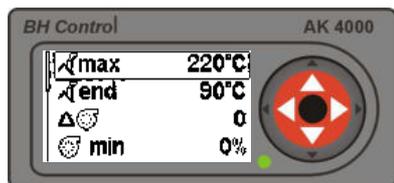
5.3 PARAMETER EINSTELLEN Brennstoff - Holz

In diesen Modus gelangen Sie mit dem Tastendruck „ENTER“ für 2 Sek. unabhängig vom Kesselmodus und mit dem Tastendruck ▲. Parameter, die man einstellen kann, sind vom Kesseltyp und der Konfiguratin abhängig.



Mit Tasten ▲ ▼ wählen Sie Parameter aus, die Sie ändern möchten. Mit der Bestätigung „ENTER“ beginnt der Wert zu blinken. Mit Tasten ▲ ▼ wird der gewünschte Wert eingestellt und erneut mit der Taste „ENTER“ bestätigt.

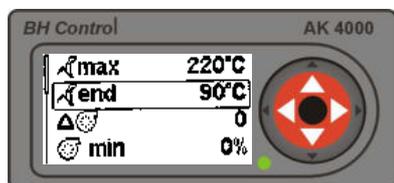
5.3.1 Einstellen der maximalen Abgastemperatur



max

Die maximale Abgastemperatur ist im Bereich von 130°C bis 320°C einzustellen. Es ist von Wertigkeit des Brennstoffs und Kaminzug abhängig. Empfehlung 220°C.

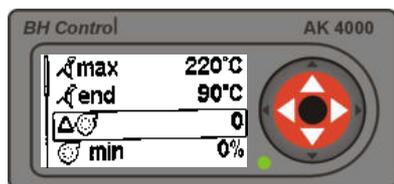
5.3.2 Einstellen der Abschaltungstemperatur



end

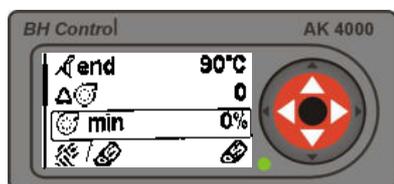
Wählen Sie die Abschaltungstemperatur aus, bei der der Kessel automatisch ausgeschaltet und die Pumpe abgeschaltet wird. Die Temperatur ist im Bereich von 20°C bis 130°C einzustellen. Wenn Sie eine niedrige Temperatur einstellen, das Brennstoff wird komplett ausbrennen, zu hoher Wert hat zu folge Aschehäufung im Behälter. Bei der Wahl der automatischen Umwandlung → empfiehlt man Einstellung (end) unter 60°C, damit Holz ausbrennt.

5.3.3 Einstellen der Druckgebläseleistung



Mit einem Erhöhen oder Verringern dieses Wertes wird die Kesselnennleistung geändert. Der Wert ist im Bereich von -3 bis +3 einzustellen. Jede Stufe entspricht ca. 10% der Kesselleistung. In der Übergangszeit empfehlen wir diesen Wert zu reduzieren.

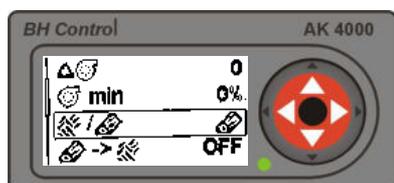
5.3.4 Einstellen der minimalen Druckgebläseleistung



min

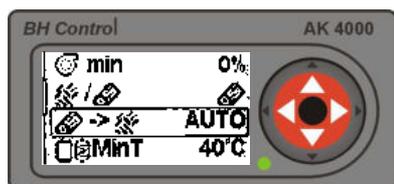
Die eingestellte Mindestdrehzahl des Gebläses kann man erhöhen. Man verwendet es z.B. beim Kessel mit Pufferspeicher, beim Heizen der Trockerräume usw..

5.3.5 Einstellen des Brennstoffs: Pellets - Holz



Der Kessel VIGAS DPA ist halbautomatisch. Beim Brennstoff Holz muss man graphischen Kennzeichen auswählen. Für Kurzwahl kann man den Rundregler verwenden.

5.3.6 Einstellen automatischer Umschaltung von „Holz“ auf „Pellets“



→

Der Kessel VIGAS DPA ist halbautomatisch. Im Modus „AUTO“ kommt es nach dem Brennschluß beim Brennstoff „Holz“ und nach dem Erreichen der Abgastemperatur end (siehe Kap. 5.3.2) zur automatischen Umschaltung auf Brennstoff „Pellets“. Nachfolgend werden die Pellets verfeuert. Im Modus „AUTO“ empfehlen wir die Abschaltungstemperatur end 50°C. Im Modus „OFF“ wird der Kessel nach dem Erreichen der Abschaltungstemperatur end ausgeschaltet.

4.2.5 Pufferspaichertemperatur (minimalwert) einstellen

		<p>Einstellen der minimalen Temperatur im Pufferspeicher. Einstellbereich 25–70°C. Falls der Kessel die Soll-Temperatur um 2°C überschreitet, bei dem ausgewählten Hydraulikschema mit Puffespeicher (siehe Kapitel 13.4), geht der Kessel in den Dämpfungbetrieb „“ über. Zum Anheizmodus kommt es wieder dann, wenn die Temperatur im Pufferspeicher sinkt auf die eingestellte Temperatur z.B. 30°C.</p>
--	--	--

5.3.7 Einstellen des Drehzahllaufes des Abgaszuggebläses

		<p>Wenn das Abgaszuggebläse eingebaut und ausgewählt ist (siehe Kap.10.1.3), kann es bei der Erhöhung der Kaminleistung verwendet werden. Die Drehzahl ist im Bereich von 30% bis 100% einzustellen, oder es kann mit „OFF“ voll ausgeschaltet werden.</p>
--	--	--

5.3.8 Einstellen der Displayhelligkeit

		<p> Anpassung der Hintergrundbeleuchtung des Displays. Der Wert kann von 0 bis 100 eingestellt werden.</p>
--	--	--

5.3.9 Einstellen des Displaykontrastes

		<p> Anpassung des Displaykontrastes. Der Wert kann von 16 bis 24 eingestellt werden.</p>
--	--	--

5.3.10 Einstellen der wechselnden Messwertanzeige

		<p>Roll Mit „yes“ werden in der Infozeile des Displays (Bild 7) wechselweise die Messwerte angezeigt. Z.B. die Kesselleitung, Kesseltemperatur, Abgastemperatur usw.. Mit „no“ können die Messwerte manuell abgefragt werden ▲▼.</p>
--	--	---

6. EINSTELLUNG RÜCKLAUFTEMPERATUR

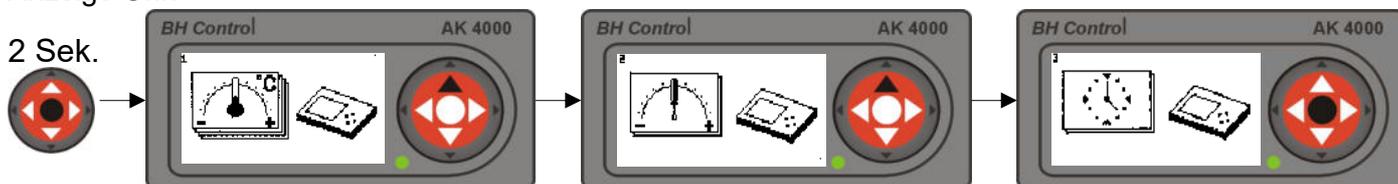
Um die Temperatur einstellen zu können, muss man für 2 sec. die „ENTER“-Taste drücken, unabhängig vom Kesselmodus. In der Grundausführung des Kessels kann die Heiztemperatur des Kessels im Bereich von **70 °C bis 85 °C** eingestellt werden.

2 Sek.

--	--	--	--

7. ZEITEINSTELLUNG

Nach dem ersten Einschalten des Kessels muss die Zeit und das Datum eingestellt werden. Die Zeit erscheint im Display in der linken oberen Ecke. Um die Zeit einstellen zu können, muss man für 2 Sek. die „ENTER“-Taste drücken, unabhängig vom Kesselmodus, und mit dem Tastendruck ▲ bis zur Anzeige Uhr.



Mit „ENTER“ beginnt der Wert zu blinken. Mit Tasten ▲▼ wird die aktuelle Zeit und Datum gewählt. Mon – Montag, Tue – Dienstag, Wed – Mittwoch, Thu – Donnerstag, Fri – Freitag, Sat – Samstag, Sun – Sonntag.

Vorsicht: Bei Stromausfall bleibt die Zeitangabe stehen.

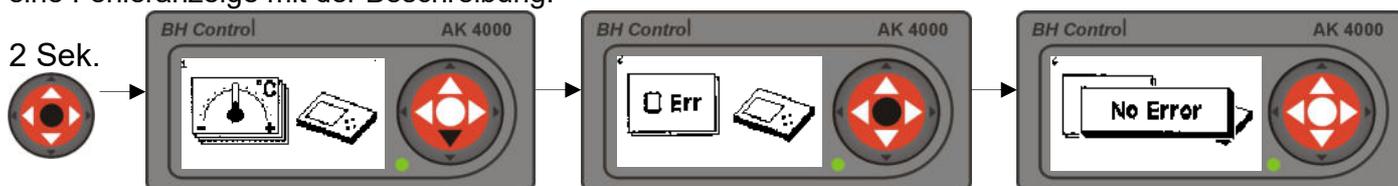
8. HARDWARE; SOFTWARE INFORMATION

In diesen Modus gelangen Sie mit dem Tastendruck „ENTER“, unabhängig vom aktuellen Kesselmodus, und mit Drücken der Taste ▼. Die „ENTER“-Taste drücken. Mit Tasten ▲▼ ein Modul auswählen und mit „ENTER“-Taste bestätigen. Im Display erscheinen gewünschte Infos. AK4000D – Display, AK4000S – Steuerplatine, AK4000L – Lambdaplattine, AK4000EP - Pelletsexpander.



9. FEHLERMELDUNGEN

In den Modus Fehlermeldungen gelangen Sie mit dem Tastendruck „ENTER“ unabhängig vom aktuellen Kesselmodus, und mit Drücken der Taste ▼ 2x. Nach der Bestätigung „ENTER“ erscheint im Display eine Fehleranzeige mit der Beschreibung.



Fehlerfreier Betriebsablauf: **Kontrol-LED grün**

Störung: **Kontrol-LED rot**

Eine Beschreibung einzelner Störungen und deren Beseitigung ist den Kapiteln „18. PROBLEME, URSACHEN UND BEHEBUNG“ zu entnehmen.

9.1 Fehleranzeige STB (Kesselüberhitzung)

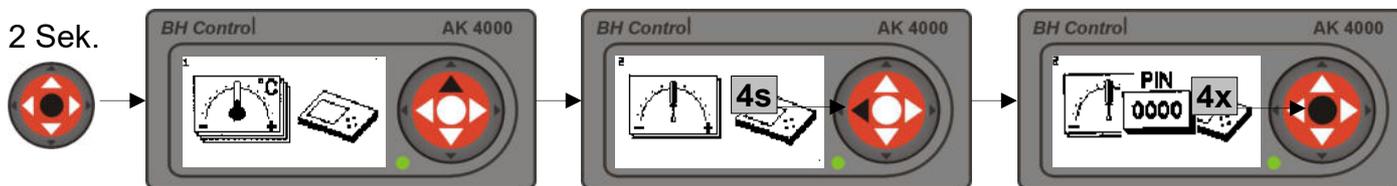


Bei der Fehleranzeige „STB“ kam es zur Kesselüberhitzung. Der STB ist aktiviert (Bild 3/7). Druckgebläse ist deaktiviert. Um den Kessel starten zu können, muss der „STB“ manuell entriegelt werden, wobei die Kesseltemperatur **60°C unterschreiten** muss. Anschließend wird durch Drücken der „ENTER“-Taste der Kessel wieder in Betrieb genommen.

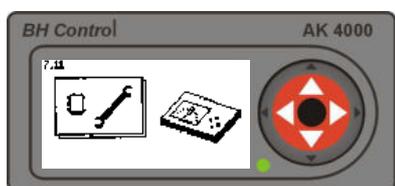


10. FACHMANMENÜ PIN 0000

Kennwortgeschützter Bereich **PIN 0000** darf nur von einem geschulten Fachtechniker bedient werden. Man kann z.B. Typ des Kessels mit Zubehör, Hydraulikschema usw. einstellen. In diesen Modus gelangen Sie durch Drücken der „ENTER“-Taste, weiter der ▲-Taste und anschließend durch Drücken der ◀-Taste für 4 Sek.. Im Display erscheint „PIN 0000“. Bestätigen Sie mit „ENTER“-Taste 4x. Jetzt erscheint ein Symbol der Serviceeinstellungen. Bestätigen Sie mit „ENTER“-Taste und durch ▲▼-Tasten wählen Sie entsprechende Einstellungen.



10.1 SERVICEEINSTELLUNGEN

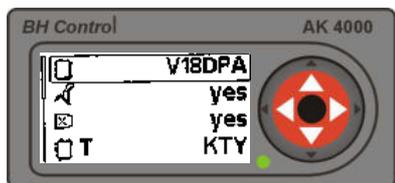


Mit der Taste „ENTER“ werden Serviceeinstellungen angezeigt. Durch Tasten ▲▼ wählen Sie Parameter aus, durch „ENTER“-Bestätigung beginnt der Wert zu blinken.

VORSICHT

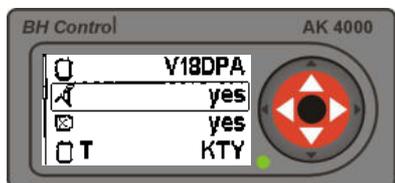
Die Regelung AK 4000 wird bei allen Typen der VIGAS-Kessel verwendet. Darum ist es wichtig, dass die Software-Einstellung mit der Einstellung des Kesseltyps übereinstimmt. Im Betriebszustand „OFF“ wird im Display die Kesselnennleistung angezeigt. **Der Kesseltyp muss immer mit dem Kesseltyp auf dem Typenschild übereinstimmen. Im Falle eines eventuellen Display-Austausches muss es immer überprüft werden!!!**

10.1.1 Kesseltyp einstellen



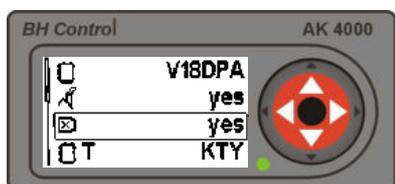
Wählen Sie einen Kesseltyp. Der Kesseltyp muss immer mit dem Kesseltyp auf dem Typenschild übereinstimmen.
 Bezeichnung: V18 - Kesselleistung, TVZ – Warmluftkessel, UD – Braunkohle Holz, DP – Holz, Pellets, **DPA – Holz, Pellets, Automat**, L – Lambda.

10.1.2 Abgasfühler einstellen



Im Falle einer Störung des Abgasfühlers kann dieser außer Betrieb gesetzt werden. Der Kessel wird dann als ein Standardskessel (ohne Abgasfühler) betrieben. Um den Kessel ausschalten zu können, verwendet man ein Kesselfühler. **yes**– Kessel mit Fühler, **no**– Kessel ohne Fühler.

10.1.3 Abgaszuggebläse einstellen



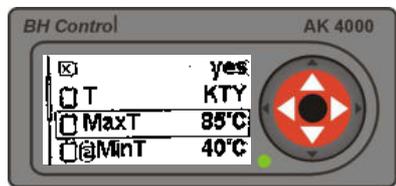
Das Abgaszuggebläse gehört zum Zubehör eines Kessels. Wenn es eingebaut und an die Regelung AK4000 angeschlossen ist, muss man „yes“ wählen.
yes – Kessel mit Abgaszuggebläse,
no – Kessel ohne Abgaszuggebläse.

10.1.4 Kesselfühler einstellen



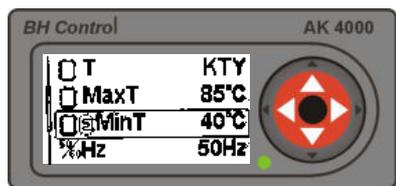
Einstellen des Kesselfühlers ermöglicht 2 Typen der Kesselfühler einzustellen:
Standard: Typ KTY
Ersatz: Typ PT 1000

10.1.5 Grenzwerte der Maximalabgastemperatur einstellen



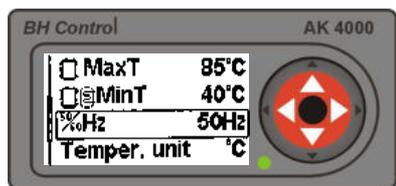
Einstellbereich von 75 °C bis 90 °C. Den oberen Grenzwert verwendet man bei einem Kessel mit eingebautem Pufferspeicher.

10.1.6 Minimale Temperatur im Pufferspeicher einstellen



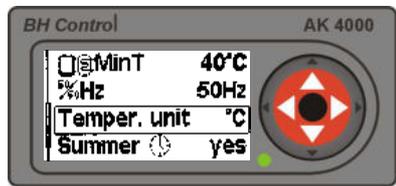
Einstellen der minimalen Temperatur, in die man Pufferspeicher verwenden kann. Einstellbereich 25–70°C. Zur automatischen Umschaltung aus Holz auf Brennstoff Pellets kommt es nach dem Erreichen der eingestellten Temperatur im Pufferspeicher.

10.1.7 Netzfrequenz einstellen



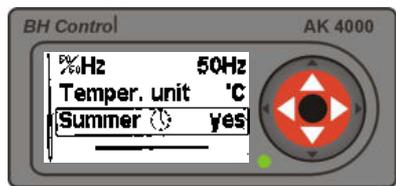
Für EU gilt 50 Hz. Für die USA und Kanada beträgt es 60 Hz. Falls Sie die Netzfrequenz nicht kennen, wählen Sie „AUTO“. Falsch gewählte Frequenz verursacht eine Abweichung der Uhrzeit.

10.1.8 Temperatureinheit einstellen



Temper. unit Die Temperatureinheit kann entweder in °C oder F-Fahrenheit angezeigt werden.

10.1.9 Sommerzeit umstellen



Summer Mit „yes“ wird die automatische Sommer/Winterzeitumstellung aktiviert.

10.2 EINSTELLUNGEN FÜR DAS MODUL AK 4000M

In speziellen Fällen ist es möglich, zur Regelung AK4000 ein Modul AK4000M (Bild 8) anzuschließen. Mithilfe eines Moduls kann eine Aktualisierung bzw. Datenspeicherung erfolgen. Das Modul ist mit einer Datenleitung ausgerüstet, um einen Anschluss zum BH BUS der Grundplatte oder USB zum PC durchführen zu können.

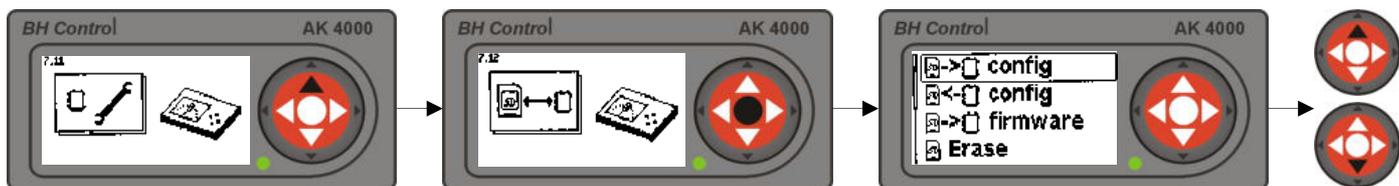
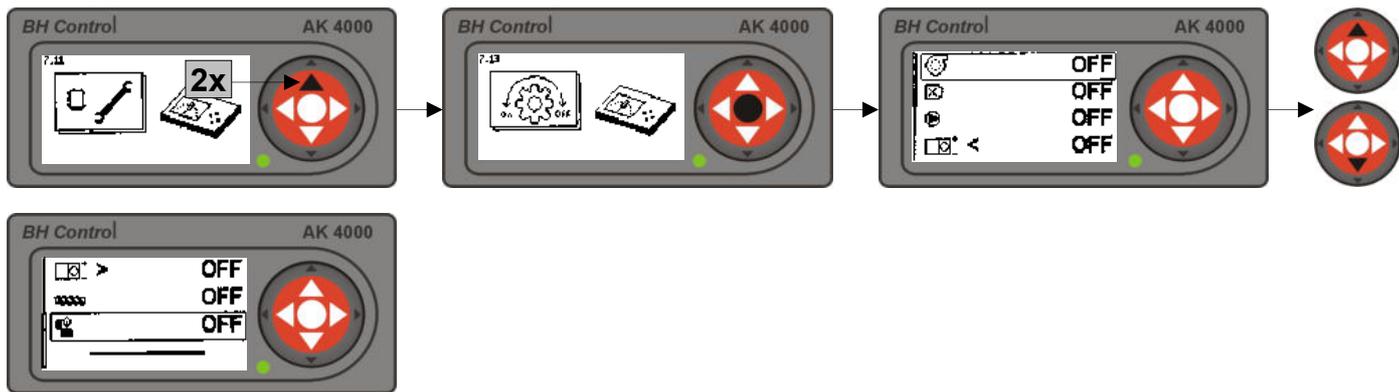


Bild 8

 →  config	Eine neue Konfiguration (Anschlussschemen) einspielen. Es wird vor allem bei Systemen verwendet, die mit einem EXPANDER AK4000E gesteuert sind und wo man ein individuelles Anschlussschema einspielen kann.
 ←  config	Datenspeicherung der aktuellen Konfiguration. Es wird bei einem Monitorbetrieb verwendet. Dies soll unbedingt noch vor dem Monitorbetrieb durchgeführt werden!
 →  firmware	Einspielen der Firmware (Steuerungssoftware des Kessels)
 Erase	Angaben löschen aus dem Modul AK4000M
 →  mon	Monitorbetrieb des Kessels, Speichern der Basisangaben in den Modulspeicher
 → AK4000S	Firmware in die Grundplatte AK4000S einspielen
 → AK4000EP	Firmware in den Pelletsexpander einspielen

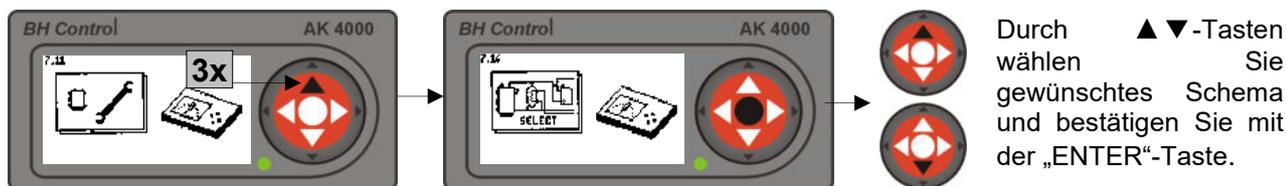
10.3 FUNKTIONSPRÜFUNG

In der Fachmannebene der Serviceeinstellungen kann die Funktionsprüfung einzelner Kesselkomponenten nach Symbolen durchgeführt werden. Wählen Sie einen Komponent aus, bestätigen Sie mit der „ENTER“-Taste und der entsprechende Komponent wird aktiviert. Angezeigte Komponente sind von der Konfiguration des Kessels abhängig.

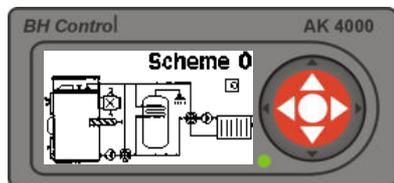


10.4 ANSCHLUSSSCHEMA DES KESSELS EINSTELLEN

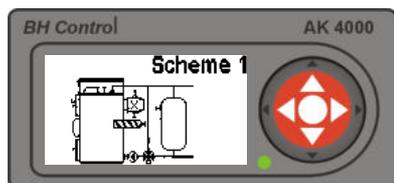
Durch Ändern des Anschlussschemas ändert sich die Steuerung des Wärmepumpenausganges und die Konfiguration des Kessels. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass die Softwareeinstellung des Anschlussschemas einem konkreten Anschluss des Kessels im System der Zentralheizung entspricht. Im Basisspeicher der Steuerung sind Grundschemas und Schemas mit Expander AK4000E gespeichert. Falls erforderlich, können die Schemas für Expander über das Modul AK4000M (Bild 8) ergänzt werden. Aktuelle Schemas für Expander AK4000E finden Sie auf unserer Homepage www.vigas.eu.



10.4.1 Grundanschlussschemen (siehe Kap.16.3)

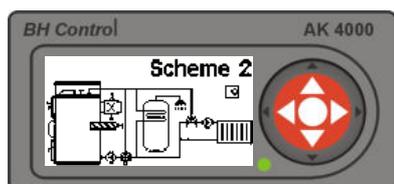


Schema 0 für (Grundschema-1) Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und Korosion gewährleistet thermostatischer Drei-Wege-Mischer ESBE (60°C). Für die Steuerung des Wassers für die Zentralheizung wird manuell bediente Vier-Wege-Ventil verwendet. Für die Warmwasserbereitung wird kombinierter Speicher verwendet. Beide Pumpen an die Grundplatte AK4000 anschließen – zusammen an die Klammern „Pumpe“. Der Kontakt T3 in der Grundplatte AK4000S dient zum Anschließen eines Raumthermostaten (Kap. 17/B2). Arbeitsbetrieb des Kessels mit einem Raumthermostaten – siehe Kap. 13.2



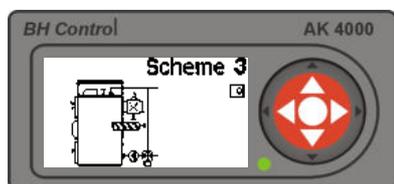
Schema 1 für (Grundschema-3) Installation mit einem Pufferspeicher. Der Kesselschutz gewährleistet thermostatischer Drei-Wege-Mischer. Kesselschutz gewährleistet der Drei-Wege-Mischer (60°C). Die Pumpe wird in die Grundplatte AK4000S an die Klammern „Pumpe“ angeschlossen. An die Klammern T3 einen Pufferspeicherfühler Typ KTY Code-Nr. 3032 anschließen (Kap. 17/B3). Arbeitsbetrieb des Kessels mit einem Pufferspeicher siehe Kap. 13.1.7.

Achtung: Für das Schema 1 kann man keinen Raumthermostaten anschließen. Mit einem Raumthermostaten empfehlen wir die Pumpe der ZH zu bedienen.

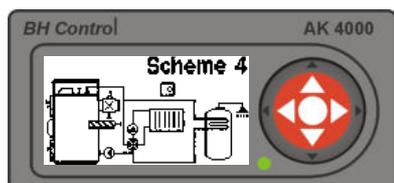


Schema 2 für (Grundschema-2) Schema ist mit dem Schema „0“ identisch, für die Steuerung des Wassers für die Zentralheizung wird manuell bediente Drei-Wege-Ventil verwendet.

Achtung: Bei Schaltung mit mit einem Drei-Wege-Mischer immer auch einen kombinierten Puffer der Warmwasserbereitung anschließen.



Schema 3 mit thermostatischem Drei-Wege-Ventil ESBE(60°C). Die Pumpe wird in die Grundplatte AK4000S an die Klammern „Pumpe“ angeschlossen. Der Kontakt T3 in der Grundplatte AK4000S dient zum Anschließen eines Raumthermostaten (Kap. 17/B2). Arbeitsbetrieb des Kessels mit einem Raumthermostaten – siehe Kap. 13.2.



Schema 4 mit einem thermostatischen manuell bedienten Vier-Wege-Ventil für die Steuerung des Wassers für die Zentralheizung. Für die Warmwasserbereitung wird ein kombinierter Speicher der Warmwasserbereitung verwendet. Beide Pumpen in die Grundplatte AK4000 an die Klammern „Pumpe“ anschließen. Der Kontakt T3 in der Grundplatte AK4000S dient zum Anschließen eines Raumthermostaten (Kap. 17/B2). Arbeitsbetrieb des Kessels mit einem Raumthermostaten – siehe Kap. 13.2.

Empfehlung:

Anschließen ohne thermostatischen Drei-Wege-Ventil gewährleistet nicht genügend die Rücklaufwassertemperatur auf 60 °C.

Für die Betriebsdauerverlängerung ist das empfohlene Schema „0“.

10.4.2 Anschlussschemen mit einem EXPANDER AK4000E

Der Expander AK4000E ist ein optionales Zubehör zur Regelung AK4000. Er erweitert die Möglichkeiten des Systems um die Steuerung einzelner Heizkreise einschließlich der Regelung der Warmwassertemperatur bei der Nutzung mehrerer Wärmequellen. Die Zentralheizung (ZH) ermöglicht mithilfe eines Raumthermostaten, einer ekvitemischen Regelung (außentemperaturabhängig) oder auch kombiniert zu steuern. Der Expander AK4000E ist in verschiedenen Set-Varianten lieferbar. Je nach individuellem Schema wird er als Grundset (Bestellnr. 5001), Doppel-Set (Bestellnr. 5002) oder Drei-Set (Bestellnr. 5003) angeboten.

Nähere Informationen sind der Anleitung für EXPANDER AK4000E zu entnehmen.

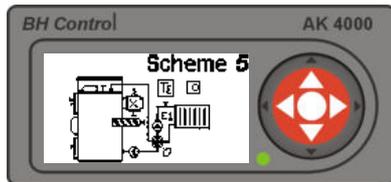
Technische Voraussetzung für optionales Zubehör:

(Eine konkrete Bestimmung des Types, Pumpendurchmessers und Stellantriebes ist vorab mit einem Fachspezialist zu konsultieren)!

1. Pumpe 230V/50 Hz.
2. Stellantrieb 230V/50 Hz Öffnungszeit 60 – 240 Sek.
3. Die Pumpe ca. 0,5 m hinter den Vier-Wege-Mischer montieren.
4. Maximaler Strom für einen Expander beträgt 3 A.
5. Den Fühler ca. 0,5 m hinter die Pumpe montieren.
6. Der Außenfühler auf die Nordseite des Gebäudes montieren.
7. Raumthermostat spannungsfrei.

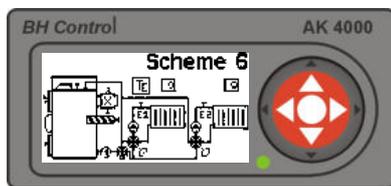


Expander Grundset (Bestellnr. 5001)



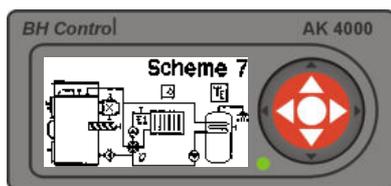
Schema 5 mit einem Heizkreis der ZH für Fußbodenheizung oder Heizkörper. Regelung nach der Außentemperatur, dem Raumthermostaten oder kombiniert. Die Kesselkreispumpe sowie die Heizpumpe der ZH unabhängig gesteuert. Der Vier-Wege-Mischer mit einem Stellantrieb gewährleistet Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und daraus folgenden Korrosion.

Regelung: Expander Grundset (Bestellnr. 5001)



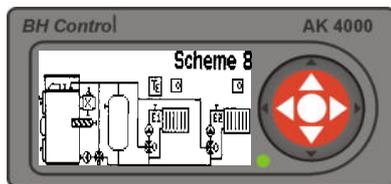
Schema 6 mit zwei unabhängigen Heizkreisen mit Stellantrieb. Wahl der Fußbodenheizung, Heizkörper oder beides. Regelung nach der Außentemperatur, dem Raumthermostaten oder kombiniert. Unabhängig gesteuerte Pumpengruppe der ZH sowie die Kesselkreispumpe. Den Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und Korrosion gewährleistet der Drei-Wege-Mischer (60 °C).

Regelung: Expander Doppel-Set (Bestellnr. 5002)



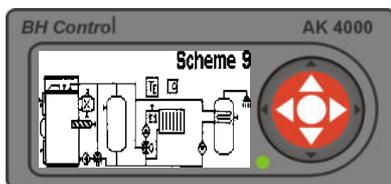
Schema 7 für (ZSE-1) mit einem Heizkreis mit Stellantrieb für eine Fußbodenheizung, oder einen Heizkörper. Die Warmwasserbereitung wird mithilfe einer Pumpe gesteuert. Die Temperatur der ZH kann nach der Außentemperatur, dem Raumthermostaten oder kombiniert geregelt werden. Der gesteuerte Vier-Wege-Mischer gewährleistet Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und daraus folgenden Korrosion.

Regelung: Expander Grundset (Bestellnr. 5001) + 1x Fühler KTY (Bestellnr. 1104)



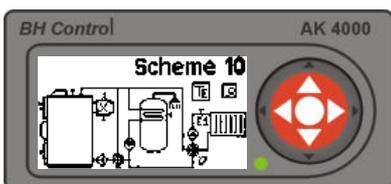
Schema 8 mit zwei unabhängigen Heizkreisen ZH und Pufferspeicher. Wahl der Fußbodenheizung, Heizkörper oder kombiniert. Die Temperatur der ZH kann nach der Außentemperatur, eines Raumthermostaten oder deren Kombination geregelt werden. Den Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und Korrosion gewährleistet der Drei-Wege-Mischer (60 °C).

Regelung: Expander Doppel-Set (Bestellnr. 5002) + 1x Speicherfühler (Bestellnr. 3032)



Schema 9 für (ZSE-2) mit einem Heizkreis der ZH mit Stellantrieb und Pufferspeicher. Die Temperatur der ZH kann nach der Außentemperatur, eines Raumthermostaten oder deren Kombination geregelt werden. Den Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und Korrosion gewährleistet der Drei-Wege-Mischer (60 °C).

Regelung: Expander Grundset (Bestellnr. 5001) + 1x Speicherfühler (Bestellnr. 3032)



Schema 10 mit einem Heizkreis der ZH mit Stellantrieb für die Fußbodenheizung oder Heizkörper. Die Warmwasserbereitung wird mithilfe einer Pumpe gesteuert. Die Temperatur der ZH kann nach der Außentemperatur, eines Raumthermostaten oder deren Kombination geregelt werden. Kesselschutz vor der Schwitzwasserbildung und Korrosion gewährleistet der thermostatische Drei-Wege-Mischer ESBE (60°C).

Regelung: Expander Grundset (Bestellnr. 5001)

10.5 ZEILENDARSTELLUNG

Die Zeilendarstellung ermöglicht einzelne Angaben des Steuerungssystems AK4000 übersichtlich anzuzeigen. Mit den ▲▼-Tasten wählen Sie gewünschte Angabe aus und bestätigen Sie mit der „ENTER“-Taste. Gewählte Angaben werden in den Zeileninformationen (Kap.3.5) angezeigt.

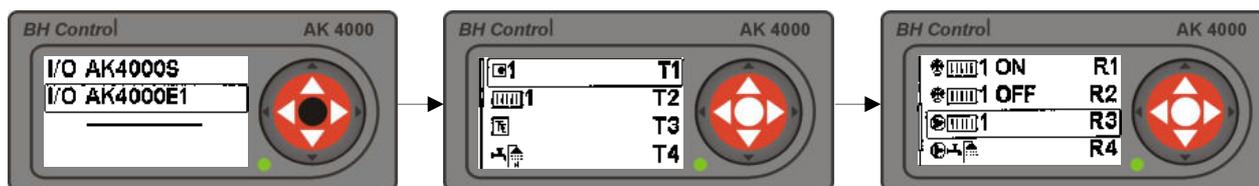


10.6 ELEKTROANSCHLUSS DER EIN- UND AUSGÄNGEN DES STEUERUNGSSYSTEMS AK4000

Das Steuerungssystem AK4000 ermöglicht die Anschlüsse einzelner Ein- und Ausgängen je nach der aktuellen Konfiguration an die gehörige Kontakte anzuzeigen.

	T1	Kesselfühler an T1
	T2	Abgasfühler an T2
	T3	Raumthermostat an T3
	T3	Oder Puffer

Beim Anschluß von „EXPANDER“ wird die Darstellung automatisch erweitert (AK4000E1).

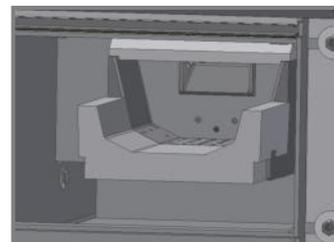


	Raumthermostat an T1	1 ON R1	Phase des Stellantriebes „ÖFFNEN“ an R1
1 T2	Fühler ZH1 an T2	1 OFF R2	Phase des Stellantriebes „SCHLIESSEN“ an R2
	Externe thermometer an T3	1 R3	Pumpenspannung ZH1 an R3
	Fühler TWS na T4	R4	Phase des Pumpe TWS an R4

11. BETRIEBSVORSCHRIFTEN

11.1 VOR DER INBETRIEBNAHME DES KESSELS!

- Machen Sie sich mit der Funktionsweise sowie der Regelung AK4000 vertraut.
- Überprüfen Sie den Betriebsdruck im System der ZH (max. 3 bar).
- Überprüfen Sie den Anschluss der Sicherheitselementen (Sicherheitsventil, Ablassventil).
- Schließen Sie elektrisches Zubehör (Pumpe, Abgaszugebläse oder Raumthermostat usw.) an.
- Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Schamottsteine in der Brennkammer und des Rostes für Pelletsverfeuerung gemäß dem Bild 3. Sie konnten sich während des Transportes verschieben.
- Überprüfen Sie korrekten Anschluss der Abgasrohre an den Kamin.
- Machen Sie Behälter und Kessel mit einstellbaren Schrauben gerade.**
- Schliessen Sie den Kessel ans Stromnetz (230V/50Hz) – Display aktiv.



11.2 KESSEL ANHEIZEN BRENNSTOFF „PELLETS“

- Überprüfen Sie, ob die obere, untere Türe und Rauchgasklappe zu sind.
- Füllen Sie den Behälter mit genügender Pelletsmenge nach.
- Stellen Sie gewünschte Rücklauftemperatur ein (Kap. 6).
- Mit der „ENTER“-Taste schalten Sie den Kessel an (Kap. 4.1.1).



11.3 LEISTUNGSREGULIERUNG BRENNSTOFF „PELLETS“

Nach dem Anfeuern wird die Kesselleistung automatisch reguliert abhängig von der Rücklauftemperatur oder direkt an den Raumthermostaten (wenn vorhanden). Die Pellets werden durch das Tourniquet und die Förderschnecke direkt an den Brenner geliefert. Hier werden sie mit entsprechender Luftmenge verfeuert. Das Behältervolumen reicht für 2 bis 7 Betriebstage aus, je nach der gewünschten Leistung. Im Behälter gibt es ein Ultraschallsensor, der das minimale Pelletsniveau misst. Anschliessend zeigt das Display die Zeit an, nach der der Kessel automatisch abgeschaltet wird (Kap.4.1.4).

VORSICHT!

Beim Stromausfall kann der Kessel nicht betrieben werden. Nach der Stromwiederherstellung kommt der Kessel automatisch in den Modus Anfeuern des Brennstoffs. Der Kessel arbeitet weiter im laufenden Betrieb.

Die Brennstoffanfeuerung ist einfach nach dem Öffnen der Rauchgasklappe und oberer Türe zu sehen, vergessen Sie bitte nicht die obere Türe sowie Rauchgasklappe danach zu schliessen.

Vorsicht!

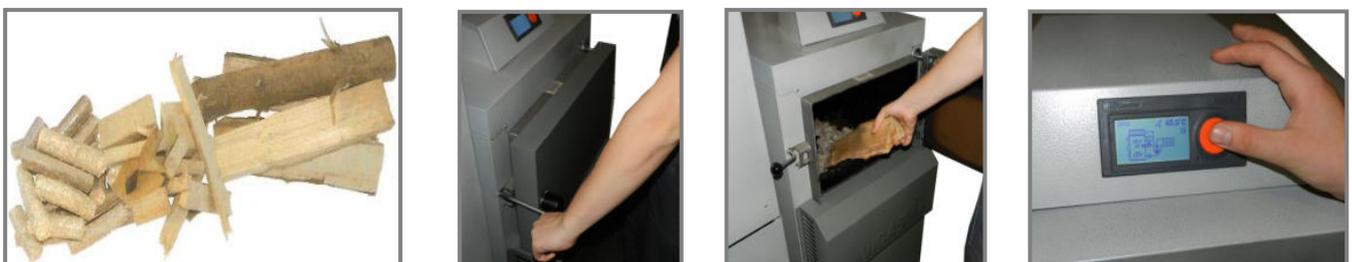
Beladen Sie den Behälter mit Pellets rechtzeitig früh, um eine Ausleerung der Förderschnecke sowie des Tourniquetes zu verhindern.

11.4 KESSEL ANHEIZEN BRENNSTOFF „HOLZ“

- Bereiten Sie genügende Menge des trockenen Brennstoff für das Anfeuern vor.
- Mithilfe der Zugstange öffnen Sie die Rauchgasklappe (Bild 3/3).
- Öffnen Sie die obere Türe (Bild 3/2) und legen Sie ein Stück Papier auf die Düse so hinein (Bild 3/9), dass ein Teil des Papiers in die untere Brennkammer ragt (Bild 3/27). Auf das Papier legen Sie Späne und den Rest der Brennkammer beladen Sie mit Brennstoff.
- Schliessen Sie die obere Türe und öffnen Sie die untere Türe (Bild 3/13) damit der Brennstoff im Behälter anfängt zu brennen (Bild 3/4). Bei einem vorhandenen Abgaszuggebläse können Sie mit seiner Aktivierung das Anfeuern im Kessel unterstützen.
- Ungefähr nach 10 – 15 Minuten ist das Glutbett gebildet. Schliessen Sie die untere Türe und Rauchgasklappe.
- Mit der „ENTER“-Taste starten Sie den Kessel „ON“. Der Kessel beginnt zu vergassen und automatisch reguliert seine Leistung auf die gewünschte Kesseltemperatur für Brennstoff „Holz“.
- Prüfen Sie, ob untere, obere Türe und Rauchgasklappe geschlossen sind.**

VORSICHT!

Nicht unnötig die obere und untere Türe öffnen, sonst kommt es zum Rauchgasaustritt. Den Behälter beladen Sie mit Brennholz (Bild 3/4) erst kurz vor dem Ausbrennen.



11.5 INSTANDHALTUNG UND REGULIERUNG DER LEISTUNG

Während des Brennens verschiebt sich der Brennstoff selbst zu der Düse. Die Asche fällt durch die Düse und sammelt sich im Brennkammer. Die Kesselleistung wird automatisch je nach der Rücklaufwassertemperatur reguliert.

Vorsicht: Beim Stromausfall oder bei einer Störung der Regelung kann folgend geheizt werden (gilt für Schwerkraft-Heizsysteme der ZK und Brennstoff Holz): öffnen Sie die Rauchgasklappe und lassen Sie die untere Türe etwas geöffnet. Dabei ist es notwendig, die Rücklauftemperatur öfter zu kontrollieren und wenig Brennstoff nachzulegen. Sonst kann bei einer Vollbeschickung des Behälters zur Überhitzung kommen.

11.6 BEHÄLTER MIT BRENNSTOFF NACHFÜLLEN

- mithilfe der Zugstange öffnen Sie die Rauchgasklappe (Bild 3/3),
- bestätigen Sie mit der „“-Taste,
- vorsichtig machen Sie die obere Tür auf, damit keine Entlüftung entsteht
- durch die obere Tür (Bild 3/2) füllen Sie notwendige Brennstoffmenge nach,
- schließen Sie die obere Tür (Bild 3/2) und die Rauchgasklappe (Bild 3/3),
- mit der „“-Taste beenden Sie das Nachfüllen des Brennstoffes.



Glutbett

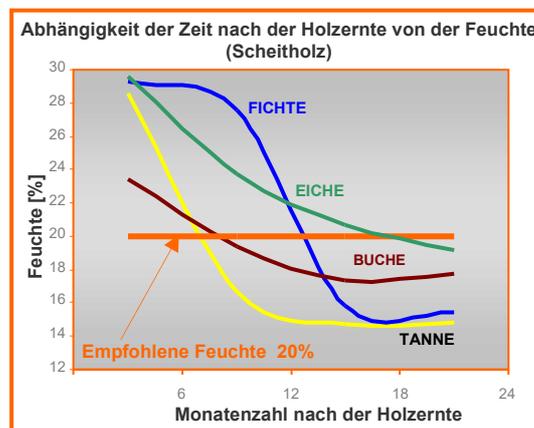


Geöffnete untere Tür

Heizwerttabelle

Baumart	Heizwert [MJ/kg] bei Feuchte 20%	Heizwert [MJ/kg] bei Feuchte 25%	Härte *	Raumgewicht [kg/m ³] Bei Feuchte 25%
Pappel	12,9	12,3	1	530
Tanne	15,9	14,0	1	575
Fichte	15,3	13,1	1	575
Eide	16,9	12,8	1	665
Kiefer	18,4	13,6	1	680
Else	16,7	12,9	2	640
Birke	15	13,5	2	780
Ahorn	15	13,6	4	660
Buche	15,5	12,5	4	865
Esche	15,7	12,7	4	865
Akazie	16,3	12,7	4	930
Eiche	15,9	13,2	4,5	840

[kg/m³] = [kg/plm], plm – Festmeter, * (1 sehr weich...5 sehr hart)



Wichtig !!!

- Verwenden Sie nur empfohlene Brennstoffe.
- Bei Betrieb in der Übergangszeit beschicken Sie den Füllraum nicht voll mit Brennstoff, so können Sie Teerbildung reduzieren.**
- Beim Brennstoff Nachfüllen ist es wichtig darauf zu achten, dass zwischen dem Flansch und der Rauchgasklappe kein Brennstoff hineinfällt, da sonst die Klappe nicht ordentlich geschlossen werden kann.
- Brennholz nicht mit Hilfe der Tür gewaltsam in den Füllraum drücken, dies führt zur Beschädigung des feuerbeständigen Spezialmörtels.
- Überwachung des Betriebes darf nur eine Person über 18 Jahren vornehmen.

11.7 BETRIEBSREINIGUNG DES KESSELS

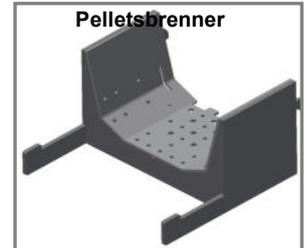
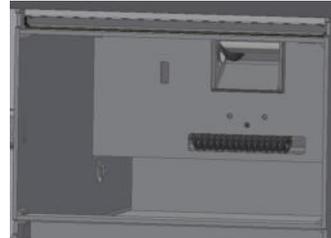
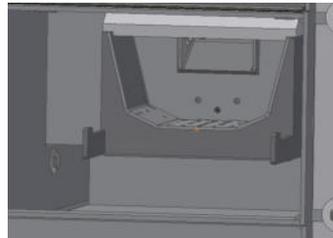
Bei optimaler Holzverbrennung und Einhaltung der Minimaltemperatur des Rücklaufwassers von 60 °C werden die Vergasungskammer, die Nachverbrennungszone und die Wärmetauscher minimal verunreinigt. Beim Verwenden von feuchtem Brennstoff legt sich an den Brennkammerwände eine Dampfkondensation und anschließend eine Teerschicht an.

Reinigung der Vergaserkammer

Eine Teerschicht ist 1x wöchentlich zu beseitigen. Wir empfehlen sie bei geöffneter oberen Tür und Rauchgasklappe abzubrennen. Gibt es in der oberen Brennkammer eine große Menge Asche, die nicht durch die Düse in die Brennkammer gefallen ist, muss diese beseitigt werden (Bild 3/9). Dadurch wird die Kapazität des Füllraumes auf die Originalgröße erhöht und Primärluftkanäle frei gemacht.

Reinigung der Brennkammer

Den Staub, der in der Brennkammer liegt, 1x in 3 – 5 Tagen je nach Bedarf mit dem Schapper beseitigen. Beim Pelletsverfeuerung 1x monatlich den Pelletsbrenner ausbauen und reinigen.



VORSICHT !

Der Pelletbrenner ist im Brennkammer hinter den Schamottsteinen. Beachten Sie, dass der Brennerraum gereinigt werden muss und nach dem Reinigen muss richtig platziert werden!

☐ Reinigung des Wärmetauschers

Das Rohrsystem des Wärmetauschers ist einmal pro Monat zu reinigen. Nach der Reinigung ist die Asche durch die untere Tür zu beseitigen.

Empfehlung: Falls Sie den Wärmetauscher nicht rechtzeitig gereinigt haben und die Verschmutzung groß ist, verwenden Sie kein Lösungsmittel für Teer. Der Kessel muss warm gereinigt werden. Erwärmen Sie den Kessel auf ca. 80 °C (ohne Gebläse), indem sie die Rauchgasklappe und die obere Tür offen lassen. Anschließend schließen Sie die Klappe und die obere Tür und nehmen vorsichtig (mit Handschuhen) die Wärmetauscherverkleidung ab. Lösen Sie die Abdeckung und reinigen Sie den Wärmetauscher mit dem Rundschrapper. Zur Reinigung der Abgaswärmetauscherrohre müssen zuvor die Turbulatoren entfernt werden. Nach der Reinigung die Turbulatoren wieder einsetzen und die abmontierten Deckel wieder anbauen. (Alles wieder zurück einbauen). Lassen Sie den Kessel auf maximale Leistung ca. 5 Std. vergasen. Sorgen Sie für regelmäßiges Reinigen des Wärmetauschers.

Achtung: Sorgen Sie für gute Belüftung des Heizraumes während des Reinigungsvorganges.

Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



12. WARTUNG

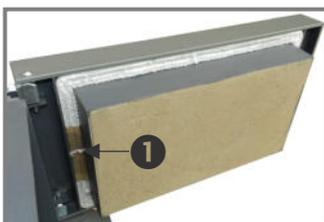
Um einen dauerhaft sicheren und ordentlichen Betrieb des Kessels zu gewährleisten sind die nachstehenden Wartungshinweise vom Betreiber einzuhalten. Während des Kesselbetriebes ist es notwendig, den Anlagendruck, die Dichtungen der Kesseltüren, die Dichtheit aller Kesselkomponenten und den ordentlichen Betrieb des Druckgebläses zu überprüfen.

VORSICHT!

Bevor Sie den Kessel für Sommersaison abstellen, sorgen Sie für eine präzise Reinigung der Vergaserkammer. Eventuelle Feuchtigkeitsreste sind zu entfernen. Lassen Sie die untere Tür und Rauchgasklappe geöffnet.

Im Behälter und in der Förderschnecke dürfen keine Pellets bleiben.

12.1 DICHTHEIT DER KESSELTÜREN



Die Kesseltüren sind am Kessel an drei Punkten stabilisiert, an zwei Drehbolzen und am Verschluss. Bei einer Undichtheit der Kesseltüren ist es möglich, den Verschluss zu schließen und die Angel nachzustellen. Durch das Lösen und das Nachstellen der Gegenmutter kann die Schraube der Angel gedreht und dadurch die Kesseltüren justieren werden. Im Falle eines Austausches der Dichtung ist mit dem Punkt „1“ die Stelle bezeichnet, wo die Dichtung verbunden ist.

12.2 DICHTHEIT DER RAUCHGASKLAPPE



Bei der Reinigung des Wärmetauschers (Bild 3/23) ist auf eine saubere Fläche der Rauchgasklappe zu achten (Bild 3/15). Eventuelle Undichtheit kann zu einer Reduzierung der Kesselleistung führen.

Vorsicht: Die Klappe ist mit 2 Mutter locker befestigt. **Nicht nachziehen!!!**

12.3 BRENNERDÜSE



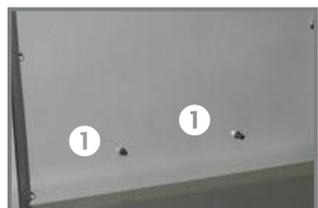
Die Düse ist ein Formstück aus hitzebeständigem Beton, das für die Vermengung der Rauchgase mit der Sekundärluft sorgt. Das Resultat ist die vollständige Verbrennung. Die Lebensdauer der Düse ist von der Holzfeuchte, von mechanischen Beschädigungen beim Auflegen und Schüren des Brennstoffes abhängig. Risse in der Düse sind kein Grund für deren Austausch. Wenn die Düse beschädigt ist, ist es notwendig, diese komplett zu entfernen. Beim Austausch prüfen Sie, ob die neue Düse in der dafür bestimmten Öffnung gut sitzt.

12.4 EINSTELLUNG DER SEKUNDÄRLUFTKLAPPEN



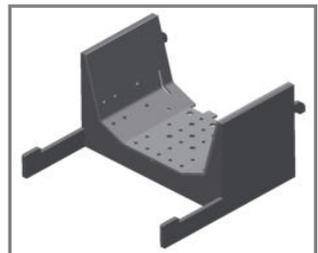
Um eine optimale Verbrennung im Kessel zu gewährleisten, ist die richtige Einstellung der Sekundärluft sehr wichtig. Das Verhältnis zwischen der Primär- und Sekundärluft mithilfe von Schrauben „1“ fix eingestellt. Optimale Einstellung der Sekundärluft ist ab Werk 2,5 Umdrehungen. Vorgehensweise bei eventueller Änderung oder Kontrolle:

Umdrehung	BRENNSTOFF
0	Wird nicht empfohlen
1	Feuchtes Holz
1,5	Feuchtes Weichholz
2	Trockenes Weichholz
2,5	Trockenes Hartholz
2,5 und mehr	Sehr trockenes, hartes Holz und Kleinstücke



- Schritt 1:** Sicherungsmuttern an den Schrauben „1“ lockern,
- Schritt 2:** Schrauben „1“ bis zum Anschlag eindrehen,
- Schritt 3:** Schrauben wieder 1,5 Umdrehungen (Optimum) herausdrehen,
- Schritt 4:** Sicherungsmuttern festziehen.

12.5 PELLETBRENNER



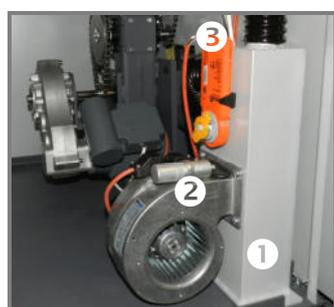
Die Pellets werden im Brenner verfeuert. Der Brenner ist aus feuerbeständigem Stahl gefertigt. Wenn der Brenner seine Form ändert, oder verschlissen wird, ist es notwendig, ihn auszutauschen.

12.6 TOURNIQUET UND FÖRDERSCHECKE



Die Aufgabevorrichtung (Turniquet) sorgt für Zuführung der bestimmten Pelletmenge in die Förderschnecke und zugleich erzeugt einen Raum über der Schnecke, der mit Luft getrennt ist. Die Konstruktion des Antriebes mit dem Kettengetriebe bei jeder Panne gewährleistet, dass es nicht zur Entflammung der Pellets im Behälter kommt. Zugleich ermöglicht die Konstruktion des Tourniquetes leichte Kontrolle und Reinigung, falls ins Tourniquet ein ungewünschter Stoff kommt und es wird geklemmt.

12.7 LUFTVERTEILER, GEBLÄSE, STELLANTRIEB



Der Luftverteiler „1“ ist eine Vorrichtung, die mit Servoantrieb „3“ gewährleistet automatische Luftumlenkung vom Druckgebläse „2“ beim Brennstoffumschaltung von Holz auf Pellets und umgekehrt. Die Änderung der Stellmotorposition wird auf dem Display gezeigt. Beim Aus- oder Abschalten des Kessels verschiebt sich der Stellmotor in die Position 100% „PELLET“.

Wichtig!
Die Gebläseflügel ist 1x jährlich zu reinigen.

12.8 ABGASFÜHLER



Ein sauberer und staubfreier Abgasfühler ist Bedingung für dessen zuverlässigen Betrieb. Bei der Reinigung des Wärmetauschers ist auch der Staub aus dem Abgasfühler zu beseitigen.

Wichtig!

Die richtige Position des Abgasfühlers ist zu beachten. Bei der richtigen Position des Fühlers muss die Endung des Metallteiles des Fühlers gleich mit der Endung der Hülle sein. (Eine Änderung der Position des Abgasfühlers ändert erheblich gezeigte Abgastemperatur.)

12.9 REINIGUNG DES LUFTSYSTEMS

Die Luftzufuhr des Kessels ist eine der grundlegenden Voraussetzungen für eine ordentliche Verbrennung. Mindestens einmal pro Saison sollte das Rohrsystem gereinigt werden. Das System besteht aus der Primär- und Sekundärluftführung. Die Kesselkonstruktion ermöglicht durch Demontage einzelner Kesselteile einzelne Räume frei zu machen, um sie reinigen zu können.



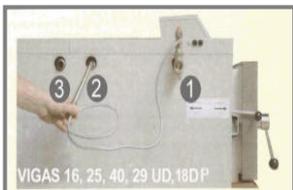
Reinigung der Primär- und Sekundärluftführung:

- Demontage der Frontverkleidung (Bild 3/8).
- Demontage des Sekundärluftbleches.
- Mit einem Staubsauger die Primär- und Sekundärluftführung reinigen.
- Demontage und Reinigung der Primärluftführung.

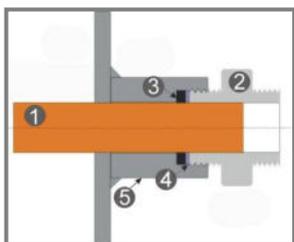
13. ZUBEHÖR UND SEINE MONTAGE

13.1 THERMISCHE ABLAUFSICHERUNG

Anwendung:



1. Thermische Ablaufsicherung
2. Tauchgehäuse
3. Ablaufanschluss



Der Sicherheitswärmetauscher mit der thermischen Ablaufsicherung Honeywell TS 131 dient zum Schutz des Kessels vor Überhitzen bei einem Stromausfall. Bei einem Zwangskreislauf wird die Pumpe deaktiviert und dadurch hört die Wasserzirkulation im System der ZH auf. Falls keine automatische Umstellung in die Schwerkraftzirkulation zur Verfügung steht, oder die minimale Leistungsabnahme 5 kW nicht gewährleistet werden kann, könnte es zu einem Überhitzen des Kessels kommen.

Montage der thermischen Ablaufsicherung TS 131:

An das Gehäuse „1“ thermische Ablaufsicherung TS 131 so einschrauben, dass **das Ventil TS 131 den Wassereintritt am Kessel abschließt**. Im Wärmetauscher darf kein Wasser sein. Den zweiten Austritt „3“ leiten Sie in die Kanalisation ein. Temperatursensor schrauben Sie ins 1/2“ Gehäuse „2“ ein.

Funktionsweise:

Das Ventil öffnet bei Erreichen von 95 °C der Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers einen Wasserlauf und verhindert dadurch eine Temperatursteigerung und Überhitzung des Kessels.

Dieses Schutzsystem ist in Übereinstimmung mit der Norm STN EN 303-5/2012.

Achtung:

- Die Montage der thermischen Ablaufsicherung ist vor dem Befüllen und Inbetriebnahme der Anlage auszuführen.
- Das Ablaufsicherungsventil ist kein Lieferzubehör.
- Der Kaltwasserdruck darf nicht von der Spannung abhängig sein.
- Bei der Montage des Doppelnippels 3/4“ „2“ nicht lockern, es könnte zum Auslaufen des Kesselwassers kommen. Zur Abdichtung des Kesselwassers („1“ CU-Rohr) zum Sicherheitswärmetauscher sind in der Einschweißmuffe „5“ die Doppelnippel zusammen mit Einlegescheibe „4“, und Flachdichtung „3“ werkseitig eingebaut. Im Falle einer Undichtheit am Sicherheitsauslass müssen die Doppelnippel 3/4“ „2“ mit einer Rohrzanze fest nachgezogen werden.

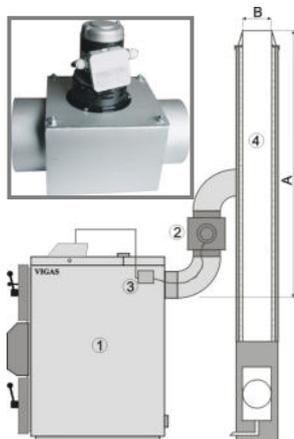
13.2 RAUMTHERMOSTAT



Der Raumthermostat bedeutet mehr Komfort und Bedienungsfreundlichkeit des Kessels. Der Raumthermostat wird zur Regelungsplatine AK 4005S an den vorgesehenen Klemmen T3 angeschlossen. **Der Schaltkontakt ist spannungsfrei.** Bei einem getrennten Kontakt T3 wird im Display beim Raumthermostat „OFF“ gezeigt. In diesem Fall wird das Druckgebläse fortlaufend deaktiviert. Der Betriebszustand wird mit dem Symbol „“ angezeigt. Der Kessel fängt an wieder zu brennen, sobald der Raumthermostat wieder im Zustand „ON“ ist.

Achtung: Solange der Raumthermostat länger als 1 Std. ausgeschaltet ist, wird auf kurze Zeit automatisch das Druckgebläse aktiviert, um die Glut am Glühen zu halten.

13.3 ABGASZUGGEBLÄSE



Um den Rauchabzug während des Nachlegens von Brennstoff zu unterstützen, oder falls der Schornstein minimale Maße „A“ und „B“ nicht erfüllt, kann ein Abgaszuggebläse „2“ nachgerüstet werden. Das Abgaszuggebläse wird direkt auf den Rauchgasstutzen des Heizkessels montiert. Der Kondensator „3“ wird an die Seite des Kessels eingebaut. Der elektrische Anschluss erfolgt an der Klemmleiste der Regelungsplatine AK 4005S. Je nach dem Durchmesser des Kaminrohres kann es in zwei Größen geliefert werden.

V25 (BestellNr. 0507) – passend für VIGAS 16,12 DPA, 18 DPA, 25 ,25 TVZ

V80 (BestellNr. 0508) – passend für VIGAS 26 DPA, 40, 60, 80, 100.

Typ des Kessels	Min A	Min B
VIGAS 16, VIGAS 12 DPA, VIGAS 18 DPA, VIGAS 25, VIGAS 25 TVZ	8 m	160 mm
VIGAS 26 DPA, VIGAS 40	8 m	200 mm
VIGAS 60, VIGAS 80, VIGAS 100	12 m	200 mm

Zeichnung mit Maßen V25 und V80 gibt's zum Download: www.vimar.sk

13.4 KREISLAUFPUMPE UND DREI-WEGE THERMOSTATISCHES VENTIL



Bei der Puls-Steuerung, läuft die Pumpe in einem zeitbestimmten Intervall. Das Verhältnis zwischen einem Ein- und Ausschalten der Pumpe hängt von der Kesselvorlauftemperatur ab. Der Vorteil einer Puls-Steuerung ist Schutz des Kessels vor Niedertemperaturkorrosion.

Der Dauerbetrieb wird bei Schemen mit einem Drei-Wege thermostatischen Ventil oder mit einem Laddomat verwendet. Siehe Kap. 10.4. Die Aktivität der Pumpe wird im Display mit Symbolblinker angezeigt.

13.5 BETRIEB DES VIGAS-KESSELS MIT EINEM PUFFERSPEICHER



Standardmäßig reicht eine Beladung des VIGAS-Kessels für 12 Stunden des Betriebes aus, was bedeutet, dass man weniger als 30 % der Nennwärmeleistung verbraucht. Für längere Lebensdauer des Kessels wird empfohlen, dass der Kessel nicht unter 50 % der Nennwärmeleistung arbeitet. Beim Betrieb des Kessels mit einem Pufferspeicher (AKU) wird 100 % der Kesselleistung verwendet, um die gewünschte Temperatur des Kessels zu erreichen. Wenn gleichzeitig eine Heizanforderung entsteht, 100 % der Kesselleistung wird für AKU-Laden und Heizen verteilt. In diesem Fall wird AKU nur mit einer Überschussleistung des Kessels aufgeladen. Da der Kessel und AKU-Behälter zusammen hydraulisch verbunden sind, die Temperatur im AKU-Behälter und im Kessel steigen gemeinsam bis zu der gewünschten Kesseltemperatur. Falls diese Temperatur um 1°C überschritten wird, geht der Kessel in den Dämpfungsbetrieb „“ über (Kesselleistung 0 %). Im Dämpfungsbetrieb wird die Ladung des Behälters und das Heizen nur mithilfe der Pumpen gesteuert. Ein Vorteil dabei ist, dass in diesem Betrieb Kessel mit Brennstoff zusätzlich geladen werden kann, ohne den AKU-Behälter zu überhitzen. Somit wird in der Praxis die Zeit zwischen einzelnen Nachlegen von Brennstoff verlängert. Zu einem automatischen Wiederanheizen des Kessels kommt erst

dann, wenn der AKU-Behälter auf die gewünschte Temperatur **MinT** entladen ist. Einstellbereich der Entladungstemperatur beträgt von 30°C bis 70°C. Nach dem Brennschluss von Brennholz und der Abgastemperatursenkung auf die Abstelltemperatur des Kessels **end** wird der Kessel abgestellt. Beim kombinierten automatischen VIGAS DPA kann der Kessel nach dem Brennschluss von „HOLZ“ automatisch auf Brennstoff „PELLETS“ umschalten und weiter einige Tage heizen.

Achtung: Für alle hydraulische Anschlussschemen mit einem AKU-Behälter ist es notwendig einen Speicherfühler (Bestell-Nr. 3032) in die Regelung AK4000 anzuschließen und in den Nippel im oberen Teil des AKU-Behälters zu platzieren.

14. SERVICESTELLEN

Um die Qualität und Sicherheit des Betriebes gewährleisten zu können, darf das Service nur vom Hersteller autorisierten Fachfirmen durchgeführt werden. **Für Schäden die durch unsachgemäße Montage oder Service entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Gewährleistung.**

Pavel Vigaš - VIMAR, Příboj 796, Slovenská Ľupča, Slowakei.

Tel. 00421 48 41 87 022

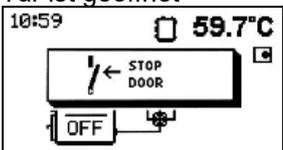
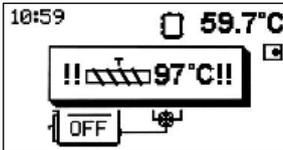
Tel. 00421 48 41 87 159

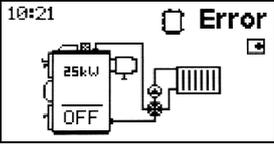
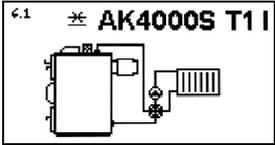
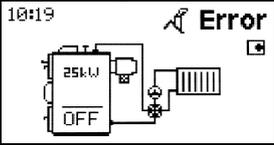
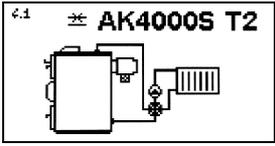
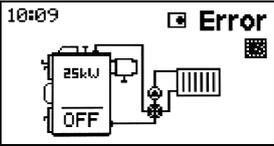
email: vimar@vimar.sk

Aktuelle Liste der Verkauf- und Servicestellen finden Sie auf unserer Homepage:

15. PROBLEME, URSACHEN UND BEHEBUNG

Problem	Ursache/Lösung
Leistungsabfall gegen dem vorigen Zeitraum.	Der verwendete Brennstoff ist zu feucht. Luftkanäle reinigen. Siehe Kap. 12.9. Ventilatorflügel reinigen. Siehe Kap. 12.7.
Nach dem Schließen der Rauchgasklappe brennt der Kessel für eine Weile, dann raucht er nur noch.	Geringe Primärluftmenge. Primärluftkanäle reinigen. Prüfen, ob sich die Klappe des Druckgebläses öffnet.
Im Brennraum gibt es größere unverbrannte Holzreste.	Öffnung in der Düse ist zu groß. Düse austauschen. Position der Sekundärluftführung kontrollieren. Siehe Kap. 12.4. Die Temperatur herabsetzen  end. Siehe Kap. 5.3.2.
Nach dem Schließen der Tür entströmt durch die Dichtung Rauch.	Dichtung defekt. Die Tür neu einstellen. Die Dichtung der Tür prüfen. Die Abdichtungsschnur umdrehen bzw. ersetzen.
Die Rauchgasklappe lässt sich nicht öffnen.	Die Klappe ist mit Teer verklebt. Die Betriebstemperatur erhöhen. Trockenes Holz verbrennen. Die Temperatur  end erhöhen. Siehe Kap. 5.3.2.
Nach dem Öffnen der Fülltür und der Rauchgasklappe kommt Rauch in den Heizraum.	Geringer Schornsteinzug. Der Durchmesser des Schornsteines muss größer wie der Durchmesser des Abgasstutzens des Kessels sein. Eventuelle Einbau des Abgaszuggebläses. Siehe Kap. 13.3.
Risse in der Ausmauerung.	Kein Defekt.
Druckgebläse funktioniert nicht. Mit Unterstützung per Hand läuft er wieder.	Der Anlaufkondensator ist defekt. Den Kondensator ersetzen.
Kessel ist abgestellt, aber Druckgebläse läuft weiter.	Kabelsatz zum Druckgebläse beschädigt. Der Nulleiter des Kabels für Druckgebläse ist mit dem Erdleiter verbunden.
Die Pumpe ist im Betrieb, obwohl das Symbol  Betrieb der Pumpe nicht zeigt.	Kabelsatz zur Pumpe beschädigt. Der Nulleiter des Kabels für Pumpe ist mit dem Erdleiter verbunden.
Im Anheizmodus werden die Pellets nicht angezündet.	Die Zündspirale ist defekt. Zündspirale überprüfen.
Die Förderschnecke bewegt sich nicht, die Pellets werden nicht geliefert.	Kettengeräte, Tourniquet, Getriebemotor überprüfen. Siehe Kap.12.6.

Fehlermeldung	Fehleridentifizierung	Ursache/Lösung
Fehler Tmax Im Display wird „MAX“ gezeigt, wenn die Soll-Kesseltemperatur um 10 °C überschritten wird. Kontrol-LED leuchtet rot		<input type="checkbox"/> Bei der Temperatursenkung unter Solltemperatur stellt sich der Kessel wieder in den Betrieb.
Tür ist geöffnet  Kontrol-LED blinkt rot		<input type="checkbox"/> Sicherheitsfunktion. Beim Türöffnen wird der Kessel ausgeschaltet. Siehe Kontakt D – D im Elektroschaltplan AK4000EP. <input type="checkbox"/> Kontakt wird nicht verwendet.
Getriebemotor wird überhitzt  Kontrol-LED blinkt rot		<input type="checkbox"/> Beim Überhitzen des Motors über 80 °C kommt es zum Abschalten des Kessels. Überprüfen, ob Tourniquet, Schnecke usw. nicht verriegelt wurde.

Fehlermeldung	Fehleridentifizierung	Ursache/Lösung
<p>Fehler STB</p>  <p>Kontrol-LED blinkt rot</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kesselüberhitzung – bei kaltem Kessel muss der STB manuell entriegelt werden. Siehe Kap.9.1.
<p>Unterbrochene Sicherung 3,15A</p>  <p>Kontrol-LED blinkt rot</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Unterbrochene Sicherung 3,15A,(5A) mit der die Kesselpumpe angeschlossen wird. <input type="checkbox"/> Pumpenanschluss überprüfen.
<p>Fehler Pelletszünden</p>  <p>Kontrol-LED blinkt rot</p>		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reinigen Sie den Brenner (Bild 3/24) zu viel Asche im Brenner. <input type="checkbox"/> Überprüfen Sie Pelletsmenge im Behälter. <input type="checkbox"/> Überprüfen Sie die Funktionalität der Zündspirale (Bild.3/35).
<p>Fehler Kesselfühler</p>  <p>Kontrol-LED leuchtet rot</p>	<p>Kesselfühler getrennt AK4000D T1 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Unterbrechung im Fühlerkreis – Kontakte prüfen <input type="checkbox"/> Kesselfühler defekt - ersetzen
	<p>Kesselfühler Kurzschluss AK4000D T1 KTY</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kesselfühler defekt - ersetzen <input type="checkbox"/> Kurzschluss in der Anschlussstelle des Fühlers – Kontakte prüfen
<p>Fehler Abgasfühler</p>  <p>Kontrol-LED leuchtet rot</p>	<p>Abgasfühler getrennt AK4000D T2 PT1000</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Unterbrechung im Fühlerkreis – Kontakte prüfen <input type="checkbox"/> Abgasfühler defekt – ersetzen
	<p>Abgasfühler Kurzschluss AK4000D T2 PT1000</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Abgasfühler defekt - ersetzen <input type="checkbox"/> Kurzschluss in der Anschlussstelle des Fühlers – Kontakte prüfen
<p>Fehler Raumthermostat</p>  <p>Kontrol-LED leuchtet rot</p>	<p>Fehler Raumthermostat</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Signalstörung des Raumthermostaten verursacht durch die Induktion der gleichlaufenden Stromleitung

16. MONTAGEVORSCHRIFTEN

16.1 MONTAGEVORSCHRIFTEN UND AUFSTELLUNG

- Der Kessel kann nur an die Zentralheizung angeschlossen werden, deren Wärmekapazität der Kesselleistung entspricht.
- Die Zentralheizung muss so konzipiert werden, dass beim Ausfall der Kesselkreispumpe eine minimale Leistungsabnahme 5 kW gewährleistet wird (Rohrleitungsführung zum Pufferspeicher sollte nach dem Schwerkraftprinzip ausgeführt werden). Dies gewährleistet der Sicherheitswärmetauscher mit dem Ablassventil Honeywell TS 131. **Das Ablassventil Honeywell TS 131 ist nicht in der Standardausrüstung des Kessels enthalten.**
- Berechnung der minimalen Pufferspeichergröße gemäß EN 303/5:2021:

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

V_{sp} – Umfang des Pufferspeichers [L]	Q_N – Nennwärmeleistung [kW]	T_B – Brennintervall [Std.]
Q_H – benötigte Leistung für Raumheizung [kW]	Q_{min} – minimale Wärmeleistung [kW]	

- Das minimale empfohlene Volumen des Ausdehnungsbehälters für VIGAS 12 DPA, 18 DPA, 500L, 26 DPA 800L.
- Es wird eine Dauerverbindung mit der Wasserleitung durch ein Einlassventil nicht empfohlen, eine Undichtheit des Ventils könnte den Überdruck im System hervorrufen, was nicht erlaubt ist. Maximaler Überdruck beträgt 0,3 MPa.
- Im Stellraum muss genügende Luftzufuhr gewährleistet werden.
- Die Montage und Aufstellung darf nur von Fachfirmen ausgeführt werden.
- Die Inbetriebnahme des Kessels darf nur von fachgeschultem Servicetechniker ausgeführt werden.
- Der Kessel muss nicht auf einem festen, tragfähigen Boden stehen.
- Minimale Temperatur des Rücklaufwassers am Kesselvorlauf beträgt 60 °C. Diese Bedingung ist mit der Montage eines thermoregulierenden oder thermostatischen Ventils zu erfüllen. Empfohlener Hersteller ESBE. Typ VTC 312 bis 30 kW, Typ VTC 511 bis 150 kW der Kesselleistung.
- Der Stellraum muss durch eine permanente Öffnung mit dem Durchmesser von mind. 0,025 m² belüftet werden. Die Öffnungen für Luftzufuhr und Luftabzug müssen etwa gleich sein.

16.2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR BETRIEB UND WARTUNG DER ELEKTRISCHEN BAUTEILEN

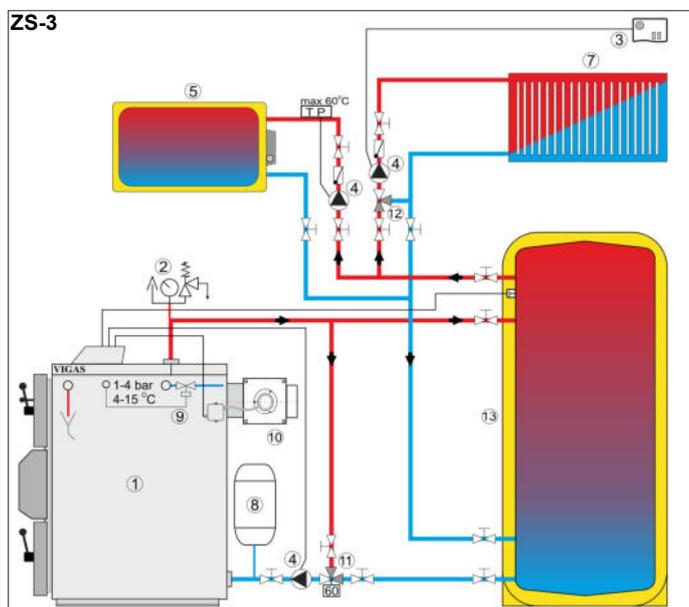
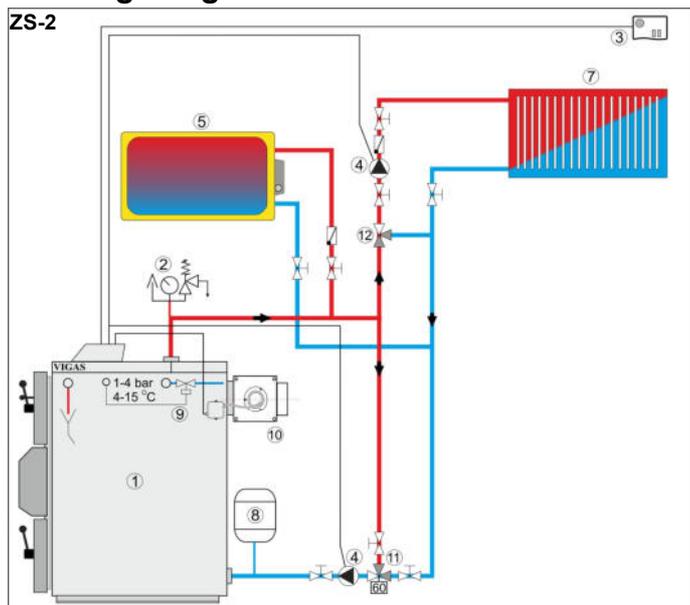
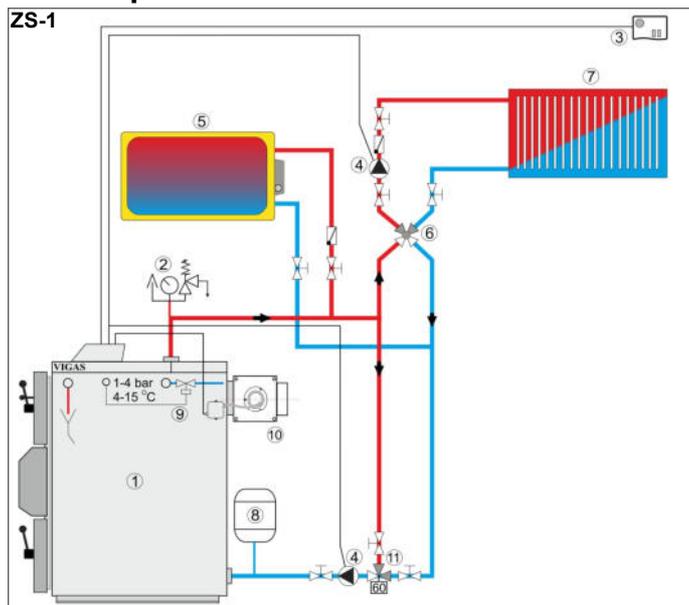
Bei der Bedienung des Kessels muss das Personal die geltenden Vorschriften und Normen einhalten:

- Während des Betriebes des Kessels dürfen an elektrischen Einrichtungen des Kessels und an den elektrischen Leitungen keine Eingriffe getätigt werden, z.B.:
 - Entfernung der Abdeckung der elektrischen Anlagen (Kesselelektronik, Ventilator, Thermostat),
 - Sicherungen tauschen,
 - Beschädigte Isolation der Kabel reparieren u.a.
- Wartung oder Reparatur der elektrischen Teile des Kessels darf nur eine autorisierte Elektrofachkraft vornehmen.
- Vor der Abnahme der Verkleidung des Kessels oder eines an den Kessel angeschlossenen Elektrogerätes ist es notwendig, sämtliche Netzanschlüsse vom Stromnetz zu trennen.
- Falls Mängel der elektrischen Anlage oder die Beschädigung der Installation des Kessels festgestellt wurden, ist es notwendig, diese Regeln zu beachten:
 - keine Teile des Kessels zu berühren,
 - sofort den Kessel vom Netz trennen,
 - zuständigen Servicetechniker benachrichtigen, der die Störung beseitigt.

Außer laufender Bedienung des Kessels ist es streng verboten :

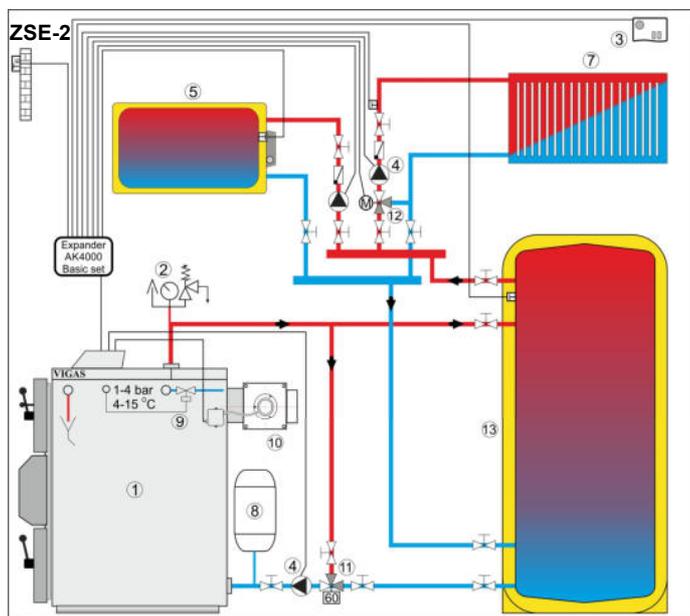
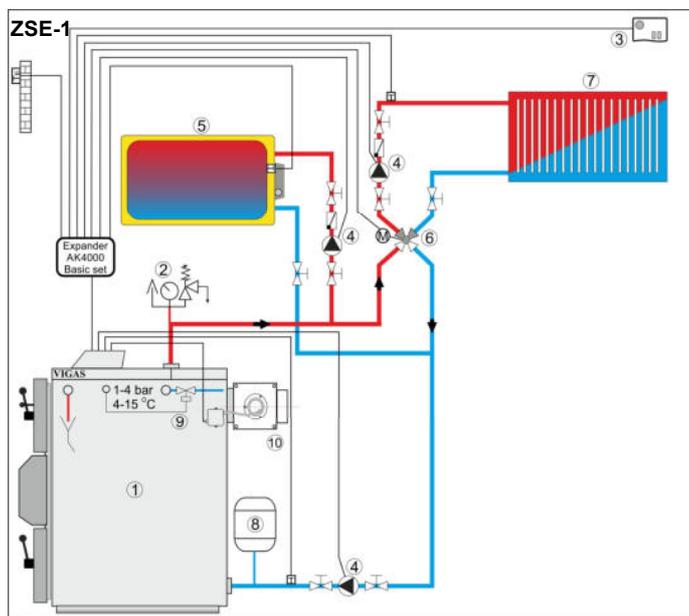
- jegliche Eingriffe in die elektrischen Einrichtungen des Kessels auszuüben, solange der Kessel ans Stromnetz angeschlossen ist,
- die beschädigten elektrischen Einrichtungen des Kessels, vor allem gestörte Kabeln zu berühren,
- den Kessel bei abgenommener Verkleidung zu betreiben,
- den Kessel bei einer Störung an elektrischen Teilen des Kessels zu betreiben,
- defekte elektrische Teile des Kessels zu reparieren, wenn Sie über keine Berechtigung verfügen.

16.3 Empfohlene Grundanschlussschemen mit der Regelung AK 4000



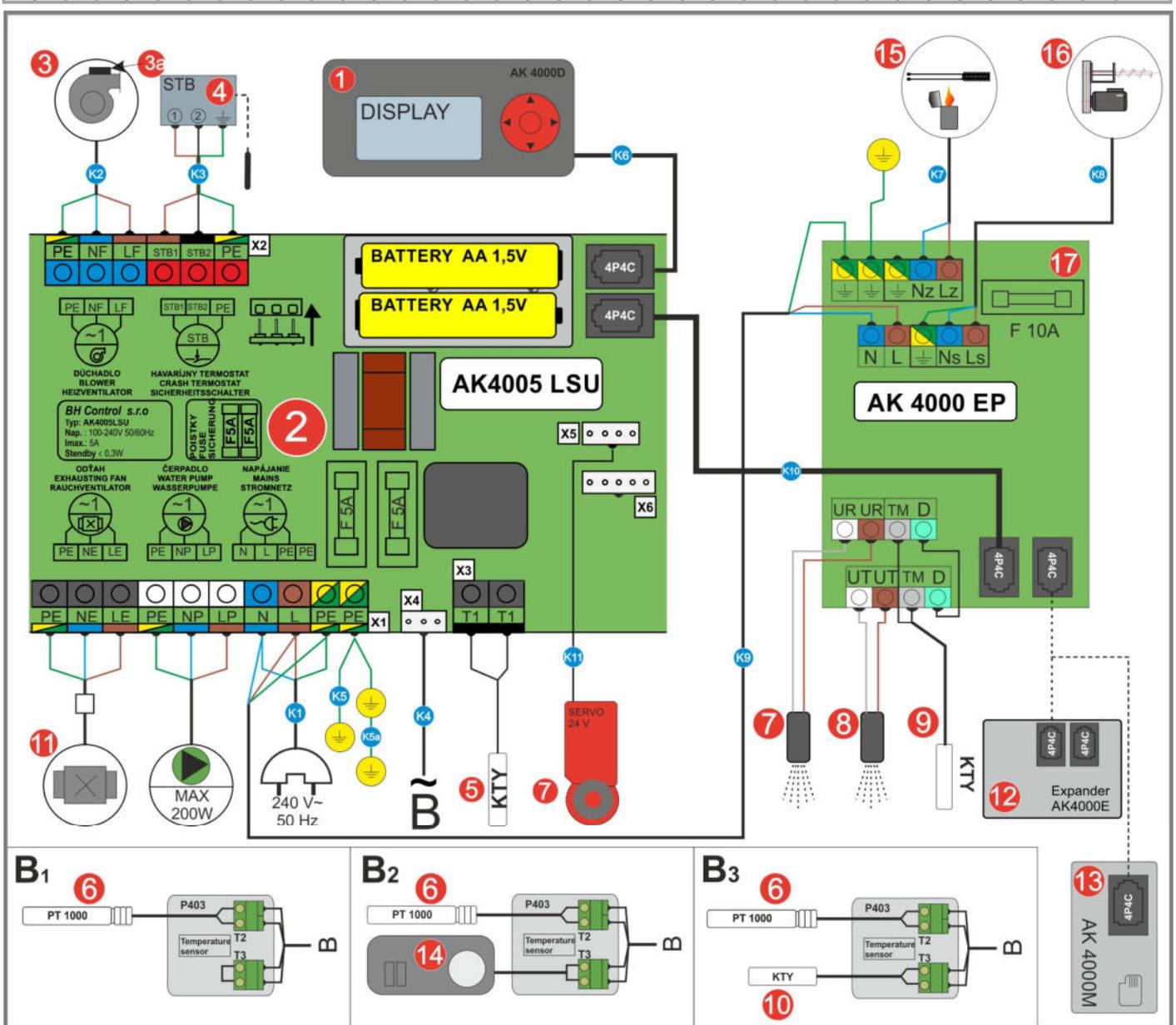
1. VIGAS Kessel
2. Sicherheitsgruppe
3. Raumthermostat
4. Pumpe
5. Warmwasserspeicher
6. Vier-Wege-Mischer
7. Heizkreis der ZH
8. Ausdehnungsgefäß
9. Ablassventil Honeywell TS 131
10. Abgaszuggebläse
11. Thermostatisches Ventil ESBE VTC 312, VTC 511
12. Drei-Wege-Mischer
13. Pufferspeicher
M - Servomotor
T - Fühler Typ KTY
TE - Außenfühler Typ KTY
TP - Pumpenthermostat Warmwasserbereitung

16.4 Empfohlene Anschlussschemen mit der Regelung AK 4000 + Expander AK4000 Basic set



17. ELEKTROSCHALTPLAN

Pos.	Bezeichnung	Code
1	AK 4000D	4001
2	AK 4005LSU	4003
3	Druckgebläse EBM 108	0514
3a	Druckgebläse EBM 120	0516
3a	Kondensator	0515
4	STB 100 °C Sicherheitstemperaturbegrenzer	3029
5	Fühler UNI Typ KTY	3026
6	Abgasfühler Typ PT 1000	3027
7	Ultraschall Empfang	4010
8	Ultraschall Sender	4011
9	Motorfühler Typ KTY	1104
10	Speicherfühler Typ KTY	3032
11	Abgaszungebläse V25	0507
12	Abgaszungebläse V80 (VIGAS 26 DPA)	0508
12	Expander AK4000	SET
13	Modul für Softwareupdate AK4000M	4007
14	Raumthermostat	3030
15	Zündspirale	0638
16	Motor + Getriebe TTM 203	0640/A
17	Pelet. EXPANDER AK4000EP	4009
18	Servo Belimo 24V	3008
K1	Netzanschluss EU	3025
K2	Kabel Druckgebläse	3010
K3	Kabelsatz STB	3015
K4	Anschlussdose Temperatursensoren	3022/A
K5	Erdung Kesselkörper - haupt	3018
K5a	Erdung Reglergehäuse	3019
K6	Kommunikationskabel AK4000D	4006
K7	Kabel Zündspirale	4014
K8	Kabel Motor + Getriebe	3013
K9	Speisekabel AK 4000EP	4012
K10	Kommunikationskabel AK4000 EP	4015
K11	Kabelsatz zum Spannungsregler	4005
K12	Kabel Stellmotor	3013



Protokoll - Anschluss des elektrischen Zubehörs (Pumpe, Abgaszuggebläse, Raumthermostat, Expander usw.)				
Datum	Zubehör	Name des Servicetechnikers	Zertifikat Nr.	Unterschrift des Servicetechnikers

Protokoll – Garantie – Reparatur und Reparaturen nach der Garantie				
Datum	Reparaturprotokoll-Nr.	Name des Servicetechnikers	Zertifikat Nr.	Unterschrift des Servicetechnikers

Notizen

Liste der Verschleißteilen für VIGAS 18DPA (bei einer Bestellung benutzen Sie Code-Nr.)

Code		Code	
0102	Feuerbetondüse (Dreiloch) LAC 18DPA, 26DPA	0101	Feuerbetondüse (Dreiloch) LAC 12 DPA
0104	Ziegel LAC 45 (Aschenbecher) Bild 3/12	0404	Dichtung Reinigungsöffnung 12 DPA
3008	Stellmotor 24V Bild 3/39	0113	Brennkammer vor dem LAC-Brenner Bild 3/12
0401	Dichtung Kesseltür		
0405	Dichtung Reinigungsöffnung (18 DPA, 26 DPA)		
0514	Druckgebläse EBM 108 Bild 3/7 (12 DPA, 18 DPA)		
0516	Druckgebläse EBM 120 Bild 3/7 (26 DPA)		
0601	Türgriff (komplett)		
0633/A	Brenner DPA (feuerbeständige Stahl) Bild 3/24		
0634/A	Zellenrad Bild 3/33		
0636/C	Schnecke DPA Aufgabe in den Kessel komplett		
0637/A	Förderschnecke Behälter Bild 3/32		
0638	Zündspirale Bild 3/35		
0640/A	Motor + Getriebe TTM 203 Bild 3/34		
0641/A	Verzahnung (11z, 2x 32z)		
0660/B	Kette Pelletkessel kurz (40 Glieder)		
0660/C	Kette Pelletkessel lang (42 Glieder)		
0677	Gleitlager EFOM Ø16 (Behälter, Tourniquet)		

GARANTIESCHEIN

Qualitäts- und Vollständigkeitszertifikat

Produkt

VIGAS

DPA

kW

Produktionsnummer:

Der Hersteller bestätigt, dass die Kessel den Normen STN EN 303-5:2021, 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 entsprechen.

Datum der Ausgabekontrolle

.....
Stempel und Unterschrift des Herstellers

Verkaufsdatum

Inbetriebnahmedatum

.....
Stempel und Unterschrift des Verkäufers



Bestätigung der Inbetriebnahme des VIGAS-Kessels

Produkt

VIGAS

DPA

kW

Produktionsnummer

Verkaufsdatum

Datum der Inbetriebnahme

.....
Stempel und Unterschrift des Verkäufers

.....
Unterschrift des Fachhändlers

Name und Anschrift des Betreibers:

Nach Bestätigung Ihrem Händler senden!

Hinweise für Abnehmer und Garantiebedingungen

- Reklamationen der Vollständigkeit der Lieferung werden in Übereinstimmung mit dem Handels- und Bürgergesetzbuch (HGB, BGB) beim Lieferanten in Anwendung gebracht.
- Für Verluste, Mängel und Schäden, die während des Transportes von Gütern entstehen, haftet der Transporteur.
- Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.
- Die Garantie gilt nur, wenn der Kessel von autorisierten Fachkräften in Betrieb genommen wurde.
- Die Garantie gilt, wenn alle elektrischen Einrichtungen zur Kesselregelung von autorisierten Elektrofachkräften angeschlossen wurden und im Prokoll über dem angeschlossenen Zubehör eingetragen sind.
- Die Garantie bezieht sich auf die Kesselkonstruktion, auf verwendete Materialien und auf die Ausführung des Produkts.

Der Garantie unterliegen nicht:

- Verschleißteile: Dichtung der Kesseltüren, des Wärmetauschersdeckels, Düsen, Ausmauerung und Schamottsteine,
- Schäden, die der Betreiber verursacht hat,
- Schäden, die durch unsachgemäßen Einbau, ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung entstanden sind.
- Um die Garantie in Anwendung bringen zu können, gelten zugehörige Bestimmungen des BGB.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**Bei der Inbetriebnahme wurden folgende Schritte durchgeführt:**

- Der Kunde wurde mit der Funktionalität des Produkts sorgfältig vertraut gemacht.
- Kontrolle des Kessels vor dem Anheizen.
- Es wurde Heizen im Kessel ausgeübt.
- Die Angaben im Garantieschein wurden ausgefüllt und bestätigt.

.....
Unterschrift des Betreibers

Bestätigen und Ihrem Händler senden!!

Informationsblatt mit Angaben zum Energieverbrauch von Produkten
VIGAS 12 DPA , 0020/104/2021

VIGAS 18 DPA , 00152104/2022

VIGAS 26 DPA , 0086/104/2019

Die folgenden Produktinformationen entsprechen den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1189/2015 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125 / EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Ökodesign-Anforderungen an Kessel und der Verordnung (EG) Nr. 11187/2015 Änderung der Richtlinie 2010/30 / EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Kennzeichnung von Festbrennstoffkesseln.

Produktdaten	Symbol	Einheit	VIGAS 12 DPA	VIGAS 18 DPA	VIGAS 26 DPA
Energieeffizienzklassen			A+	A+	A+
Energieeffizienzindex	EEL		115	111	119
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	η_s	%	78	75	81
Anheizmodus			Automatisch		
der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens		L	500	800	
Brennwertkessel			nein	nein	nein
Kombiheizgerät			nein	nein	nein
Bevorzugter Kraftstoff			Pressholz in Form von Pellets		
Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff					
Abgegebene Nutzwärme - Nennleistung	P_n	kW	12,89	18,60	26,65
Brennstoff-Wirkungsgrad - Nennleistung von GCV	η_n	%	83,04	84,31	85,01
Abgegebene Nutzwärme - Mindestleistung <50%	P_p	kW	3,46	4,40	6,62
Brennstoff-Wirkungsgrad - Mindestleistung von GCV	η_n	%	82,06	78,38	84,03
Hilfsstromverbrauch - Nennleistung	e_{lmax}	kW	0,085	0,085	0,130
Hilfsstromverbrauch - Mindestleistung	e_{lmin}	kW	0,014	0,014	0,010
Hilfsstromverbrauch - Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,001	0,001	0,001
Hilfsstromverbrauch im Zündmodus	P_{zap}	kW	1,773	1,773	1,693
Raumheizungs-Jahres-Emissionen Staub ¹⁾	PM	mg/m ³	24	13	21
Raumheizungs-Jahres-Emissionen OGC ¹⁾	OGC	mg/m ³	18	14	20
Raumheizungs-Jahres-Emissionen CO ¹⁾	CO	mg/m ³	421	261	361
Raumheizungs-Jahres-Emissionen NOx ¹⁾	NOx	mg/m ³	194	156	139
Eigenschaften beim Betrieb mit Ersatzkraftstoff					
Ersatzkraftstoff			Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 20%		
Abgegebene Nutzwärme - Nennleistung	P_n	kW	17,20	23,80	36,10
Brennstoff-Wirkungsgrad - Nennleistung von GCV	η_n	%	81,15	84,03	81,02
Abgegebene Nutzwärme - Mindestleistung <50%	P_p	kW	7,50	-	15,00
Brennstoff-Wirkungsgrad - Mindestleistung von GCV	η_n	%	81,02	-	82,20
Hilfsstromverbrauch - Nennleistung	e_{lmax}	kW	0,014	0,030	0,038
Hilfsstromverbrauch - Mindestleistung	e_{lmin}	kW	0,003	-	0,012
Hilfsstromverbrauch - Bereitschaftszustand	P_{SB}	kW	0,001	0,001	0,001
Raumheizungs-Jahres-Emissionen Staub ²⁾	PM	mg/m ³	30	19,8	23
Raumheizungs-Jahres-Emissionen OGC ²⁾	OGC	mg/m ³	26	19,5	28
Raumheizungs-Jahres-Emissionen CO ²⁾	CO	mg/m ³	437	213	456
Raumheizungs-Jahres-Emissionen NOx ²⁾	NOx	mg/m ³	186	181	150

1. Bevorzugter Brennstoff.: Pressholz in Form von Pellets

2. Ersatzkraftstoff: Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 20%.



Seriennummer



Holzvergasserkessel

Hersteller:

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

Betrieb:

Pavel Vigaš - VIMAR
Príboj 796
976 13 Slovenská Ľupča
SLOWAKEI
Tel.: 00421 48 4187 022
Fax: 00421 48 4187 159

WWW.VIMAR.SK WWW.VIGAS.EU

vimar@vimar.sk

