

DE

ThermoFlux
Deutschland-GmbH

**Pyrolyse Kessel
PidLogic**

**Technisches Datenblatt
Montage und Bedienungsanleitung**



Version i0.1.1

INHALTSVERZEICHNIS

1. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE.....	4
1.1. Erläuterung der Symbole.....	4
1.2. Hinweise für den Raum die Kesselaufstellung	4
1.2.1. Installateur - Anweisungen	4
1.2.2. Hinweise für den Benutzer der Anlage	4
1.2.3. Mindestabstände bei der Montage und Brennbarkeit der Baumaterialien	5
2. PRODUKTBESCHREIBUNG.....	6
3. BRENNSTOFFE	7
4. KESSELTRANSPORTIERUNG	8
5. KESSELLIEFERUNG	8
6. MONTAGE DES HEIZKESSELS	8
6.1. Anforderungen	8
7. HEIZKESSELINSTALATION	9
7.1. Anschluß des Kessels an einen Schornstein	9
7.2. Kesselanschluss an das Stromnetz.....	10
7.3. Anschluß des Kessels an das Heizungssystem	11
7.4. Anschluß des Sicherheitswärmeaustauschers.....	11
7.5. Anschlußschemas	12
8. AUFFÜLLEN DES HEIZUNGSSYSTEMS	16
9. BEDIENUNG DES KESSELS	16
9.1. Füllung und Zündung des Kessels	16
9.2. Brennregelung.....	18
9.3. Kesselreinigung	19
9.4. Wichtige Hinweise für dauerhafte und richtige Inbetriebnahme des Kessels	21
10. MIKROPROZESSORSTEUERUNG.....	24
11. GARANTIEBEDINGUNGEN	31
12. TECHISCHE DATEN DES KESSELS PidLogic.....	32
12.1. Elemente des Kessels PidLogic.....	32
12.2. Elemente der Brennkammer des Kessels PidLogic	33
12.3. Elemente des Reinigungssystems des Kessels PidLogic	35
12.4. Technische Parameter	36
13. WIEDERVERWERTUNG UND ENTSORGEN	38

1. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE

1.1. Erläuterung der Symbole

 **ACHTUNG!** – *Wichtige Empfehlung oder Warnung, die die Sicherheitsbedingungen der Montage und der Verwendung des Heizkessels betrifft.*

 **GEFAHR!** – *wegen Beschädigung oder falscher Anwendung besteht Gefahr für Leib und Leben von Menschen und Tieren*

 **FEUERGEFAHR!** – *wegen Beschädigung oder falscher Montage und Bedienung besteht Feuergefahr.*

 **INFORMATION** – *Wichtige Information für die richtige Verwendung des Erzeugnisses.*

1.2. Hinweise für den Raum der Kesselaufstellung

Die vorliegende Montageanleitung enthält wichtige Information für eine sichere und richtige Montage, Inbetriebnahme, einwandfreie Bedienung und Wartung des Heizkessels.

Der Heizkessel darf für Heizung von Räumen benutzt werden, nur nach der Art und Weise, beschrieben in der vorliegenden Instruktion.

Beachten Sie die Daten des Kessels auf die Herstellungstabelle und die Daten im Abschnitt 12, damit Sie eine richtige Verwendung des Erzeugnisses versichern können.

1.2.1. Installateur - Anweisungen

Bei Montage und Verwendung dürfen die spezifischen Anforderungen und Normen des entsprechenden Landes eingehalten werden:

- die örtliche Bauvorschriften für Montage, Luftversorgung und Abgasentsorgung,

sowie der Anschluss an einem Schornstein.

- die Vorschriften und Normen für die Sicherheitsausrüstung des Heizungssystems.

 **Benutzen Sie nur originale Ersatzteile**

VERGIFTUNGS- UND ERSTICKUNGSGEFAHR

Der geringere Luftzutritt im Kesselraum kann eine gefährliche Abgasauströmung während der Verwendung des Kessels verursachen.

vergewissern Sie sich davon, dass die Öffnungen für Eintritts- und Abgasluft nicht verstopft oder geschlossen sind.

Wenn die Beschädigungen nicht sofort beseitigt werden können, darf der Kessel nicht benutzt werden, und der Benutzer muss schriftlich bezüglich der Beschädigung und der ausgehenden davon Gefahr instruiert werden.



FEUERGEFAHR beim Verbrennen von brennbaren Materialien und Flüssigkeiten.

Brennbare Materialien/ Flüssigkeiten dürfen nicht in unmittelbarer Nähe vom Kessel gesetzt werden.

- Weisen Sie den Benutzer für die mindest Abstände bezüglich der umstehenden Gegenstände an.



Der autorisierte Installateur/ Service ist verpflichtet, den Kunden über die Nutzung und die Reinigung des Kessels auszubilden.



1.2.2. Hinweise für den Benutzer der Anlage

**VERGIFTUNGS- ODER
EXPLOSIONSGEFAHR**

Es ist eine Ausströmung von Giftgas bei der Verbrennung von Abfällen, Kunststoffen und Flüssigkeiten möglich.

Benutzen Sie Brennstoffe, die nur in dieser Anweisung angegeben sind.

Bei Verwendung-, Zündung oder Abgasausströmungsgefahr im Kesselraum, schalten Sie den Heizkessel aus.



**ACHTUNG! Verletzungsgefahr /
Installationsbeschädigung wegen
inkompetenter Exploitation**

- Der Heizkessel darf nur von Personen bedient werden, die sich mit der Bedienungsanleitung bekannt gemacht haben.

- Als Benutzer dürfen Sie den Kessel nur in Betrieb nehmen, die Temperatur des Kessels regeln, den Kessel ausschalten und reinigen.

- Der Zugang von Kindern ist im Raum mit laufendem Kessel ohne Aufsicht verboten.



**Der autorisierte Installateur/
Service ist verpflichtet, den
Kunden über die Nutzung
und die Reinigung des Kessels
auszubilden.**



Sicherheitsbedingungen während der Verwendung vom Benutzer:

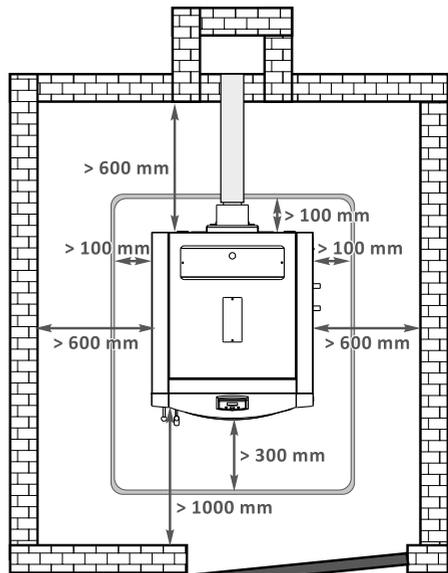
- Benutzen Sie den Heizkessel mit max. Temperatur in Höhe von 85°C, zu diesem Zweck kontrollieren Sie regelmässig den Kesselraum.
- Verwenden Sie keine brennbare Flüssigkeiten für die Zündung, sowie auch für die Steigerung der Kesselleistung.
- Sammeln Sie die Asche in einem unbrennbaren Gefäß mit Deckel.

- Reinigen Sie die Oberfläche des Kessels nur mit unbrennbaren Mitteln.
- Stellen Sie keine brennbaren Gegenstände auf dem Kessel oder in seiner Nähe (siehe das Schema für Mindestabstände)
- Lagern Sie keine brennbaren Materialien im Kesselraum.

1.2.3. Mindestabstände bei der Montage und Brennbarkeit der Baumaterialien

Es kann sein, dass in ihrem Land andere Mindestabstände von den Untengenannten gelten. Bitte konsultieren Sie sich mit Ihrem Installateur.

Der Mindestabstand des Heizkessels oder des Abgasrohres zu Gegenständen und Wänden muss mindestens 200 mm sein.



Schema 1

Empfohlener Abstand des Kessel zu den Wänden

Bezüglich der allgemeinen Sicherheit plazieren Sie den Kessel auf einem Fundament von 100 mm aus Material Klasse A.

Tabelle 1. Brennbarkeit der Baumaterialien

Klasse A - feuerbeständig	Stein, Ziegel, keramischer Belag, gebrannter Lehm, Mörtel, Verputz ohne organische Zugabe
Klasse B – schwer entflammbar	Gipsplatten, Basaltfilz, Glasfaser, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Klasse C1/C2 mittel brennbar	Buchen- u. Eichenholz, Nadelholz, Schichtholz
Klasse C3 leichtbrennbar	Asphalt, Karton, Zellulose, Teer, Holzfaser, Kork, Polyuretan, Polyäthylen

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Heizkessel PidLogic sind für feste Brennstoffe – Holz oder Holzbriketts Klasse B, auf Grund des Erschafungsprinzips von Holzgas durch einen Ventilator, entwickelt. Der Heizkörper ist von geschweißte Stahlbleche aufgebaut. Der Kessel besteht aus einer Brennstoffkammer, die am unteren Teil mit keramischer Düse mit Längsöffnung ausgerüstet ist. Durch diese Düse durchströmen die gebildeten Holzgase. Unter dieser Kammer befindet sich die Brennkammer für die Brennung der Holzgase, verkleidet mit keramischen Elementen.

Am oberen Teil des Kessels befindet sich die Fülltür der oberen Kammer für Holz und am unteren Teil befindet sich die Tür der Brennkammer. In der oberen Kammer befindet sich eine Klappe, die die Abgase aussaugt (sie wird manuel durch einen Hebel an die Tür offen und geschlossen gemacht). Der Kesselkörper ist durch Mineralwatte isoliert, die sich unter dem Kesselmantel befindet. Am oberen Teil des Kessels ist ein PID Controller gestellt.

- **Konstruktion.** Der Kesselkörper ist aus hochwertigem Kesselstahl gebaut, 6 mm stark für die Brennkammer und 4 mm stark für den Wassermantel. Die eingebaute hochtemperaturbeständige Keramik hilft für den gleichmäßigen Wärmeaustausch zu dem Wassermantel und schützt die Stahlwände vor höher Temperatur (bis 1200 °C).

- **Pyrolyse Brennen.** Das Holz in der Füllkammer wird (bis 580 °C) entfachen und dann wird Holzgas, reich an Kohlenstoffverbindungen, ausgeströmt. In einer Kombination mit der Primärluft entwickelt sich eine Brennmischung, die nach der Düse der Brennkammer gerichtet wird. In der Düse wird die Mischung mit Sekundärluft bereichert und entzündet sich selbst, damit sie in der Brennkammer die Temperatur 1200°C erreicht. Bevor die Abgase den Kessel zu verlassen, strömen sie durch eine Rauchgasrohrleitung, wo sie Wärme austauschen und sich bis 150°C abkühlen. Durch das Pyrolyse Brennen wird eine vollständige Holzbrennung mit geringerer Aschenbildung erreicht.

- **Effektiv.** Dank der Pyrolyse des Holzbrennens erreicht der Kessel eine Effektivität von 90%. Der Wassermantel umfasst vollständig die Brennkammer für eine vollständige Wärmenutzung. Der Heizkessel ist von der Außenumgebung durch eine hochtemperaturbeständige 50 mm dicke Watte isoliert.

- **Mikroprozessor PID Controllerregelung.** Der Kessel PidLogic verfügt über intuitive Regelung, kontrollierbare Leistung und sichere Schutzsysteme. Der eingebaute PID Controller mit einem Mikroprozessor kontrolliert und regelt den Brennprozeß für Erreichung von einem optimalen, sparsamen und

umweltfreundlichen Arbeitsregime. Der Controller hat Funktionen für Regelung der Umlaufpumpen des Heizungssystems und der Warmwasserinstallation. Er hat zwei Hauptarbeitsregime. Bei der Aktivierung der Funktion Z-PID (Werkseinstellung) stellt der Controller die Ventilatorleistung abhängig von der gegenwärtigen Temperatur des Kessels und des Ausgangsgases bezüglich der eingestellten maximalen Kesseltemperatur ein. Bei Deaktivierung des Regimes Z-PID (es wird nach Wunsch der Kunde vom Installateur gewählt) schaltet der Controller den Ventilator ein oder aus abhängig von der Kesseltemperatur und der eingestellten maximalen Kesseltemperatur. Die Mikroprozessorsteuerung kann einen Umlaufkreis und einen Warmwasserkreis regeln, mit eingebauten Anschlüsse für Umlaufpumpen und Warmwassersensor.

- **Reinigungssystem**
- **Fülltür für Brennstoffe**
- **Reinigungstür (Brennkammer)**
- **Luftklappen für Luftzutrittsregelung**
- **STB – Havarithermostat**
- **Abgassensor**
- **Sicherheitswärmeaustauscher**
- **Absaugklappe für Abgase**
- **Sicherheitsanlagen des Kessels**

Der Kessel verfügt über 3 unabhängige Sicherheitssysteme gegen Überhitzung. Bei der Temperaturerreichung von 95°C schaltet die Regelung den Ventilator aus und signalisiert mit einem akustischen Signal.

Unabhängiger STB Thermostat schaltet den Ventilator bei der Temperaturerreichung

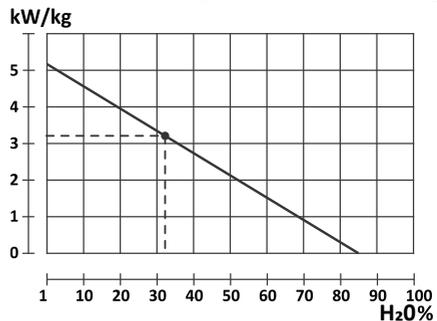
von 95°C aus.

Havarierrohrschlange, integriert im oberen Teil des Wärmetauschers, die mit einem thermostatischen Ventil verbunden sein kann.

3. BRENNSTOFFE

Der Heizkessel darf nur mit naturbelassenen und nicht behandelten Holz arbeiten. Die Holzstücke dürfen bis 330 mm (für den PidLogic 18) und bis 500 mm (für Modelle PidLOGIC 27/40) lang sein.

Die Brennstoff – Feuchtigkeit muss nicht mehr als 5-20% sein. Für eine hochwertige Ausnutzung des Holzkaloriegehalts ist empfohlen ein 1,5-2 Jahre lang getrocknetes Holz zu benutzen. Die hohe Holzfeuchtigkeit senkt den Kaloriegehalt des Holzes und folglich die Kesselleistung.



Schema 2

Abhängigkeit des Holzkaloriegehalts bezüglich der Holzfeuchtigkeit

Tabelle 2. Holzkaloriegehalt der meist gebrauchten Holzarten

Holzarten	Energie, enthalten in 1 kg		
	kcal	KJoule	kWh
Fichte	3900	16250	4,5
Kiefer	3800	15800	4,4
Birke	3750	15500	4,3
Eiche	3600	15100	4,2
Buche	3450	14400	4,0

4. KESSELTRANSPORTIERUNG

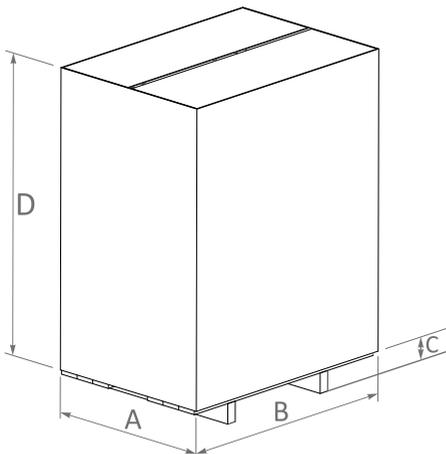
Es wird eine Transportierung des verpackten Heizkessels auf der Palette zu dem Montagplatz empfohlen. Bei Transportierung und Montage müssen abhängig vom Gewicht Sicherheitsmittel in Übereinstimmung der Richtlinie 2006/42/CE benutzt werden.

Bei der Transportierung von Gegenständen mit Gewicht über 30 kg wird es einen Stapler gefordert.

Der Kessel ist mit Hilfe von Befestigungselementen auf einer Holzpalette mit Dimensionen A, B, C gefestigt. Danach ist er mit Folie verpackt, damit der Mantel nicht verkratzt und verstaubt wird. Der letzte Teil der Verpackung ist ein Karton mit Höhe D. Der Karton schützt den Kessel vor den Umweltbedingungen bei der Transportierung.



Wichtig: Bei der Kesselinstallation muss man die Holzpalette entfernen, indem die Schraubenverbindungen mit Hilfe von Schlüssel S13 aufgeschraubt werden.



Schema 3

Modell	A	B	C	D	kg
PidLogic 18	740	1055	120	1370	392
PidLogic 27	850	1200	120	1470	548
PidLogic 40	850	1200	120	1540	575

5. KESSELLIEFERUNG

- Bei der Lieferung prüfen Sie die Verpackungseinheit.
 - Prüfen Sie, ob alle Bestandteile vorhanden sind. Die Kessellieferung schließt folgendes ein:
 - 1) Kesselkörper mit Kesseltüren
 - 2) Sicherheitsventil 3 bar.
 - 3) Feuerhaken
 - 4) Reinigungsbürste
 - 5) Technisches Datenblatt. Montage- und Bedienungsanleitung
 - 6) Servicebuch und Garantieschein
- Wenn Sie einen fehlenden Bestandteil entdecken, wenden Sie sich bitte an ihrem Lieferant.
- Entfernen Sie unbedingt die Polystyrolblöcke in den unteren Brennkammer bevor Sie den Kessel in Betrieb nehmen.

6. MONTAGE DES HEIZKESSELS

6.1. Anforderungen:

- Der Kesselraum muss gegen Frost gesichert sein;
- Im Kesselraum muss ständig Luft, notwendig für die Brennung, Zutreten;
- Die Kessel dürfen nicht in bewohnten Räumen aufgestellt werden;
- Jeder Kesselraum muss über eine Ventilationsöffnung gemäß der Kesselleistung verfügen. Die Öffnung muss mit einem Netz oder Gitter gesichert sein. Die Öffnungsgröße wird folglich gerechnet:

$$A = 6,02 \cdot Q$$

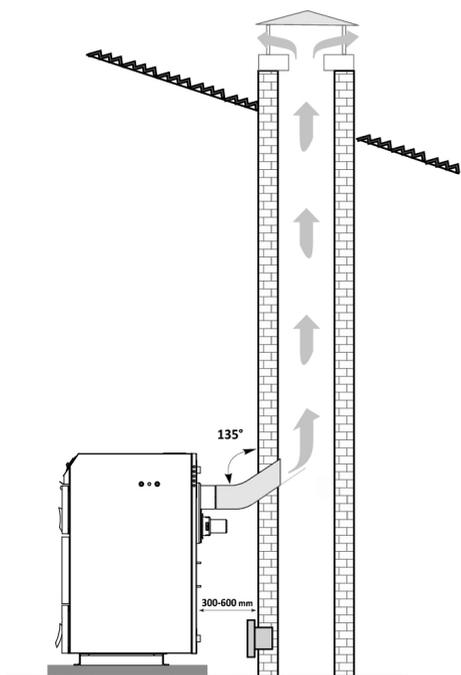
A – Die Fläche der Öffnung in cm²,

Q – Kesselleistung in kW

- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien

- ohne die Umwelt zu verschmutzen;
- Halten Sie die Vorschriften der Bauaufsicht an, besonders die aktuelle Verordnung für Feuerungsanlagen bezüglich der Bauanforderungen für Montage- und Ventilationsräumen;
- Der Kessel muss auf einem Fundament mit größerer Fläche bezüglich der Grundfläche des Kessels gemäß Schema 1 aufgestellt werden;
- Der Kessel muss so aufgestellt werden, dass er möglichst leichter gereinigt und bedient werden kann;
- Die Installation muss gemäß Montageschema 1 erfolgen, das auch den Kesselmantel einschließt;
- In der Nähe und auf dem Kessel dürfen keine Gegenständen von brennbaren Materialien und Flüssigkeiten gesetzt werden;

7. HEIZKESELSINSTALATION



Schema 4

7.1. Anschluß des Kessels an einen Schornstein

Die Anschließung des Kessels an einen Schornstein muss der angemessenen gültigen Normen und Regeln entsprechen. Der Schornstein muss genug Zugkraft für die Abgasausbläsung bei jeglichen Bedingungen besorgen. Für die einwandfreie Kesselfunktionierung ist eine genaue Dimensionsbestimmung notwendig, weil von seiner Zugkraft die Brennung, so wie auch die Leistung und die Lebensdauer des Kessels abhängig sind.

Die Schornsteinzugkraft ist funktionsabhängig von Schnitt, Höhe und Unebenheit der Innenwände. Der Kessel muss man an einem selbständigen Schornstein anschließen. Der Schornsteindurchmesser darf nicht weniger als den Abgasstutzen des Kessels sein. Das Abgasrohr muss man zu der Schornsteinöffnung anschließen. Bezüglich der mechanischen Eigenschaften muss das Abgasrohr fest und gut verdichtet sein (damit eine unerwünschte Abgasausströmung vermeiden wird) und eine leicht zugängliche Innenreinigung erlauben. Der Innendurchmesser des Abgasrohres muss nicht die Abmessung des Schornsteinschnittes überholen und muss sich nicht verengern. Verwendung von Knierohren ist nicht empfohlen.

Tabelle 3

Empfohlene Mindesthöhe des Schornsteins

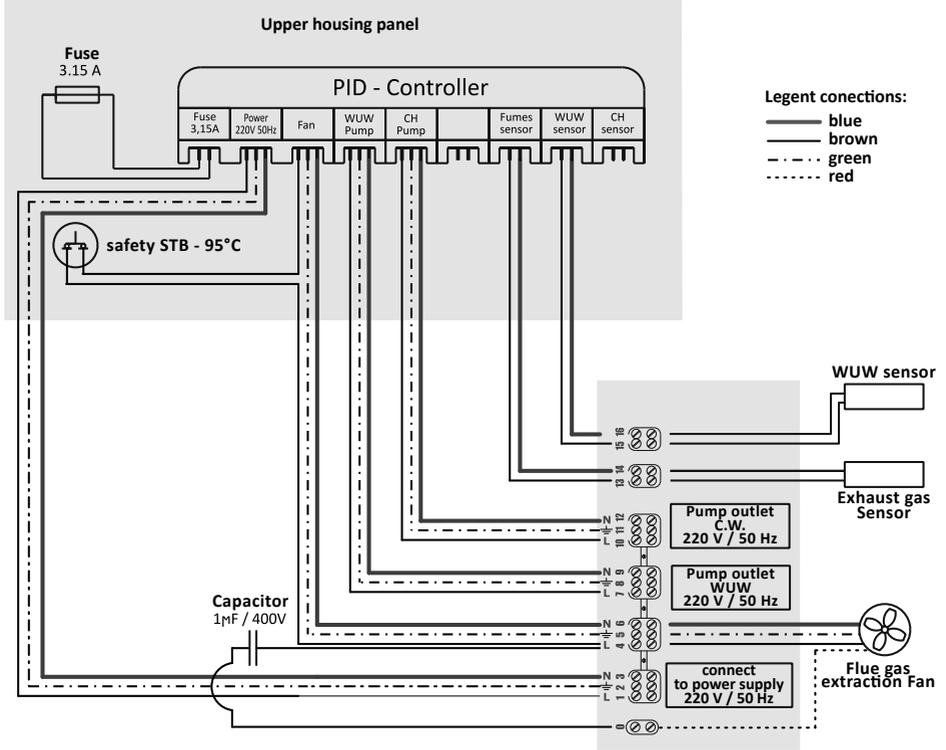
Modell	Schornstein Durchmesser	Empfohlene Höhe
PidLogic 18	Ø 160 mm	Mindestens 8 M
	Ø 180 mm	Mindestens 8 M
	Ø 200 mm	Mindestens 7 M
PidLogic 27	Ø 160 mm	Mindestens 9 M
	Ø 180 mm	Mindestens 9 M
	Ø 200 mm	Mindestens 8 M
	Ø 220 mm	Mindestens 8 M
PidLogic 40	Ø 180 mm	Mindestens 11 M
	Ø 200 mm	Mindestens 10 M
	Ø 220 mm	Mindestens 10 M

i Die angegebenen in diesem Schema Daten sind durchschnittlich. Die Zugkraft ist von Durchmesser, Höhe, oberflächlichen Unebenheiten des Schornsteins und den Temperaturdifferenzen zwischen Brennstoffen und Außenluft abhängig. Es ist eine Schutzkappe des Schornsteins empfohlen. Der Heizungsspezialist muss die genaue Abmessung des Schornsteins ausführen.

7.2. Kesselanschluss an das Stromnetz

⚡ Es wird von einem autorisierten Spezialist/Service ausgeführt.

⚡ **Achtung! Strom!**
- Bevor Sie das Gerät aufmachen: Schließen Sie es aus dem Stromnetz aus und vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht erneut an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Halten Sie die Installationsvorschriften ein.



Schema 5

⚠ **Verbinden Sie den Kondensator nur für Modell PidLogic 18**

Der Kessel wird an ein Stromnetz 220V / 50Hz mit einem Kabel und einem Stecker angeschlossen. Der Kessel muss man so aufstellen, dass er einen freien Zugang zu

dem Stecker erlaubt. Demontieren Sie den Revisionsdeckel, der sich auf dem hinteren Mantelseitenteil befindet. Schließen Sie mit Hilfe von einem Schraubenzieher

die Stromversorgung und das andere Zubehör (Heizungskreisumpe und Warmwasserpumpe) an. Vergewissern Sie sich, dass das Zubehör richtig angeschlossen ist, indem Sie das angefügte Verbindungsschema folgen. Machen Sie einen festen Stromnetzanschluß, der den örtlichen Vorschriften entspricht.

Tabelle 4

Problem	Lösung
Feuergefahr! Die heißen Kesselteile können die elektrischen Leitungen beschädigen	Beachten Sie, dass alle Leitungen in den vorgeschriebenen Kabeln tellen montiert werden und sich auf der Kesselwarmisolation befinden.

7.3. Anschluß des Kessels an das Heizungssystem.

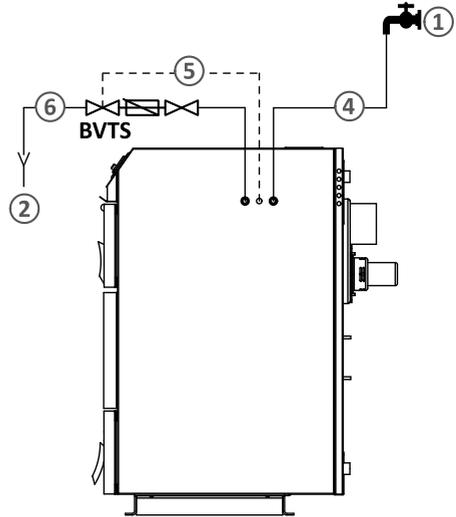
 **Es wird von einem autorisierten Spezialist/Service ausgeführt.**

Wenn der Kessel an das Heizungssystem angeschlossen ist, muss man unbedingt ein Sicherheitsventil 3 bar und einen Erweiterungsbehälter montieren. Zwischen Sicherheitsventil, Erweiterungsbehälter und Kessel darf man keine Verschlußstücke montieren.

 **Unbedingt muss man ein Dreiwegeventil (Laddomat oder anderes) oder ein Vierwegemischer montieren, so wird eine minimale Temperatur des im Kessel einfließenden Wärmeträgers aus dem Heizungssystem in Höhe von 65°C garantiert.**

7.4. Anschluß des Sicherheitswärmeaustauschers

 **Es wird von einem autorisierten Spezialist/Service ausgeführt.**



1. Wasserleitung (Druck 6-10 bar, Wassertemperatur 8-15 °C)
2. Drainage (Kanalisation)
3. Kessel PidLogic
4. Eingang Sicherheitswärmeaustauscher
5. Sensor BVTs Ventil
6. Ausgang Sicherheitswärmeaustauscher

Schema 6. Anschluß des Sicherheitswärmeaustauschers

Der Heizkessel ist mit einem Sicherheits Wärmetauscher (Abkühlungskreis) ausgerüstet. Er wird durch ein thermostatisches Ventil an die Wasserleitung angeschlossen. Bei Überhitzung durchläßt das thermostatische Ventil kühles Wasser aus der Wasserleitung, das durch den Sicherheitswärmeaustauscher durchfließt und so die Kesselhitze entnimmt. Nach dem Wärmeaustausch fließt das Wasser weiter in der Kanalisation ein. Der Sicherheitswärmeaustauscher gewährt eine ungefährliche Entnahme der überflüssigen Wärme und dafür ist eine zusätzliche Energie nicht notwendig. So ist es sicher, dass die Wassertemperatur im Wasserbehälter nicht 95°C überschreiten wird.

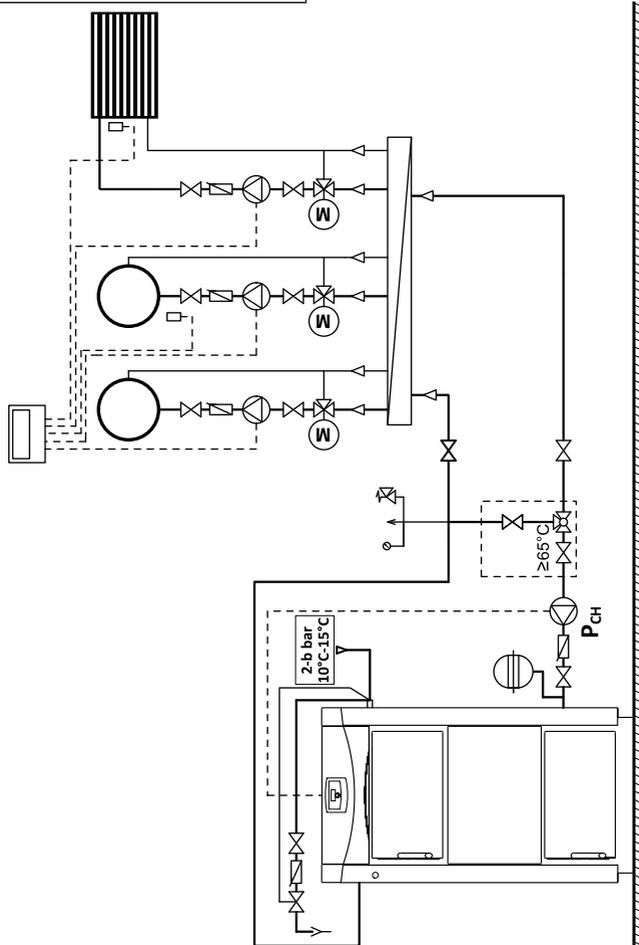
Der Mindestdruck des kalten Wassers, das durch den Sicherheitswärmeaustauscher durchfließt, muss in den Grenzen von 2÷10 bar sein. Es ist mindestens ein Debit von 12 Liter/Min. notwendig.

Schließen Sie den Sicherheitswärmeaustauscher gemäß

der hydraulischen Schemas mit einem thermostatischen Ventil an. Montieren Sie einen Filter am Eingang des thermostatischen Ventils.

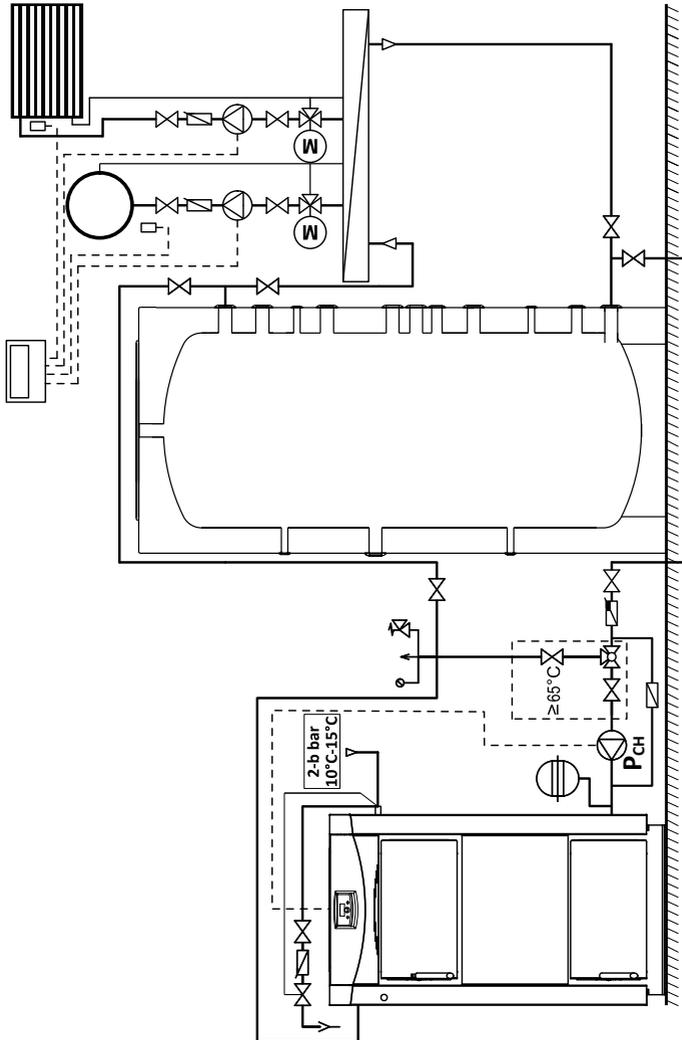
7.5. Anschlußschemas

 **Es wird von einem autorisierten Spezialist/Service ausgeführt.**



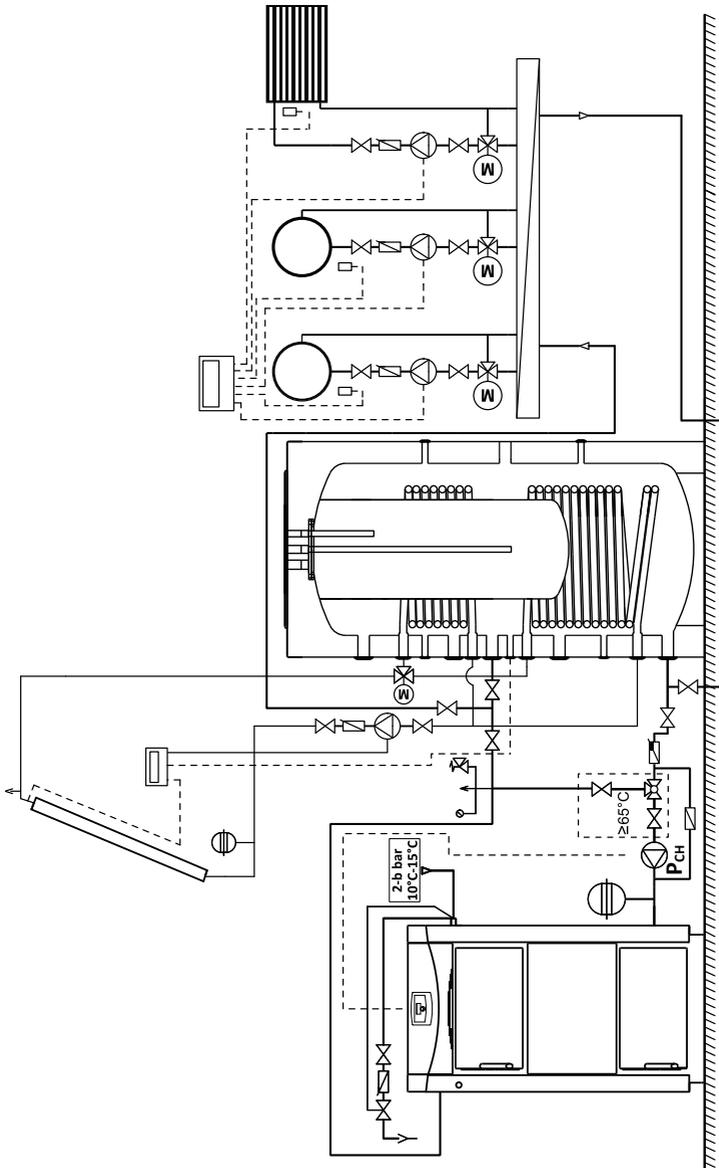
Schema 7

Anschluß des Kessels PidLogic an ein Dreiwegeventil



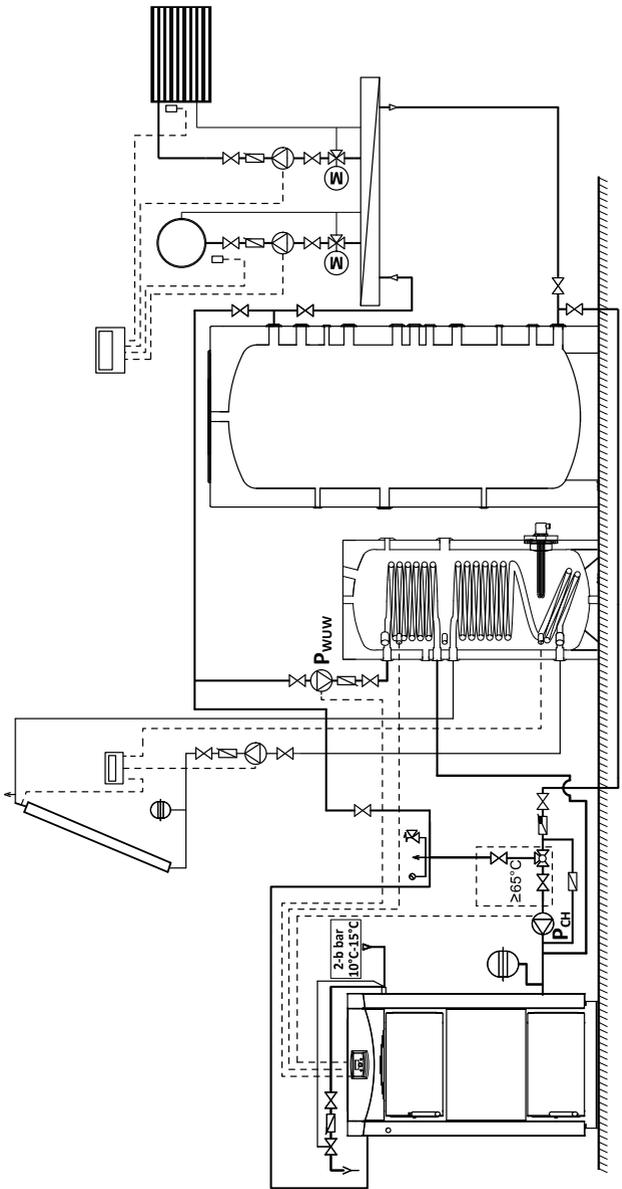
Schema 8

**Anschluß des Kessels PidLogic an einen Bufferbehälter P
und ein Dreiwegeventil**



Schema 9

Anschluss des Kessels PidLogic an Kombi-Warmwasserspeicher KSC2, Sonnenkollektor PK und Dreiwegeventil



Schema 10

Anschluss des Kessels PidLogic an Sollar – Warmwasserspeicher SON, Bufferbehälter P, Sonnenkollektor PK und Dreiwegventil

8. AUFFÜLLEN DES HEIZUNGSSYSTEMS

Table 6

Problem	Lösung
Beschädigungsmöglichkeit der Installation wegen einer Spannung der Materialien in Folge der Temperaturdifferenzen.	Füllen Sie das Heizungssystem nur im kalten Zustand auf (die Eingangstemperatur muss nicht höher als 40 °C sein).
Beschädigungsgefahr der Installation wegen einer Anhäufung von Ablagerungen. Die Kondensations- und Katranbildungen können die Lebensdauer des Kessel verkürzen.	<ul style="list-style-type: none"> - Benutzen Sie den Heizkessel nicht dauernd in einer niedrigen Belastung. - Die Temperatur muss am Kesseleingang mindestens 65°C und am Kesselausgang muss die Wassertemperatur zwischen 80 und 85 °C. sein. - Um warmes Wasser im Sommer zu versorgen, benutzen Sie den Kessel nur für eine kurze Zeit.

9. BEDIENUNG DES KESSELS

9.1. Füllung und Zündung des Kessels

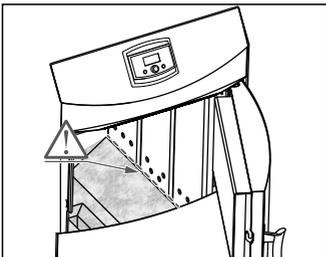
Nach der ersten Bedienung des Kessels bildet sich Kondensat, das danach ausfließt (es geht hier nicht um eine Kesselbeschädigung).

Bei der Brennung vom feuchten Holz arbeitet der Kessel nicht effektiv und der Brennstoffverbrauch wird erheblich die erwünschte Leistung wird nicht erreicht und die Lebensdauer des Kessels und des Schornteins verkürzt sich.

Das Brennstoff wird von oberer Brennkammer gefüllt, indem es empfohlen ist, die Holzstücke die Länge der Brennkammer zu haben und gut geordnet werden, damit keine Luftkammer dazwischen entstehen.

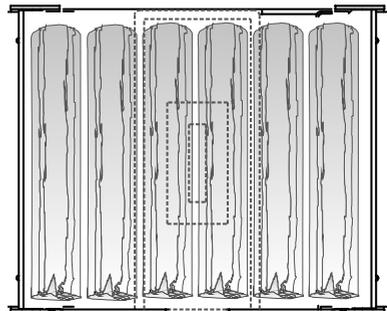
Hinweise für die Kesselaufladung

1. Die Öffnungen für den Frischluftzustrom in der oberen Brennkammer sollen immer sauber von Asche sein. Die Verstopfung der Öffnungen kann auf die Kesselarbeit Einfluss haben.

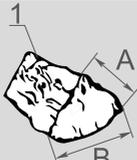
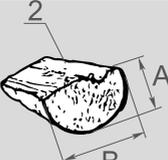
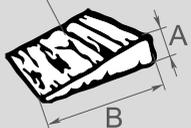


2. Anordnung von Holz in der Brennkammer

Das Holz in der Brennkammer soll fleißig angeordnet sein, nicht hingeworfen, wie auf dem Schema bei Blick von oben gezeigt ist. Wichtige Bedingung für den guten Verlauf des Pyrolysenbrennens ist, daß nach Möglichkeit die obere Brennkammer gut mit Brennstoff verdichtet ist, d.h. mit minimalen Luftzwischenbereichen zwischen den Holzstücken. Bei Holzanordnung in der Brennkammer verstopfen Sie nicht den Lichtspalt zwischen der oberen und unteren Brennkammer. Wenn ein genug großes Stück Holz in diesem Lichtspalt kommt, das kann die Pyrolysenverbrennung verhindern.



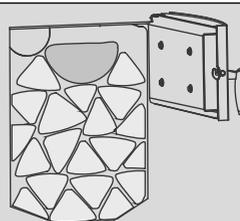
Wir empfehlen, daß das Brennholz die folgende Nahrungsdimensionen hat:

Art Holzsehit			
A, cm	8 - 10	7 - 9	5
B, cm	12 - 15	13 - 16	20

3. Verbrennung von unförmigen Holzteilen.

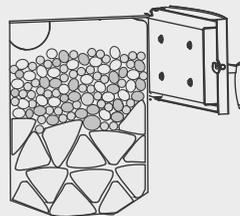
3.1. Aufladung von den großen und unförmigen Holzteilen.

Stellen Sie das Holz auf die schon angeordneten mit Normalmaß Hölzer im obersten Teil der Brennkammer.



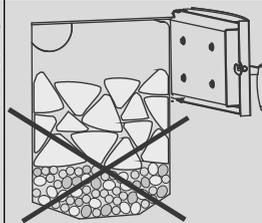
3.2. Aufladung von Reisig, Teile Holzschnitt oder Holzabfälle. Wir empfehlen zuerst die Normalmaß-Hölzer wenigstens 3 Schichten anzuordnen und darauf alle kleine und unförmige Holzschnitte. Ordnen Sie das Holz dicht, ohne Luftzwischenbereiche.

Merken Sie die Regel: die kleinste und die feine Holzteile müssen zuletzt angeordnet sein!



3.3. Auf keinen Fall darf man das kleine Reisig, Holzteile oder Schreinerabfälle im unteren Bereich des Kessels aufladen! Es ist verboten, daß Kunststoff und verschiedene Papierverpackungen verbrannt werden. Das kann zu Kesselverstopfung führen.

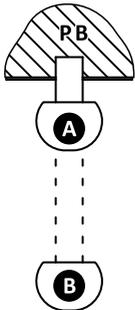
Es ist verboten, daß Zündmittel oder Gemische verbrannt werden: Heizöl, Benzin, Schießpulver, Terpentin, Färbemittel und ähnliche. Das kann zu Explosion führen.



Die Tür der unteren Kammer so wie auch alle Revisionsöffnungen müssen geschlossen und verdichtet werden.

Aus dem Menü wird Regime „Ignition“ Zündung gewählt. Die Abgasklappe wird für das Kesselanfechten geöffnet. In diesem Zustand wird das Rauchgas vom oberen Teil der Brennkammer gesaugt und danach wird die Holzfeuerstätte mit Hilfe einer selbst entzündenden Zugabe und zerkleinertes Holz angefochten.

Nach der Glutbildung wird der Kessel voll mit Holz geladen. Die Klappe wird geschlossen und der Kessel geht schrittweise in einem normalen Arbeitsregime.



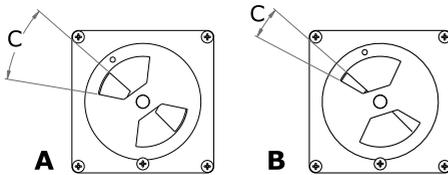
PB - Kessel
A - Geschlossen
B - Offen

1. Ziehen Sie den Hebel (B) heraus
2. Öffnen Sie die Kesseltür
3. Laden Sie Brennstoff
4. Machen Sie die Kesseltür zu
5. Stellen Sie den Hebel in Ausgangsposition (A)

Schema 11



9.2. Brennregelung



A – Primärluft B - Sekundärluft

Schema 12

Der Saugventilator in der hinteren Kesselseite bringt Brennluft durch

die Luftklappen (für Primärluft und Sekundärluft). Die Brennqualität ist von der richtigen Einstellung der Luftklappen abhängig. Siehe Schema 12.

9.2.1. Regulierung der Ventile für den Luftzustrom bei der Holzverbrennung mit Feuchtigkeit von 5% - 20 %.

- Die Klappe für Primärluft (A) muss mit 20-25% von der gesamten Öffnungskapazität für Luftzutritt geöffnet sein. Der Abstand „C“ muss ca. 15 mm sein, bezeichnet auf das Schema.
- Die Klappe für Sekundärluft (B) muss mit 10-15% von der gesamten Öffnungskapazität für Luftzutritt geöffnet sein. Der Abstand „C“ muss ca. 8-10 mm sein, bezeichnet auf das Schema.

9.2.2. Regulierung der Ventile für den Luftzustrom bei Verbrennung vom kalorienarmen Holz.

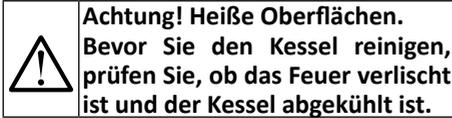
- Die Klappe für Primärluft (A) muss mit 50-75% von der gesamten Öffnungskapazität für Luftzutritt geöffnet sein. Der Abstand „C“ muss ca. 25-35 mm sein, bezeichnet auf das Schema.
- Die Klappe für Sekundärluft (B) muss mit 10-15% von der gesamten Öffnungskapazität für Luftzutritt geöffnet sein. Der Abstand „C“ muss ca. 8-10 mm sein, bezeichnet auf das Schema.

Wichtig!!! Die Einstellungen sind in Punkten 1 und 2 nur informativ gegeben, bestimmt bei Produktprüfung in Laborbedingungen. Das richtige und korrekte Regeln der Luftzutrittsklappen für Primär- und Sekundärluft muss unbedingt von einem autorisierten Servicetechniker, der mit der notwendigen Apparatur (Gasanalysator) verfügt, ausgeführt werden.

Das Brennstoffladen darf nur beim

eingeschalten Ventilator durchgeführt werden!

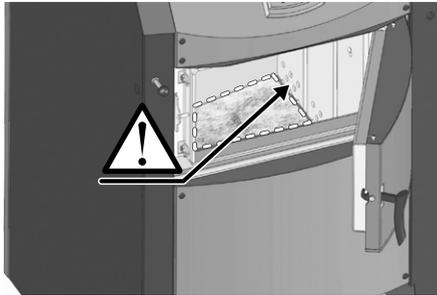
9.3. Kesselreinigung



Achtung! Heiße Oberflächen.
Bevor Sie den Kessel reinigen, prüfen Sie, ob das Feuer verlischt ist und der Kessel abgekühlt ist.

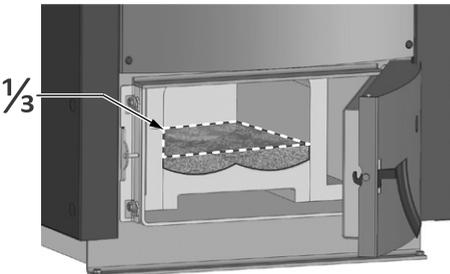
9.3.1. Saubermachen und Bedienung seitens des Benutzers

- In Abhängigkeit von der Kesselnutzung und der Art des benutzten Brennstoffs, muss man oft oder selten den Kessel von den Restprodukte des Brennvorgangs saubermachen.



Schema 13

- Wir empfehlen, daß die Aschenreinigung von der oberen Brennkammer des Kessels jede 3-4 Tagen ausgeführt wird. Im Fall, wenn die Asche an das Niveau der Öffnungen für Primärluft früher gelangt, muss die Asche sofort saubergemacht werden. Lassen Sie nicht zu, daß die Asche diese Öffnungen verstopft.



Schema 14

In der unteren Brennkammer sammelt

sich Asche auch. Reinigen Sie die Asche, wenn das Niveau $\frac{1}{3}$ vom Kammervolumen erreicht. Die ungereinigte Asche hat Einfluss auf die Kesselarbeit.

9.3.2. Reinigung und Bedienung seitens autorisierten Installateur/Service

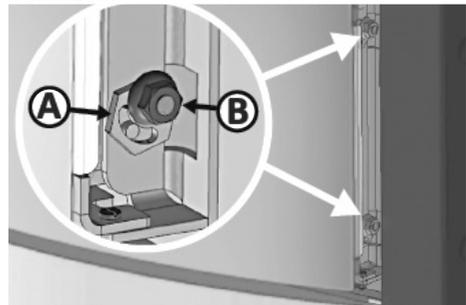


Achtung: Die Reinigung und das Service des Kessels darf nur von einem autorisierten Servicefachmann ausgeführt werden!

Vor dem Beginn der Heizungsaison ist obligatorisch, daß die folgenden Elemente vom Kessel geprüft und gereinigt werden:

1. Regulierung der Kesseltüren wieder.

Vergewissern Sie sich, daß die Türen gut verdichtet sind. Wenn nötig ist, wechseln Sie das Isolationsseil der Tür mit einem neuen aus. Vergewissern Sie sich, daß das neue Isolationsseil korrekt gestellt ist, präzis die Geometrie des Kanals folgend. Ziehen Sie das Seil gut zu den Ecken der Tür, indem Sie einen Schraubenzieher benutzen.



Schema 15

Die dichte Schließung der Türen wird durch eine sechsflächige Leiste reguliert (A), montiert unter jeder Schraubenmutter (B) der der Türangel.

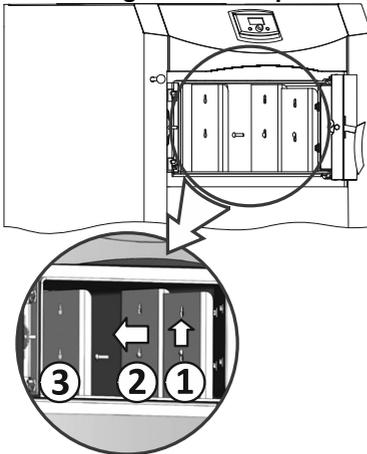
2. Saubermachen vom Ventilator im hinteren Teil des Kessels. Benutzen Sie Schlüssel S13 damit Sie die Schraubenmutter demontieren (4

Stücke), die die Ventilatorleiste haltet. Demontieren Sie den Ventilator zusammen mit der Leiste. Es ist möglich, daß die Leiste zum Satz geklebt ist. Reinigen Sie sorgfältig die Ventilatorleiste, indem Sie eine Bürste benutzen. Beseitigen Sie die Asche und das Russ im Bereich, wo der Ventilator montiert war. Wechseln Sie den Leistesatz mit einem neuen. Montieren Sie den Ventilator zurück zum Kessel.

3. Reinigung der Oberkammer vom Kessel.

Demontieren Sie die Schutzplatten von der oberen Brennkammer und reinigen Sie den Bereich dahinten. Reinigen Sie die Asche sorgfältig, indem Sie eine Harke, Bürste oder Staubsauger benutzen. Montieren Sie die Schutzplatten zurück zur oberen Brennkammer. Vergewissern Sie sich, daß sie korrekt gestellt sind.

Demontage von Schutzplatten



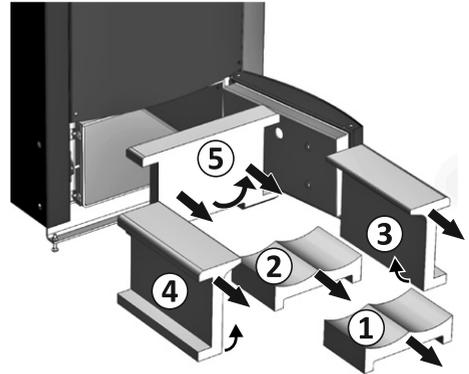
Schema 16

1. Die Platte ist auf eine Niete aufgehängt.
2. Lassen sie die Platte nach oben gleiten, so daß die Niete im breiten Bereich des Kanals kommt.
3. Ziehen Sie die schon gefreite Platte heraus.

4. Reinigung der unteren Kesselkammer.

Demontieren Sie die keramische Elemente von der unteren Brennkammer. Benutzen Sie diese Reihenfolge:

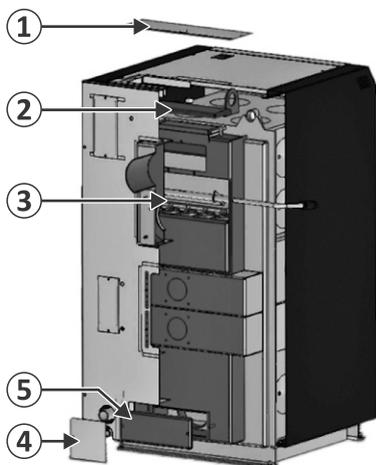
- Demontieren Sie den unteren Keramikteil der Brennkammer (1 und 2)
- Nehmen Sie die beiden Seitenkeramikteile heraus, indem Sie leicht das Detail drehen (3 und 4).
- Demontieren Sie den hinteren Keramikteil: erster Schritt – ziehen Sie den unteren Teil nach vorne, zweiter Schritt – drehen Sie das Detail und nehmen Sie es heraus. (5)
- Reinigen Sie die untere Kammer sorgfältig.
- Montieren Sie die Keramikelemente zurück in der unteren Kammer: hinteren Teil (5), beide Seiten (3 und 4) und unteren Teil (1 und 2)



Schema 17

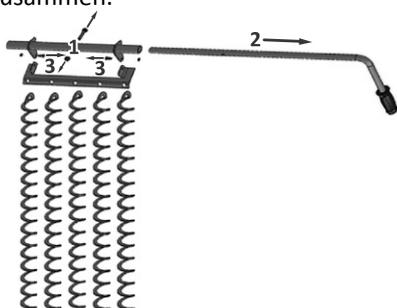
5. Reinigung von den Rauchröhren

- Die obere Revisionsöffnung ist oben auf dem Kessel. Sie ist mit zwei Deckel geschützt. Wickeln Sie die beide Schraubenmuttern ab. Demontieren Sie den Dekorativdeckel der oberen Revisionsöffnung auf der Verkleidung des Kessels (1)



Schema 18

- Wickeln Sie die beide Schraubenmuttern ab. Demontieren Sie den Deckel der oberen Revisionsöffnung des Kesselkörpers (2)
- Entfernen Sie das Reinigungssystem (3), benutzen Sie Schraubenschlüssel S13 und Zange. Sorgfältig reinigen Sie die Rauchröhre von Ruß und Ablagerungen. Nutzen Sie die Bürste aus dem Satz. Bauen Sie den Reinigungsmechanismus zusammen.



Schema 19

- Die untere Revisionsöffnung ist hinten am Kessel, niedrig unten. Sie ist mit zwei Deckel geschützt. Schrauben Sie die beiden Schraubenmuttern ab. Demontieren Sie den Dekorativdeckel der unteren Revisionsöffnung (4) auf der Kesselverkleidung.

- Untere Revisionsöffnung. Wickeln Sie beide Schraubenmuttern ab. Demontieren Sie den Deckel der unteren Revisionsöffnung des Kesselkörpers (5).
- Beseitigen Sie den Ruß, der nach der Reinigung der Rauchröhren gesammelt ist.
- Montieren Sie den Deckel der oberen Revisionsöffnung des Kesselkörpers wieder. (2) Vergewissern Sie sich, daß der Deckel richtig gestellt und gut festgezogen ist.
- Montieren Sie den Dekorativdeckel der oberen Revisionsöffnung (1) zurück auf der Kesselverkleidung.
- Montieren Sie den Deckel der unteren Revisionsöffnung des Kesselkörpers wieder. (5) Vergewissern Sie sich, daß der Deckel richtig gestellt und gut festgezogen ist.
- Montieren Sie den Dekorativdeckel der unteren Revisionsöffnung (4) zurück auf der Kesselverkleidung.

9.4. Wichtige Hinweise für dauernde und richtige Inbetriebnahme des Kessels

- 9.4.1.** Die zulässige Feuchtigkeit der gebrauchten Brennstoffe darf nicht **5%+20%** überschreiten.
- 9.4.2.** Bei Gasausströmung in der Brennkammer können Katranen und Kondensatinen (Säuren) gebildet werden. Man muss ein Mischventil installieren, das so reguliert wird, dass die niedrigste Temperatur des zurückfließenden Wassers im Kessel **65° C** wird. Das verlängert die Lebensdauer des Kessels und seine Garantie. Die Arbeitstemperatur des Wassers im Kessel muss im Rahmen von **80°C - 85°C** sein.
- 9.4.3.** Eine dauernde Arbeit des Kessels ist bei einer Leistung unter **50%** nicht empfohlen.
- 9.4.4.** Bei der Verwendung von einer Umlaufpumpe, muss die Kesselarbeit von einem Thermostat geregelt sein, damit die vorgeschriebene Nominaltemperatur des zurückfließenden Wassers erreicht

wird.

9.4.5. Der Kessel arbeitet umweltfreundlich bei der Nominalleistung.

9.4.6. Es ist empfohlen, einen Akkumulationsbehälter und eine Pumpengruppe mit thermostatischem Ventil am Kessel zu montieren. Das Akkumulationsbehältervolumen ist **55L/1kW** installierte Leistung.

9.4.7. Die Bedienungs- und Exploitationsausbildung wird von einem autorisierten Installateur durchgeführt.

	<p>Wenn die beschriebenen in den Bedienungsanleitung und Servicebuch Montage- und Bedienungsvorschriften nicht eingehalten werden, ist die Garantie des Kessels ungültig.</p>
---	--

Tabelle 6. Störungen und Lösungen

Installationsschädigung	
<i>Ursache</i>	<i>Lösung</i>
1. Wegen unverdichteten Verbindungen.	1. Installieren Sie die Rohrleitungen ohne Anspannung zu dem Kesselverbindungen. Schließen Sie den Ausgang des Heizungssystems an die Verbindung B an. Schließen Sie den Eingang des Heizungssystems an die Verbindung A an. Montieren Sie am Auslassausgang den Hahn Y, der als Bestandteil in der Komplettausrüstung Punkt 11.4 vorhanden ist.
2. Wegen Anhäufung von Ablagerungen. Durch Kondensation- und Katranbildung kann sich die Arbeit des Kessels verschlechtern und die Lebensdauer des Kessels verkürzen. Die Wassertemperatur muss am Eingang des Kessels mindestens 65 °C und am Ausgang 80 °C - 85 °C sein.	2. Man muss unbedingt ein thermostatisches Dreiwegeventil montieren, das die Temperatursenkung unter 65 °C am Kesseleingang vermeidet. - Für die Verlängerung der Lebensdauer des Kessels ist es empfohlen ein Bufferbehälter von 55 liter per kW installierte Leistung zu montieren.
3. Wegen Frost.	3. Wenn das Heizungssystem, einschließlich das Rohrnetz nicht mit einem Schutz gegen Frost aufgebaut sind, ist es empfohlen das Heizungssystem mit einer Flüssigkeit einzufüllen, die einen niedrigen Einfrierungsgrad und Korosionsschutz hat.
Die Leistung ist zu schwach	
<i>Ursache</i>	<i>Lösung</i>
1. Die Zugkraft ist nicht ausreichend.	1. Prüfen Sie den Schornsteinzustand und messen Sie die Zugkraft. (Es wird von einem autorisierten Service ausgeführt.)
2. Die Brennstoffleistung ist zu niedrig.	2. Überprüfen Sie, dass Sie genug getrocknete Brennstoffe benutzen. Beim Gebrauch von Brennstoffen mit hoher Feuchtigkeit kann der Kessel für eine bestimmte Zeit spürbar mit einer niedrigen Leistung arbeiten bis die Brennstoffe in der Brennkammer trocken werden.
3. Das Vorhandensein von Ablagerungen und/oder Katranen auf der Abgasklappe in oberer Kammer, die ihre vollständige Zuschließung behindern.	3. Reinigen Sie die Abgasklappe und vergewissern Sie sich davon, dass bei der Bewegung des aufmachenden bzw. zumachenden Hebels die Klappe vollständig die Abgasöffnung der oberen Brennkammer verdichtet. (Es wird von einem autorisierten Service ausgeführt.)

4. Das Vorhandensein von Ruß- und/oder Katranenablagerungen auf den Rohren des Rohrbündel-Wärmetauscherbehälters im hinteren Teil des Kessels.	4. Reinigen Sie mit Hilfe der Bürste die Wärmeaustauschfläche der Rohrbündel. Nach der Reinigung, entfernen Sie die Rußflocken aus der Revisionsöffnung am hinteren Teil des Kessels. Es wird von einem autorisierten Service ausgeführt.
--	---

Den Kessel kann man nicht regeln. Pyrolyse-Brennen ist nicht vorhanden.

Ursache	Lösung
1. Die Kesseltüren können nicht gut geschlossen werden.	1. Prüfen Sie die Verdichtung und ersetzen Sie diese, wenn das nötig ist. Die Kesseltüren müssen mit einem leichten Druck geschlossen werden, damit Sie sich in der guten Verdichtung versichern. Punkt 6.2.
2. Die Klappen für Primär- und Sekundärluft sind nicht richtig geregelt.	2. Regeln Sie die Luftzutrittsklappen für Primär- und Sekundärluft abhängig von dem Holzkaloriengehalt, in dem Sie die Hinweise in Punkt 9 folgen.
3. Erhebliche Ablagerung von Rußflocken und Katranen auf dem Ventilator stören seine Normalarbeit.	3. Wenden Sie sich an einem autorisierten Service für die Ventilatorreinigung und für die Reinigung der Ventilator turbine. Vergewissern Sie sich, dass der Kessel nicht zu lang in einem niedrigen Leistungsregime oder mit einem zu feuchten Brennstoff arbeitet.

Höhe Temperatur des Wassers im Kessel und in der selben Zeit niedrige Temperatur der Heizkörper.

Ursache	Lösung
1. Der hydraulische Widerstand ist zu hoch. 2. Luft im System 3. Die Zirkulationspumpe funktioniert nicht.	Prüfen Sie, ob die Umlaufpumpe gut ausgewählt ist und das Heizungssystem gut angemessen ist. (Unbedingt wenden Sie sich an ihren Installateur.)

Der Ventilator arbeitet nicht.

Ursache	Lösung
Der Kessel hat die maximale eingestellte Temperatur erreicht.	Warten Sie die Kesselabkühlung. Nach der Temperatursenkung im Kessel schaltet sich der Saugventilator wieder ein.
Erhebliche Ablagerung von Rußflocken und Katranen auf dem Ventilator stören seine Normalarbeit.	Wenden Sie sich an einem autorisierten Service für die Ventilatorreinigung und für die Reinigung der Ventilator turbine. Vergewissern Sie sich, dass der Kessel nicht zu lang in einem niedrigen Leistungsregime oder mit einem zu feuchten Brennstoff arbeitet.
Der Sicherheitsthermostat STB ist aktiviert.	Bei Erreichung der Temperatur von 95°C aktiviert sich die thermostatische Havariesicherung und der Ventilator schaltet sich aus. Damit sie die Sicherung erneuern, entfernen Sie den schwarzen Deckel des vorderen Kesselpanel und drücken Sie die Taste des STB-Thermostats. Wenden Sie sich an ihren Installateur, damit er die Ursache für die Aktivierung der Sicherung entdeckt.
Schwankungen im Stromnetz. Ausfall der Stromversorgung.	Es ist zwingend notwendig, dass eine Notfallstromversorgung /Generator mit der notwendigen Leistung/ mitaufgestellt wird (siehe Punkt 12.3).

10. MIKROPROZESSORSTEUERUNG

Der Controller Modell ST-81i ist für die Montage im Kesseln für Zentralheizung bestimmt, indem er eine zentrale Funktion für die Kreislaufpumpe der Zentralheizung, die Pumpe des weißen Gebrauchswassers und den Lüfter durchführt. Das Modell ST-81i ist PID Controller, der die laufende Signale benutzt und die Lüfterleistung wird in Abhängigkeit von der Kesseltemperatur und der Rauchgasetemperatur reguliert, die am Kesselausgang abgemessen sind. Der Lüfer arbeitet ständig und seine Leistung hängt direkt von der bemessenen Kesseltemperatur und der Rauchgase ab. Es ist im Controller ein Algorithmus ausgeführt, dadurch wird seine Arbeit moduliert - z-PID Controller.



Die Montage und die Installation sollen von einem bevollmächtigten Elektrotechniker ausgeführt werden.



Achtung! Elektrische Anlage!
Bevor Sie irgendwelche Tätigkeiten in der Richtung Arbeit für die Anlageversorgung (Speisekabel, Anlagemontage u.a.) vornehmen, vergewissern Sie sich, daß der Controller vom Stromnetz ausgeschaltet ist. Prüfen Sie ob das Stromnetz geerdet ist.



Die falsche Kabelschaltung kann den Regler beschädigen.



Der Regler darf nicht in einem geschlossenen System für Zentralheizung arbeiten. Es ist vorgeschrieben, daß ein Sicherheitsventil, ein Sicherheitsventil für den Druck und ein Ausdähnungsgefäß montiert werden.



Bei Gewitter schalten Sie die Anlage vom Stromnetz aus, mit dem Ziel Schutz vor dem Stromschlag.

10.1. Ansicht vom Controller. Erläuterung der Druckknöpfen und der Indikatoren.



Der Controller visualisiert die Temperatur der Rauchgase (ihre Instandhaltung im stabilen Zustand) und haltet die permanente Temperatur des Kessels, ohne daß eine zusätzliche Regulierung und Schwankungen notwendig sind. Durch die Montage von diesem Controller kann man bis 13% von Brennstoff sparen, eine ständige Wassertemperatur und längeres Betriebsleben von Ihrem Kessel sichern. Die Kontrolle der Temperatur von den Rauchabgase garantiert niedrigere schädliche Emissionen, Staub und verbrannte Gase. Die Wärme der Rauchgase benutzt man für Heizung, anstatt dem Verlust durch den Rauchabzug.

Erläuterung von den Druckknöpfen:



- Lüfter



- Pumpe Zentralheizung



- Pumpe für heisses Gebrauchswasser



- Handsteuerung



- Hauptdruckknopf



- Betrieb Bereitschaft

EXIT - Ausgang/Bestätigen Sie

Mit dem Hauptdruckknopf kann man alle Parameter verändern.

Durch Drehung des Hauptdruckknopfs wählen Sie Funktion oder verändern Sie ihren Wert.

Durch Druck des Hauptdruckknopf bestätigen Sie die Funktion oder melden Sie die Veränderungen an.

Um eine zur Zeit unnötige Funktion zu überschreiten, drehen Sie den Druckknopf, bis Sie die Position <<EXIT erreichen und bestätigen Sie Ihrer Auswahl durch Tastendruck.

10.1.1. Anzündung (Fire-up). Der Zyklus beginnt bei Aktivierung der Funktion „Anzündung“ vom Kontrollermenü und funktioniert bis 40°C Temperatur des zentralen Heizsystems des Kessels erreicht wird (die Anzündungsschwelle zu verstehen) und wenn diese Temperatur im Verlauf von 2 Minuten nicht unter diesem Wert fällt.(die Anzündungsschwelle zu verstehen). Bei diesen Umständen schaltet der Regler im Betrieb DUTY (Bereitschaft) um und das Symbol für Handeinstellung des Körpers wird ausgeschaltet sein. Wenn im Verlauf von 30 Minuten seit der Aktivierung des Druckknopf „Anzündung“, erreicht der Controller die Parameter für die Einschaltung des Betriebes DUTY (Bereitschaft) nicht, wird auf dem Monitor die Mitteilung „Unmögliche Anzündung“ erscheinen. In diesem Fall muss man den Anzündungszyklus restarten.

10.1.2. Duty (Bereitschaft) – Hauptzyklus des Controllers, eintretend gleich nach der Zyklusbeendigung „Anzündung“. Durch

zPID Algorithmus wird die Lüftersteuerung ausgeführt und so halten sich die Temperaturen an den eingegebenen Parameter. Das Lüfterpiktogramm erscheint im Menü an Stelle der Funktion „Anzündung“. Den Lüfter kann man nötigenfalls stoppen. (z.B. bei Brennstoffzufuhr). Wenn die Temperatur plötzlich mit mehr als 5°C über den eingegebenen Wert steigert, aktiviert sich der Betrieb „Überwachung“ (Supervision).

10.1.3. Überwachung (Supervision) – der Betrieb aktiviert sich bei Betrieb „Bereitschaft“ wenn die Temperatur plötzlich mit mehr als 5°C über den eingegebenen Wert steigert. In diesem Fall schaltet der Controller von PID Kontrolle zu Handeinstellung um, (gemäß der im automatischen Menü eingegebenen Parameter), um die Temperatur des zirkulierendem Wassers zu reduzieren.

10.1.4. Dämpfung (Damping). Wenn die Kesseltemperatur mit 2°C unter der Schwelle „Anzündung“ fällt und im Verlauf von 30 Minuten nicht steigert (Dämpfungzeit zu verstehen), schaltet der Regler im Betrieb „Dämpfung“ um. Im Verlauf von diesem Betrieb stoppt der Lüfter und auf dem Monitor erscheint „Dämpfung“.

Dank dem im Controller eingelegten Speicher stoppt der Regler automatisch, wenn es Verluste der Elektrospannung gibt. Wenn sich die Stromzufuhr wiederherstellt, schaltet der Controller wieder ein, und setzt seine Arbeit gemäß der vorher eingegebenen Parameter fort. Das Fehlen von Stromzufuhr führt nicht zu Verlust der eingeschriebenen Parameter.

10.2. Hauptmonitor



Wenn der Controller arbeitet, wird auf dem LCD Monitor die folgende Information erscheinen:

- Kesseltemperatur (links auf dem Monitor)
- eingestellte Temperatur (rechts auf dem Monitor)
- Ausschaltung des Lüfters. Nach dem mechanischen Halt des Lüfters im Betrieb „Bereitschaft“, wird in der oberen rechten Ecke des Monitors das Symbol Stern erscheinen*
- Arbeitsbetrieb – in der unteren rechten Ecke erscheinen mit Großbuchstaben die Initiale des entsprechenden Arbeitsbetriebes:

D – Wohnheizung; **R** – parallele Pumpen;
B – Priorität heißes Gebrauchswasser; **L** – Sommerbetrieb.

Bis zum Hauptmenü kommen Sie mit Druck der Haupttaste. Auf dem Monitor erscheinen zwei Möglichkeiten vom Menü, und die gewünschte Möglichkeit können Sie durch Drehung des Druckknopf wählen.

10.3. Veränderung der Wassertemperatureinstellung für die Versorgung der Heizanlage und der Temperatur des heißen Gebrauchswassers

Um die Einstellung der Wassertemperatur für die Versorgung des Heizsystems zu verändern (solange auf dem Monitor "C.H. screen" geschrieben ist) müssen Sie den Druckknopf drehen. Nachdem Sie den gewünschten Wert eingeben, drücken Sie die Taste um zu bestätigen. Im Kapitel „Monitor“ sind die Methoden für Veränderung des Hauptansichts vom Monitor beschrieben.

10.4. Anzündung (Fire-up)

Nach Entzündung müssen Sie den automatischen Zyklus „Anzündung“ einschalten. Gemäß der eingegebenen Parameter schaltet der Kessel gleichmäßig im Betrieb „Bereitschaft“ um. Wenn die Anzündungstemperatur ihre Schwelle erreicht, wird auf dem Monitor „Anzündung“ von „Lüfter“ ersetzt. Von diesem Moment an wird die Option für Einschaltung/Ausschaltung des Lüfters benutzt. Die Einstellungen erlauben die zeitweilige Ausschaltung des Lüfters, z.B. bei Brennstoffversorgung. Wenn im Verlauf von 30 Minuten der Kessel die Temperatur von 40°C nicht erreicht (Parameter zu verstehen), wird auf dem Monitor die folgende Warnmitteilung erscheinen:

38°C | 55°C *
UNABLE TO FIRE UP

Um die Kesselarbeit wieder zu betätigen, schalten Sie den Alarm aus, wenn Sie die Haupttaste drücken und den Betrieb „Anzündung“ restarten.

10.5. Betrieb Handsteuerung

42°C | 55°C *
C.H. SETPOINT

Modul für Handsteuerung ist einen großen Vorteil. Bei ihm ist jeder einzelnen Mechanismus erreichbar (oder unerreichbar) von den anderen unabhängig. Zum Betrieb für Handsteuerung ist zusätzlich auch die Funktion für verstärkte Arbeit des Lüfters – in Procente hinzugefügt.

BLOW FORCE
FAN

20%
BLOW FORCE

Der Lüfter wird durch Haupttastendruck eingeschaltet und wird arbeiten, solange Sie die Taste nicht wiederdrücken.

BLOW FORCE
FAN

Drücken Sie die Haupttaste um die Pumpe

der Zentralheizung zu betätigen/stoppen

FAN
C.H.PUMP

Drücken Sie die Haupttaste um die Pumpe für heißes Gebrauchswasser zu betätigen/stoppen.

C.H.PUMP
H.C.W.PUMP

Drücken Sie die Haupttaste um den Alarm zu betätigen/stoppen.

H.C.W.PUMP
ALARM

10.6. Einschaltung der Pumpe für Zentralheizung

Durch diese Funktion können wir die Temperatur einstellen, die die Pumpe für Zentralheizung einschaltet (die Temperatur ist im Kessel bemessen). Die Pumpe wird betätigt, wenn die Temperatur die eingestellten Parameter erreicht sind und wird stoppen, wenn die Temperatur fällt (mit 2°C unter dem Hysteresisminimum). In diesem Fall wird die Pumpe stoppen, wenn die Kesseltemperatur 33°C erreicht.

42°C | 55°C *
C.H. SETPOINT

FUEL TYPE
C.H.PUMP ACTIATION

35°C
C.H.PUMP ACTIATION

10.7. Einschaltung der Pumpe für heißes Gebrauchswasser

Funktion für Temperatureinstellung, die die Pumpe für heißes Gebrauchswasser einschaltet. Bei Übersteigen der eingestellten Temperatur (z.B. 40°C) wird die Pumpe für heißes Gebrauchswasser eingeschaltet und arbeitet gemäß des ausgewählten Betriebes. Die Pumpe stoppt die Arbeit, wenn die Kesseltemperatur unter den Werten für Pumpeneinschaltung fällt (mit 3°C unter

dem Hysteresisminimum). In diesem Fall wird die Pumpe stoppen, wenn die Kesseltemperatur 37°C erreicht.

42°C | 55°C *
C.H. SETPOINT

FUEL TYPE
C.H.PUMP ACTIATION

35°C
C.H.PUMP ACTIATION

10.8. Arbeitsbetrieb – dadurch wird einen von den vier Arbeitsbetriebe gewählt

42°C | 55°C *
C.H. SETPOINT

H.C.W.PUMP ACTIATION
OPERATION MODE

10.8.1. Priorität Wohnheizung

Die Pumpe für die Zentralheizung wird beim Erreichen von den Temperaturwerten eingeschaltet (zu verstehen 35°C). Unter dieser Grenze (negative Hysteresistemperatur für Zentralheizung), wird die Pumpe ausschalten. Solange der Betrieb Wohnheizung eingeschaltet ist, ist in der unteren rechten Ecke von Monitor der Buchstabe D geschrieben.

HOUSE HEATING *
H.C.W.PRIORITY

10.8.2. Priorität heißes Gebrauchswasser

Die Pumpe wird betätigt, bei erreichen der eingestellten Temperatur für heißes Gebrauchswasser. Danach wird sie ausgeschaltet und die Pumpe für Zentralheizung eingeschaltet. Die Pumpe für Zentralheizung arbeitet bis die Temperatur des zirkulierenden Wassers unter den eingegebenen Werten fällt, danach stoppt sie und die Pumpe für heißes Gebrauchswasser schaltet ein.

HOUSE HEATING *
H.C.W.PRIORITY

Der Lüfter arbeitet ständig, und beschützt den Kessel vor Überhitzen (62°C). Betrieb Priorität heißes Gebrauchswasser

bedeutet, daß das Gebrauchswasser bevor das Wasser in den Radiatoren erhitzt. Bei der Arbeit von diesem Betrieb ist in der unteren rechten Ecke vom Monitor der Buchstabe B geschrieben.



Achtung! Der Kessel soll montierte Rückschlagventile haben – an der Pumpe für Zentralheizung und an der Pumpe für Gebrauchswasser, um die Mischung des Wassers von den beiden Systemen zu vermeiden.

10.8.3. Parallelpumpen

Bei Betrieb Parallelpumpen, beginnen die Pumpen die gleichzeitige Arbeit bei Erreichen der eingegebenen Temperatur für Einschaltung (zu verstehen 35°C). Dieser Wert kann für die beide Systeme unterschiedlich sein, gemäß des Verbrauchervorzug, aber das führt zu eine Pumpeneinschaltung zu verschiedener Zeit, aber im konkreten Moment werden sie gleichzeitig arbeiten. Die Pumpe für Zentralheizung arbeitet ständig, aber die Pumpe für heißes Gebrauchswasser stoppt nach Erreichen der eingegebenen Temperatur. Bei Betrieb Parallelpumpen wird in der unteren rechten Ecke von Monitor die Buchstabe R geschrieben.

H.C.W.PRIORITY
PARALLEL PUMPS *

42°C | 55°C *
C.H. SETPOINT



Achtung! Für die Arbeit in diesem Betrieb muss man ein Rückschlagventil montieren, es ist für die Arbeit mit verschiedenen Temperaturen für heißes Gebrauchswasser und für Zentralheizung bestimmt. Bei Einschaltung von Betrieb Parallelpumpen wird auf dem Monitor von links zu rechts das folgende geschrieben: C.H. – Kesseltemperatur, H.C.W. – Wassertemperatur Wärmeträger, SET –eingegebene Temperatur, die erreicht werden soll.

10.8.4. Sommerbetrieb

Bei der Arbeit im Sommerbetrieb funktioniert nur die Pumpe für heißes Gebrauchswasser für Erhitzen des Wassers im Boiler. Die Pumpe ist im vorher eingegebenen Parameter eingeschaltet – Einschaltungsschwelle (siehe Funktion Temperatur für Pumpeneinschaltung) und sie wird arbeiten bis der eingegebene Wert für Ausschaltung erreicht wird (die gewünschte Wassertemperatur im Boiler). Die Pumpe beginnt ihre Arbeit wieder, wenn die Temperatur bis Erreichen des Einschaltungswertes fällt. Bei laufendem Sommerbetrieb ist in der unteren rechten Ecke von Monitor der Buchstabe L geschrieben.

PARALLEL PUMPS
SUMMER MODE *

45°C | 43°C | 55°C *
C.H. H.C.W. SET

10.9. Hauptmonitor (Main Screen)

OPERATION MODE
MAIN SCREEN

Durch diese Funktion ist der Eintritt in den folgenden Untermenüs möglich:

10.9.1. Monitor Zentralheizung (C.H. Screen)

* C.H.SCREEN
H.C.W.SCREEN

44°C | 55°C *
C.H. SETPOINT

Auf diesem Monitor sind die momentane und die eingestellte Temperatur für das zirkulierende in der Heizanlage Wasser dargestellt. Durch Drehung der Haupttaste kann man die Einstellung ändern. Für Bestätigung des gewünschten Wert drücken Sie die Taste.

10.9.2. Monitor heißes Gebrauchswasser (H.C.W. Screen)

C.H.SCREEN
* H.C.W.SCREEN

43°C | 50°C *
H.C.W. SETPOINT

Auf diesem Monitor sind die momentane und die eingestellte Wassertemperatur für das System - heißes Gebrauchswasser dargestellt. Durch Drehung der Haupttaste kann man die Einstellung ändern. Für Bestätigung des gewünschten Wert drücken Sie die Taste.

10.9.3. Monitor Rauchgase (Flue Gases Screen)

H.C.W. SCREEN
→ FLUE GASES SCREEN

45 °C 93 °C 80% *
C.H. FLUE FAN L

Von links nach rechts auf dem Monitor ist das folgende geschrieben: momentane Temperatur des zirkulierenden im Heizsystem Wassers – C.H.; momentane Temperatur der Rauchgase – Flue; und Lüfterleistung in Prozenten – Fan. Die auf dem Monitor gezeigten Daten ordnen sich dem momentanen Zustand des Kessels zu.

10.10. Sprache (Language)

Durch diese Funktion wählen Sie die Sprache für die Mitteilungen. Durch Drehung der Haupttaste kann man die Einstellung ändern. Für den Wahl drücken Sie die Taste.

MAIN SCREEN
LANGUAGE

10.11. Fabrikeinstellungen (Factory Settings)

Die Anlage ist mit vorher eingegebenen Parameter, die so genannte Fabrikeinstellungen, trotzdem muss man gemäß der Verbrauchieranforderungen einstellen. Das Programm erlaubt Rückkehr zu den Fabrikeinstellungen zu jeder Zeit. Wenn Sie Menü Fabrikeinstellungen wählen, werden alle zusätzlich von Ihnen veränderte oder eingegebene Parameter mit diesen vom Hersteller ersetzt. Nach Rückkehr in die Anfangsposition

können Sie eigene Parameter wieder eingeben.

23°C | 55°C *
SETPOINT

FIXED C.H. PUMP
FACTORY SETTINGS

YES
NO

10.12. Kontrollerschutz

Um maximale Arbeitssicherheit bereitzustellen, ist der Controller mit vielen Schutzmaßnahmen ausgerüstet. Der Alarm ist mit Lärm und eine spezielle Mitteilung wird auf dem Display gezeigt. Um die Arbeit des Controllers wieder zu betätigen, drücken Sie die Haupttaste. Im Falle eines Signal – alarmierte Mitteilung C.H. Temperature Too High (zu hohe Temperatur für das Heizsystem), warten Sie bis die Temperatur unter dem kritischen Punkt fällt.

Wärmeschutz. Der Kessel ist mit einem zusätzlichen bi-metall Minigeber geschützt – montiert im Kesseltemperaturgeber – der den Lüfter beim erreichten Temperatur von 85°C stoppt. So wird vermieden, daß das Wasser im System nicht zu kochen beginnt, im Fall Überhitzen des Kessels oder bei Controllerbeschädigung. Wenn der Wärmeschutz ausschaltet und die Temperatur zu einem gefahrlosen Niveau fällt, wird der Geber automatisch die Anlage restarten und der Alarm wird deaktiviert. Wenn der Geber überhitzt oder beschädigt ist, werden der Brenner, der Lüfter und die Brennstoffzufuhr die Arbeit abbrechen.

Automatische Prüfung der Geber-Funktionstüchtigkeit. Bei Beschädigung von Geber für das System der Zentralheizung oder das System für heißes

Gebrauchswasser, gibt es ein Alarm mit zusätzlichen Signalisierung – auf dem Display wird geschrieben, wer der beschädigte Geber ist. z.B. „C.H.Sensor Damaged“ (der Geber für das Heizsystem ist beschädigt). Der Lüfter stoppt, und die beiden Pumpen betätigen sich gleichzeitig gemäß den erreichten Temperaturwerten. Bei Geberbeschädigung für das System der Zentralheizung, wird der Alarm eingeschaltet bleiben, bis der Geber ausgewechselt wird. Bei Sensorbeschädigung für das System für heißes Gebrauchswasser, können Sie den Alarm stoppen, indem Sie das Menü für Alarmstoppen und Wiederherstellung von dem Arbeitsbetrieb von einer Pumpe (für Zentralheizung) wählen– das ist der einzige Arbeitsbetrieb, erlaubt und gefahrlos bei dieser Situation. Damit Sie Zugang zu den anderen Betreibe haben, müssen Sie der beschädigte Sensor für das System des heißen Gebrauchswassers austauschen.

ALARM
C.H.SENSOR DAMAGED

Temperaturschutz. Dadurch wird einen zusätzlichen Schutz gesichert, wenn der bi-metall Geber beschädigt ist. Nachdem die Temperatur 85°C erreicht, betätigt sich einen Alarm auf dem Monitor mit der folgenden Mitteilung: ALARM Temperature too high (zu hohe Temperatur). Die momentane Temperatur wird durch einen elektronischen Geber gemessen und vom Wärmeregler bearbeitet. Bei Einschaltung des Temperaturschutzes stoppt der Lüfter die Arbeit, und die beide Pumpen schalten sich aufeinanderfolgend für die Arbeit der beiden Systemen ein – für die zentrale Heizung und für heißes Gebrauchswasser.

ALARM
TEMPERATURE TOO

Schutz gegen Wasserkochen. Dieser Schutz schaltet nur bei Betrieb Priorität Boiler ein (water heater priority). Zum Beispiel bei Temperatureinstellung vom Boiler 55°C, und die Kesseltemperatur erhöht sich bis 67°C (mit 5°C mehr als die eingegebene), schaltet der Controller den Lüfter aus. Wenn der Kessel 80°C erreicht, wird die Pumpe für das System Zentralheizung einschalten. Wenn die Kesseltemperatur sich weitererhöht und 85°C erreicht, schaltet der Alarm ein. Das kann bei Boiler-, Geberbeschädigung oder falscher Montage passieren. Wenn die Temperatur bis 66°C fällt, schaltet der Controller den Lüfter, und die Temperatur für Betrieb Bereitschaft wird 62°C sein.

Überwachung der Rauchabgase. Der Geber für die Rauchgase hat die Funktion Überwachung, und wenn er beschädigt ist, und nicht mit Controller verbunden ist oder von Rauchabzug demontiert ist, wird auf dem Monitor die Mitteilung erscheinen Flue Gas Sensor Damaged (Beschädigung vom Geber für die Rauchgase). Das führt zu einer Controllerumschaltung im Betrieb Notfall (Emergency). Die Kontrolle über die Temperatur der Rauchabgase garantiert niedrigere schädliche Emissionen, Staub und Gase, und die Wärmeenergie von den Rauchgase wird für Heizung benutzt, anstatt Verlust durch den Rauchabzug. Der Controller arbeitet und benutzt nur den Kesselgeber, und zPID funktioniert ohne Geber für Rauchgase

23 °C 98 °C 50%
C.H. FLUE FAN 0

Schutzvorrichtung (Sicherung). Der Regler ist mit Rohrschutzvorrichtung (tube fuse) WT 3.15 A. Höhere Werte können zu Controllerbeschädigung führen.

10.13. Technische Charakteristiken des Kontrollers Modell ST 81 i

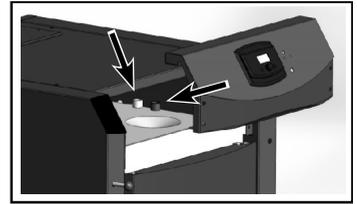
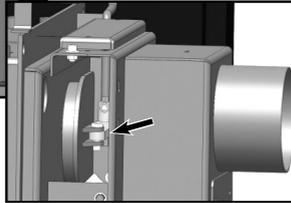
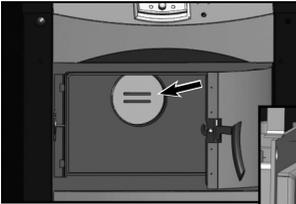
1	Arbeitsspannung	V	230V/50Hz +/-10%
2	Leistung	W	5
3	Arbeitstemperatur	°C	10 ÷ 50
4	Maximale Last für den Anschluss der Pumpe	A	0,5
5	Maximale Last für den Anschluss des Lüfters	A	0,6
6	Temperaturintervall für die Abmessung	°C	0 ÷ 90
7	Abmessungssensibilität	°C	1
8	Temperaturintervall für Korrigieren	°C	45 ÷ 80
9	Widerstand des Temperaturgebers	°C	- 25 ÷ 100
10	Schutzvorrichtung	A	3,15

11. GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantiebedingungen sind im Servicebuch beschrieben.

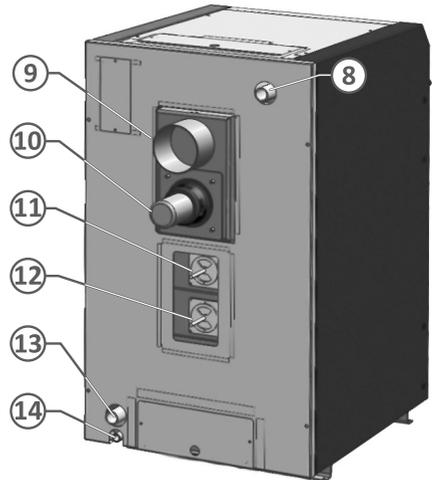
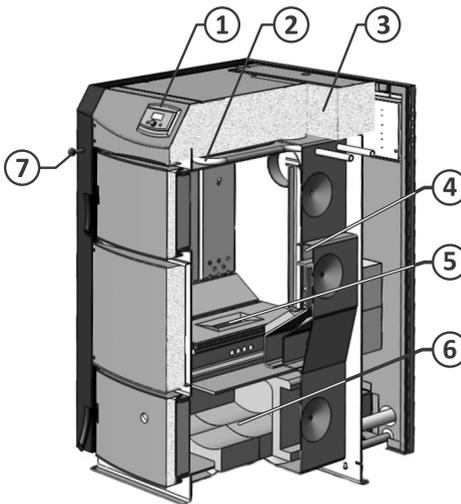
12. TECHNISCHE DATEN DES KESSELS PidLogic

12.1. Elemente des Kessels PidLogic



Hier können Kesselfühler und Sensor der Sicherheitswärmetauscher montiert werden

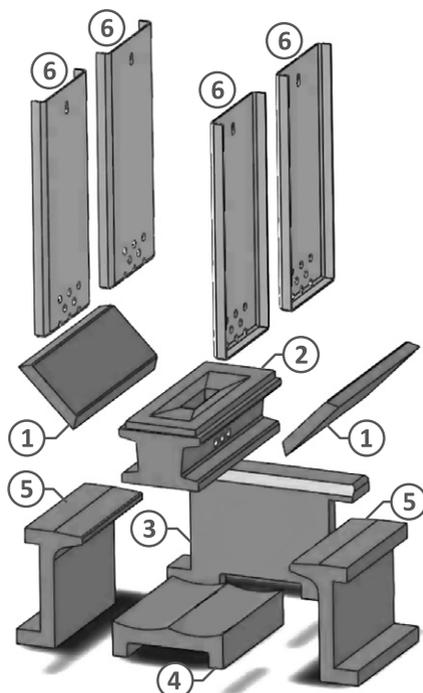
Die obere Rauchgasklappe verhindert das klapaustreten von Rauch in dem Raum, während der Wiederaufladung;



Schema 20
Elemente des Kessels PidLogic

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Mikroprozessor Regelung; | 8. Warmwasserauslauf; |
| 2. Sicherheitswärmetauscher; | 9. Schornsteinrohr; |
| 3. Isolation aus hochtemperaturbeständige Watte; | 10. Saugventilator; |
| 4. Wassermantel; | 11. Primärluftklappe; |
| 5. Brennstoff – Füllkammer | 12. Sekundärluftklappe; |
| 6. Kammer für Pyrolyse – Brennen; | 13. Kaltwassereinlauf; |
| 7. Hebel für die Abgasklappe; | 14. Dränage |

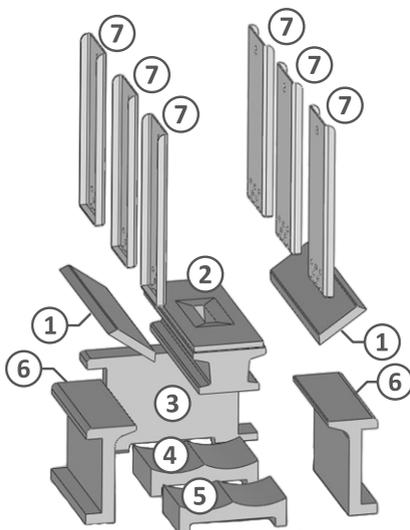
12.2. Elemente der Brennkammer des Kessels PidLogic



Schema 21
Elemente der Brennkammer von PidLogic 18

Tabelle 7

Nr.	Kode	Modell PidLogic 18	St.
1	31080031000001	Seitenteil oberer Brennkammer - 18 kW	2
2	31080031000018	Düse - 18 kW	1
3	89080031000030	Hinterteil unterer Brennkammer - 18 kW	1
4	89080031000031	Unterteil unterer Brennkammer - 18 kW	1
5	89080031000038	Seitenteil unterer Brennkammer - 18 kW	2
6	89081282000016	Sicherungsstahlplatte	4



Schema 22
Elemente der Brennkammer von PidLogic 27/40

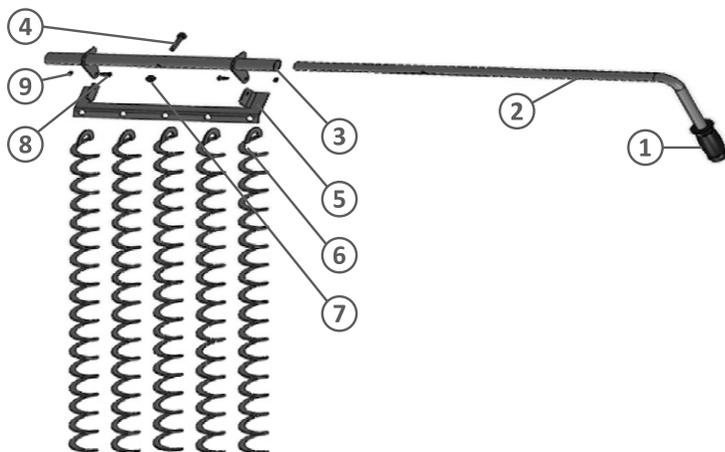
Tabelle 8.1

Nr.	Kode	Modell PidLogic 27	St.
1	31080031000002	Seitenteil oberer Brennkammer - 27 kW	2
2	31080031000019	Düse - 27 kW	1
3	89080031000005	Hinterteil unterer Brennkammer - 27, 40 kW	1
4	89080031000001	Unterteil unterer Brennkammer – lang - 27, 40 kW	1
5	89080031000002	Unterteil unterer Brennkammer – kurz - 27, 40 kW	1
6	89080031000012	Seitenteil unterer Brennkammer - 27, 40 kW	2
7	89081282000014	Sicherungsstahlplatte	6

Tabelle 8.2

Nr.	Kode	Modell PidLogic 40	St.
1	31080031000002	Seitenteil oberer Brennkammer - 40 kW	2
2	31080031000020	Düse - 40 kW	1
3	89080031000005	Hinterteil unterer Brennkammer - 27, 40 kW	1
4	89080031000001	Unterteil unterer Brennkammer – lang - 27, 40 kW	1
5	89080031000002	Unterteil unterer Brennkammer – kurz - 27, 40 kW	1
6	89080031000012	Seitenteil unterer Brennkammer - 27, 40 kW	2
7	89081282000015	Sicherungsstahlplatte	6

12.3. Elemente des Reinigungssystems des Kessels PidLogic



Schema 23. Elemente des Reinigungssystems

Tabelle 9.1

No	kode	PidLogic 18	St.
1	31480031000001	Gummigriff	1
2	89081231000308	Achse zur Selbstreinigung	1
3	89081231000304	Rohr des Selbstreinigungssystems	1
4	-	Schraube M8 x 35 DIN 933	1
5	89081200000373	Spiralenhalter	1
6	89081231000310	Spirale zur Reinigung der Rauchröhre	4
7	30481158000054	Schraubenmutter M x 8 DIN 6923	1
8	30481156000015	Stift ø 8 x 20	2
9	30481257000203	Splint ø 1.6	2

Tabelle 9.2

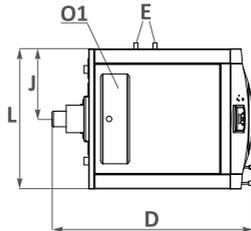
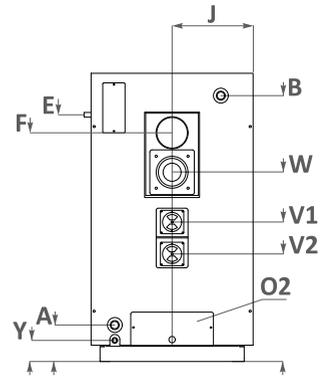
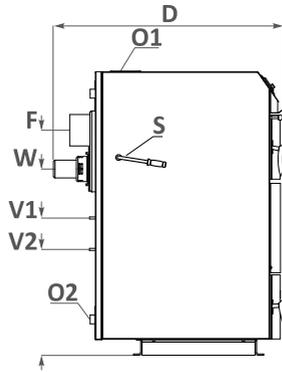
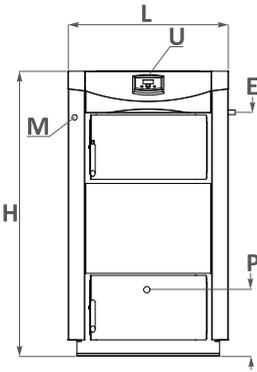
No	kode	PidLogic 27	St.
1	31480031000001	Gummigriff	1
2	89081231000211	Achse zur Selbstreinigung	1
3	89081231000207	Rohr des Selbstreinigungssystems	1
4	-	Schraube M8 x 35 DIN 933	1
5	89081231000208	Spiralenhalter	1
6	89081231000215	Spirale zur Reinigung der Rauchröhre	5
7	30481158000054	Schraubenmutter M x 8 DIN 6923	1
8	30481156000015	Stift ø 8 x 20	2
9	30481257000203	Splint ø 1.6	2

Tabelle 9.3

No	kode	PidLogic 40	St.
1	31480031000001	Gummigriff	1
2	89081231000345	Achse zur Selbstreinigung	1
3	89081231000343	Rohr des Selbstreinigungssystems	1
4	-	Schraube M8 x 35 DIN 933	1
5	-	Spiralenhalter	1
6	89081231000215	Spirale zur Reinigung der Rauchröhre	8
7	30481158000054	Schraubenmutter M x 8 DIN 6923	1

12.4. Technische Parameter

Modell		PidLogic 18	PidLogic 27	PidLogic 40	
Nominalleistung	kW	18	27	40	
Min / Maximale Leistung	kW	15÷20	25÷30	30÷40	
Effizienz	%	90%	90%	90%	
Emission CO	bei 10% O ₂	mg/m ³	114	215	93
	bei 13% O ₂	mg/m ³	83	156	68
Staubemission	bei 10% O ₂	mg/m ³	11	11	11
	bei 13% O ₂	mg/m ³	8	8	12
Klasse nach EN 303-5			5	5	5
Arbeitstemperaturintervall	°C	75÷85	75÷85	75÷85	
Höhe H	mm	1255	1290	1430	
Breite L/ Tiefe D	mm	676/930	765/1090	765/1160	
Wassermantel Volumen	Liter	52	68	75	
Brennkammer Volumen	Liter	76	132	162	
Brennkammer Widerstand	Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12	
Nötige Schornsteinzugkraft	mbar	0.1÷0.2	0.1÷0.2	0.1÷0.2	
Leistung elektr. Teil /Versorgungsnetz	V/ Hz/ W	230 V / 50 Hz /100 W			
Füllabstand	mm	400/220	490/260	490/260	
Max. Scheitholzlänge	mm	330	500	500	
Empfohlene Brennstoffe		Brennholz, Feuchtigkeit 5% - 20%			
Brennstoffmenge für einen Heizsaison	m ³	~14,4÷18	~20÷25	~32÷40	
Brennzeit teilhafte/volständige Belastung	h	min 2h	min 2h	min 2h	
Abgastemperatur im Arbeitsregime	°C	130÷150	130÷150	130÷150	
Epfohlendes Pufferspeichervolumen	Liter	1000	1500	2000	
Arbeitsdruck	bar	3	3	3	
Gesamgewicht des Kessels	kg	330	460	510	
Eintritt kaltes Wasser	A, mm	R1¼"/130	R1¼"/170	R1¼"/170	
Ausgang warmes Wasser	B, mm	R1¼"/1150	R1¼"/1250	R1¼"/1325	
Sensor- oder Sicherheitsventilstelle	K	✓	✓	✓	
Hebel für direkte Rauchgasleitung	M	✓	✓	✓	
Eing./Ausg. Sicherheitswärmeaustauscher	E, mm	R½"/1070	R½"/1160	R½"/1235	
Schornsteinrohr	F, mm J, mm	ø150/970 338	ø150/1075 382	ø150/1150 382	
Revisionsöffnung	im oberen Teil	O1, mm	360/120	455/120	455/120
	im unnteren Teil	O2, mm	325/142	350/140	350/140
Entleeren	Y, mm	G½"/60	G½"/100	G½"/100	
Luftzutritt	Primärluft	V1, mm	610	655	690
	Sekundärluft	V2, mm	460	505	540
Saugventilator	W, mm	790	890	970	
Hebel des Reinigungsystems	S	✓	✓	✓	
Loch Überwachung Verbrennung	P	✓	✓	✓	
Regelung	U	✓	✓	✓	



13. WIEDERVERWERTUNG UND ENTSORGEN

Geben Sie das Verpackungsmaterial zur Bearbeitung gemäß der örtlichen Vorschriften und Anforderungen.

Am Ende des Lebenszyklus jedes Produkts sind die Komponenten entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte wird eine Entsorgung außerhalb des normalen Flusses von festen Haushaltsabfällen gefordert.

Altgeräte müssen getrennt von anderen Abfällen zum Recycling von Materialien gesammelt werden, die Substanzen beinhalten, die sich schlecht auf die

Gesundheit und die Umwelt auswirken.

Die Metall- sowie NE-Metallteile werden an lizenzierten Sammelstellen zur Verwertung verkauft. Sie sollten nicht als Hausmüll behandelt werden.





ThermoFlux

Deutschland-GmbH

Friedrich-Naumann-Str. 55
99974 Mühlhausen
t: 03601 408922200
f: 03601 408922222
e-mail: infothermoflux.info

www.thermoflux.info