



SIGMA

SIGMA

Holzessel
Verwendete
Vergasungstechnologie

Betriebs- und Wartungsanleitung Montageanleitung, Betrieb und Wartung

*Sie erhalten eine moderne und energieeffiziente
Holzvergaserkessel*

Treibstoff:

Für SIGMA Kessel wird empfohlen:

Brennholz in Form von Holzscheite mit einer Feuchte von 15-20%

*Wir bitten vor Anschluss und Betrieb sorgfältig
die Dokumentation zu lesen.*



ciepleo cieplej CICHEWICZ



OGRZEWANIE BIOMASĄ

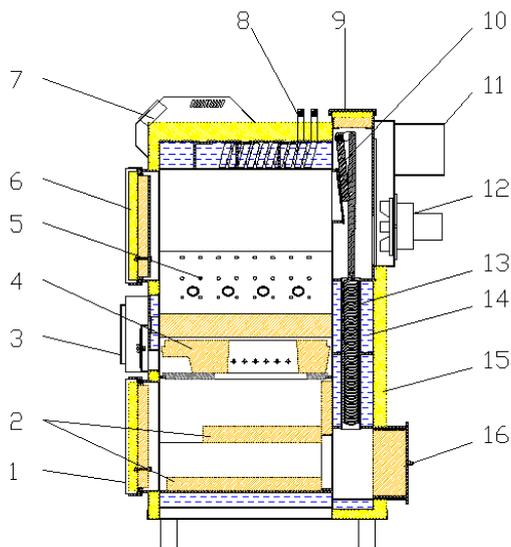
Biomasse Heizung

1 VERWENDUNG

Die Kessel sind entworfen um das Wasser in Zentralheizung zu erwärmen, wo berechnete Vorlauftemperatur nicht höher als 90 ° C Sie sind in Zentralheizungsanlagen von Wohn-, Kommunal- und Dienst und Produktion verwendet . Die Kessel können sowohl in moderne als auch traditionelle Heizsysteme installiert werden.

2 Beschreibung und Aufbau

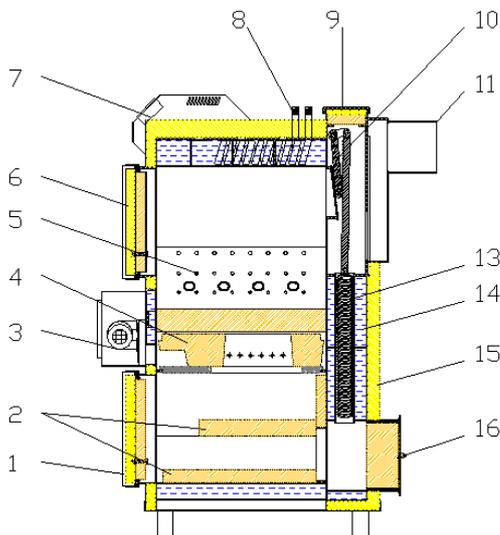
Heizkessel Sigma- sind Geräte die Holzscheite in der Vergasungsprozess verwenden



Sigma 20 / 30

- 1. Türen der Verbrennungs- und Aschekammer
- 2. Keramische Einlagen
- 3. Regelung der Primär- und Sekundärluft
- 4. Keramische Düse des Brenners
- 5. Eintritt der Primärluft
- 6. Tür zum Beschicken des Kessels
- 7. Steuereinheit des Kessels
- 8. Sicherheitswärmetauscher
- 9. Oberes Putzloch
- 10. Klappe zur einfachen Inbetriebnahme
- 11. Rauchabzug
- 12. Sauglüfter
- 13. Rauchrohre mit Wirbelelementen
- 14. Wasserummantelung
- 15. Thermoisolierung des Kessels
- 16. Unteres Putzloch

Sigma 50



- 1. Türen der Verbrennungs- und Aschekammer
- 2. Keramische Einlagen
- 3. Regelung der Primär- und Sekundärluft
- 4. Keramische Düse des Brenners
- 5. Eintritt der Primärluft
- 6. Tür zum Beschicken des Kessels
- 7. Steuereinheit des Kessels
- 8. Sicherheitswärmetauscher
- 9. Oberes Putzloch
- 10. Klappe zur einfachen Inbetriebnahme
- 11. Rauchabzug
- 12. Sauglüfter
- 13. Rauchrohre mit Wirbelelementen
- 14. Wasserummantelung
- 15. Thermoisolierung des Kessels
- 16. Unteres Putzloch

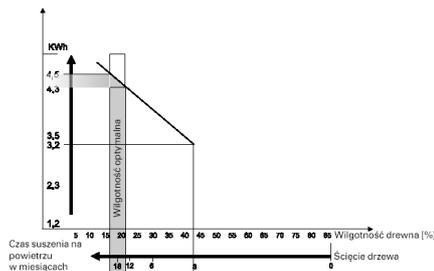
3 Brennstoff



Für die Kessel vom Typ Sigma werden zum Heizen Holzscheite mit einer Feuchtigkeit von 15-20%, mit einem Durchmesser von 10-20 cm und einer Länge von kleiner als ungefähr 5 cm der Tiefe der Verbrennungskammer empfohlen. Die besten Leistungen des Heizkessels wurden erhalten auf kürzere Stücke. Das Holz solle von Laubbäumen mit großer Härte sein, und zwar solchen wie Eiche, Buche, Akazie, Esche oder Hainbuche sein. Es kann aber auch weiches Holz von der Birke oder Pappel sein. Ersatzweise kann man auch als Ergänzung Holzscheite von Nadelbäumen verwenden

Aber in diesem Fall müssen wir berücksichtigen, die schnelle Verödung der Innenwände des Kessels und somit häufigere Reinigung, geringere Produktivität, manchmal kürzere Lebensdauer. Sigma Kessel als Holzvergasungsanlage hat unter geeigneten Bedingungen zu arbeiten. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels die Arbeitstemperatur zwischen 70-80 oC sein muss.

Bei niedrigeren Temperaturen ist die Brennkammer zu kalt ein und Vergasungsprozess nicht richtig funktioniert. Wenn nicht die geeigneten Temperaturbedingungen erfüllt ist das auch die Menge des Holzgas ,die eine Flamme bildet nicht ausreichen wird. Der Kessel wird keine richtige Leistung zu erhalten, Verbrennung wird relativ höher und werden auch größere Mengen an Teer hergestellt werden.



Holzfeuchte Diagramm



Die Verwendung falscher Kraftstoff kann zur Folge der Keramikbrenner oder den Wärmetauscher zu beschädigen

ACHTUNG

4 Technische Daten

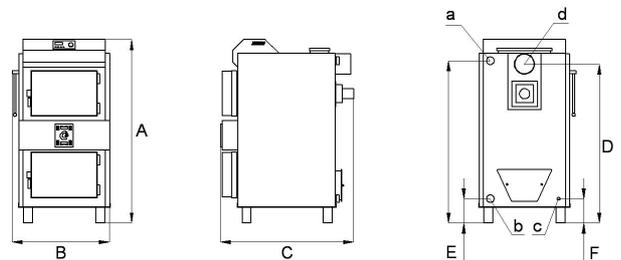
Tabelle der technischen Daten

Kesselmodell		Sigma 20	Sigma30	Sigma 50
Nennleistung (kW)	Holzscheite	23,2	30	50
Leistungsfähigkeit		%	91	90
Wasserinhalt		dm ³	145	165
Zulässiger Druck		bar	2	
Min. Temp.		°C	65	
Rück Minimaltemperatur		°C	55	
max. temp.		°C	90	
Abgastemperatur bei Nennleistung		°C	120-160	140-200
Kesselklasse gemäss PN-EN – 03-			3	
Gegenwehr auf der Wasserseite ; Δt=10K		mbar	3,5-4,0	
Gegenwehr auf der Wasserseite; Δt=20K			1,4-2,0	
Kamin Unterdruck		Pa	15-20	15-20
Empfehlens Mindesthöhe des Schornsteins		m	8	8
Empfohlene Kaminsegment		cm ²	400	400
Max. Die Länge der Holzscheite		cm	50	50
Kesselmodell		miano	Sigma 20	Sigma30
Emission CO 2=10%)/(O2=13%)		mg/m ³	333/242	108,5/767
Emission OGC =10%)/(O2=13%)		mg/m ³	33/24	55/40
Staubemission 2=10%)/(O2=13%)		mg/m ³	20/14	101/74
ein Laden		kg		
Energie		W	90	90
Approximate Größe der Oberfläche zu beheizenden		m ²	150-230	250-350

Abmessungen von Heizkesseln

Sigma	20	30	50
A	1460	1460	1500
B	730	730	830
C	1020	1090	1150
D	1260	1260	1150
E	180	180	180
F	180	180	180
G	1240	1240	1280
a	1 1/2"	1 1/2"	2"
b	1 1/2"	1 1/2"	2"
c	1/2"	1/2"	1/2"
d	160	160	200

SIGMA KESSEL ABMESSUNGEN:



4 Installations des Kessels

Bei der Montage und der Betrieb müssen alle nationalen Vorschriften und Normen erfüllen werden :

- Nationalen technischen Verordnungen in Bezug auf die Einstellungsmethode der Verbrennungsluft und Rauchgasabzug und den Anschluss an den Schornstein.
- Normen und Vorschriften bezüglich die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Wasserheizungsanlagen.

Hydraulische Montage

Hydraulische Montage heißt Verbindung der Vor- und Rücklauf an den entsprechenden stutzen am Kessel

Verbinden Sie die Rücklaufleitung zum Heizdüse Rücklauf zum Kessel. (stutzenverteilung, in Beschreibung des Produkts)

Verbinden Sie die Versorgungsrohr Heizsystem in den Stromversorgungstutzen des Kessel.

Installieren Sie einen Ventils (Ventil zum Befüllen und Entsorgung Asser aus dem Kessel).

Installieren Sie einen Feuerstelle Regulator im Anschluss 3/4 " so, daß die Öffnung des Kegels am unteren sei.

VK - Stromversorgungstutzen

RK - Rücklaufstutzen

EL - Anschluss zum Befüllen und Entleeren

TZW - Thermoschutz Abfluss Gw 1/2 "

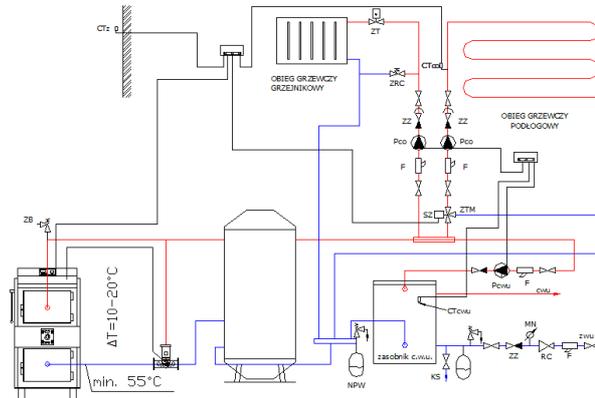
WB - Verbindungsstutzen Sicherheit Spule Gz 2 x 1/2 "

Abb. Anordnung der hydraulischen Verbindungen des Kessels.



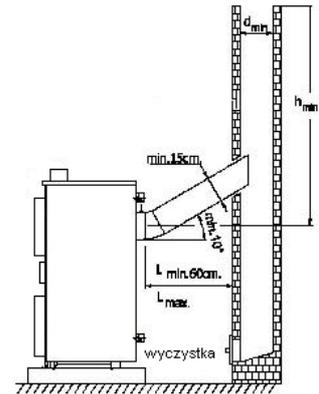
Verwarnung

Bei unsachgemäßer Installation des Kessels oder Betrieb bei zu niedrigen Temperaturen kann das Gerät beschädigen!

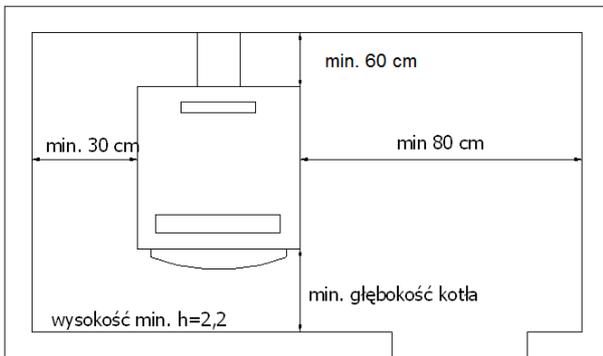


Der Schornsteinanschluss

Anschluss des Kessel an den Schornstein und Kamin selbst müssen den aktuellen Bauvorschriften entsprechen. Der Unterdruck in den Schornstein sollte in der Tabelle das empfohlene Niveau beibehalten



Mindestabstände von den Wänden



Lokalisierung Möglichkeiten eines Kessels.

Die Kessel Lage muss die Brandschutzvorschriften erfüllen:

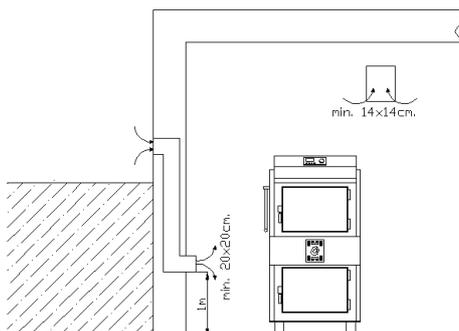
- den Kessel muss auf nicht brennbares Material untergebracht werden
 - Der Ort, wo der Kessel angebracht wird, muss mit isolierende Unterlage die nicht weniger als 20 mm über äußeren Abmessungen den Kessel hervorsteht
 - wenn der Kessel im Keller montiert wird, ein Sockel, auf dem es sich befindet, darf nicht kleiner als 50 mm über dem Boden sein.
- Der Kessel muss in vertikaler Position stehen

Bild. Kasselage

Die in den Zeichnungen angegebenen Abmessungen sind Mindest- Abmessungen für den freiem Kessel Betrieb erforderlich

Minimalen Abstand von der Konstruktion zur Trennwänden in Abhängigkeit von der Leistungseinheit und werden feste Bestimmungen über Kesselhaus auf feste Brennstoffe gebaut wird

Kesselraum Belüftung



Kesselraum Belüftung

Entsprechend den Regelungen muss jeder Kessel eine eingebaute Zufuhr von Luft und Abgas haben um den korrekten Betrieb des Kessels und die Sicherheit der Benutzer zu gewährleisten.

Mangelnde Belüftung oder Ventilation Verstopfung ist die häufigste Ursache für fehlerhaften Kesselbetrieb (Rauchen, Unmöglichkeit einer höheren Temperatur zu erhalten).

Luftabsaugung ist konzipiert, aus dem Raum verbrauchten Luft und schädliche Gase abzulassen. Im Kessel mit Schornstein mit Naturzug kann nicht mechanische Belüftung verwendet sein .

Elektrischen Anschluss

Elektrischer Anschluss von externen Geräten sollte Person mit den entsprechenden Berechtigungen machen.

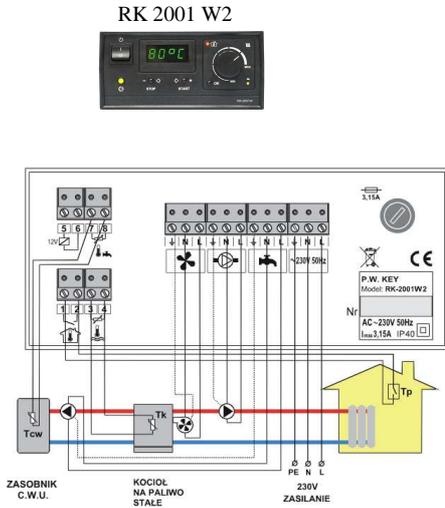
Ausgangsleistung von externen Geräten befinden sich unter der Vorderseite des Kessels und müssen mit den Markierungen entsprechend verbunden werden.

Schaltplan

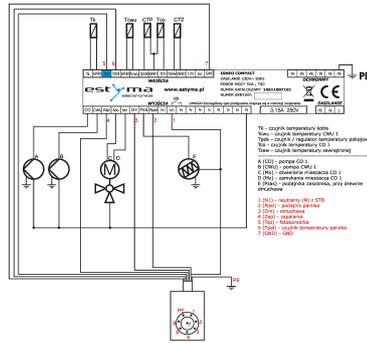
Anschlussplan befindet sich in der Steuerungsanleitung.

- Stromversorgung : 230 V / 50 Hz.
- Ausgänge für externe Geräte 230

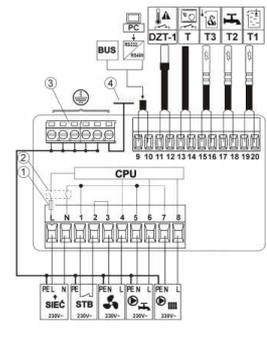
Der Kessel sollte angeschlossen werden an separat laufenden Stromleitung , mit schnelle Sicherung 16A geschützte.



Igneo Comact



Ecomax 200



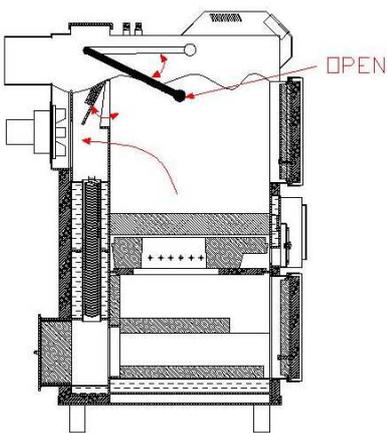
6 Ausbeutung

ANZUNDUNG/ BETRIEB/ AUSLOSCHEN

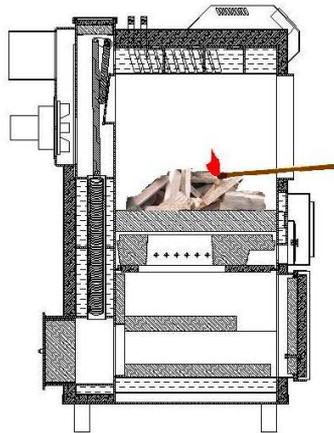
Um ein Kessel anzünden :

1. Öffnen Sie die Klappe einfache Inbetriebnahme,
2. Legen Sie die kleinen Brennstoff bis zu ¼ der Kammer und in Brand setzen
3. Schalten Sie die START- Taste,
4. Nach Bildung der Wärme beladen den Kessel mit Holz entlang der Kammer, und nach 10 Minuten die Klappe schließen,
5. Nach dem Ausbrennen Regulator schaltet automatisch den Kessel aus.

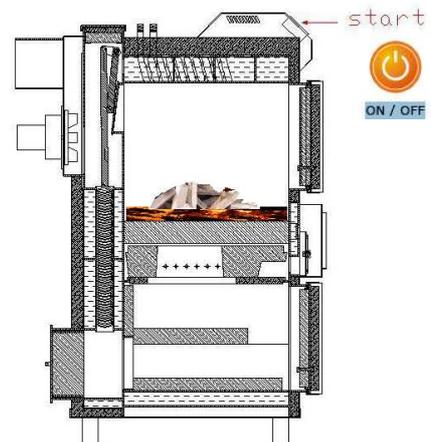
Schritt 1



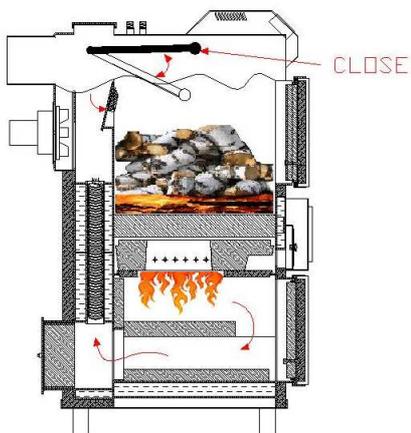
Schritt 2



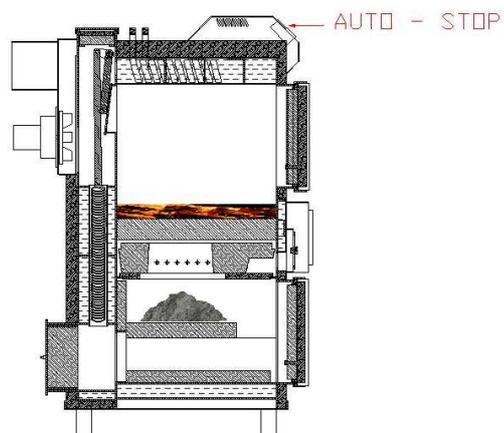
Schritt 3



Schritt 4



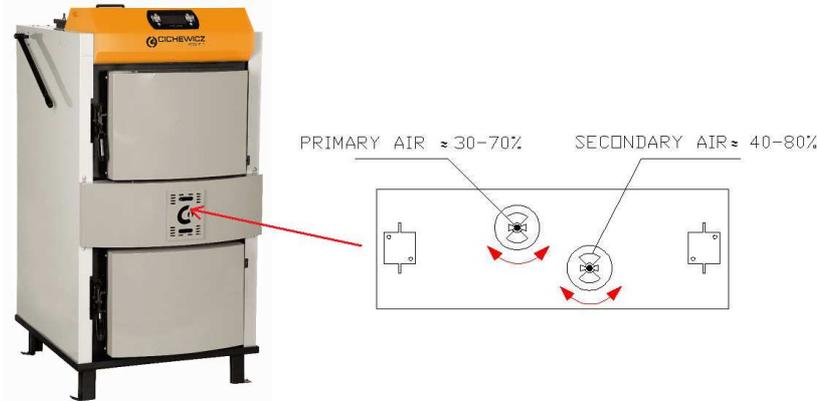
Schritt 5



Regulierung

Verbrennungsregelung wird durch die Verwendung von Luft und Lüfterleistung auf der Steuerung erfolgen. (Treiberunterstützung - siehe die Steuerung)

Öffnung Regulierung



Ventilator und Temperaturleistung Einstellung



Hinweis:

Eine falsche Einstellung kann zu Schäden am Brenner oder Kessel führen.

Beim ersten Start, stellen Sie die Leistung der Lüfter und Temperatureinstellungen wie auch heißem Leitungswasser und Heizkreisläufe ein

- Bedeutung der Steuerungstasten Igneo Compact**

Przycisk	Funkcja
 ON / OFF	Długie wciśnięcie na ekranie głównym (>3 sekundy) zmienia stan regulatora ON/OFF (włączony/wyłączony).
 CO	Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień centralnego ogrzewania.
 CWU	Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień ciepłej wody użytkowej.
 INFO	Pokazuje informacje nawigacyjne oraz opisy parametrów, regulowanych.
 ESC	Powrót o poziom wyżej w menu, rezygnacja ze zmiany parametru.
 Strzałka w górę	Poruszanie po menu, zwiększanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.
 Strzałka w dół	Poruszanie po menu, zmniejszanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.
 ENTER	Wejście do menu. Akceptacja zmiany wartości edytowanego parametru. Potwierdzenie alarmu.

- Starten der Regler ON**



Um den Controller-Modus (ON) zu starten, drücken Sie die "ON / OFF" 3 Sekunden lang auf dem Bildschirm, wenn es in OFF-Modus ist.

ON / OFF

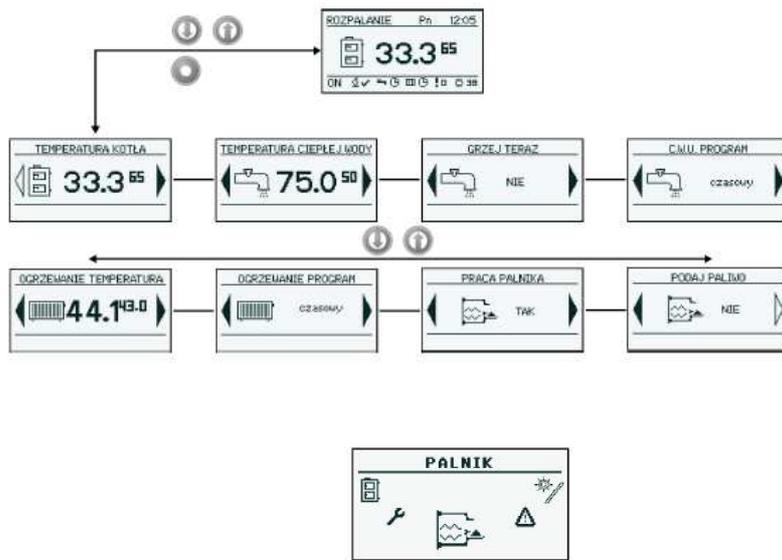
- Ausaltung der Regel OFF**



Um den Regel (OFF) ausschalten, drücken Sie die "ON / OFF" 3 Sekunden lang auf dem Bildschirm, wenn es in ON-Modus ist.

ON / OFF

- **Einstellen der Kessel Temperatur, Warmwasser, Zeitprogramme und Betriebs Brenner (Version Holzkessel – Ventilator)**
- Um diese Parameter zu ändern bewegen Sie sich im Menü einfach mithilfe der Pfeiltasten. Die Parameter werden mit ENTER bestätigt und mit ESC abbrechen.



• **Einstellung Gebläseleistung.**



Um den gewünschten Wert der Leistung der Gebläse einzustellen, verwenden Sie die Taste, um das Hauptmenü zu gelangen und das Symbol Brenner wählen Sie erneut die ENTER-Taste bestätigen.

Im Brenner Menü wählen Sie den SERVICE. Service-Code ist eine Temperatur Kessel in Menü KESSEL / EINSTELLUNG und 3 Buchstaben "EST".

Beispiel: Wenn die Temperatur des Kessels im Menü KESSEL / EINSTELLUNG beträgt 60 ° C das Service-Code ist: "60EST".
 Dann im Menü-Service wählen Sie den Parameter - "Luft Minimum" - und auf einen Wert zwischen 40-60%, und der Parameter "Luft maximum" - den Wert von 70-90% festlegen .

• **Die Auswahl an Steuerverfahrens.**

Das Menü Brenner Service (wie oben), wählen Sie die "Modulation" - wie Fuzzy Logic oder in Stufen verstellbar (Zweistufig).

Andere Parameter in der Steuerung sind in der Steuerung Beschreibung beschrieben und deren gefunden werden durch Drücken auf einen bestimmten Parameter.



Reinigung

Reinigung und Wartung sollte regelmäßig durchgeführt werden, gemäß dem beigefügten Diagramm unten.

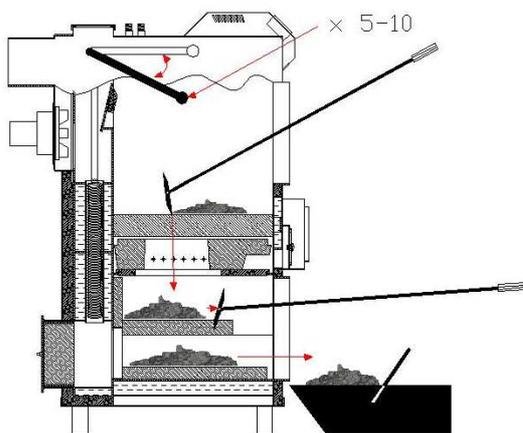
Die Wände der Kammer und pomieniówki reinigen wir mit einer Drahtbürste und entfernen Sediment und Asche mit Hilfe wygarniaka.

Für Wartungsarbeiten verwenden wir Schutzkleidung und Handschuhe und trennen Sie das Gerät vom Netz

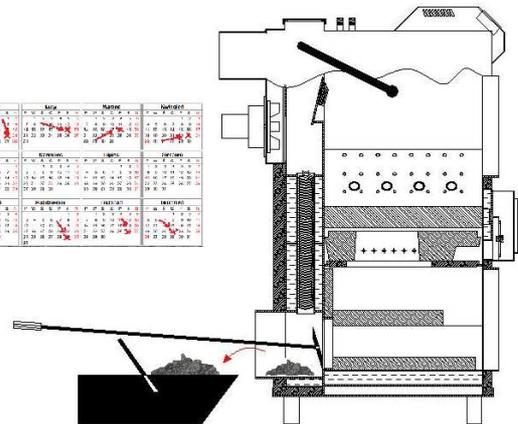
Taglich

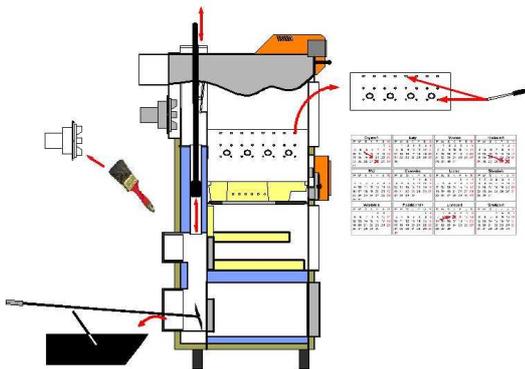
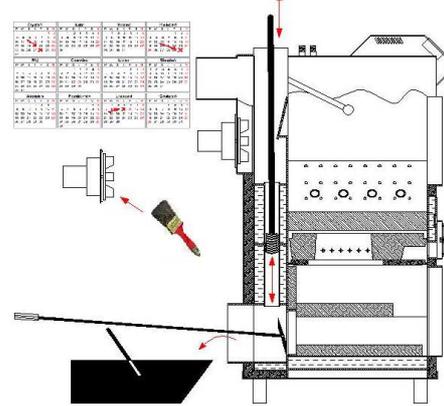
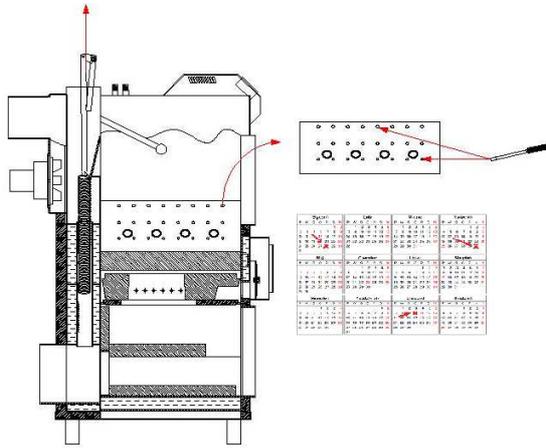
1 x Monatlich

STYCZEN 2013
Pn
Wt
Śr
Cz
Pt
So
N



STYCZEN	LUTY	MARZEC	KWIECIEŃ
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31





Vorsicht
Fehlende regelmäßige Wartung des Kessels kann zu Fehlfunktionen führen und damit zu Schäden am Gerät führen..

7 Ausnahmezustände

Symptome des Kessels Störungen	Mögliche Ursache	Mängelbeseitigung
Aus dem Putzloch fließt Wasser	Mit der erste Inbetriebnahme des Kessels können so genannten "Schweiß des Kessels." auftreten Dies ist eine Ausdruck eines Temperaturdifferenz in dem Kessel.	Bei der Inbetriebnahme erwärmen der Kessel bis Temperatur von 70-90 ° C und halten es für mehrere Stunden.
	Eine zu niedrige Rücklauftemperatur	Empfohlene Einbau von Dreibegeventil zu Mischrücklauftemperatur.
	Zu feuchte Kraftstoff.	Verwenden Sie ein weniger feucht Brennstoff
	Zu Schwache Schornsteinzugs.	Reinigen der Kamin und Dichtheit prüfen.
Nach dem die Tür Eröffnung der Rauch strömt aus	Verstopften Kamin	Kamin durchführen gemäß den Dimensionen Empfehlungen
	Verstopfte Kanäle im Kessel	Reinigen der Kamin
	Der fehlerhafte Anschluss der Kessel an Kamin	Reinigen der Kessel Konvektionskanäle
Sie können keine hohe Temperatur erhalten	Unsachgemäße Kessel Inbetriebnahme	Kessel an Kamin richtig anschließen
	Falsche Kessel regulierung	Anzuöden gemäß Anweisungen
	Unsachgemäße Kessel Inbetriebnahme	Anzuöden gemäß Anweisungen
	Falsch Kraftstoff	Anzuöden gemäß Anweisungen
Zu geringe Kessel Leistung	Verwenden Sie den empfohlenen Brennstoff denn der Heizwert des aktuellen des Brennstoffs zu niedrig ist	
		Fragen Sie Ihren Händler oder Installateur die Auswahl des Kessels zu validieren.

Bei Problemen mit Steuerung – siehe Steuerung Anleitung



Vorsicht
Der Hersteller haftet nicht für die durch unsachgemäße Installation, Kraftstoff, Regulierung oder Mangel an regelmäßiger Wartung Kessel verursacht wurden.