

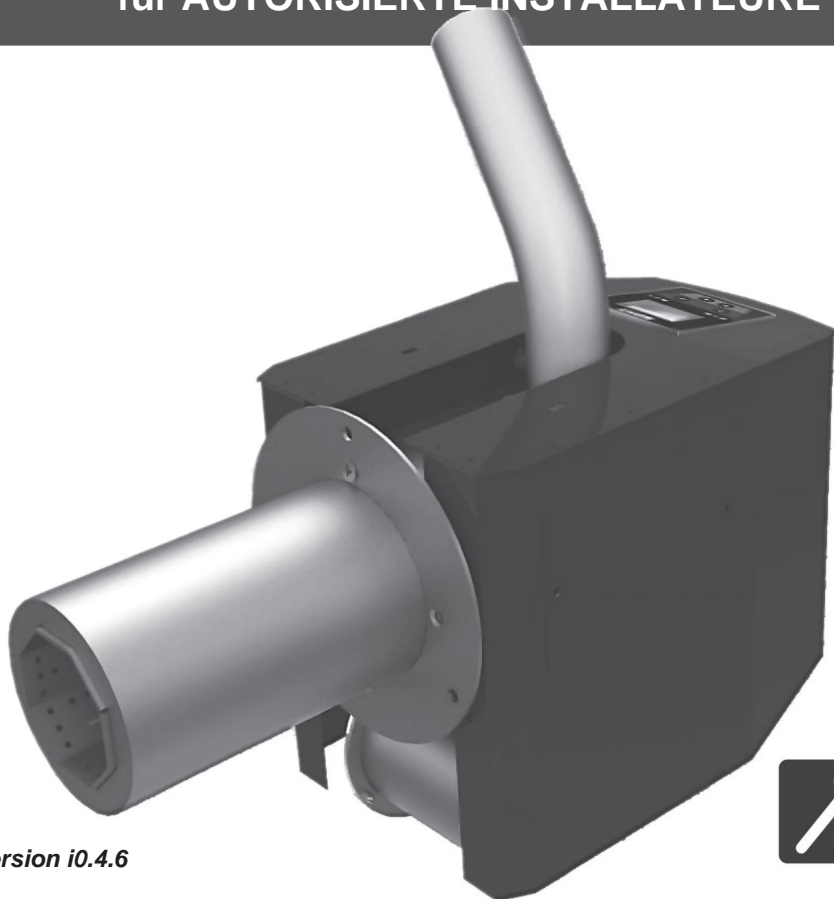
BG

BURNiT
by **SUNSYSTEM**

PELLETBRENNER

PELL V.2-Serie

TECHNISCHER PASS
INSTALLATIONS- und BETRIEBSANLEITUNG
für AUTORISIERTE INSTALLATEURE



Version i0.4.6

INHALT

| | |
|--|----|
| 1. SYMBOLERKLÄRUNG UND SICHERHEITSHINWEISE | 4 |
| 2. PRODUKTBESCHREIBUNG | 6 |
| 3. KRAFTSTOFF | 7 |
| 4. TRANSPORT DES BRENNERS..... | 7 |
| 5. LIEFERUNG DES BRENNERS | 7 |
| 6. LAGERUNG DES BRENNERS | 8 |
| 7. MONTAGE DES BRENNERS..... | 8 |
| 8. BETRIEB DES BRENNERS..... | 12 |
| 9. MIKROPROZESSORSTEUERUNG | 13 |
| 10. EINSTELLUNGEN DER BETRIEBSPARAMETER | 20 |
| 11. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN..... | 29 |
| 12. RECYCLING UND ENTSORGUNG | 31 |

1. ERKLÄRUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSANLEITUNG

1.1. Erklärung der Symbole



AUFMERKSAMKEIT! - Wichtige Empfehlung oder Warnung bezüglich der Sicherheitsbedingungen für Installation, Installation und Betrieb des Pelletbrenners



GEFAHR! - Durch Fehlfunktion oder unsachgemäßen Gebrauch kann es zu schweren Körperverletzungen kommen, die lebensgefährlich sein können

von Mensch und Tier.



BRANDGEFAHR! - Aufgrund von Fehlfunktionen, falscher Installation und Bedienung kann es zu einem Brand kommen.



INFORMATION – Dieses Zeichen weist auf einen Teil der Anleitung hin, der sich mit der genauen Einstellung und den notwendigen Parametern des Produkts befasst, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

1.2. Richtlinien für den Aufstellraum des Pelletbrenners

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für die sichere und korrekte Installation, Inbetriebnahme sowie einen störungsfreien Service und die Wartung des Pelletbrenners.

Der Pelletbrenner „Pell“ darf nur auf die in dieser Anleitung beschriebene Weise verwendet werden. Es ist ausschließlich für den Einbau in Heizkesseln bestimmt. Der Einsatz in anderen Einsatzgebieten wird vom Hersteller nicht empfohlen und es wird keine Haftung für das Auftreten von Mängeln oder Unfällen übernommen.

Beachten Sie die Angaben zum Brennertyp auf dem Produktionsaufkleber und die technischen Daten im Kapitel 12, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts zu gewährleisten.

1.2.1. Anweisungen für den Installateur

Bei Installation und Betrieb sind die landesspezifischen Vorschriften und Normen zu beachten:

- örtliche Bauvorschriften für Installation, Zu- und Abluft sowie deren Anschluss

der Heizkessel.

- die Bestimmungen und Normen für die Ausstattung der Heizungsanlage mit Sicherheitseinrichtungen.

| | |
|---|---|
| | BURNIT iVerwenden Sie nur Originalteile |
| • | AUFMERKSAMKEIT! Die Installation und Einstellung des Brenners darf nur von einem autorisierten Service- und Fachbetrieb unter Einhaltung der Sicherheitsanweisungen und Arbeitsregeln durchgeführt werden. |
| • | Notstromversorgung - Generator, mit der entsprechenden Leistung! (siehe S. 12.3) •Die Bereitstellung ist obligatorisch |
| • | Der Installateur/Service ist verpflichtet, den Benutzer in der Bedienung und Orientierung des Kessels zu schulen. |
| • | Vergiftungs- und Erstickungsgefahr. Der unzureichende Frischluftstrom im Heizraum kann im Betriebsmodus des Brenners zu einem gefährlichen Austritt von Abgasen führen. - Achten Sie darauf, dass die Zu- und Abluftöffnungen nicht verengt oder verschlossen werden. - Wenn <small>Nicht</small> Störungen beheben, der Pelletbrenner <small>umgehend</small> darf nicht betrieben werden. - Weisen Sie den Benutzer der Anlage schriftlich auf diese Störung und die daraus resultierende Gefahr hin. |
| ! | BRANDGEFAHR durch brennbare Materialien oder Flüssigkeiten. - Brennbare Materialien oder Flüssigkeiten sollten sich nicht in unmittelbarer Nähe des Brenners und des Heizkörpers befinden. <small>Sprache</small> - Weisen Sie den Benutzer der Anlage auf die gültigen Mindestabstände zu brennbaren Materialien hin. <small>Aber.</small> |

- Installieren Sie den Brenner nicht in Schlafzimmern Firmengelände.
- Schließen Sie keine anderen Lufteinblasssysteme an den Brenner an.
- Der Brenner muss an den Kessel angeschlossen sein als Heizgerät.
- Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen

zu Bränden oder Verletzungen führen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Bauinspektor, wenn Sie für die Installation dieses Produkts eine vorherige Genehmigung benötigen.

- Es ist zwingend erforderlich, in dem Raum, in dem der Brenner installiert ist, einen Rauchmelder zu installieren. • Der Pell-Brenner ist

nicht für den Einbau in mobile Wohnwagen, Anhänger geeignet

ist das folgende

1.2.2. Anweisungen für den Benutzer der Installation

| | |
|----|--|
| \$ | <p>GEFAHR einer Vergiftung oder Explosion <i>Verwenden Sie zum Anzünden des Brenners keine Abfälle, Kunststoffe, Naphthalin oder Flüssigkeiten (Benzin, Motoröl).</i></p> <p>- Verwenden Sie nur die in aufgeführten <i>Beachten Sie bitte diese Kraftstoffanleitung, andernfalls kann die Garantie erlöschen.</i></p> <p>- Wenn die Gefahr einer Explosion, Entzündung oder der Freisetzung von Abgasen im Raum besteht, <i>schalten Sie den Brenner und den Kessel aus.</i></p> |
|----|--|

| | |
|--------------------------------------|---|
| Die Bereitstellung ist obligatorisch | <p>Notstromversorgung - Generator, mit der entsprechenden Leistung! (siehe Punkt 12.3)</p> |
|--------------------------------------|---|

| | |
|------------------|--|
| yyyyyyyyyyyyyyyy | <p>Der Installateur/Service ist verpflichtet, den Benutzer in der Bedienung und Wartung des Heizkessels zu schulen.</p> |
|------------------|--|

| | |
|---|--|
| ÿ | <p>AUFMERKSAMKEIT! Verletzungsgefahr / Sachschaden durch inkompetente Bedienung</p> <p>-Der Pelletbrenner darf nur von Personen gewartet werden, die mit der Gebrauchsanweisung vertraut sind.</p> <p>-Als Benutzer ist es Ihnen lediglich gestattet, den Brenner in Betrieb zu nehmen, die Betriebsart der Steuerung einzustellen, den entsprechend der Anleitung Brenner außer Betrieb zu nehmen.</p> <p>- Der Zutritt unbeaufsichtigter Kinder in den Raum mit funktionierendem Brenner und Boiler ist verboten.</p> |
|---|--|

Allgemeine Sicherheitsregeln, die vom Benutzer zu beachten sind:

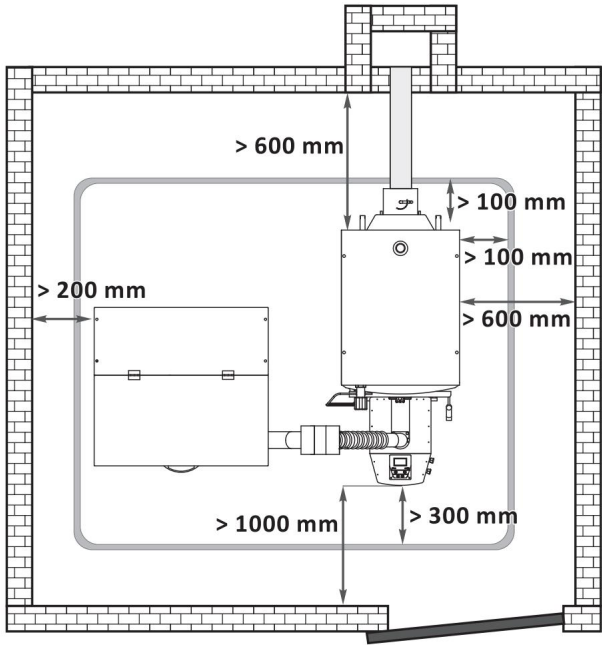
- Betreiben Sie den Pelletbrenner nur mit dem empfohlenen Brennstoff und überprüfen Sie regelmäßig den Heizraum.
- Zum Anzünden keine Flüssigkeiten verwenden das Feuer und um die Kraft zu erhöhen.
- Reinigen Sie nur die Oberfläche des Brenners mit nicht brennbaren Mitteln.
- Stellen Sie keine brennbaren Gegenstände auf oder in die Nähe des Brenners. (Mindestabstände siehe Schema 1)
- Lagern Sie keine brennbaren Materialien darin der Heizraum.
- Der Kessel, an dem der Brenner montiert ist, der Schornstein und die zusätzlichen Anschlüsse müssen den Brandschutz- und Notfallvorschriften des jeweiligen Landes entsprechen.
- Die Anweisungen zum elektrischen Anschluss des Brenners an das Stromnetz und an die Peripheriegeräte sind unbedingt einzuhalten. - Änderungen an der Brennerkonstruktion durch den Benutzer können zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie den Kontakt eines stromführenden Kabels oder eines Sensorkabels mit Teilen des Kessels, an denen die Oberflächentemperatur 70 °C überschreiten kann.
- Diese Anweisung ist einzuhalten über die gesamte Nutzungsdauer des Brenners.
- Demontieren Sie den Brenner, wenn Sie den Kessel mit alternativem (Primär-)Brennstoff – Holz, Holzbriketts, Kohle – beheizen oder anderer Kraftstoff.

| | |
|---|---|
| ■ | <p>AUFMERKSAMKEIT! Heiße Oberfläche! <i>Beim Berühren des Betriebssystems besteht Verbrennungsgefahr. Brennergehäuse, Gehäuse und Flansch sind während des Brennerbetriebs heiße Oberflächen.</i></p> <p>Es ist strengstens verboten, die Inspektionstüren des Kessels zu öffnen, während der Brenner in Betrieb ist. Seien Sie auch vorsichtig, wenn Sie das Verbrennungssokular berühren. Er kann sein heiß.</p> |
|---|---|

1.2.3. Mindestabstand beim Einbau und Brennbarkeit von Baustoffen

In Ihrem Land können andere Mindestabstände als die unten aufgeführten gelten. Bitte wenden Sie sich an Ihren Installateur.

Der Mindestabstand des Heizkessels bzw. der Abgasleitung zu Gegenständen und Wänden muss mindestens 200 mm betragen.



Schema 1

Tabelle 1. Brennbarkeit von Baustoffen

| | |
|--|--|
| Klasse a - nicht brennbar | Stein, Ziegel, Keramikfliesen, gebrannter Ton, Lösungen, Putz ohne organische Zusätze. |
| Klasse B – schwer zu verbrennen | Gipskarton, Basaltfilz, Glasphaser, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit. |
| Klasse C1/C2 – mittlere Brennbarkeit | Holz Buche, Eiche Weichholz, Schichtholz |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Klasse C3 - leicht brennbar | Asphalt, Pappe, Zellulose, Teer, Holzfasern, Kork, Polyurethan, Polyethylen. |
|---------------------------------------|--|

Der empfohlene Abstand des Kessels mit darauf montiertem Brenner von den Wänden ist in Diagramm 1 dargestellt.

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, den Kessel auf einem Fundament aus hochwertigem Material aufzustellen
A, siehe Tabelle 1.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Pelletbrenner für Wasserheizkessel BURNiT Pell ist ausschließlich für die Verbrennung von Holzpellets konzipiert und dient der Beheizung von Heizkesseln. Die eingebaute Mikroprozessorsteuerung, das Selbstreinigungssystem und die interne Schnecke sorgen für den automatisierten Betrieb des Brenners und eine optimale Brennstoffverbrennung.

2.1. Konstruktion

Der Brenner besteht aus hochwertigem Edelstahl und ist temperaturbeständig bis 1150°C. Der Brenner ist installiert

an einen Heizkessel.

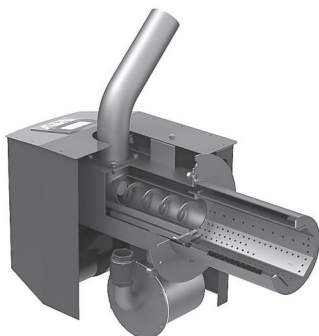
Der Brenner besteht aus zwei Teilen: einem Brennkammerrohr und einem Außenrohr mit Blechauskleidung. Längs unter der Haut befinden sich eine Blaskammer, eine Heizung zum Zünden des Kraftstoffs, ein Ventilator und eine Stromversorgung. Oben am Brenner befindet sich das Zufuhrrohr, an das die Pelletschnecke angeschlossen ist. Das Gehäuse des Brenners ist nach allen Sicherheitsstandards konstruiert (ohne scharfe und hervorstehende Elemente) und die Betriebstemperatur überschreitet 50 °C nicht.

Die Brennkammer besteht aus zwei Rohren: Hitzebeständiges Stahlrohr im inneren Teil des Brenners, mit Lufteinlasslöchern über die gesamte Länge, Heißluftloch vom Brennstoffzündheizgerät, Fotosensorloch.

Außenrohr aus Edelstahl. Zwischen den beiden Rohren ist Platz für die freie Luftzirkulation, die sowohl zum Kühlen als auch zum Bringen erforderlich ist

Sauerstoff in der Brennkammer.

Das Einzugsrohr ist um 360° drehbar, so dass es sich in einer bequemen Position zum Anbinden an die Trichterschnecke befindet.



Schema 2. Pellbrennergerät

• Integrierte Mikroprozessorsteuerung.

Die im Brenner befindliche Hauptsteuereneinheit steuert den gesamten Heizvorgang.

Funktionen:

- 1) automatische Zündung und Pelletzuführung;
- 2) Selbstreinigungsfunktion, die alle 24 Stunden ein- bis sechsmal aktiviert wird;
- 3) Steuerung der Heizungspumpe

Installation;

- 4) Steuerung über einen externen Raumthermostat;
- 5) Timer;
- 6) Steuerung einer Warmwasserpumpe (Warmwasser).
Wasser).

• **Fotosensor** – überwacht die Stärke der Flamme der Brenner

• **Interne Schnecke**

• **Trockene berührungslose Heizung**, Bereitstellung Kraftstoffzündung.

• **Innovatives Kraftstoffreinigungssystem**
Kamera

• **Ventilator mit variablem Druck** (von 0 % bis 100 %).

2.2. Brennerschutzvorrichtungen

• **Gebogenes Einfüllrohr.** Die Geometrie des Brennerzulaufrohrs verhindert, dass eine Rückzündung des Brenners in den Pelletbehälter gelangt.

• **Thermostatischer Schutz (80°C).** Der Thermostatschutz wird an der Zuleitung montiert. Bei Erreichen einer Temperatur von 80 °C an der Oberfläche der Zuleitung stoppt die Steuerung die Pelletzufuhr zum Brenner und meldet einen Notfall.

• **Sicherung.** Bei einem elektrischen Fehler in der Brenneranlage (Kurzschluss, hoher Strom etc.) wird die Überlastung durch eine am Hauptbrennersteuergerät montierte elektrische Sicherung (10 A) übernommen.

• **Stromausfall.** Bei einem Stromausfall werden alle eingestellten Parameter im Speicher des Controllers gespeichert. Beim nächsten Neustart des Brenners setzt die Steuerung die Ausführung des Programms dort fort, wo sie aufgehört hat

Stromausfall.

3. KRAFTSTOFF

| | |
|------------|--|
| <p>ich</p> | <p>Fordern Sie beim Kauf von Pellets eine Konformitätserklärung und ein Zertifikat eines akkreditierten Labors an und stellen Sie sicher, dass der Brennstoff den in der Anleitung genannten Anforderungen entspricht. Wenn Sie eine große Menge Pellets kaufen (z. B. für eine Heizperiode), bitten Sie Ihren Lieferanten, Sie genau und korrekt über die Art der Lagerung zu informieren</p> <p>der Pellets.</p> |
|------------|--|

Wir empfehlen Pellets mit einem Durchmesser von 6-8 mm, Dichte 600-750 kg/m³, Heizwert 4,7-5,5 kWh/kg, Staubgehalt – nicht mehr als 1 % und Luftfeuchtigkeit bis zu 8 %, EN ISO 17225-2:2014. Die optimale Dichte der Pellets, die ihre Qualität garantiert, liegt im Bereich von 605-

700 kg. pro Kubikmeter

Der Feuchtigkeitsgehalt der Pellets sollte 10 % nicht überschreiten. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Kraftstoff an einem trockenen und belüfteten Ort lagern.

Der optimale Aschegehalt der Pellets beträgt γ 1 %. Dies führt zu einer selteneren Reinigung der Brenner.

Die folgende Tabelle enthält die Parameter, die Sie bei der Auswahl des Brennstoffs für Ihren „Pell“-Brenner berücksichtigen sollten.

4. TRANSPORT DES BRENNERS

Beim Laden, Transportieren und Entladen des Produkts ist gemäß der Richtlinie 2006/42/EG geeignete Sicherheitsausrüstung zu verwenden. Das Produkt muss sich in der Originalverpackung befinden und die Anweisungen auf dem Etikett beachten, um es vor widrigen Wetterbedingungen (Schnee, Regen und Staub), Stößen, Stößen und anderen Einwirkungen, die Schäden verursachen können, zu schützen. Im Falle einer Fehlfunktion des Lüfters oder der Motoreinheit (Lärm, Reibung) oder im Falle einer Beschädigung eines High-Tech-Elements wie eines nicht funktionierenden LCD-Bildschirms wenden Sie sich für Reparaturen und Wartung an den nächstgelegenen autorisierten Service.

- Gesamtabmessungen der Brennerverpackung: 470x350x760 mm

- Gesamtabmessungen des Schneckenpakets:

260x120x1700 mm.

- Abmessungen der Verpackung (Holzkiste) des Pell 150-Brenners:

865 x 435 x 630 mm

5. LIEFERUNG DES BRENNERS

- Überprüfen Sie bei der Lieferung die Unversehrtheit der Verpackung. Und.
- Überprüfen Sie, ob Sie alle Komponenten erhalten haben. Nichts.

Im Lieferumfang des Brenners sind enthalten (siehe Abbildung 3):



Schema 3. Lieferumfang Pellbrenner

v.2

- 1) Brenner
- 2) Versorgungsrohr
- 3) Roggen
- 4) Schraube
- 5) Installations- und Bedienungsanleitung
- 6) Serviceheft und Garantiekarte


Wenn Sie eine fehlende Komponente finden, drehen Sie sich um an Ihren Lieferanten.

6. LAGERUNG DES BRENNERS

Pell-Fackeln sollten in trockenen und gut belüfteten Räumen gelagert werden. Brenner und Zubringer dürfen NICHT zusammen mit Düngemitteln, Säuren, Chemikalien usw. gelagert werden, was ihnen schaden könnte. Empfohlene Lagertemperatur von +5°C bis +40°C. Empfohlene relative Luftfeuchtigkeit - unter 70 %. Während der Lagerung müssen die Produkte auf Regalen auf maximal zwei Ebenen platziert werden und sich in der Originalverpackung befinden. Die Lagerdauer sollte 2 Jahre ab Herstellungsdatum nicht überschreiten. Es wird empfohlen, den Brenner vor der Installation zu testen. Die Qualität und Sicherheit des Brenners muss durch eine Prüfung bestätigt werden,

in der Garantiekarte erwähnt.

7. MONTAGE DES BRENNERS

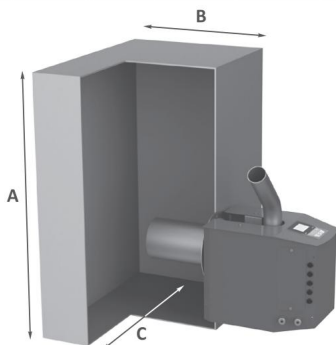
| | |
|---|--|
|  | <p>Die Montage, Installation und Einstellung des Brenners muss von einer hierfür autorisierten Fachkraft durchgeführt werden. Der Installateur ist verpflichtet, dem Nutzer der Anlage die Mindestabstände zu brennbaren Stoffen und Flüssigkeiten anzuzeigen.</p> |
|---|--|

Wir empfehlen den Einbau eines Pell-Pelletbrenners an Heizkessel mit den folgenden Brennstoffgrößen

Kameras:

Tisch 3

| | Pell 25 | Pell 40 | Pell 70 | Pell 90 | Pell 150 |
|---|---------|---------|---------|---------|----------|
| A | 250 | 350 | 350 | 500 | 500 |
| B | 390 | 450 | 550 | 750 | 800 |
| C | 250 | 450 | 450 | 500 | 500 |

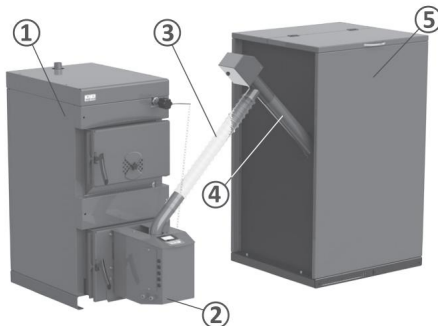


Schema 4. Installation eines Pell v.2-Brenners in einer Brennkammer

7.1. Anschließen des Brenners an den Trichter und die Schnecke

- Nehmen Sie den flexiblen Zufuhrschlauch (aus dem Schneckensatz). Befestigen Sie ein Ende mit einer Klammer oben an der Schnecke.
- Befestigen Sie das andere Ende mit einer Schelle am Zuleitungsrohr. - Vergessen Sie nicht, dass die Erdbohrer horizontal im 45°-Winkel zum Boden montiert sind.
- Füllen Sie den Trichter mit Kraftstoff (siehe Tabelle 2 für die Parameter des verwendeten Kraftstoffs).
- Verbinden Sie das Stromkabel (Stecker) der Schnecke mit der angegebenen Steckdose (shuko) mit dem Brenner

der linken Seite des Brenners.



Schema 5. Angebaut an einem Pell v.2-Brenner an einem WBS-Kessel

1. Kessel-PSP; 3.

2. Pell-Brenner;

Flexibles Rohr; 5.

4. Schraube;

Trichter für Pellets.

7.2. Anschließen des Brenners an ein Stromnetz

und Netzwerk

| | |
|-----------------|---|
| | <p>Spezialist / Service</p> <p>⚡ Durchgeführt von einer für den Zweck autorisierten Person</p> |
| <p>+</p> | <p>Aufmerksamkeit! ELEKTRIZITÄT!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor dem Öffnen des Geräts: Schalten Sie die Spannung ab und sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten. - Befolgen Sie die Anweisungen für installieren. |

| | |
|--|---|
| Es ist zwingend sicherzustellen | Notstromversorgung - Generator, mit zweipoliger Steckdose (siehe Punkt 12.3) |
| Überprüfen Sie, ob das Stromnetz geerdet ist. | Tun |
| Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters vom Stromnetz, um einen Stromschlag zu vermeiden | Schlag. |

Um den Pell-Brenner in Betrieb zu nehmen, muss er über einen 220V/50Hz-Stecker (Länge 3 Meter, an den Brenner angeschlossen) an das Stromnetz angeschlossen werden.

Bauen Sie eine solide Verbindung zum Stromnetz auf, die den örtlichen Vorschriften entspricht.

Tabelle 3. AUSGABE VON NPBC-V3C-1/NPBC-V4C-1/NPBC-V4E-1

| AUSSTEIGEN | | EINGÄNGE | |
|----------------------------------|---|---------------------|--|
| FM- Luftgebläse | | RT | Raumthermostat. Zu diesem Eingang kann mit Schließer- oder Öffnerkontakt, ohne Zusatzspannung! |
| FSG Rauchgasventilator | Die Ausgabe wird nicht zur Bindung ausgegeben | PS | Fotosensor |
| SF | Kraftstoffschnecke | RB | Temperatursensor oben im Puffer |
| SB | Interne Schnecke | B | Kesseltemperatursensor |
| PH Umwälzpumpe für Heizung | WH Thermosensor | im Warmwasserboiler | |
| PWH Warmwasser-Zirkulationspumpe | | PT- | Sensor für die Temperatur im unteren Teil des Puffers |
| IGN Zündheizung | | OD | Backburner-Sensor |
| FC | Reinigungsventilator | --- | |



7.3. Mögliche Probleme und deren Vermeidung *Tabelle*

4.

| Störung 1. Temperatur 1.1. | Grund | Entfernung |
|--|--|---|
| Konsultieren Sie sofort - in den Heizkessel. Die Schiene ist niedrig. Installation und/oder den Sie mit Ihrem Installateur geschrieben haben, wurde dieser eingebaut - 1.1. Für das Problem nicht die richtige Größe. Kombination von Nein Ja Installation an der Steckdose für Heizgeräte | | |
| Erreichen Sie die normale Entleerung Y PIC-Hahn, dessen Temperaturmodus im Set enthalten ist. 65° - 85°C | | |
| An unverbrannte Pellets im Analysator. Die Brennkammer des 2.2. Obligatorisch | 2.2. Nutzung des Heizkessels minderwertige Pellets (kürzer als die angegebene Länge) | 2.1. Beachten Sie Ihre 2.1. Schlechtes das Brennstoffverhältnis 2. Abgas und Luft im einzustellen Gehen Sie verantwortungsvoll mit Kraftstoff um der Anforderungen gemäß die Anleitung. Obligatorisch 3.1. 3.1. |
| 3. Bildung Schlackenstücke und nicht brennbare Einschlüsse im Brennerkörper. | An Verwenden Sie Brennstoff, minderwertige Pellets (mit einem hohen Staubgehalt, der den Anforderungen entspricht). Arbeit von das Selbstreinigungssystem 3.3. Schlechte Kraftstoffeinstellung – 3.3. das Luftgemisch 4. 1. Schlechter Schornsteinzug von 4.1. Informieren Sie sich umgehend über das aufgetretene Problem bei Ihrem Heizkessel oder Kesselraum 4.2. Die Kammer des Pelletbrenners muss unbedingt gereinigt werden 4.2. Verstopfung des Brennstoffs 4. Rauch im Trichter für Ablagerungen des Bürstenbrenners nicht brennbare Materialien 4.3. Schlechte Kraftstoffeinstellung – 4.3. das Luftgemisch 5. 1. Verstopfung des Kraftstoffs 5.1. Es ist unbedingt erforderlich, das Brennraumnetz der Brennkammer durch Ablagerungen am Brenner mit einer Bürste zu reinigen | in der Anleitung angegeben. 3.2. Erhöhen Sie die Zahl 3.2. Unzureichende An die Einschlüsse An das Selbstreinigungssystem. Einstellungen mit Ganalizer alles Verbrennung der Brennkammer durch Einstellungen mit Ganalizer |
| 5. Instabile, nicht brennbare Materialien dunkel (Fotosensor zeigt bei Betriebsleistung >180 Einheiten an) Maximaler Staubsensor | 5.2. Verschmutzung von Foto-Sensor 5.3. Schlechte Kraftstoffeinstellung - 5.3. des Luftgemisches Es ist zwingend erforderlich, für eine Notstromversorgung zu sorgen – einen Generator mit entsprechender Leistung! (siehe Punkt 12.3) | 5.2. Der Fotosensor muss unbedingt gereinigt werden. In der Anleitung wird beschrieben, wie das geht. |
| 6. Hohe Kesseltemperatur. Der Controller funktioniert nicht. | 6.1. Schwankungen im Stromnetz 6.2. Stromausfall. | |

8. BETRIEB DES BRENNERS

8.1. Zündung.

Nach dem Starten des Brenners über die Steuereinheit transportiert die Hauptförderschnecke eine bestimmte Menge Brennstoff vom Pelletbehälter zum Brenner. Diese Pelletmenge wird vom Installateur festgelegt und hängt von den Eigenschaften des Brennstoffs ab. Die ankommende Pelletmenge wird durch die im Brenner eingebaute Transportschnecke zur Brennkammer transportiert, wo sie mit Hilfe von Heißluft entzündet wird.

8.2. Verbrennung.

Der Verbrennungsprozess findet in der Brennkammer statt und nach dem Eintritt in den Brenner wird der Brennstoff durch die interne Transportschnecke in Teilen in die Brennkammer des Brenners transportiert. Dadurch wird eine rhythmische und optimale Verbrennung des Kraftstoffs erreicht. Die Stärke der Flamme wird von einem Fotosensor überwacht, der die Verbrennung misst und Informationen an die Steuereinheit über einen möglichen Start oder Stopp des Verbrennungsprozesses liefert. Die Leistung, mit der der Brenner arbeitet, wird durch die voreingestellten Zeiträume des Steuerblocks unter Berücksichtigung von Heizwert, Größe und Dichte bestimmt

die Pellets.

8.3. Selbstreinigungssystem.

Der Pelletbrenner „Pell v.2“ hat innovatives Selbstreinigungssystem

der Brennkammer. Dank eines leistungsstarken Reinigungsmotors, der im Brennergehäuse eingebaut ist, wird Luft mit sehr hoher Geschwindigkeit und Durchflussrate eingeblasen, die alle Rückstände – Asche, nicht brennbare Einschlüsse usw. – in der Brennkammer des Kessels reinigt. Diese Selbstreinigungsphasen dauern jeweils einige Sekunden und können, wie auch die eigene, noch weiter angepasst werden

Wiederholgenauigkeit je nach Brennerlast.

8.4. Anforderungen an den Installateur bezüglich Wartung und Instandhaltung des Brenners.

Vor der Heizperiode ist es zwingend erforderlich, den Brenner und seine Komponenten zu überprüfen und zu reinigen.

Es ist zwingend erforderlich, die Brennkammer des Brenners mit einer Bürste zu reinigen. Wenn die Öffnungen in der Brennkammer durch das Verbrennen nicht brennbarer Materialien verstopft sind, sollten diese Öffnungen mit Hilfe einer Ahle gereinigt werden. Bürsten Sie den Brennraum gründlich ab, um eventuelle Ablagerungen auf dem Metall zu entfernen. Reinigen Sie die Brennkammer mit einem Staubsauger von Sand und Asche. Ersetzen Sie die Dichtung zwischen der äußeren Brennkammer und dem Verschlussdeckel, wenn ihre Integrität beeinträchtigt ist.

Es ist zwingend erforderlich, den Hauptlüfter und die Steuerung von Staub zu reinigen.

8.5. Wichtige Empfehlungen für den langfristigen und korrekten Betrieb des Brenners

- Beachten Sie bei der Montage und Installation des Brenners die Anforderungen dieser Anleitung.
- Verwenden Sie nur den in dieser Anleitung empfohlenen Kraftstoff.
- Reinigen Sie den Brenner regelmäßig, indem Sie ihn vom Kessel abnehmen. Je nach Brennstoff und Brennereinstellung ist eine Reinigung einmal im Monat erforderlich.
- Die Schulung zur Bedienung, Bedienung und Wartung des Brenners erfolgt durch autorisierten Installateur oder Reparaturbetrieb.

Für den Fall, dass die Bedingungen für die Installation und den Betrieb darin enthalten sind die Bedienungsanleitung und das Servicehandbuch von Für das Produkt erlischt die Garantie.

| Typ prophylaktisch tick | Verfahren | Verpflichtung An |
|-------------------------|---|-------------------------|
| Wöchentlich | wird die Brennkammer mit Besen und Bürste gereinigt. | Benutzer |
| Monatlich | Brennkammergehäuse (A) demontieren. Die Reinigung der Brennkammer erfolgt mit einer Bürste und einem Staubsauger. Ersetzen Sie die Dichtung, wenn sie beschädigt ist (siehe Abbildung 8). | Benutzer / Installateur |
| Jährlich | Der Brenner ist komplett zerlegt und gereinigt. Alle Dichtungen werden ersetzt (siehe Diagramm 10 von Punkt 12.2) | Installateur |

9. MIKROPROZESSORSTEUERUNG

9.1. Controller-Ansicht. Erklärung von aber-Nissen und Indikatoren.

Der NPBC-V4C-1 Controller wird über sein „Control Module“ mit 6 Tasten gesteuert. Die Funktionen der einzelnen Tasten sind unten aufgeführt:

•

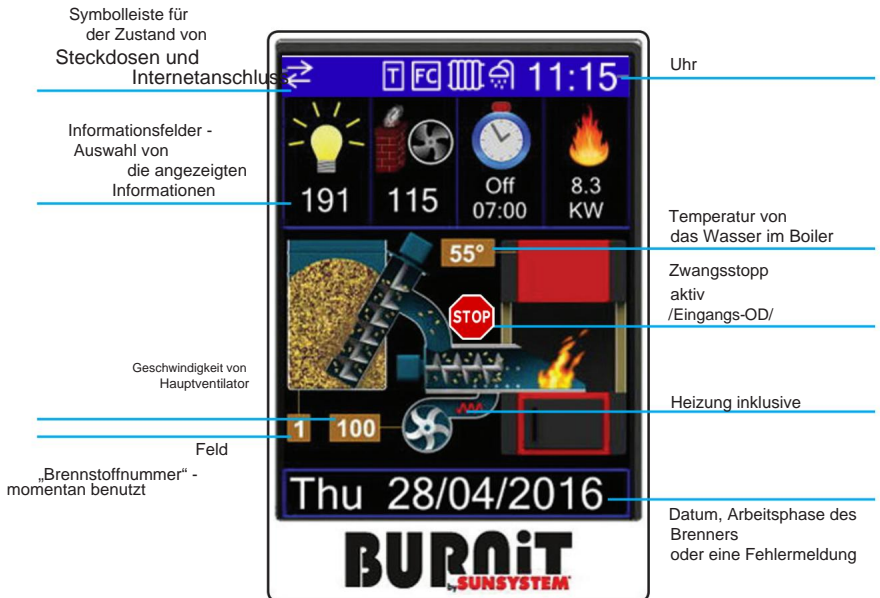
Der NPBC-V4-Controller muss mindestens 3 Minuten lang mit Strom versorgt werden, um normal zu funktionieren

das System zur Aufrechterhaltung der Uhr und Überwachung des Kraftstoffprozesses bei ausgeschaltetem Strom!



9.2. LCD Bildschirm. Erklärung der Displayanzeige:

Nach dem Einschalten zeigt der Controller seinen Hauptbildschirm an, der wie folgt aussieht:



Während des Brennerbetriebs wird die Betätigung der beiden Schnecken und des Ventilators mit animierten Bildern an den jeweiligen Stellen dargestellt. Wenn ein Feuer erkannt wird, erscheint eine Flamme im Kessel. Wenn mehrere Meldungen in der unteren Zeile angezeigt werden müssen, wechseln sich diese alle 4 Sekunden ab. Das Datum wird in Weiß, die Arbeitsphase in Grün und die registrierten Fehler in Rot angezeigt.

Wenn die Uhr nicht kalibriert wurde, lautet ihr Wert --:-- . Für den normalen Betrieb des Brenners müssen Sie die Uhr einstellen.

In den meisten Fällen ertönt bei rot angezeigten Fehlermeldungen in der unteren Zeile ein Warnton mit drei Tönen.

Einige der Fehlermeldungen werden gelöscht automatisch, nachdem der Grund für ihre Registrierung verschwindet. Da sind andere

Meldungen wie „Rückzündung“, „Kessel eingefroren“ usw., die nur durch gelöscht werden können

Halten Sie eine Taste 2 Sekunden lang gedrückt.



für vorbei

Erklärung der Displayanzeige:



Vom Fotosensor gemessene Lichtstärke.



Drehzahl des Schornsteinventilators.



Gibt Informationen über die nächste Aktion des Timers aus. Wenn die Timer nicht aktiviert sind oder der Brenner eingeschaltet ist, werden unter dem Symbol keine Informationen angezeigt. Wenn zumindest

Ein Timer ist aktiv und der Brenner ist eingeschaltet. Unter dem Symbol wird die nächste Timer-Aktion sowie die Uhrzeit oder der Wochentag angezeigt, zu der sie ausgeführt wird.



Vom Thermosensor gemessene Temperatur aus für Warmwasser.



Berechnete Leistung des Brenners im Moment. Damit diese Leistung zuverlässig ist, müssen Sie unter „Serviceeinstellungen“ -> „Grundeinstellungen“ -> „Brennstoffkapazität der Schnecke“ eine Kalibrierungskonstante für die Schnecke eingeben.



Temperatur, gemessen aus der Abgastempersensor.

9.3. Steuerungsbetrieb: Der vom

NPBC-V4C-1 gesteuerte Brenner kann sowohl im Dauermodus als auch im Timermodus betrieben werden. Im Timer-Modus arbeitet der Brenner nur in vom Benutzer eingestellten Tages- und Wochentagintervallen. Während des Betriebs durchläuft es mehrere Phasen: **Reinigung, Zündung, Stabilisierung des Feuers, Verbrennung mit Leistungsmodulation** in Abhängigkeit von der aktuellen und eingestellten Temperatur des Kessels, Zwischenreinigung während des **Verbrennungsprozesses, Löschen und Reinigen nach dem Ende der Verbrennung**. In welcher Phase sich der Brenner gerade befindet, wird in der unteren Zeile des Hauptbildschirms in grüner Schrift angezeigt.

Jede Brennerzündung beginnt mit **einem Reinigungszyklus**. Ziel ist es, alle Rückstände der vorherigen Verbrennung zu entfernen. Stellen Sie zunächst für eine bestimmte Zeit im Menü „**Serviceeinstellungen**“ -> „**Einst.**“ **ein. Verbrennung**“ -> „**Brennstoff**“ die in der Spalte „FC“ eingestellte Zeit. Dann geht der Brenner in die Phase von

Zündung.



Der Zündvorgang **des Brenners** beginnt mit dem Einfüllen der ersten Pelletscharge in die Brennkammer. Die Zündung erfolgt mit Hilfe einer Elektroheizung und Umluft aus den Brennergebläsen.

Der Zündvorgang, der nach dem Laden der ersten Pelletdosis durchgeführt wird, besteht aus drei Schritten. In der ersten Stufe arbeitet nur die Elektroheizung ohne Lüfter, sodass die erforderliche Zündtemperatur schneller erreicht werden kann. In den nächsten beiden Phasen wird der Brennkammer gleichzeitig mit dem Betrieb des Heizgeräts Luft zugeführt, wodurch die Wärme des Heizgeräts auf die Pellets übertragen und der für die Zündung des Brennstoffs notwendige Sauerstoff zugeführt wird. Typischerweise wird der Lüfter in Stufe 2 stärker eingestellt

niedrige Geschwindigkeit, um die austretende Flamme nicht abzukühlen, und nach dem stabileren Anzünden des Feuers kann die Luftmenge erhöht werden, was in Stufe 3 erfolgen kann.

Aus dem Menü „**Diensteinstellungen**“ -> „**Einstellungen**“.

„**Verbrennung**“ -> „**Brennstoff**“ Wenn der das Licht des Feuers messende Fotosensor meldet, dass die Pellets angezündet sind, wird die Heizung gestoppt und ein Anzündvorgang durchgeführt, der darauf abzielt, das Feuer zu stabilisieren, solange die Brennkammer noch nicht heiß genug ist. Wenn die Pellets nicht innerhalb der eingestellten Zeit zünden, wird der Brenner mit einer neuen Portion Pellets beladen und ein neuer Zündversuch unternommen. Um den Brenner nicht durch unbefeuerte Pellets zu verstopfen,

Mit jedem weiteren Zündversuch verdoppelt sich die Menge der neu zugeführten Pellets.

Zudem werden nur bei den ersten 3 Zündversuchen neue Pellets mit 100 %, 50 % und 25 % der eingestellten Menge zugeführt. Wenn die eingestellte maximale Anzahl an Zündversuchen erreicht ist, stoppt der Brenner und zeigt eine Meldung über einen Zündfehler an.

Die erforderlichen Parameter zur Steuerung der Beladung mit der ersten Pelletdosis und deren Zündung befinden sich im Menü:

„**Serviceeinstellungen**“ -> „**Einstellungen**“. **Verbrennung**“ -> „**Kraftstoff X**“ -> „**Zündung**“.

Die Parameter zur Erkennung eines brennenden oder erloschenen Feuers finden Sie im Menü „**Serviceeinstellungen**“ -> „**Erkennung**“. **Feuer**“.

Die nächste Phase des Brennerbetriebs sind die **Verfahren zum ruhigen Anzünden des Feuers**.

Bei noch instabiler Flamme und Kälte

Die Brennkammer beginnt mit der Zufuhr von Pellets und Luft für maximale Leistung. Die Flamme kann gedrosselt oder ausgeblasen werden. Um dies zu verhindern, wartet es zunächst auf die Verbrennung der ersten Pelletladung und startet dann einen sanften Leistungsanstieg von der kleinsten Leistung P1 auf die größte erforderliche Leistung, abhängig von der Temperaturdifferenz (der eingestellten Temperatur und der Temperatur) des Wassers im Boiler). Die Einstellung

Der Ablauf des Aufwärmvorgangs erfolgt in einem Menü

„Dienst Einstellungen“ -> „Einstellungen Verbrennung“ -> „Kraftstoff X“ -> „Zünden“.

Der nächste Schritt ist **das Verbrennungsmanagement**.

Der Controller unterstützt Einstellungen für 4 verschiedene Leistungen.

Drei dieser Leistungen werden im normalen Brennerbetrieb zur Beheizung des Kessels genutzt. Die vierte Leistung dient der Aufrechterhaltung des Feuers, wenn das Wasser im Kessel nicht erhitzt werden muss, und vermeidet so die Notwendigkeit, den Brenner zu löschen, ihn dann zu reinigen und wieder anzuzünden. Wenn in der Heizungsanlage längere Zeit kein Bedarf an neuer Energie besteht, geht der Brenner natürlich aus. Die Pelletdosis, die der Brennkammer zugeführt wird und die die aktuelle Leistung bestimmt, ist eine Funktion von: der Leistung der Brennstoffschnecke, der Betriebszeit der Schnecke und dem Zyklus zwischen zwei Aktivierungen der Schnecke. Die zum Einstellen jeder Leistung erforderlichen Parameter sind: die Betriebszeit der Brennstoffschnecke, der Zyklus zwischen zwei aufeinanderfolgenden Schneckenaktivierungen und die Geschwindigkeiten des Haupt- und Stapelgebläses. Sie werden im Menü **„Serviceeinstellungen“ -> „Einstellungen“** eingestellt **Verbrennung“ -> „Kraftstoff X“ -> „Leistung P1“/Leistung P2“/Leistung**

P3“/„Wartung“. Abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen der eingestellten Temperatur und der aktuellen Temperatur im Kessel wählt der Brenner automatisch aus, mit welcher Leistung er arbeiten möchte.

Die Auswahl erfolgt zu Beginn jedes Betankungszyklus. All dies wird unter **„Serviceeinstellungen“ -> „Leistungsmodulation“** eingestellt. Im letzten Menü wird auch die maximale Zeit eingestellt, während der der Brenner Strom zur Aufrechterhaltung des Feuers hat. Wenn

Nach dieser Zeit erlischt der Brenner. Wenn während der Betriebsphase „Wartung“ die Temperaturdifferenz den für einige Betriebsleistungen erforderlichen Wert erreicht und sich noch Glut im Brenner befindet, wird dieser mit der darin befindlichen Glut und nicht mit dem Heizgerät erneut gezündet.

Die Reinigung des Brenners erfolgt durch Erhöhen der Hauptgebläsegeschwindigkeit auf 100 % und sofern vorhanden

einen zusätzlichen leistungsstarken Ventilator oder ein anderes mechanisches Reinigungssystem zum und vom FC-Auslass installiert haben. Die Reinigungseinstellungen sind unterschiedlich, je nachdem, ob es sich um eine Vorzündung, eine Nachlöschung oder um ein protokolliertes Problem handelt. Das Verfahren ist wie folgt:

1. Der Brenner geht aus und wartet darauf, dass er verschwindet die Flamme.
2. Der Hauptventilator schaltet sich ein und läuft mit maximaler Leistung für eine im Menü **„Serviceeinstellungen“ -> „Einstellungen“** eingestellte Zeit **Verbrennung“ -> „Brennstoff X“ -> „Reinigung“** Spalte **„Entlüften“** Zeile **„Start“**, **„Stopp“** oder **„Alarm“**.
3. Nach Ablauf der Zeit ab dem obigen Schritt kann ein zusätzlicher, leistungstärkerer Ventilator oder ein mechanisches Reinigungssystem eingeschaltet werden, die für eine im Menü **„Serviceeinstellungen“ -> „Einstell.“** eingestellte Zeit mit dem Hauptventilator zusammenarbeiten. **Verbrennung“ -> „Brennstoff X“ -> „Reinigung“** Spalte **„FC“** Zeile **„Start“**, **„Stopp“** oder **„Alarm“**. Bei Eingabe der Zeit 0 funktioniert der FC-Ausgang nicht und dieser Schritt wird übersprungen!

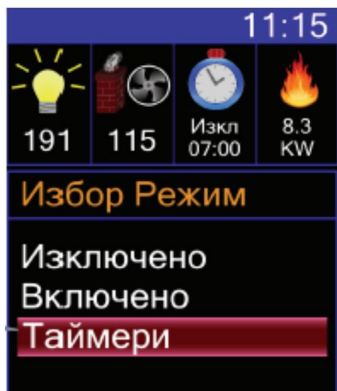
Neben dem Ein- und Ausschalten oder einem registrierten Alarm ermöglicht die Steuerung die Einstellung zusätzlicher automatischer Reinigungszyklen. Die Aktivierung der automatischen Reinigung und die Betriebszeit des Brenners, in der diese Reinigung erfolgen soll, werden im Menü **„Serviceeinstellungen“ -> „Einstell. Verbrennung“ -> „Kraftstoff X“ -> „Reinigung“**.

Bei der automatischen Reinigung wird der Brenner zunächst gelöscht und anschließend gereinigt zündet automatisch wieder.



Der Controller verwendet auch eine andere Methode der Zwischenreinigung, bei der das Feuer nicht gelöscht wird, sondern nur die Lüfterleistung erhöht oder der Ausgang FC für einen mechanischen Reinigungsmechanismus aktiviert wird. Die notwendigen Einstellungen dieser Reinigungsmethode werden über das Menü **„Serviceeinstellungen“ -> „Einstellungen“** vorgenommen **Verbrennung“ -> „Kraftstoff X“ -> „Inter. sauber.“** Die einzustellenden Parameter sind: die Zeit, für die der Zwischenreinigungsvorgang wiederholt wird, die Geschwindigkeit der Ventilatoren, die während der Reinigung beibehalten werden soll, die Reinigungsdauer und ob der FC-Ausgang verwendet werden soll. Bei dieser Reinigungsart wird die Pelletszufuhr nicht unterbrochen.

9.4. Bedienung des Brenners:

9.4.1. Brenner ein-/ausschalten.



Mit **Ein-/Aus-** Taste Geht zum Modusauswahlmenü.

Mit Knöpfen  oder  ist markiert

in der oberen oder unteren Reihe. Es stehen drei Betriebsmodi zur Auswahl: **Aus, Ein und Timer**. Beim nächsten Drücken der Ein-/Aus-Taste wechselt in den markierten Modus. Wenn länger als 5 Sekunden keine Taste gedrückt wird oder gedrückt wird, wird das Programm beendet, ohne den Modus oder Status zu ändern. Um sicherzustellen, dass der Brenner nach Auswahl des Aus-Modus ausgeschaltet ist, müssen Sie sicherstellen, dass in der unteren Zeile einige der Betriebsphasen des Brenners, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind, keine grüne Aufschrift vorhanden ist.

| Arbeitsphasen | | |
|---------------|----------------------------|--|
| 1 Reinigung | 6 Leistung P1 | |
| 2 Ladung | 7 Leistung P2 | |
| 3 Zündung | 8 Leistung P3 | |
| 4 Aufwärmen | 9 Mittelstufe Reinigung | |
| 5 Wartung | 10 Aussterben | |

Wenn sich der Brenner im „**Aus**“-Modus befindet, funktioniert er nicht. Wenn der Brenner beim Umschalten in diesen Modus gezündet war, wird auf einen Feuerlöschvorgang umgeschaltet.

Das vollständige Löschen des Brandes und die Reinigung erfordern einige Zeit. Es ist normal, dass die Brenner- und Kesseleinheiten nach dem Umschalten in den „**Aus**“-Modus weiterarbeiten.

Umwälzpumpen können trotz erloschenem Brenner weiter betrieben werden, solange die Voraussetzungen für ihren Betrieb erfüllt sind. Auf diese Weise wird die verbleibende Wärmeenergie des Wassers im Kessel genutzt.

Wenn der Brenner eingeschaltet wird, erscheint zunächst ein Feld „Brennstoffnummer“.



Wenn alle Bedingungen zum Zünden des Brenners erfüllt sind, wie z. B. Kesseltemperatur nicht erreicht, Raumthermostat nicht aktiviert, Zwangsstopp-OD-Eingang inaktiv, keine schwerwiegenden Probleme protokolliert und Erlaubnis, wenn einer der Timer eingeschaltet ist, schaltet der Brenner automatisch auf Zündung um. Danach werden alle für diesen Brennstoff eingestellten Vorgänge automatisch durchgeführt: Zündung, Brandstabilisierung, Branderhaltung, Leistungsmodulation, Zwischenreinigung, Löschung und Vollreinigung.

Bei Auswahl des **Modus „Timer“** arbeitet der Brenner in den Intervallen, in denen sein Betrieb aktiviert ist. Diese Intervalle werden im Menü „**Timer**“ in den Benutzereinstellungen eingestellt. IN

Wenn keine voreingestellten Intervalle vorhanden sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt und der Brenner bleibt im ausgeschalteten Zustand. Der Regler merkt sich den ausgewählten Modus und sobald im entsprechenden Menü in den Benutzereinstellungen Betriebsintervalle eingestellt werden, wechselt der Brenner in den Timer-Modus, ohne dass er erneut ausgewählt werden muss:




9.4.2. Ändern der eingestellten Temperatur zum Erhitzen des Wassers im Boiler.

Durch Drücken der Tasten  , Wann der Regler in den „Hauptbildschirm“, er gelangt zu einem Bildschirm zum Einstellen der Solltemperatur. Die Temperatur beginnt sich zu ändern, wenn die Taste losgelassen und dann erneut gedrückt wird. Wird eine der Tasten gedrückt gehalten, beginnt die Temperatur automatisch mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5 Grad pro Sekunde zu steigen. Zum Verlassen und Speichern der Temperatur drücken Sie die „Menü“-Taste. Wenn Sie 5 Sekunden lang keine Taste drücken, gelangen Sie zum Hauptbildschirm zurück und die Änderung wird nicht vorgenommen.



erinnern.

9.4.3. Anzeige zusätzlicher Informationen zum Betrieb des Brenners

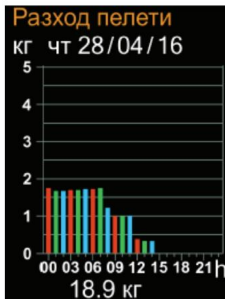
Durch Drücken einer Taste, , wird sich der Controller im „Hauptbildschirm“ befindet, wird auf die Anzeige der zusätzlichen Informationsbildschirme umgeschaltet.

9.4.4. Pelletverbrauchsstatistik von Std.

Die ersten Informationen sind ein **Pelletverbrauchsbildschirm** mit Diagrammen zum Pelletverbrauch der letzten 4 Tage. Zunächst werden Informationen zum aktuellen Tag angezeigt,

und mit Tasten   werden die Daten von bis zu 4 Tagen gecrawlt. Die Anzeige erfolgt mit einem Histogramm auf der gesamten Anzeige. Das Koordinatensystem hat eine horizontale Achse mit den Stunden des Tages und eine vertikale Achse mit den für die entsprechende Stunde verbrauchten Pellets in Kilogramm. Oben steht das Datum, auf das sich die Angaben beziehen, unten die zusammenfassenden Angaben zum Verbrauch

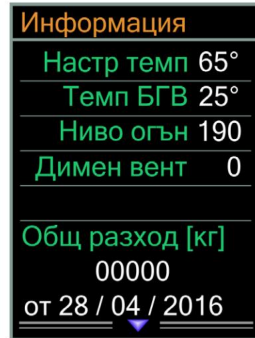
Pellets tagsüber.



9.4.5. Informationen über den Status einiger aktueller Parameter.

Wenn sich der Regler im Bildschirm „Pelletverbrauch“ befindet, gelangt er per Tastendruck zum **Bildschirm „Information“**. Auf diesem Bildschirm werden die eingestellte Temperatur, die Warmwassertemperatur (DHW), die Lichtstärke des Fotosensors, die Rauchgastemperatur, die aktuelle Geschwindigkeit des Rauchgebläses und der Pelletverbrauch seit dem letzten angezeigt

Es ist zurückgesetzt.



Durch Drücken und Halten der Menüaste für mehr als 2 Sekunden werden die Messwerte für den Gesamtverbrauch an Pellets zurückgesetzt. Darüber hinaus werden Datum und Uhrzeit dieses Zurücksetzens gespeichert, sodass Sie wissen, für welchen Zeitraum der nächste „Gesamtverbrauch“ an Pellets angefallen ist.

ü

Beachten Sie, dass der Pelletverbrauch für den aktuellen Tag nicht zurückgesetzt wird, da die Zählung ab 00:00 Uhr des Tages beginnt, dessen Datum auf dem Bildschirm angezeigt wird!

Wenn Sie auf dem Bildschirm „Informationen“ drücken, gelangen Sie zum Hauptbildschirm „Pelletverbrauch“.

Zusätzlich zu diesen gemessenen Parametern gibt es weitere wichtige Informationen für den Betrieb des Brenners, die zur ständigen Überwachung in den Informationsfeldern des Hauptbildschirms angezeigt werden können.

9.4.6. Informationen zum Betrieb des WLAN-Modems und zur Verbindung zum Internet.

Um zum Informationsbildschirm „WiFi-Verbindungen“ zu gelangen, muss eine Taste gedrückt werden



Die Felder lauten wie folgt:

ID – Eindeutige Kennung jedes Modems

IP – IP-Adresse des Modems

WLAN-Modus – Status des Modems, der sein kann:

- **Leerlauf** – Das Modem hat noch keine Verbindung zu einem WLAN-Router mit dem Internet hergestellt
 - **Zugangspunkt** – Das Modem befindet sich im Zugangspunktmodus und bietet die Möglichkeit, die SSID und das Passwort des lokalen WLAN-Netzwerks zu akzeptieren, um eine Verbindung herzustellen
 - **AP verbunden** – Das Modem ist mit dem Router verbunden
 - **Internetzugang** – Verfügt über eine Verbindung zum Internet
 - **Verbunden** – Das Modem hat eine Verbindung zum Informationssystemserver hergestellt
- Snd/Rcv** – Über das Internet gesendete/empfangene Datenpakete



Wenn kein WLAN-Modem an den Controller angeschlossen ist, wird die **Meldung „Kein WLAN-Modem“** angezeigt.

9.4.7. Informationen zum Betrieb des WLAN-Modems und zur Verbindung zum Internet.

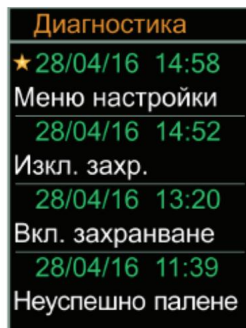
Um zum Versionsbildschirm zu gelangen, muss im Menü „WiFi“ eine Taste gedrückt werden .

„Anschlüsse“.

9.4.8. Diagnose

Durch Drücken einer Taste, wandert sich der Controller im Bildschirm „Informationen“ befindet, gelangen Sie zum Bildschirm „Diagnose“, der eine Liste mit Informationen zu jedem registrierten Problem sowie der genauen Uhrzeit und dem Datum seines Auftretens enthält. Wenn es mehr als 4 sind, zeigen die Schaltflächen jeweils die nächste bzw. vorherige Seite an.   alles

Wenn Sie die „Menü“-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten, werden die gesammelten Diagnoseinformationen gelöscht. Das Sternsymbol markiert die letzte und zuletzt registrierte Information.



Die Meldungen, die Sie auf diesem Bildschirm sehen können, sind in **Tabelle 5** aufgeführt. Die Meldungen 1 bis 13 werden auch als registrierte Fehlermeldungen in der unteren Zeile des Hauptbildschirms angezeigt.






| | |
|---|---|
|  | <p>Wenn Fehlermeldungen am unteren Rand des Hauptbildschirms rot angezeigt werden, können sie auf folgende Weise gelöscht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatisch nach dem Verschwinden des Grundes, der zu ihrem Erscheinen geführt hat, für alle Nachrichten mit Automatisches Löschen aktiviert. • durch Drücken und Halten einer Taste für mehr als 2 Sekunden, während sich die Anzeige im Hauptbildschirm befindet und wenn der Grund, der dazu geführt hat, angezeigt wird erscheinen |
|---|---|

Tabelle 5.




| Nachricht | | Clearing | Beschreibung |
|-----------|----------------------------------|---|---|
| 1 | Fehlschlag | mit einem Knopf  | Ein Backburner-Thermostat hat ausgelöst |
| 2 | Unterbrochener TC-Kessel | automatisch | Unterbrochener Thermosensor des Kessels |
| 3 | Kurzschluss im TC-Kessel | automatisch | Kurzschluss im Kesseltemperatursensor |
| 4 | Gefrorener Kessel | mit einem Knopf  | Uhrzeit und Datum der Registrierung des Fehlers |
| 5 | Druckknopfzündung fehlgeschlagen |  | |
| 6 | Unterbrochener TC RB | automatisch | unterbrochener Rückbrenner-Thermosensor |
| 7 | Short im TC RB | Automatischer | Kurzschluss im Nachbrenn-Thermosensor |
| 8 | Unterbrochener TC-Kessel | automatisch | Unterbrochener Thermofühler des Warmwasserkessels |
| 9 | Kurzschluss im TC-Kessel | automatisch | Kurzschluss im Temperatursensor des Warmwasserbereiters |
| 10 | Unterbrochener TC Pt100 | automatisch | Unterbrochener Rauchgastemperatursensor-Pt100 |
| 11 | Kurzschluss im TC Pt100 | automatischer | Kurzschluss im Rauchgas-Thermosensor-Pt100 |
| 12 | Hohe Temperatur, Rauchen | mit Taste  | Temp. der Abgase ist sehr hoch |
| 13 | Gefährliche Temperatur, Rauch | mit  | Temp. der Abgase ist unzulässig hoch |
| 14 | Einstellungsmenü | --- | Wird in die Systemeinstellungsmenüs eingegeben |
| 15 | Kein Modul verwendet | --- | Fehlende Verbindung zu „Executor“ |
| 16 | Inkl. Stromversorgung | --- | Uhrzeit und Datum des Einschaltens |
| 17 | Aus Stromversorgung | --- | Uhrzeit und Datum des Stromausfalls |
| 18 | Anfang | --- | Der Controller startet die Aufzeichnung neu |

10. ARBEITSEINSTELLUNGEN

PARAMETER

10.1. Möglichkeiten zur Änderung der Betriebsparameter

Bei der Einstellung der notwendigen Parameter für den Betrieb des Reglers sieht die Anzeige ähnlich wie eine der folgenden Ansichten aus:

• Auswahl aus einer Liste – Die rote Linie zeigt die markierte Zeile an. Bei Schaltflächen die rote Linie. Durch Drücken   bewegt sich eine Taste wird die Option der hervorgehobenen Zeile ausgewählt  alles und der entsprechende Einstellungsbildschirm aufgerufen. Wenn sich unterhalb des sichtbaren Teils des Bildschirms weitere Zeilen befinden, wird ein nach unten zeigender Pfeil angezeigt. Befinden sich über dem sichtbaren Teil des Bildschirms weitere Linien, wird ein nach oben zeigender Pfeil angezeigt. Befindet sich rechts neben der Zeile ein Pfeil, gelangt man nicht in einen Einstellungsbildschirm, sondern in ein zusätzliches Untermenü zur Auswahl. Wird es aktuell weiter unter einem Auswahlmenü angezeigt, wechselt man per Tastendruck in das vorherige Auswahlmenü.

• Setup-Bildschirm – Nach dem Aufrufen eines solchen Bildschirms wird beim ersten Parameter ein rosa Markierungsrahmen angezeigt, der anzeigt, dass dieser Parameter bearbeitet werden kann. Mit Hilfe von Schaltflächen kann der Markierungsrahmen auf dem zu bearbeitenden Parameter positioniert werden, indem er nach links/rechts bzw. nach oben/unten bewegt. Mit Schaltflächen kann der hervorgehobene Parameter geändert werden, indem der Wert erhöht oder verringert oder entsprechend ausgewählt oder losgelassen wird. Zu den Parameterfeldern gehören die folgenden Typen: numerische Parameter, Textfelder, Parameter mit aktivierten/deaktivierten möglichen Werten (ausgewählt/nicht ausgewählt) oder eine Liste von Textwerten. Numerische Parameter werden auf zulässige Ausreißer überprüft



Werte, und wenn diese erreicht sind, ändert sich der entsprechende Parameter nicht mehr, obwohl beim Drücken der Änderungstaste ein kurzer Piepton ertönt.

Nachdem Sie die erforderlichen Korrekturen vorgenommen haben, um die geänderten Parameter zu speichern und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, müssen Sie den Vorgang mit der Taste (Menü) beenden. Es gibt eine maximale Wartezeit ohne Betätigung einer Taste, nach der zum vorherigen Bildschirm zurückgekehrt wird, ohne dass die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Aktionen gespeichert werden

Änderungen.

| | |
|---|--|
| ÿ | Beim Gedrückthalten einer der Pfeiltasten erfolgt in den meisten Fällen eine automatische Wiederholung der Funktion der entsprechenden Taste. Diese Wiederholung erfolgt mit einer Geschwindigkeit von 5 Mal pro Sekunde, wodurch der Wert des ausgewählten Parameters erhöht oder verringert wird oder der Markierungsrahmen zwischen einzelnen Parametern verschoben wird! |
|---|--|

10.2. Benutzermenü. Einstellungen.

Durch kurzes Drücken der Menütaсте im Hauptbildschirm wird ein Menü mit Benutzereinstellungen aufgerufen
Das

Verwenden Sie die Tasten, um die rote Linie zu verschieben. Durch Drücken einer Taste wird das hervorgehobene Untermenü ausgewählt.

Uhrzeit und Datum – Überprüfen Sie die Uhr des Controllers. In diesem Untermenü werden Stunde, Datum, Minuten und Wochentag korrigiert. Es besteht auch die Möglichkeit einer automatischen Abstimmung

der oben genannten Parameter.

Sprache (Sprache) – Ändern der Sprache.

Timer – Einstellen und Aktivieren von Zeitintervallen, in denen der Brennerbetrieb erlaubt ist. Wenn mindestens einer der drei Timer aktiv ist, läuft der Brenner nur in den von den aktiven Timern vorgegebenen Intervallen! Außerhalb der Intervalle wird der Brenner ausgeschaltet.

Kraftstoffauswahl – In diesem Menü wird das voreingestellte Kraftstoffprofil ausgewählt

der aktuell verwendete Kraftstoff.

| | |
|---|---|
| ÿ | <p>Um klarer zu sehen, ob die Timer aktiviert sind und den Brenner steuern und was ihre nächste Aktion sein wird, schalten Sie sie ein/aus.</p> <p>Abschaltzeit und Uhrzeit können Sie in den Informationsfeldern oben auf dem Bildschirm anzeigen.</p> <p>Wenn aktive Timer vorhanden sind und der Brenner eingeschaltet ist, werden die Timer ausgeschaltet, wenn Sie die Ein-/Aus-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt halten.</p> |
|---|---|

InfoBox – Legt die Informationen fest, die in den vier Infoboxen oben auf dem Bildschirm angezeigt werden sollen.

Die möglichen Beschriftungen und angezeigten Informationen in jedem Feld sind wie folgt:

- Lichtstärke – vom Fotosensor gemessene Lichtstärke
- Schornsteinentlüftung. - Drehzahl des Rauchgasventilators
- Timer – nächste Aktion gesteuert durch Timer
- Leistung – berechnete Momentanleistung, die beim Verbrennen der Pellets erzielt wird
- Temp DHW – Temperatur des Warmwasserboilers
- Rauchtemperatur – Temperatur der Abgase.

Pumpenmanagement – legt den Betriebsmodus der Pumpen der externen Heizanlagen sowie deren Ein- und Ausschalttemperaturen fest. Pumpen sind wie

Es folgt: eine Pumpe für die Heizungsanlage, angeschlossen an den Ausgang PH, und eine Pumpe für den Warmwasserbereiter, angeschlossen an den Ausgang PWH.

Manuelles Ansaugen – Manuelles Einschalten der Kraftstoffschnacke oder der Umwälzpumpen. Dieses Menü ist nützlich zum: Füllen der Schnecke, wenn diese leer ist, Einschalten der Schnecke, um die pro Zeiteinheit zugeführte Pelletmenge zu messen, um sie zu kalibrieren, Einschalten der Umwälzpumpen für einen Test oder zum Befüllen ihrer Anlage mit Flüssigkeit.

Neues WLAN-Netzwerk – Wenn das NRC-6 über ein WLAN-Modul für die Verbindung mit dem Internet verfügt und es zum ersten Mal installiert wird oder das WLAN-Netzwerk, mit dem es verbunden ist, geändert werden muss, ist dies erforderlich dieses Menü.

10.3. Installateur-(Service-)Menü. Serviceparametereinstellungen.

Diese Parameter stehen in direktem Zusammenhang mit dem Zündmanagement, der Verbrennung und der Sicherheit beim Einsatz des Brenners. Der Zugriff darauf kann mit einem Code eingeschränkt werden, der im Menü „Serviceeinstellungen“ -> „Code ändern“ festgelegt werden kann. Um die Diensteneinstellungen einzugeben, halten Sie die „Menü“-Taste gedrückt

für mehr als 2 Sek. Wenn ein Passcode aktiviert ist, wird zunächst ein Bildschirm zur Eingabe dieses Passcodes angezeigt.

Nach korrekter Eingabe des Zugangs-codes erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Service-Einstellungsmenüs. Beachten Sie, dass der Controller

NPBC-V4C unterstützt den Betrieb mit bis zu 4 verschiedenen Profilen für verschiedene Kraftstoffe. Einige der Einstellungen sind unabhängig vom verwendeten Kraftstoff und gelten für alle Kraftstoffe. Es gibt jedoch viele Parameter, die vom Kraftstoff abhängen

sind vorgesehen und daher muss zunächst die Wahl eines der Brennstoffe getroffen werden.

Die Kraftstoffe heißen: **Kraftstoff1**, **Kraftstoff2**, **Kraftstoff3** und **Kraftstoff4**. Wenn sich hinter der Auswahlzeile ein Pfeil nach rechts befindet, wird zu einem neuen Auswahl-Untermenü gesprungen:

10.3.1. Kraftstoffunabhängige Serviceeinstellungen.

Ausrüstung – In diesem Menü wird das Vorhandensein oder Fehlen der optionalen Elemente des Brenners sowie die Polarität des Betriebs der Kontakte des Raumthermostats eingestellt

oder

Der Zwangsstopp-Schaltkreis ist an den Eingang OD angeschlossen.

Grundeinstellungen - hier die Art der Steuerung der internen Schnecke (Zusatzbrenner), die maximal zulässige Heiztemperatur des Kessels, die Kapazität der Schnecke für Brennstoff und ob der Ausgang für das Reinigungsgebläse (Ausgang FC) eine zusätzliche Wartezeit haben soll, wenn

alles

Wird verwendet, um einen Linearantrieb so zu steuern, dass er Zeit hat, in seinen Ausgangszustand zurückzukehren, nachdem er sich vorwärts bewegt hat.

Branderkennung – Es wird eingestellt, welches Licht der Fotosensor zur Erkennung eines entzündeten oder erloschenen Brandes haben soll und wie lange dieser gemessen werden soll

Beleuchtung, um die Erkennung zu gewährleisten.

| Разпознав. огън | | |
|---|------------|-----------|
| Огън | Ниво плам. | Прод. сек |
|  | > 100 | 20 |
|  | < 40 | 60 |

Das Feuer gilt als angezündet, wenn der Fotosensor länger als 20 Sekunden einen Wert über 100 misst.

Das Feuer gilt als gelöscht, wenn der Fotosensor länger als 60 Sekunden einen Wert unter 40 misst.

Leistungsmodulation – Die Temperaturunterschiede zwischen der eingestellten und der gemessenen Temperatur des Kessels werden angepasst, bei deren Erreichen wird von einer Leistung auf eine andere umgeschaltet.

Die Betriebsbedingungen werden auch für die Leistung zur „Aufrechterhaltung“ des Feuers, die Wartezeit und die maximale Überhitzungstemperatur festgelegt, nach deren Ablauf der Brenner gelöscht werden soll.

Steuerung durch Thermostat – hier wird die Art und Weise der Reduzierung der Brennerleistung eingestellt, wenn der Raumthermostat aktiviert ist und die Pumpen im **Modus „Heizen“ gesteuert werden. Priorität** In diesem Modus bleibt der Brenner nach dem Betrieb des Raumthermostats, wenn er beispielsweise mit der Leistung P3 betrieben wurde, für die unten eingestellte Zeit bei dieser Leistung und schaltet dann auf die Leistung **P2, P1** und „Halten“ um. Die Stromerhaltung wird so lange gehalten, wie im Menü „Serviceeinstellungen“ -> „Leistungsmodulation“ in der Zeile „Zeit“ eingestellt ist. Diese Einstellungen sind für die sanfte Reduzierung der der Heizungsanlage zugeführten Leistung bei Erreichen der erwarteten Raumtemperatur verantwortlich.

Ausgangstest – über dieses Menü können alle Reglerausgänge direkt gesteuert werden. Damit diese Regelung möglich ist, muss der Brenner ausgeschaltet sein.

Es ist eine maximale Aktivitätszeit vorgesehen

Sie können in diesem Menü 5 Minuten lang ohne Drücken einer Taste navigieren. Die Ausgänge werden dann ausgeschaltet und auf dem Frontbildschirm ausgegeben.

10.3.2. Kraftstoffabhängige Serviceeinstellungen.


Um diese Einstellungen einzugeben, müssen Sie den Hauptbildschirm für Serviceeinstellungen in der Zeile „**Sett. Verbrennung**“, drücken Sie die Taste , wählen Sie dann den Brennstoff aus und drücken Sie die Taste erneut



Reinigung – In diesem Menü wird die Dauer der Reinigungszyklen mit der Laufzeit des Haupt- und Hilfsreinigungsventilators eingestellt. Hier wird eingestellt, ob und in welchem Zeitraum automatische Reinigungszyklen stattfinden sollen. Die automatischen Reinigungszyklen laufen in folgender Reihenfolge ab: Löschen, Reinigen nach dem Löschen und erneutes Zünden. Reinigungsvorgänge werden vor der Zündung (Startreihe), nach dem Löschen oder während der automatischen Reinigung (Stoppreihe) und bei Registrierung eines „Rückbrand“-Alarms (Alarmreihe) durchgeführt.

Zündung – über dieses Menü werden die Anzahl der Zündversuche (Zündversuche), die Betriebszeit der Brennstoffschnecke zum Laden der ersten Pelletdosis (Laden), die Drehzahl des Rauchsaugers während der gesamten Zündzeit (Kaminsauger) und die maximale eingestellt Die Dauer jeder der drei Zündstufen sowie die Drehzahl der Hauptzündung können eingestellt werden

Ventilator durch jede Stufe.

| | |
|--|--|
|  | <p>Wenn der Fotosensor ein Leuchten erkennt Feuer, der Zündvorgang se macht gleich Pause und geht zum Aufwärmen!</p> |
|--|--|

Aufwärmen – Passt den sanften Aufwärmvorgang an, um das Feuer nach dem Anzünden zu stabilisieren. Das obere Feld stellt die Geschwindigkeit der Haupt- und Schornsteinventilatoren sowie die Dauer (Dauer [Sek.]) der Brennperiode der ersten Dosis ein. Beim Abbrennen der ersten Dosis werden keine neuen Pellets zugeführt. Im unteren Feld wird die Haltezeit jeder Leistung im Prozess des sanften Anstiegs der Leistung vom kleinsten P1 bis zum Erreichen des Nennwerts eingestellt.

entsprechend der Wassertemperatur im Kessel.



Feldprod. (Sek.) -Wartezeit

um die erste Dosis und Geschwindigkeit zu verbrennen die Ventilatoren

Field Smooth burn – Nach dem Verbrennen der ersten Dosis läuft der Betrieb 60 Sekunden lang mit Strom P1 und weitere 60 mit P2-Leistung.

Leistung P1, Leistung P2, Leistung P3, Wartung – gleichartige Menüs zur Einstellung der Arbeitsparameter für jede Leistung, von der kleinsten Leistung P1 bis zur Aufrechterhaltung des Feuers. Um die Pelletmenge genau zu dosieren, stellen Sie die Zeile „**Portion**“ (die Betriebszeit der Brennstoffschnecke) und die Zeile „**Cycle**“ (die Zeit zwischen zwei Perioden der Brennstoffzufuhr) ein. Damit das Feuer richtig brennt, muss es sein mit ausreichend Luft versorgt werden. Daher müssen auch die Drehzahlen des Hauptventilators (**Reihenventilator**) und des Schornsteins (**Reihenkanal Lüftung**) eingestellt werden.



Leistungsfeld – Berechnete Leistung basierend auf dem Heizwert 5 kWh/kg.


Dieser Parameter ist nicht korrigierbar!

Wir empfehlen Ihnen, die Leistung P3 einzustellen

der maximalen Leistung, die Sie aus dem Brenner herausholen möchten. Die Leistung P2 sollte 50 % von P3 und P1 20 % von P3 betragen. Mit einer solchen Einstellung ist der Regler in der Lage, die Leistung des Brenners stufenlos im Bereich von 20 bis 100 % zu regulieren und die Leistung bei Bedarf bei jedem neuen Zyklus zu ändern. Wenn Sie beispielsweise eine Leistung von 75 % benötigen, wechselt der Controller in gleichen Zeitintervallen von Leistung P3 auf P2 und dann zurück auf P3. Somit kann die mittlere Leistung auf folgendes reduziert werden: $(100+50)/2 = 75$. Die Schaltzeit hängt von der Trägheit des Gesamtsystems und den eingestellten Temperaturunterschieden im Menü „Serviceeinstellungen“ -> „Leistungsmodulation“ ab .

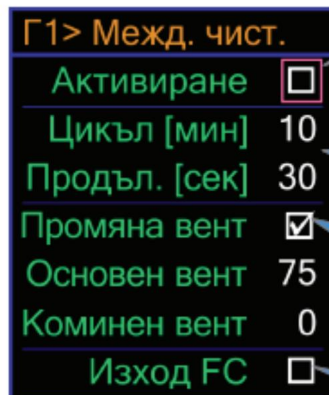
Das kleinste Schaltintervall zwischen zwei Leistungen kann ein Zyklus sein, also etwa 20-30 Sekunden. Bei einer so kurzen Schaltperiode ändert sich die Temperatur der Heizungsanlage nicht nennenswert, sodass Sie die Leistungsschwankungen nicht spüren können. Durch Hinzufügen von „Sustain“-Leistung, die geringer als P1 ist, erhält der Brenner mehr

größerer Modulationsbereich.

| | |
|---|--|
|  | <p>Bei der Einstellung der Parameter der Leistungserhaltung ist es wichtig, den Zyklus zwischen zwei Pelletzuführungen nicht so stark zu verlängern, dass die vorhandenen Pellets in der oberen Kammer verbrennen und nicht austreten genug Hitze, um die nächsten Pellets zu entzünden!</p> |
|---|--|

Zwischenreinigung – In diesem Menü wird eine zusätzliche Option namens „Zwischenreinigung“ eingerichtet, die der NPBC-V3C-Controller zulässt . Die Idee besteht darin, bei normalem Betrieb des Brenners einfach die Lüftergeschwindigkeit zu erhöhen, wodurch sie vorübergehend erhöht wird

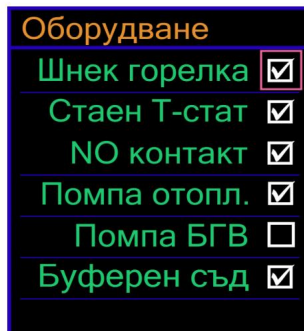
Die Temperatur des Feuers sinkt, was zu einer vollständigeren Verbrennung der Schlacke und Asche führt. Ein an den FC-Ausgang angeschlossener mechanischer Reinigungsmechanismus kann auch verwendet werden, um während des Brennens regelmäßig aktiviert zu werden und die anhaftende Schlacke oder Asche abzukratzen. Dazu müssen Sie die Zeile „Output FC“ markieren und ggf. die Zeile „Change vent“ deaktivieren.



10.4. Steuerung durch Pufferbehälter aktivieren.

Der Betrieb des Pelletbrenners kann abhängig von der Temperatur im Pufferbehälter gesteuert werden, hierzu müssen die im Brennerset für den Pufferbehälter vorgesehenen Sensoren im Puffer installiert werden. Der Modus wird vom Dienst aktiviert

Menü „Hardware“ .



Bei der Einstellung der Maximaltemperatur des Brenners werden Informationen zur Einstellung der Puffertemperatur angezeigt.



Im Servicemenü können Sie im Untermenü „**Grundeinstellungen**“ die Hysterese des Puffergefäßes anpassen.

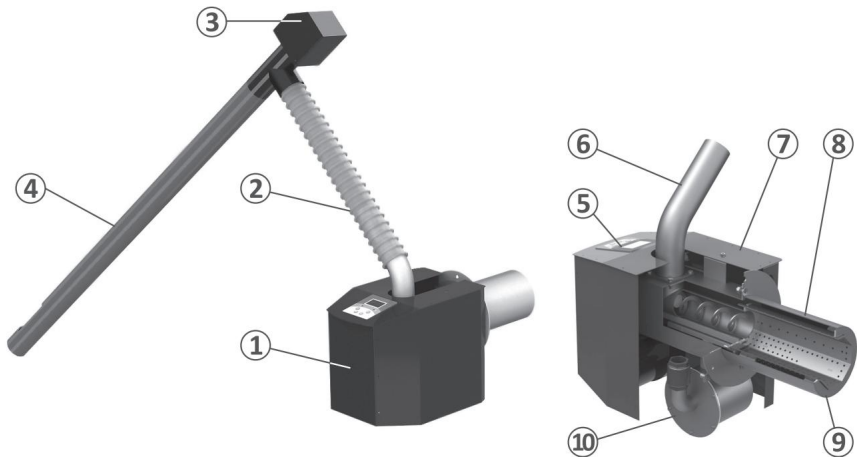


| Bereich einstellbarer Parameter | | | | | | Standard | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|-----|-----|----------|-----|---------|---------|---------|---------|----------|
| Speisekarte | Parameter | | Der Einzige | Min | Max | Pell | 25 | Pell 30 | Pell 40 | Pell 70 | Pell 90 | Pell 150 |
| Bildschirmhelligkeit | | | Ebene | 2 | 10 | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Kontrolle Pumps | Pumpe Heizung | Anmachen | ⁰ S | 10 | 80 | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| | | Hysterese | ⁰ S | 1 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | Pumpe BGV | Temp. BGV | ⁰ S | 10 | 70 | 45 | 45 | | | 45 | 45 | 45 |
| | | Hysterese | ⁰ S | 1 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Basic An | Schnecke | Arbeiten | % | 100 | 500 | 300 | 300 | 300 | 300 | | | |
| | | Zusätzliche Sekunden | 00 | | 30 | 00 | 00 | 00 | | 00 | 00 | 00 |
| | Max. Temp. | | ⁰ S | 35 | 90 | 85 | 85 | 85 | | 85 | 85 | 85 |
| | Brennstoffkapazität der Schnecke | | kg/h | 0,5 | 200 | 24 | | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| erkenne Navane Feuer | Verbrennung | | Ebene | 0 | 150 | 100 | 100 | 100 | 100 | | | |
| | | | Sekunden | 0 | 240 | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| | Löschen | | Ebene | 0 | 150 | 40 | 40 | 40 | | 40 | 40 | 40 |
| | | | Sekunden | 0 | 500 | 60 | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| Modula- tion Leistung | P3y | | ⁰ S | 2 | 30 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | P2D | | ⁰ S | 1 | 29 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | P1D | | ⁰ S | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Zeit | | Protokoll | 0 | 120 | 30 | | 30 | 30 | 30 | 30 | |
| | Überhitzung | | ⁰ S | 00 | 20 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Reiniger- aus | Start | Entlüften. | Sekunden | 0 | | 600 | 180 | 180 | 180 | 180 | | |
| | | FC | Sekunden | 0 | | 250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Stoppen | Entlüften. | Sekunden | 0 | | 600 | 180 | 180 | 180 | 180 | | |
| | | FC | Sekunden | 0 | | 250 | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Alarmlüftung. | | Sekunden | 0 | | 600 | 180 | 180 | 180 | 180 | | |
| | | FC | Sekunden | 0 | | 250 | 20 | | 20 | 20 | 20 | |
| | Zyklus Auto Reinigung | | Minuten | 10 | 990 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | | |
| Verbrennung | Brennversuche | | Nummer | 0 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Aufladen | | Sekunden | 1 | | 240 | 30 | | 30 | 35 | 35 | 40 |
| | Kominen-Entlüftung. | | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Bühne 1 | | Sekunden | 0 | | 600 | 120 | 120 | 120 | 120 | | |
| | | | Geschwindigkeit | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Stufe 2 | | Sekunden | 10 | 540 | 120 | 120 | 120 | 120 | | | |
| | | | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Stufe 3 | | Sekunden | 10 | 540 | 60 | | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| | | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 | | |

| Bereich einstellbarer Parameter | | | | | Standard | | | | | | |
|---------------------------------|--|-----------------|-----|------|----------|-----|---------|---------|---------|---------|----------|
| Menüparameter | Ein- | ca | Min | Max | Pell | 25 | Pell 30 | Pell 40 | Pell 70 | Pell 90 | Pell 150 |
| Entwirren-verletzt | Weitermachen-Körperlichkeit | Sekunden | 0 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lüfter | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Schornsteinentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | R1 | Sekunden | 10 | 600 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | R2 | Sekunden | 10 | 600 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Leistung P1 | Portion | Sekunden | 0,1 | 25,0 | 1,8 | 1,8 | 3,0 | 3,0 | 1,8 | 3,0 | |
| | Zyklus | Sekunden | 4 | 120 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Lüfter | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 18 | 18 | 18 | 17 | 15 | 17 | |
| | Schornsteinentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Leistung P2 | Portion | Sekunden | 0,1 | 25,0 | 3,0 | 3,0 | 5,0 | 5,0 | 3,1 | 5,1 | |
| | Zyklus | Sekunden | 4 | 120 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Lüfter | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 20 | 20 | 20 | 20 | 22 | 32 | |
| | Schornsteinentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Leistung P3 | Portion | Sekunden | 0,1 | 25,0 | 6,0 | 6,5 | 10,0 | 10,0 | 6,2 | 10,2 | |
| | Zyklus | Sekunden | 4 | 120 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Lüfter | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 32 | 32 | 29 | 26 | 35 | 50 | |
| | Schornsteinentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Unterstützung-oder | Portion | Sekunden | 0,1 | 25,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| | Zyklus | Sekunden | 4 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| | Lüfter | Geschwindigkeit | 0 | 100 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | Schornsteinentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Zwischendurch gereinigt. | Zyklus | Protokoll | 1 | 15 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Verlängert. | Sekunden | 4 | 120 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Hauptentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 80 | |
| | Schornsteinentlüftung. Geschwindigkeit | | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kontrolle aus Thermostat | P3 | Sekunden | 10 | 240 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | R2 | Sekunden | 10 | 240 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | R1 | Sekunden | 10 | 240 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| sicher-Ness | Warnung> | °S | 150 | 300 | 200 | 200 | | | | 200 | 200 |
| | Löschung> | °S | 151 | 350 | 220 | 220 | | | | 220 | 220 |

11. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES PELLETBRENNERS PELL v.2

11.1. Elemente eines PELL-Pelletbrenners



Schema 8. Elemente eines Pell v.2-Brenners

1. Pelletbrenner Pell; 6. Versorgungsrohr;

2. Flexibles Rohr;

3. El. Kraftstoffschneckenmotor; 4.

Schnecke zur automatischen Pelletzufuhr; 9. Brennkammer;

5. Mikroprozessorsteuerung;

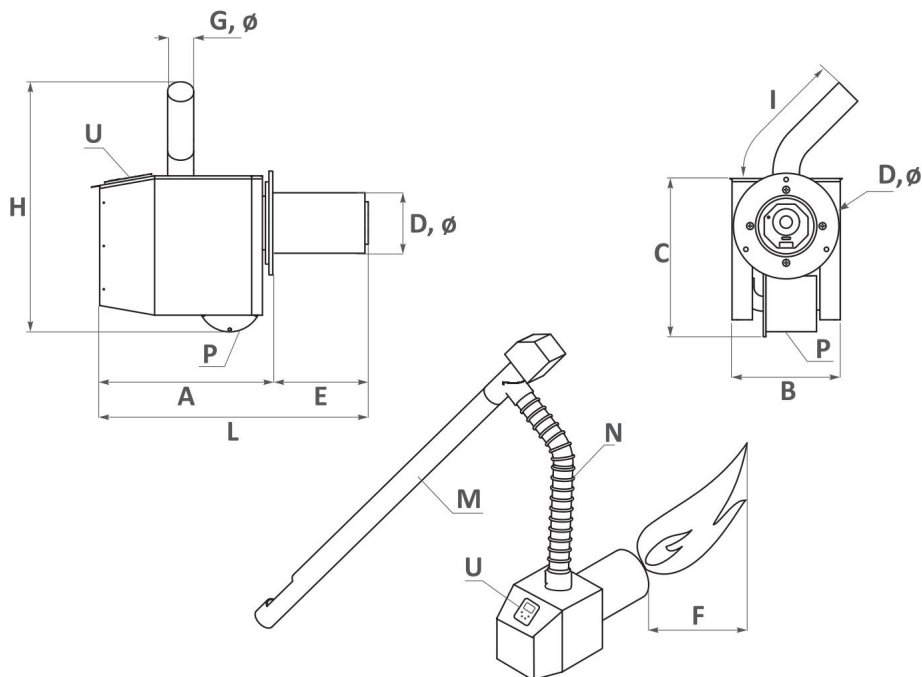
7. Brennerkörper;

8. Gehäuse der Brennkammer;

10. Selbstreinigungssystem;

11.2. technische Parameter

| | | Pell 25 | Pell 30 | Pell 40 | Pell 70 | Pell 90 | Pell 150 |
|--|---|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Nennleistung kW | | 25 | 30 | 40 | 70 | 90 | 150 |
| Mindest. / max. Leistung kW | 5-25 10-30 10-40 15-70 30-90 50-150 | | | | | | |
| Energieverbrauch: | Im Zündvorgang | IN ~ 400 | ~ 400 | ~ 400 | ~ 400 | ~ 400 | ~ 400 |
| | Im Arbeitsmodus | IN ~ 60-70 | ~ 60÷70 | ~ 60÷70 | ~ 70÷110 | ~ 70÷110 | ~ 70÷110 |
| | Im Selbstreinigungsmodus | IN ~ 1300 | ~ 1300 | ~ 1300 | ~ 1300 | ~ 1300 | ~ 1300 |
| Stromversorgung V/Hz | ~230/50 ~230/50 ~230/50 ~230/50 ~230/50 ~230/50 | | | | | | |
| Maße | Höhe H | mm | 575 | 575 | 575 | 575 | 650 |
| | Länge L/ Breite B | mm | 615/245 | 615/245 | 700/300 | 750/350 | 750/350 |
| Empfohlene Mindestbrennkammergröße | Höhe | mm | 250 | 350 | 350 | 350 | 500 |
| | Breite | mm | 250 | 390 | 450 | 450 | 500 |
| | am Kessel Tiefe | | 390 | 550 | 550 | 600 | 800 |
| Erforderlicher Schornsteinzug pa | | 25 | 25 | 27 | 30 | 32 | 40 |
| Kesselanschlussatz | | P | P | P | P | P | P |
| Leistungseinstellung Effizienz | | P | P | P | P | P | P |
| Kraftstoffprozess | % | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| Engagierte Wärme | % | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 | 92 |
| Brennergewicht kg | | 26 | 27 | 30 | 37 | 51 | 55 |
| Brennergehäuse | Länge | A, mm | 390 | 390 | 390 | 390 | 390 |
| | Breite | B, mm | 245 | 245 | 245 | 245 | 330 |
| | Höhe | C, mm | 360 | 360 | 360 | 360 | 410 |
| Gehäuse Brennkammer | Durchmesser | D, mm | 140 | 140 | 170 | 170 | 210 |
| | Länge | E, mm | 220 | 220 | 300 | 340 | 340 |
| Länge der Zuleitung | Durchmesser | G, mm | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | Ich, mm | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Selbstreinigungssystem P | | P | P | P | P | P | P |
| Integrierte Mikroprozessorsteuerung U | | P | P | P | P | P | P |
| Brennerflamme, Länge* F, mm | 750 | | 800 | 1000 1500 | | 1600 2000 | |
| Längendurchmesser der Kraftstoffschnelle | Durchmesser | M, mm | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | | | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Flexible Rohrlänge | | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | N, mm | | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Schneckengewicht kg | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |



12. RECYCLING UND ENTSORGUNG

Geben Sie das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften und Anforderungen dem Recycling zu.

Am Ende des Lebenszyklus jedes Produkts muss es den die Komponenten gemäß gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte ist eine Entsorgung außerhalb des normalen Hausmüllstroms erforderlich. Sie müssen zur Bearbeitung an ein autorisiertes Unternehmen gesendet werden, das die Anforderungen zum Schutz erfüllt

Umfeld. Altgeräte müssen getrennt von anderen Abfällen zur stofflichen Verwertung gesammelt werden

Schadstoffe enthalten zum Thema Gesundheit und Umwelt. Sowohl die metallischen als auch die nichtmetallischen Teile werden an lizenzierte Sammelorganisationen verkauft

metallischer oder nichtmetallischer Abfall, der zum Recycling bestimmt ist. Sie sollten nicht als Inländer behandelt werden Abfall.





NES
new energy systems

Tel.: +359 700 17 343

www.burnit.bg