BIODOM

BIODOM X18 - X50

Installations- und Bedienungsanleitung



EXEMPLAR FÜR DEN KUNDEN

GARANTIEKARTE

PRODUKTTYP		SERIENNUMMER	
VERKÄUFER		VERKAUFSDATUM	
RECHNUNGS-NR.			

KÄUFER

Vor- und Nachname	
Straße und Hausnummer	
Ort und PLZ	
Telefon/Mobil	
E-Mail-Adresse	

Einwilligung des Kunden in die Verwendung personenbezogener Daten

Gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr erkläre ich mit der Angabe bzw. dem Ausfüllen meiner personenbezogenen und sonstigen Daten (Vor- und Nachname, Wohnadresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse), dass ich informiert wurde, damit einverstanden bin und ausdrücklich gestatte, dass meine personenbezogenen Daten für geschäftliche Zwecke verwendet werden – zur Verwaltung und Verarbeitung in der Datenbank der Biodom 27 d.o.o. sowie zur Kommunikation per Telefon, Post und auf elektronischem Weg, wobei Biodom 27 d.o.o. verschiedene Kommunikationskanäle nutzen darf (z. B. Telefon, Briefpost, E-Mail).
Mit seiner Unterschrift gestattet der Kunde/Benutzer der Biodom 27 d.o.o., die oben genannten personenbezogenen Daten an befugte Dritte (Vertragspartner) weiterzugeben, jedoch nur für die Zwecke, die sich aus diesem Dokument ergeben. Biodom 27 d.o.o. verpflichtet sich, die personenbezogenen Daten des Kunden/Benutzers vor Offenlegung und Weitergabe an Unbefugte zu schützen.
Biodom 27 d.o.o. erhebt und verarbeitet die erhaltenen personenbezogenen Daten gemäß den Bestimmungen des Gesetzes über den Schutz personenbezogener Daten.

Mit meiner Unterschrift auf dieser Garantiekarte erteile ich als Kunde/Benutzer freiwillig, ausdrücklich, wissentlich und eindeutig meine Einwilligung zur Verwaltung und Verarbeitung der oben genannten personenbezogenen Daten für die geschäftlichen Zwecke der Biodom 27 d.o.o. Der Kunde/Benutzer kann die Einwilligung zur Verwaltung und Verarbeitung seiner personenbezogenen Daten jederzeit widerrufen.

Erklärung des Kunden über die Kenntnisnahme der Anleitung zur richtigen Bedienung und Wartung sowie der Garantiebedingungen des Produkts

Als Kunde/Benutzer erkläre ich, dass ich informiert wurde über:
- die grundlegenden Eigenschaften des gekauften Scheitholzkessels;
- die Anleitung zur Bedienung, Wartung und Installation des Scheitholzkessels;
- die Sicherheitshinweise für den Benutzer;
- die richtige Reinigung und Wartung des Scheitholzkessels;
- die Bauteile, die eine zusätzliche Wartung erfordern;
- die Betriebsarten des Kessels;
- die Hinweise, wann ein Servicetechniker zu rufen ist und an wen man sich bei einer Kesselstörung wendet.

Als Kunde/Benutzer erkläre ich, dass ich über die Alarmzustände des Kessels informiert wurde, die in der Anleitung zur Bedienung, Wartung
und Installation des Kessels aufgeführt sind. Mir ist außerdem bekannt, in welchem Umfang ich mich selbst um die Wartung und den ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels kümmern kann und bei welchen Störungen ein Servicetechniker gerufen werden muss. Führt der Servicetechniker nach einem Anruf des Kunden/Benutzers am Heizgerät eine Tätigkeit aus, die der Kunde/Benutzer selbst hätte durchführen müssen, wird dieser Einsatz dem Kunden/Benutzer in Rechnung gestellt.

UNTERSCHRIFT DES ENDKUNDEN/BENUTZERS: _____

INSTALLATION DES GERÄTS

(VON DER INSTALLATIONSFIRMA AUSZUFÜLLEN)

Installationsdatum	
Name der Installationsfirma	
Straße und Hausnummer	
Ort und PLZ	
Telefon/Mobil	
E-Mail-Adresse	
Vor- und Nachname des Installateurs	
Seriennummer	
Stempel und Unterschrift des Installateurs	

Bemerkungen:

INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

(VOM AUTORISIERTEN SERVICE AUSZUFÜLLEN)

Datum der Inbetriebnahme	
Name der autorisierten Firma	
Straße und Hausnummer	
Ort und PLZ	
Telefon/Mobil	
E-Mail-Adresse	
Vor- und Nachname des Servicetechnikers	
Seriennummer	
Stempel und Unterschrift des Servicetechnikers	

Bemerkungen:

BITTE SENDEN SIE DIESE AUSGEFÜLLTE UND UNTERSCHRIEBENE GARANTIEKARTE AN BIODOM 27 d.o.o.

GARANTIEKARTE

PRODUKTTYP		SERIENNUMMER	
VERKÄUFER		VERKAUFSDATUM	
RECHNUNGS-NR.			

KÄUFER

Vor- und Nachname	
Straße und Hausnummer	
Ort und PLZ	
Telefon/Mobil	
E-Mail-Adresse	

Einwilligung des Kunden in die Verwendung personenbezogener Daten

Gemäß der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr erkläre ich mit der Angabe bzw. dem Ausfüllen meiner personenbezogenen und sonstigen Daten (Vor- und Nachname, Wohnadresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse), dass ich informiert wurde, damit einverstanden bin und ausdrücklich gestatte, dass meine personenbezogenen Daten für geschäftliche Zwecke verwendet werden – zur Verwaltung und Verarbeitung in der Datenbank der Biodom 27 d.o.o. sowie zur Kommunikation per Telefon, Post und auf elektronischem Weg, wobei Biodom 27 d.o.o. verschiedene Kommunikationskanäle nutzen darf (z. B. Telefon, Briefpost, E-Mail).
Mit seiner Unterschrift gestattet der Kunde/Benutzer der Biodom 27 d.o.o., die oben genannten personenbezogenen Daten an befugte Dritte (Vertragspartner) weiterzugeben, jedoch nur für die Zwecke, die sich aus diesem Dokument ergeben. Biodom 27 d.o.o. verpflichtet sich, die personenbezogenen Daten des Kunden/Benutzers vor Offenlegung und Weitergabe an Unbefugte zu schützen.
Biodom 27 d.o.o. erhebt und verarbeitet die erhaltenen personenbezogenen Daten gemäß den Bestimmungen des Gesetzes über den Schutz personenbezogener Daten.

Mit meiner Unterschrift auf dieser Garantiekarte erteile ich als Kunde/Benutzer freiwillig, ausdrücklich, wissentlich und eindeutig meine Einwilligung zur Verwaltung und Verarbeitung der oben genannten personenbezogenen Daten für die geschäftlichen Zwecke der Biodom 27 d.o.o. Der Kunde/Benutzer kann die Einwilligung zur Verwaltung und Verarbeitung seiner personenbezogenen Daten jederzeit widerrufen.

Erklärung des Kunden über die Kenntnisnahme der Anleitung zur richtigen Bedienung und Wartung sowie der Garantiebedingungen des Produkts

Als Kunde/Benutzer erkläre ich, dass ich informiert wurde über:
- die grundlegenden Eigenschaften des gekauften Scheitholzkessels;
- die Anleitung zur Bedienung, Wartung und Installation des Scheitholzkessels;
- die Sicherheitshinweise für den Benutzer;
- die richtige Reinigung und Wartung des Scheitholzkessels;
- die Bauteile, die eine zusätzliche Wartung erfordern;
- die Betriebsarten des Kessels;
- die Hinweise, wann ein Servicetechniker zu rufen ist und an wen man sich bei einer Kesselstörung wendet.

Als Kunde/Benutzer erkläre ich, dass ich über die Alarmzustände des Kessels informiert wurde, die in der Anleitung zur Bedienung, Wartung
und Installation des Kessels aufgeführt sind. Mir ist außerdem bekannt, in welchem Umfang ich mich selbst um die Wartung und den ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels kümmern kann und bei welchen Störungen ein Servicetechniker gerufen werden muss. Führt der Servicetechniker nach einem Anruf des Kunden/Benutzers am Heizgerät eine Tätigkeit aus, die der Kunde/Benutzer selbst hätte durchführen müssen, wird dieser Einsatz dem Kunden/Benutzer in Rechnung gestellt.

UNTERSCHRIFT DES ENDKUNDEN/BENUTZERS: _____

INSTALLATION DES GERÄTS

(VON DER INSTALLATIONSFIRMA AUSZUFÜLLEN)

Installationsdatum	
Name der Installationsfirma	
Straße und Hausnummer	
Ort und PLZ	
Telefon/Mobil	
E-Mail-Adresse	
Vor- und Nachname des Installateurs	
Seriennummer	
Stempel und Unterschrift des Installateurs	

Bemerkungen:

_____

_____

_____

INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

(VOM AUTORISIERTEN SERVICE AUSZUFÜLLEN)

Datum der Inbetriebnahme	
Name der autorisierten Firma	
Straße und Hausnummer	
Ort und PLZ	
Telefon/Mobil	
E-Mail-Adresse	
Vor- und Nachname des Servicetechnikers	
Seriennummer	
Stempel und Unterschrift des Servicetechnikers	

Bemerkungen:

_____

_____

_____

_____

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für einen BIODOM X Holzvergaserkessel entschieden haben. Diese Anleitung dient der richtigen und wirtschaftlichen Installation und Bedienung des Produkts. Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Verwendung des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie sie während der gesamten Lebensdauer des Produkts auf. Installation, Wartung und Service dieses Kessels dürfen nur von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Bei der Installation des Kessels, der Wahl des Aufstellraums sowie der Planung des Wasserkreislaufs und des Schornsteins sind diese Anleitung und die geltenden Vorschriften zu beachten.

Führen Sie Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Ihrer Heizungsanlage regelmäßig durch. Einzelheiten finden Sie weiter hinten in dieser Anleitung. So stellen Sie nicht nur den zuverlässigen Betrieb Ihrer Heizungsanlage sicher, sondern auch einen effizienten und emissionsarmen Betrieb.

Je nach Brennstoffmenge im oberen Raum schwankt die Leistung Ihres Kessels zwischen 100 % der Nennleistung und einem reduzierten Wert, abhängig davon, wie viel Wärme Ihre Heizungsanlage aufnehmen und wie viel der Kessel selbst abgeben kann. Wir empfehlen daher dringend den Einbau eines Pufferspeichers. Der Pufferspeicher gewährleistet die Betriebssicherheit des Geräts, verbessert das Heizverhalten und die Energieeinsparung und schützt den Kessel vor Kondensation infolge niedriger Rücklauf-/Vorlauftemperaturen sowie vor Kondensation der Holzgase, was einen effizienten und emissionsarmen Betrieb Ihres Kessels gewährleistet. Der Pufferspeicher muss mit einem Dreiwegeventil zwischen Vorlauf und Rücklauf des Kessels installiert werden, damit stets eine höhere Rücklauftemperatur am Kessel aufrechterhalten wird.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG UND LIEFERUMFANG 10
2. SICHERHEITSHINWEISE 12
2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise 12
2.2. Warnzeichen 12
2.3. Verhalten im Notfall 13
3. HINWEIS ZUR VERGASUNG UND ZUR RICHTIGEN BRENNSTOFFWAHL – HOLZ 14
4. TECHNISCHE DATEN 15
5. INSTALLATION 17
5.1. Transport des Produkts 17
5.2. Wahl des Aufstellraums 17
5.3. Abstände um den Kessel 17
5.4. Umwälzpumpe 18
5.5. Regeln für den Hydraulikkreis 18
5.6. Überhitzungsschutz 20
5.7. Schornsteinanschluss 22
5.8. Elektroinstallation und Verkabelung 23
5.9. Montage des Saugzuggebläses 26
5.10. Montage des Rauchgastemperaturfühlers 27
6. BETRIEB 28
6.1. Vor dem ersten Anheizen 28
6.2. Anheizen 28
6.3. Funktion des Türschalters 29
6.4. Nachlegen von Holz 29
6.5. Benutzeroberfläche des Bedienfelds 30
6.5.1. Beschreibung der Benutzeroberfläche 31
6.5.2. Display 32
6.6. Bereitschaft 32
6.7. Betriebsart 32
6.8. Einschalten des Bedienfelds 32
6.9. Einstellen der Kesselvorlauftemperatur 34
6.10. Einstellen der maximalen Gebläsedrehzahl (nur Modus FAN AUTO) 34
6.11. Automatische Gebläseabschaltung (Gebläse-Nachlauf-Sicherheitszeit) 35
6.12. Einstellungen des SLEEP-Modus 36
6.13. SLEEP-Modus 36
6.14. Funktion des Rauchgastemperaturfühlers 36
6.15. Sicherheitsabschaltungen 37
6.16. Ausschalten des Kessels 38
6.17. Fehlercodes und Anzeigen 38
6.18. Raumthermostat 38
6.19. Einstellung von Primär- und Sekundärluft 39

6.20. Betriebsmodi 39
6.20.1. Bereitschaftsmodus (Standby Mode) 39
6.20.2. Modus OFF 39
6.20.3. Handbetrieb (Manual Mode) 39
6.20.4. Stabilisierungsmodus (Stabilization Mode) 39
6.20.5. Arbeitsmodus (Work Mode) 40
6.20.6. Erlöschmodus (Extinguishing Mode) 40
7. HINWEISE ZU GESUNDHEIT UND SICHERHEIT 41
7.1. Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen 41
7.2. Farben, Dichtstoffe, Keramikfaserplatten 41
7.3. Scharfe Kanten 42
7.4. Anheben des Kessels 42
7.5. Isolierung 42
7.6. Druckführende Teile der Heizungsanlage 42
7.7. Heiße Oberflächen 42
7.8. Heizraum 42
7.9. Rauchgase 43
7.10. Entzünden des Brennstoffs 43
8. REINIGUNG UND WARTUNG 44
9. GARANTIEBEDINGUNGEN 46

1. EINLEITUNG UND LIEFERUMFANG

Der Biodom X ist ein geschweißter Stahlkessel für die effiziente Verbrennung von Scheitholz zur Beheizung von Gebäuden und zur Warmwasserbereitung. Hauptmerkmale und Vorteile des Holzvergaserkessels:

- Vollelektronische Verbrennungsregelung. Der Betrieb wird von einer Elektronikplatine mit nützlichen Funktionen gesteuert, und das Saugzuggebläse arbeitet entsprechend der gewünschten Kesselvorlauftemperatur. Die Drehzahlmodulation des Gebläses sorgt für eine genaue Regelung der Kesselvorlauftemperatur und hohen Komfort. Die Heizkreispumpen laufen stets erst bei höheren Kesseltemperaturen, was die Kondensation verringert und die Heizflächen des Kessels schützt. Das Bedienfeld verfügt über einen zusätzlichen Kontakt für den Anschluss eines Raumthermostats. Das Bedienfeld schaltet Gebläse und Pumpe ab, wenn sich kein Brennstoff mehr im Feuerraum befindet, und warnt den Benutzer. Übersteigt die Kesseltemperatur 110 °C, schaltet das Bedienfeld das Gebläse ab, die Heizkreispumpe läuft weiter, Anlage und Kessel sind geschützt und der Kessel warnt den Benutzer.

Ein Warmwasserspeicher kann in die Anlage eingebunden werden, und die Warmwasserpumpe kann über das Original-Bedienfeld des Kessels gesteuert werden. Beim Öffnen der Fülltür schaltet das Saugzuggebläse automatisch auf maximale Drehzahl, um die Rauchgase besser abzusaugen.

- Doppelwandiger Füllraum: Die trockene Innenfläche mit Schutzblechen im Vergasungsraum verbessert den Vergasungsprozess und verlängert die Lebensdauer des Kessels.

- Vorteile des Rauchgasgebläses: Das Saugzuggebläse beseitigt Zugprobleme und hält den Brennraum ständig im Unterdruck. Es ermöglicht eine einfache Einstellung von Primär- und Sekundärluft, was den Kesselwirkungsgrad erhöht. Eine automatische Wiederzündung des Holzes ist möglich, solange noch eine Mindestmenge Glut im Feuerraum vorhanden ist.

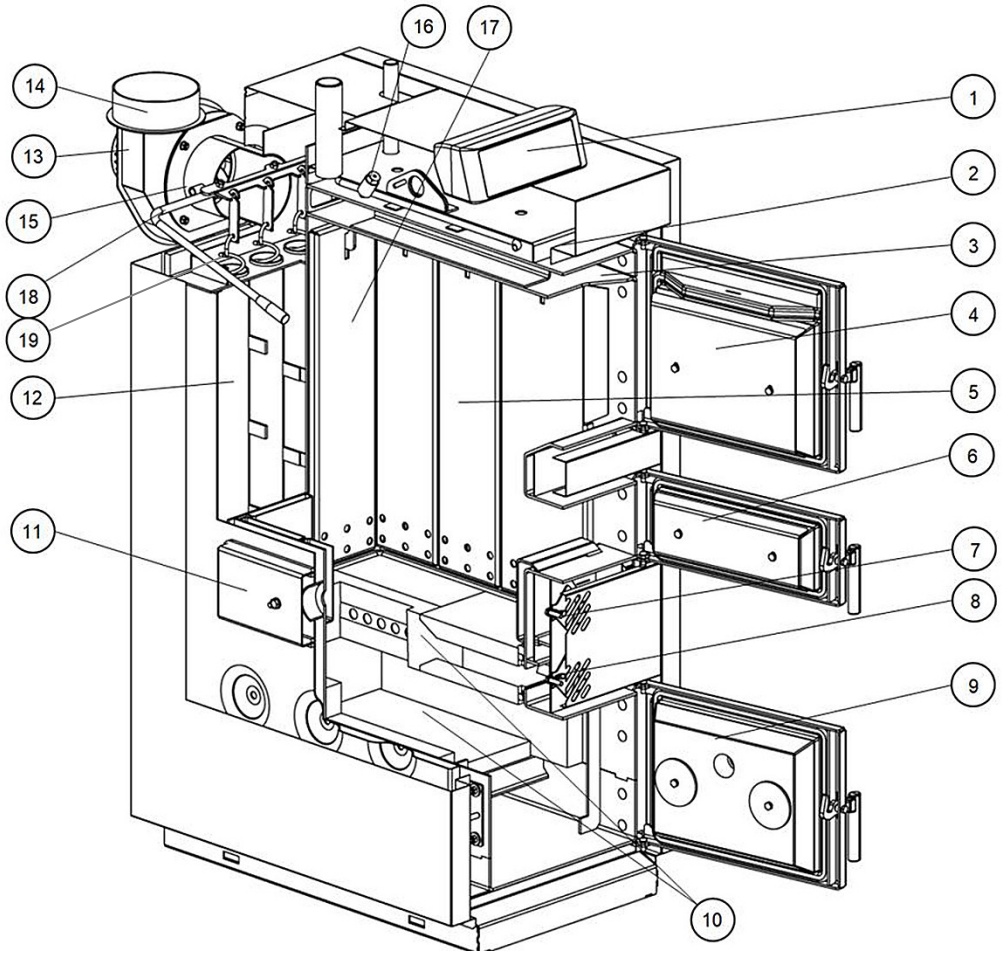
- Regelung von Primär- und Sekundärluft: Die manuelle Einstellung der Primär- und Sekundärluftmenge trägt zur Verbesserung der Verbrennung und der Rauchgasemissionen bei. Die Primär- und Sekundärluftklappen sind für jedes Modell werkseitig auf optimale Verbrennung eingestellt.

- Hochtemperaturbeständiger Schamottebrenner: Der spezielle gegossene Brenner aus hochtonerdehaltigem Feuerfestmaterial mit verstärkenden Zusätzen gegen thermische Belastung und Feuchtigkeit hält Temperaturen bis 1600 °C stand und sorgt für eine gute Durchmischung des Holzgases mit der Sekundärluft, was Verbrennung und Emissionen verbessert.

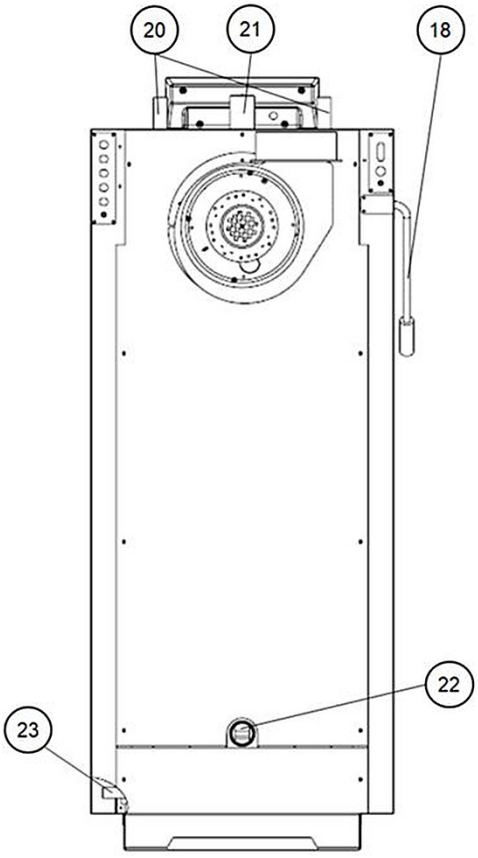
- Hoher Wirkungsgrad dank vergrößerter Heizfläche: Zusätzliche wassergekühlte Flächen im Verbrennungsteil, ausgelegt nach dem Prinzip von drei horizontalen Rauchgaszügen, erhöhen die Wärmeübertragung und senken die Rauchgastemperatur; der durchschnittliche Wirkungsgrad beträgt 90 %.

- Eingebaute Kühlschleife als Überhitzungsschutz: Im Kessel ist eine Kühlschleife aus Kupferrohr eingebaut. Die Zu- und Ablaufanschlüsse dieser Kühlschleife befinden sich außen oben auf dem Kessel. Für die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitssystems muss eine thermische Ablaufsicherung montiert werden, die bei hoher Wassertemperatur auslöst. Unabhängig davon, ob der Hydraulikkreis offen oder geschlossen (unter Druck) ist, muss in der Anlage eine Ablaufsicherung eingesetzt werden, um die Anforderungen der einschlägigen europäischen Norm für dieses Produkt zu erfüllen und die Sicherheit der gesamten Heizungsanlage und des Kessels selbst zu gewährleisten.

Der Scheitholzkessel Biodom X wird in einer einzigen Verpackung auf einer Holzpalette geliefert, komplett mit Bedienfeld, Gebläse, Anleitung, Reinigungsbürste, Schürhaken und der werkseitig montierten Regelung.



1	*Bedienfeld*
2	*Türschalter*
3	*Rauchgas-Bypass*
4	*Vordere Fülltür*
5	*Füllraum (Vergasung)*
6	*Anheiz- und Reinigungstür*
7	*Primärluftklappe*
8	*Sekundärluftklappe*
9	*Vordere Aschetür*
10	*Schamottebrennkammer und Brenner*
11	*Primärluftverteiler*
12	*Wärmetauscherrohre*
13	*Saugzuggebläse*
14	*Rauchrohranschluss*
15	*Rauchgastemperaturfühler*
16	*Kesselfühler*
17	*Schutzbleche des Füllraums*
18	*Reinigungshebel der Rauchrohre*
19	*Turbulatoren*
20	*Anschluss der Kühlschleife für Ablaufsicherung (3/4")*
21	*Vorlauf (Warmwasseraustritt) (1 1/2")*
22	*Rücklauf (1 1/2")*
23	*Füllen/Entleeren (1/2")*



2. SICHERHEITSHINWEISE

2.1. Grundlegende Sicherheitshinweise

- Bringen Sie sich niemals in Gefahr; Ihre eigene Sicherheit hat immer Vorrang.
- Halten Sie Kinder vom Heizraum und Brennstofflager fern.
- Beachten Sie alle Hinweise zu Bedienung, Wartung, Service und Reinigung.
- Die Heizungsanlage darf nur von einem autorisierten Installateur installiert und in Betrieb genommen werden.

Fachgerechte Installation und Inbetriebnahme sind für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb unerlässlich.

- Verändern Sie niemals selbst die Heizungs- oder Abgasanlage.
- Sicherheitsventile niemals verschließen oder entfernen.

2.2. Warnzeichen

GEFAHR – Vergiftungsgefahr

- Sorgen Sie für ausreichend Verbrennungsluft für den Kessel.
- Lüftungsanlagen, Zentralstaubsauger, Abluftventilatoren, Klimageräte, Abgasgebläse, Trockner oder ähnliche Geräte dürfen keine Luft aus dem Heizraum absaugen und darin keinen Unterdruck erzeugen.
- Der Kessel muss über ein Rauchrohr dicht an den Schornstein angeschlossen werden.
- Reinigen Sie Schornstein und Rauchrohr regelmäßig.
- Dem Heizraum muss ausreichend Luft zugeführt werden. Der Heizraum muss belüftet sein.

GEFAHR – Stromschlaggefahr

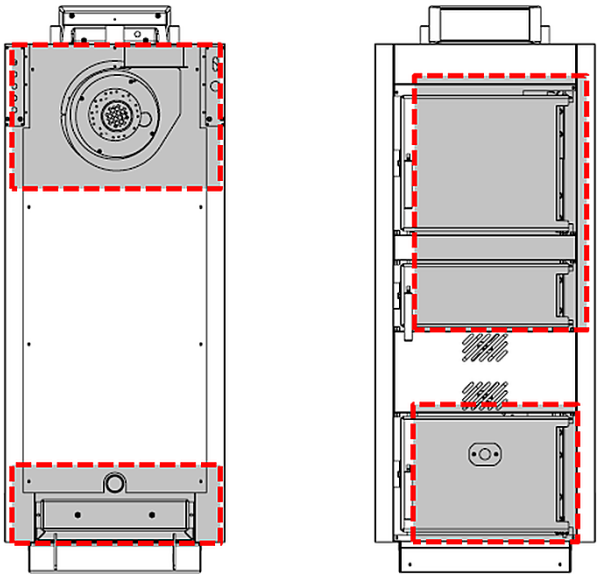
- Schalten Sie die Anlage aus, bevor Sie am Kessel arbeiten.
- Das Gerät muss geerdet sein!
- Die Elektroinstallation des Kessels muss von einem autorisierten Installateur gemäß den geltenden Vorschriften und Regeln der Technik sowie den Anweisungen dieser Anleitung ausgeführt werden.

GEFAHR – Explosions- oder Brandgefahr

- Verbrennen Sie niemals Benzin, Diesel oder andere explosive Stoffe im Kessel oder im Brennstofflager.
- Verwenden Sie niemals Flüssigkeiten oder Chemikalien zum Anzünden des Holzes.
- Lagern Sie keine brennbaren Materialien im Heizraum.
- Hängen Sie keine Wäsche im Heizraum auf.
- Halten Sie alle Kesseltüren stets geschlossen.
- Lagern Sie Brennholz in einem anderen Raum oder halten Sie zwischen Kessel und Holzstapel einen Abstand von mindestens 80 cm ein.

GEFAHR – Verbrennungsgefahr

- Berühren Sie nicht den Rauchrohranschluss und die Rauchgasrohre.
- Berühren Sie während des Betriebs nicht die Oberflächen der Türen (außer den Türgriffen), die hinteren Reinigungsdeckel, den Rauchrohranschluss oder die Arbeitsflächen des Kessels – diese Teile sind rechts mit einem roten Rechteck gekennzeichnet.
- Greifen Sie nicht in den Kessel und reinigen Sie ihn nicht innen, bevor er vollständig abgekühlt ist.



VORSICHT – Scharfe Kanten

Schnittgefahr durch scharfe Kanten.

- Tragen Sie bei Arbeiten am Kessel stets Schutzhandschuhe.

WARNUNG

Sachschäden

- Ungünstige äußere Einflüsse, wie unzureichende Verbrennungsluft oder ungeeigneter Brennstoff, können schwere Verbrennungsstörungen verursachen (z. B. plötzliche Zündung der Vergasungsgase oder Flammenrückschlag), die zu einem schweren Unfall führen können!
- Verwenden Sie die Heizungsanlage nicht, wenn eines ihrer Bauteile mit Wasser in Berührung gekommen ist.
- Lassen Sie die Heizungsanlage nach einem Wasserschaden von einem autorisierten Servicetechniker prüfen, der beschädigte Teile bei Bedarf austauscht.

2.3. Verhalten im Notfall

Verhalten im Brandfall

- Schalten Sie die Heizungsanlage aus.
- Rufen Sie die Feuerwehr.
- Verwenden Sie zugelassene Feuerlöscher.

Verhalten bei Rauchgeruch

- Schalten Sie die Heizungsanlage aus.
- Schließen Sie die Türen zu den Wohnräumen.
- Lüften Sie den Heizraum.

3. HINWEIS ZUR VERGASUNG UND ZUR RICHTIGEN BRENNSTOFFWAHL – HOLZ

Holz und Vergasung: Es ist sehr wichtig, dass Holzvergaserkessel unter besonderen Bedingungen betrieben werden. Die mittlere Kesseltemperatur sollte etwa 70–80 °C betragen. Bei niedrigeren Temperaturen verläuft der Vergasungsprozess nicht richtig, was zu höherem Brennstoffverbrauch und geringerer Wärmeleistung führt.

Das Trocknen des Holzes im Füllraum (Vergasungsraum) ist eine wesentliche Phase des Vergasungsprozesses. Bei niedrigeren Kesseltemperaturen erreicht das Holz nicht die richtige Temperatur, sodass der gesamte Prozess nicht richtig abläuft. Die Hauptwärmequelle im Füllraum ist die bei der Vergasung entstehende Holzgasflamme. Sind die Grundvoraussetzungen für eine richtige Vergasung nicht erfüllt, sind weder Qualität noch Menge des Holzgases ausreichend.

Geeignete Brennstoffe: Im Holzvergaserkessel darf nur Brennholz verbrannt werden. Das Holz muss trocken sein. Wichtig zu wissen: Der Heizwert von Holz hängt vor allem von seinem Feuchtegehalt ab. Der Wassergehalt des Holzes muss zwischen 12 und 20 % liegen. Der Wassergehalt lässt sich leicht mit einem einfachen, im Handel erhältlichen Holzfeuchtemessgerät messen.

Brennholz muss gespalten und so zugeschnitten sein, dass es in den Füllraum passt. Ungespaltene Rundlinge und kantig geschnittene Stücke sind zum Verbrennen nicht geeignet. Die Scheitlänge sollte möglichst der Tiefe des Füllraums entsprechen. Größere Scheite müssen in kleinere Stücke gesägt werden, damit sie möglichst gut in den Füllraum passen. Am besten spalten Sie die Scheite, bevor Sie sie zum Trocknen stapeln.

Der Heizwert des Brennholzes sollte zwischen 15 und 17 MJ/kg liegen. Empfohlene Brennstoffe:

HOLZ	Heizwert pro 1 kg		
	kcal	MJ	kWh
Fichte	3900	16,2	4,5
Kiefer	3800	15,8	4,4
Birke	3750	15,5	4,3
Eiche	3600	15,1	4,2
Buche	3450	14,4	4

Für den Kesselbetrieb im vollen Vergasungsmodus mit optimiertem Wirkungsgrad

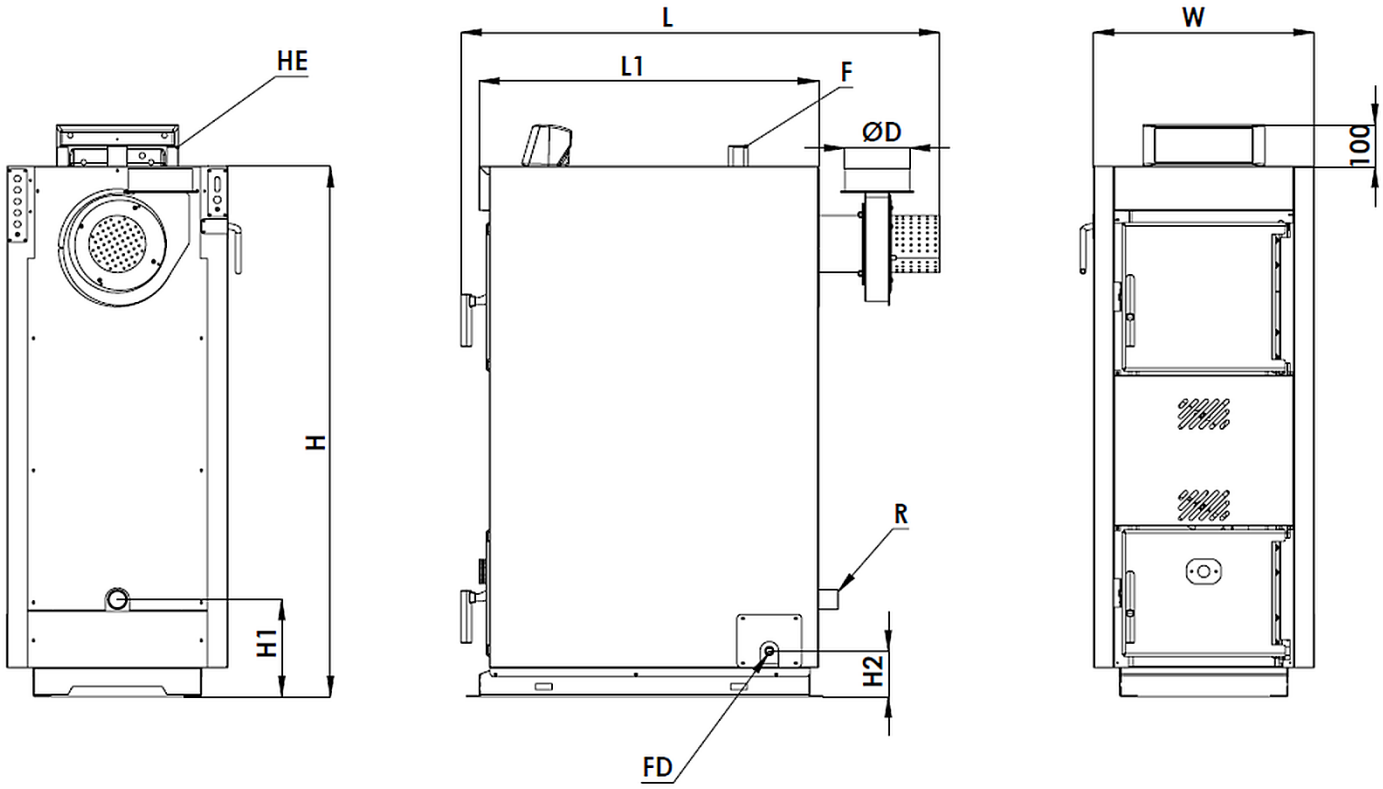
- Die Rücklauf- und Vorlauftemperaturen des Kessels sollten möglichst hoch sein (Mittelwerte von 70–80 °C).
- Verwenden Sie getrocknetes Scheitholz, das die oben genannten Parameter erfüllt.
- Füllen Sie den Füllraum vollständig und betreiben Sie den Kessel mit der angegebenen maximalen Leistung. Der Kessel darf nicht dauerhaft mit weniger als 50 % seiner Nennleistung betrieben werden. Der umweltfreundlichste Betrieb dieses Kessels wird bei Nennleistung erreicht.
- Verwenden Sie einen Pufferspeicher, dessen Größe der Wärmeleistung des Kessels entspricht.
- Reinigen Sie die Kesselflächen regelmäßig und verhindern Sie übermäßige Ablagerungen; dies wirkt sich positiv auf den Kesselbetrieb aus.
- Alle oben genannten Maßnahmen verringern zudem Kondensation und Teerbildung an den Kesselflächen, insbesondere im Füllraum, schützen so das Kesselmaterial vor Korrosion und verlängern seine Lebensdauer.

4. TECHNISCHE DATEN

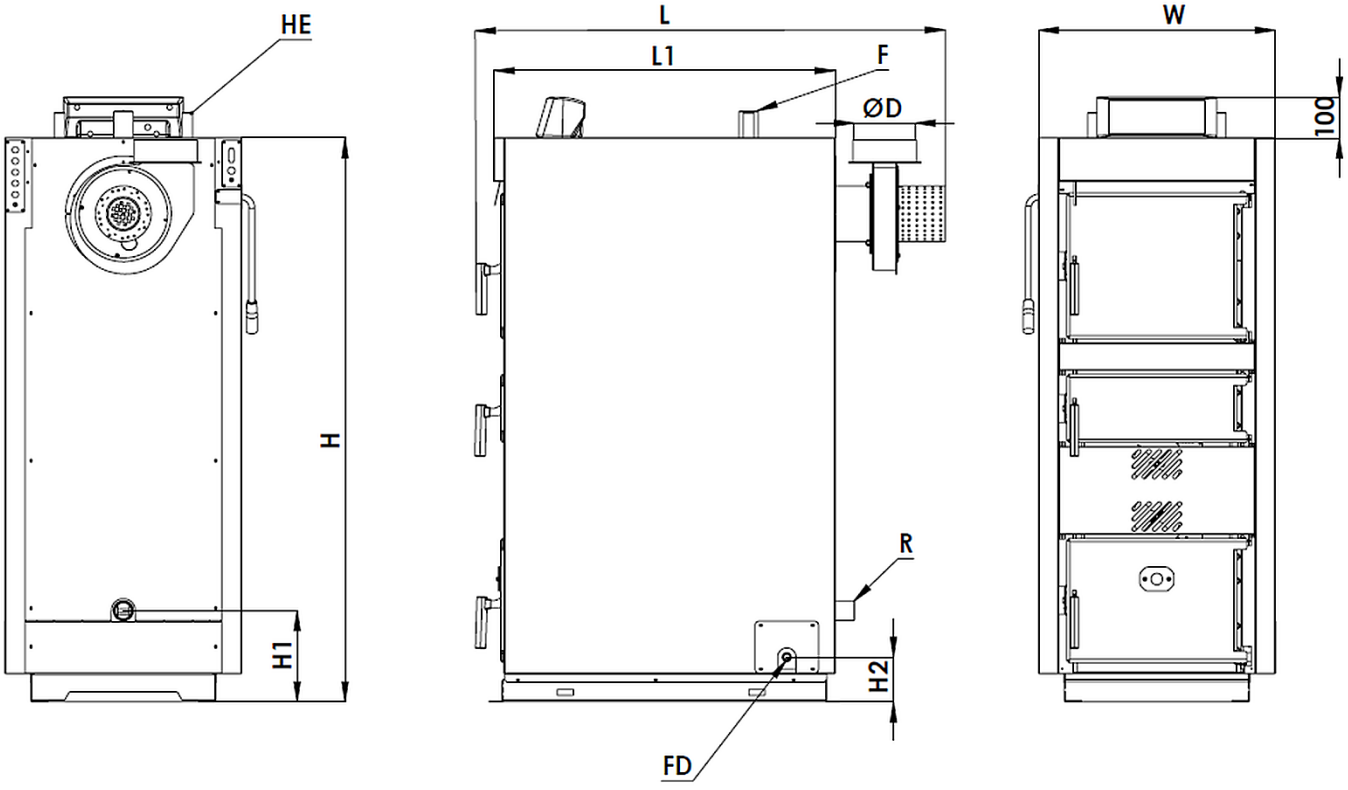
Modell		BIODOM				
Typ		**X 18**	**X 25**	**X 32**	**X 40**	**X50**
Beschreibung des Scheitholzkessels		Geschweißter Stahlkessel für trockenes Scheitholz mit pyrolytischem Verbrennungsprinzip und Unterdruck im Brennraum, erzeugt durch ein Saugzuggebläse am Rauchrohr.				
Brennstoff		Trockenes Scheitholz				
Nennleistung	kW	18	25	32	40	48
Nettogewicht	kg	405	465	480	580	680
Wasserinhalt	l	72	87	91	124	155
Heizfläche	m2	2,60	3,10	3,25	4,30	5,50
Brennraumvolumen	dm3	90,0	120,0	130,0	140,0	220,0
Max. Scheitlänge	cm	50,0				60,0
Größe der Füllöffnung (H x B)	mm	280x320	280x370		350x370	350x470
Rauchgastemperatur	°C	< 150				
Erforderlicher Schornsteinzug (min.–max.)	Pa	8 - 23				
	mbar	0,08 - 0,23				
Temperaturbereich	°C	65 - 90				
Max. Betriebstemperatur	°C	100				
Min. Rücklauftemperatur	°C	65 (empfohlen)				
Sicherheitssystem löst aus bei	°C	95				
Max. Betriebsdruck	bar	3				
Wasseranschlüsse (VL/RL)	R	1 1/2"				
Abmessungen Kühlschleife (WT)	R	3/4"				
Abmessungen Füll-/Entleeranschluss	R	1/2"				
Außenabmessungen des Kessels						
H	mm	1325	1425	1475	1545	1545
H1	mm	240				
H2	mm	125				
W	mm	545	595	595	595	695
L1	mm	840	855	855	855	1050
L	mm	1160	1175	1175	1175	1270
D	mm	160				
Elektroanschluss		230 V / 50 Hz				
Leistungsaufnahme	W	50	55	55	60	60

Brennstoffart		Trockenes Scheitholz
Brenndauer bei vollem Füllraum	Stunden	6 bis 8
Erforderliche Holzeigenschaften		Zulässiger Wassergehalt 12–20 %
		Mittlerer Heizwert 15.000–17.000 kJ/kg
Zulässige Scheitabmessungen		Durchmesser 7 cm bis 15 cm

X18



X 25 - X50



5. INSTALLATION

5.1. Transport des Produkts

Der BIODOM X ist ein schweres Produkt; gehen Sie daher vorsichtig vor, wenn Sie den Kessel in den Aufstellraum bringen. Um Transportschäden zu vermeiden, bewegen Sie den Kessel mit einem Gabelstapler oder Hubwagen. Verwenden Sie die Transportträger der Holzpalette.

HINWEIS – Sachschäden
• Verwenden Sie beim Entfernen der Kesselverpackung keine harten oder spitzen Gegenstände, um die Verkleidung nicht zu beschädigen.

5.2. Wahl des Aufstellraums

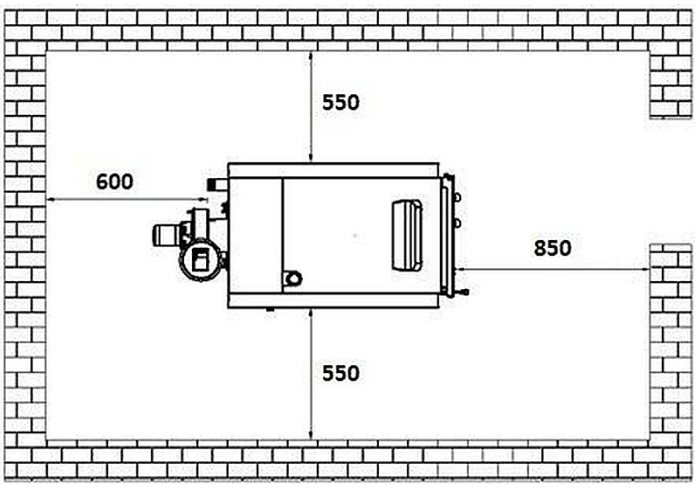
Der Kessel muss in einem separaten Heizraum aufgestellt werden, der ausschließlich zum Heizen bestimmt ist. Der Heizraum muss groß genug für Installation, Beschickung und Wartung des Kessels sein. Eine ausreichende Zufuhr frischer Verbrennungsluft muss gewährleistet sein, und der Schornstein muss für diesen Kesseltyp ausreichenden Zug liefern sowie die in dieser Anleitung und in den geltenden Vorschriften genannten baulichen Anforderungen erfüllen. Stellen Sie den Kessel niemals im Freien oder auf Balkonen, in Wohnräumen wie Küche, Wohnzimmer, Bad oder Schlafzimmer oder in Räumen mit explosiven oder brennbaren Stoffen auf.

Der Heizraum muss Lüftungsöffnungen haben: eine höchstens 40 cm unter der Decke und die andere höchstens 50 cm über dem Boden. Diese Lüftungsöffnungen müssen stets offen gehalten werden. Die obere Öffnung muss mindestens 40x40 cm und die untere mindestens 30x30 cm groß sein. Alle hydraulischen und elektrischen Installationen müssen von autorisiertem Personal gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Feste Brennstoffe müssen mindestens 80 cm vom Kessel entfernt gelagert werden. Wir empfehlen, Scheitholz in einem anderen Raum zu lagern. Der Kessel muss auf einem Betonsockel aus nicht brennbarem Material aufgestellt werden. Die Mindestabmessungen des Sockels sind in der folgenden Tabelle angegeben:

Modell		X-18	X-25	X-32	X-40	X-50
Höhe	mm	50				
Breite	mm	550	600			700
Länge	mm	850	900			1100

5.3. Abstände um den Kessel

Um den Kessel müssen mindestens folgende Abstände eingehalten werden (in mm):



5.4. Umwälzpumpe

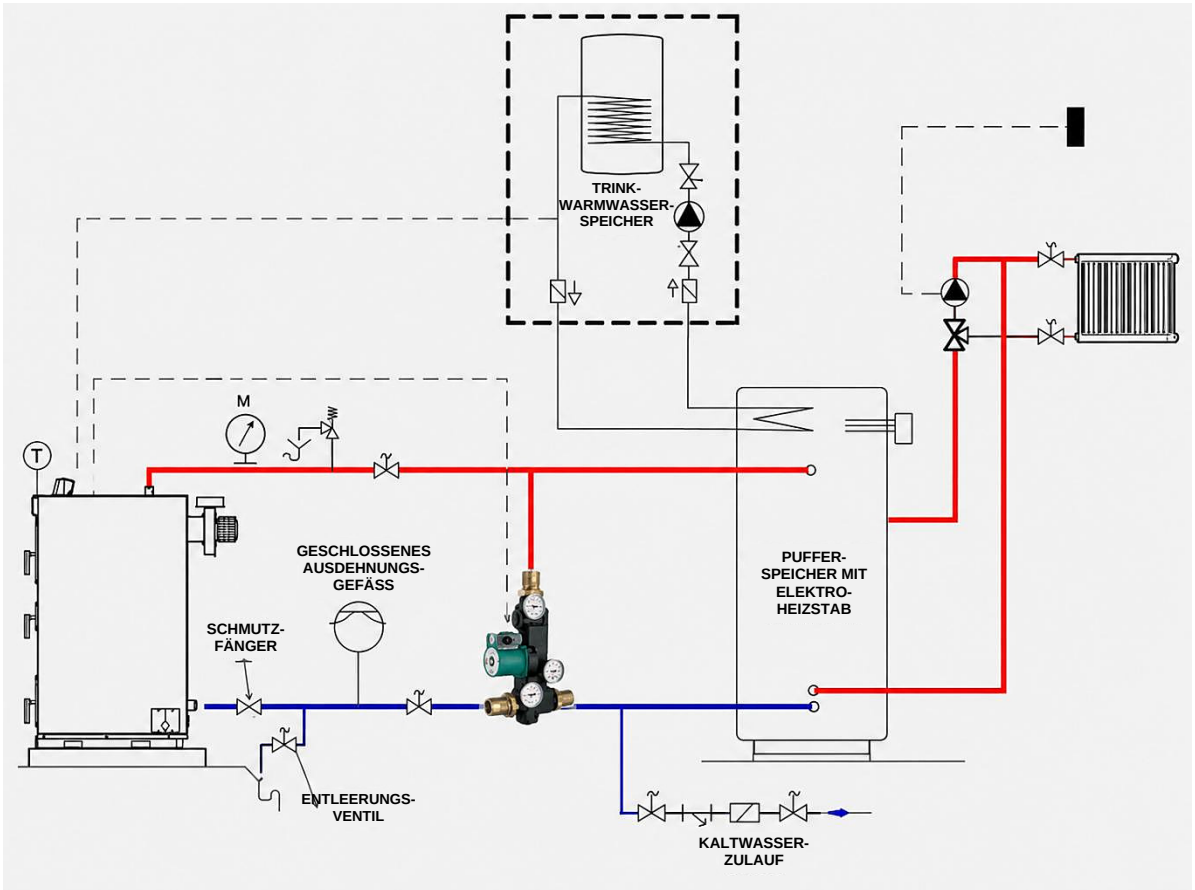
Wir empfehlen eine Anlage mit Zwangsumlauf und einer ausreichend leistungsstarken Umwälzpumpe. Die richtige Position der Pumpe im Hydraulikkreis ist in den Anlagenschemata dieser Anleitung dargestellt. Der Kessel schaltet die Pumpe automatisch nach dem in der Platine (PCB) gespeicherten Programm ein und aus. Die Umwälzpumpe muss daher über das Bedienfeld gesteuert werden. Die Pumpenverkabelung befindet sich an der Rückseite des Kessels. Die Pumpe startet automatisch, wenn die Kesselwassertemperatur den Pumpen-Sollwert überschreitet, und schaltet sich automatisch ab, wenn die Temperatur unter diesen Wert fällt. Diese Funktion hilft, Kondensation im Kessel und im Schornstein zu vermeiden.

5.5. Regeln für den Hydraulikkreis

Idealerweise wird der Kessel in einem geschlossenen Heizkreis zusammen mit einem Pufferspeicher und einem geschlossenen Ausdehnungsgefäß gemäß dem folgenden Schema installiert.

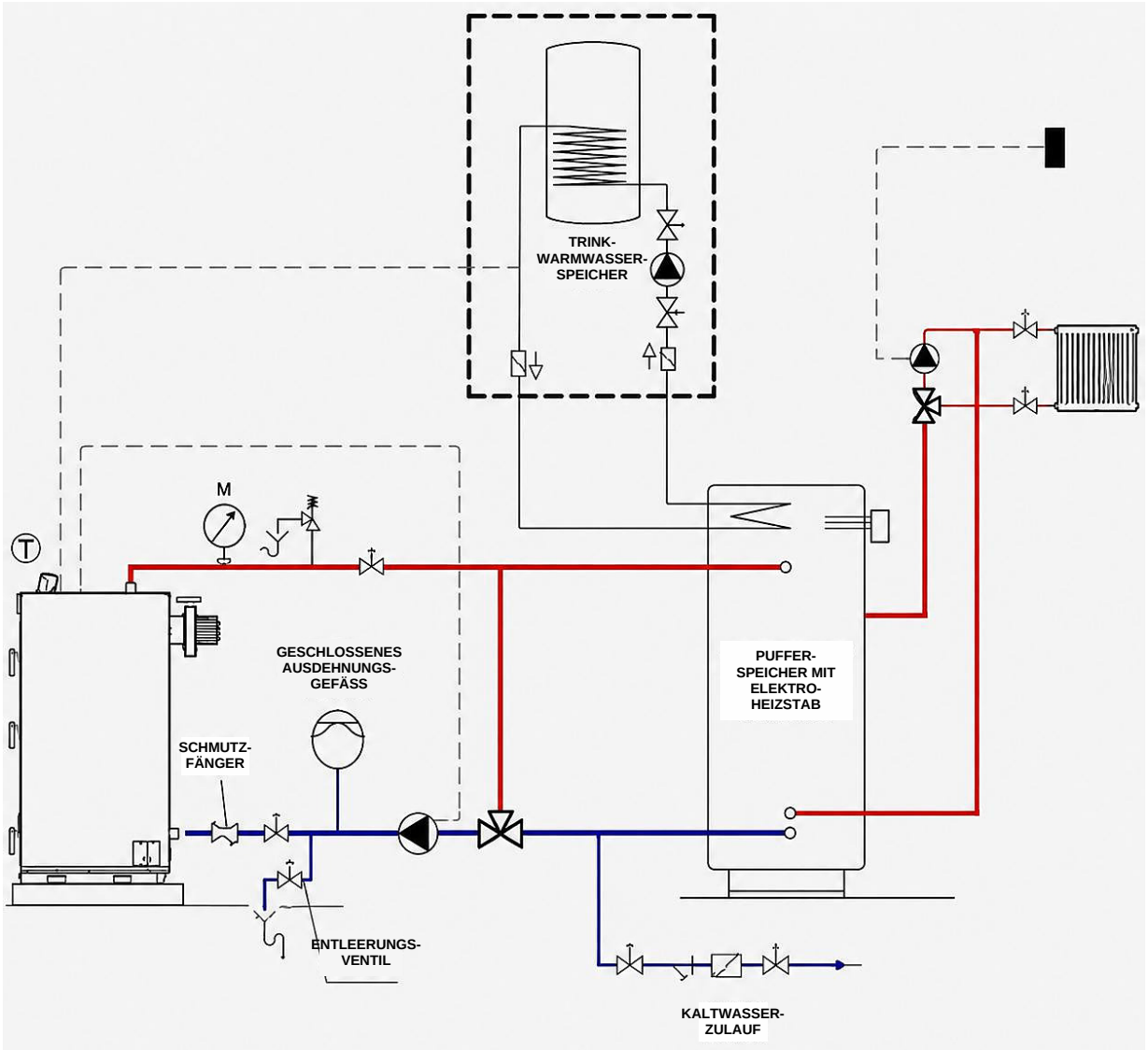
Wenn Sie den Kessel zusammen mit einem Pufferspeicher und einer Ladeeinheit mit integrierter Durchflussregelung installieren, erreichen Sie einen höheren Wirkungsgrad der Heizungsanlage, mehr Komfort und einen besseren Schutz der Anlagenkomponenten. Wir empfehlen daher, das Installationsschema mit handelsüblichen Ladeeinheiten (z. B. Laddomat-21, Regulus Thermovar LK810) zu befolgen. Für die richtige Dimensionierung der Ladeeinheit und des Pufferspeichers in Bezug auf Ihren Kessel und die gesamte beheizte Fläche beachten Sie die Anleitung des Herstellers der Ladeeinheit.

Wir empfehlen ein Speichervolumen von 50 bis 70 Litern pro kW Kesselleistung, wenn die Anlage ausschließlich auf Holzheizung beruht und nicht mit einer Öl- oder Gasheizung kombiniert ist. Dieses Volumen darf in keinem Fall weniger als 25 Liter pro kW Kesselleistung betragen.



Zum obigen Schema:
- Der elektrische Ausgang für die Umwälzpumpe muss an die Pumpe der Ladeeinheit angeschlossen werden, und die Einschalttemperatur der Pumpe muss am Bedienfeld des Kessels auf den Mindestwert eingestellt werden.
- Zum Laden des Pufferspeichers muss die Kesselvorlauftemperatur stets auf 80 bis 90 °C eingestellt sein.
- Die Anlagenpumpe zwischen Pufferspeicher und Heizkörpern muss extern gesteuert werden, vorzugsweise über ein Raumthermostat, das der Endbenutzer erwerben kann. Bei Bedarf oder für mehr Komfort hinsichtlich der Wassertemperatur in der Anlage kann im Heizkörperkreis zwischen Vor- und Rücklauf ein manuell einstellbares Dreiwegeventil ergänzt werden.
- Die Warmwasserpumpe wird vom Kessel gesteuert; das Warmwasserthermostat ist serienmäßig vorhanden. Wenn keine Ladeeinheit installiert werden kann, kann das folgende Schema mit einem Pufferspeicher umgesetzt werden:
- Ein thermostatisches Dreiwegeventil passend zur Größe des Kesselvorlaufanschlusses (65 °C) muss zwischen Vor- und Rücklauf des Kessels installiert werden.
- Der elektrische Ausgang für die Umwälzpumpe muss an die Pumpe in der Bypassleitung angeschlossen werden, und die Einschalttemperatur der Pumpe muss am Bedienfeld des Kessels auf den niedrigsten Wert eingestellt werden. – Speicher.

Zum Laden des Pufferspeichers muss die Kesselvorlauftemperatur stets auf 80 bis 90 °C



HINWEIS – Sicherheit des Heizkreises

- Installieren Sie ein ½"-Sicherheitsventil mit einem maximalen Öffnungsdruck von 3 bar.
- Installieren Sie ein Manometer zur Überwachung und Kontrolle des Wasserdrucks in der Anlage. Bei kaltem Wasser muss der Anlagendruck auf 1–1,5 bar eingestellt sein.

WARNUNG – Korrosionsgefahr

- Ihr Kessel ist sehr korrosionsbeständig. Dennoch müssen alle Metallflächen im gesamten Heizkreis, wie Rohrleitungen und Heizkörper, vor Korrosion geschützt werden. Sauerstoff im Heizungswasser kann durch Oxidation Rost und in der Folge Materialverlust an Eisenmetallflächen verursachen.

  Bei der Erstbefüllung muss der gesamte Sauerstoff (Luft) aus der Anlage entfernt werden. Im Allgemeinen ist Oxidation kein
- Problem, wenn bei der Erstbefüllung alle Maßnahmen beachtet werden. Oxidation tritt auf, wenn der Anlage bei laufendem Kessel Frischwasser nachgefüllt wird. Undichtigkeiten in der Anlage führen dazu, dass Sauerstoff in das Heizungswasser gelangt. Der Mindestwasserdruck im geschlossenen Heizkreis muss daher stets über dem atmosphärischen Druck liegen. Außerdem ist der Druck regelmäßig zu prüfen.

VORSICHT – Bei Neuanlagen

- Die Anlage muss so dimensioniert und geplant werden, dass das Nachfüllen mit Frischwasser auf ein Minimum beschränkt bleibt. Achten Sie darauf, dass kein Teil der Anlage aus gasdurchlässigem Material besteht. Das Wasser für die Erstbefüllung und jedes Nachfüllwasser muss gefiltert werden (mit Kunststoff- oder Metallsiebfiltern mit einer Filterfeinheit von mindestens 50 Mikrometern), um Schlammbildung und Korrosion durch Ablagerungen zu verhindern. Der Mindestwasserdruck im Heizkreis muss stets über dem atmosphärischen Druck liegen.

VORSICHT – Neuer Kessel in einem alten Heizkreis

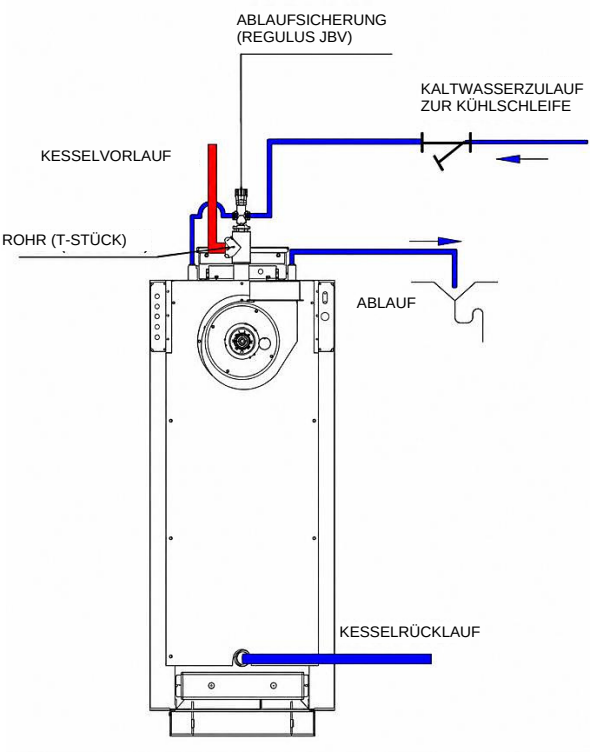
- In alten, lange genutzten Anlagen hat sich auf allen wasserberührten Metallflächen eine Schutzschicht (schwarzer Magnetit) gebildet. Diese Schicht schützt die Anlage vor weiterer Korrosion. Wird in eine solche Altanlage ein neuer Kessel eingebaut, werden die neuen Teile mit blanken Metallflächen, insbesondere die Kesselflächen, zwangsläufig zur Opferanode der gesamten Heizungsanlage – sie korrodieren also als Erste. Beim Einbau eines neuen Kessels in eine Altanlage sind daher folgende Maßnahmen zu treffen:
- Verfügt die Altanlage über ein offenes Ausdehnungsgefäß, kann sie mit allen erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen in eine geschlossene Anlage umgebaut werden.
- Die Altanlage muss gründlich gespült und alle auf den Flächen abgelagerten Partikel müssen entfernt werden.
- Am höchsten Punkt der Anlage muss ein Luftabscheider mit manueller Entlüftung installiert werden.

5.6. Überhitzungsschutz

Der Kessel verfügt über eine eingebaute Kupfer-Kühlschleife als Überhitzungsschutz. Bei der Installation des Kessels müssen die 3/4"-Anschlüsse der Kühlschleife (Zu- und Ablauf) oben auf dem Kessel für den Sicherheitskreis des Kessels und der gesamten Heizungsanlage verwendet werden. Die thermische Ablaufsicherung ist separat zu erwerben und gemäß dem folgenden Schema zu installieren:

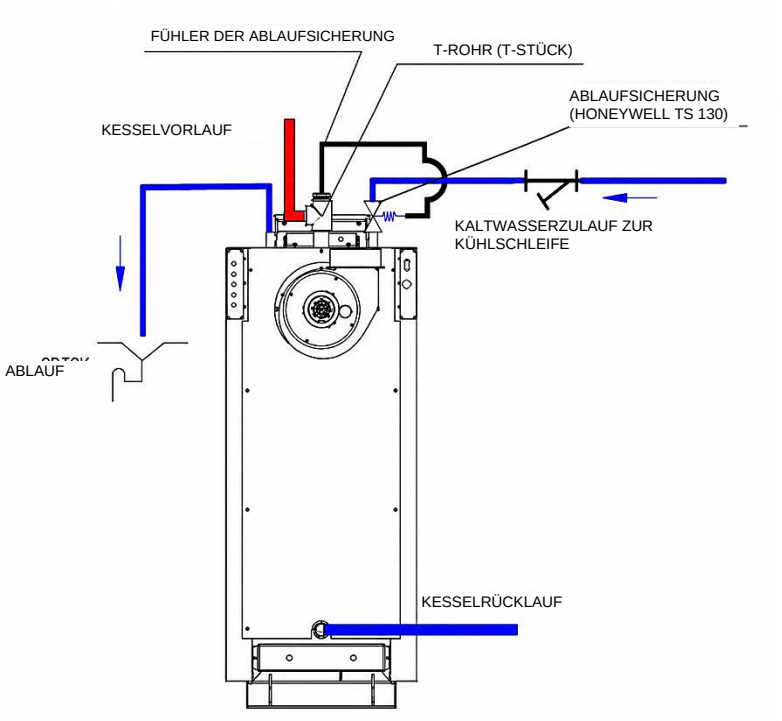
Übersteigt die Kesselwassertemperatur 95 °C, lässt der Fühler der Ablaufsicherung kaltes Leitungswasser durch die Sicherheits-Kühlschleife strömen. Das kalte Wasser, das

durch die Schleife strömt, kühlt das Wasser im Kessel. Sinkt die Kesseltemperatur unter den sicheren Grenzwert, unterbricht die Ablaufsicherung den Kaltwasserzufluss und der Kessel kehrt in den Normalbetrieb zurück. Die Ventile an den Kaltwasseranschlüssen des Sicherheitswärmetauschers müssen stets geöffnet sein. Zur Behebung einer Überhitzung darf niemals kaltes Wasser direkt in den Kessel eingespeist werden, da dies den Kesselkörper schwer beschädigen würde. Die Garantie deckt keine Schäden, die nachweislich durch das direkte Einspeisen von kaltem Wasser in einen heißen Kessel oder durch unsachgemäße Verwendung verursacht wurden.



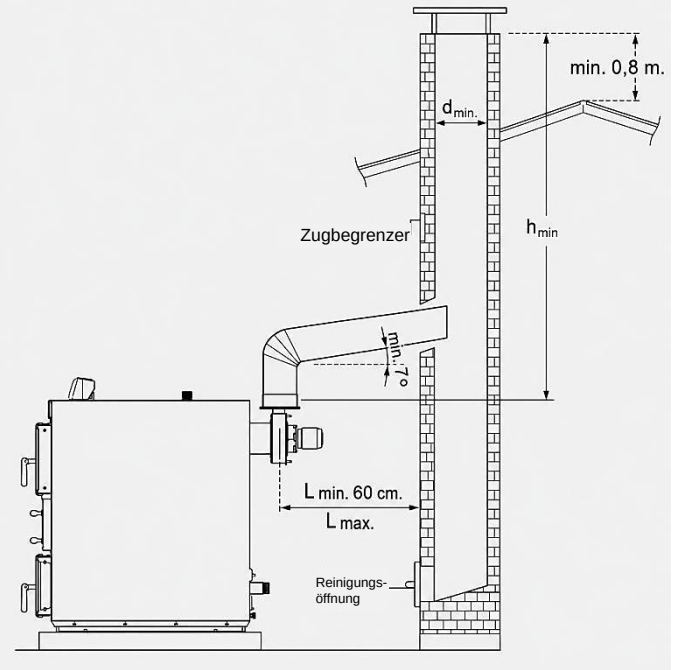
HINWEIS

- Der Kaltwasserdruck für den Sicherheitswärmetauscher muss vor dem Eingang der Ablaufsicherung auf 2 bar reduziert werden.



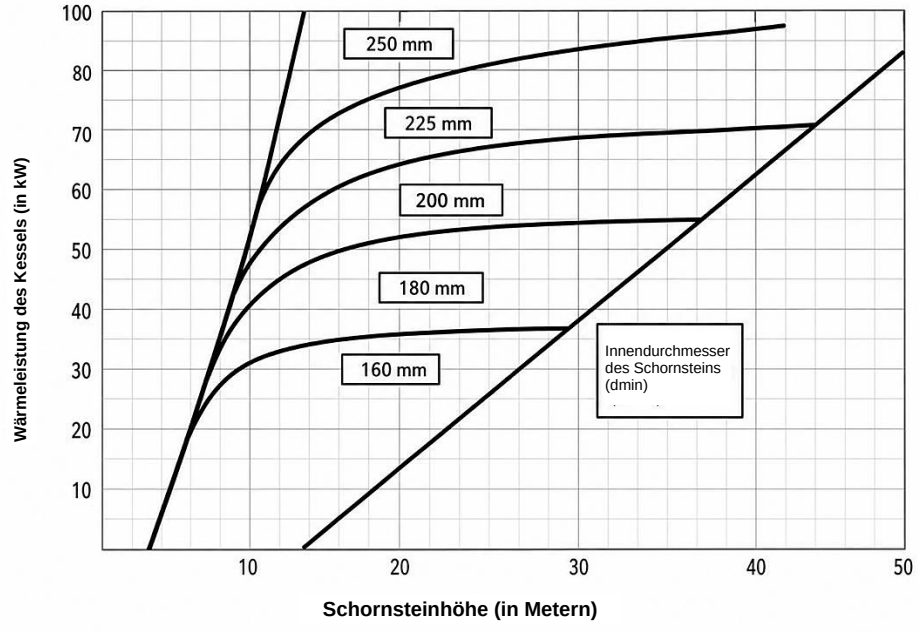
5.7. Schornsteinanschluss

Der Kessel muss an einen Schornstein angeschlossen werden, der mindestens den erforderlichen Mindestzug liefert. Das Rauchrohr zwischen Kessel und Schornstein muss mit Glaswolle isoliert werden. Rauchrohr und Schornstein müssen aus Stahl oder einem gleichwertigen Material bestehen, das für Temperaturen von etwa 400 °C geeignet ist. Für eine gute Verbrennung und einen guten Wirkungsgrad müssen alle Verbindungen der Abgasanlage dicht sein. Das Rauchrohr muss auf dem kürzesten Weg und gemäß den Abmessungen im folgenden Schema an den Schornstein angeschlossen werden. Waagerechte Abschnitte und Teile, die die Druckverluste erhöhen, wie z. B. Bögen, sind zu vermeiden.



Senkrechte einwandige Rohre dürfen nicht als Schornstein verwendet werden. Der Schornstein muss eine Innen- und eine Außenschale haben. Die Außenschale kann aus Stahl oder Ziegel bestehen. Für die inneren Schornsteinelemente ist wegen der Korrosion Edelstahl vorzuziehen. Der Raum zwischen Innen- und Außenschale des Schornsteins muss isoliert werden, um eine Kondensation der Rauchgase zu verhindern.

Am unteren Ende des Schornsteins sollte sich ein dicht schließender Reinigungsdeckel aus Stahl befinden. Die Länge des Rauchrohrs zwischen Kessel und Schornstein darf ¼ der Schornsteinhöhe nicht überschreiten. Der Querschnitt von Rauchrohr und Schornstein darf nicht kleiner sein als der Rauchgasstutzen des Kessels. Die Gesamthöhe und der minimale Innendurchmesser des Schornsteins in Abhängigkeit von der Kesselleistung sind im folgenden Diagramm angegeben, sofern die geltenden Vorschriften nichts anderes vorschreiben.



5.8. Elektroinstallation und Verkabelung

Der Kessel wird mit 230 V versorgt. In Anlagen, in denen die Spannung unter 205 V oder über 230 V liegt, muss ein Spannungsregler verwendet werden. Die Steckdose muss wirksam geerdet und höchstens 50 cm vom Kessel entfernt installiert sein, mit einem Schutzschalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm. Ist eine neue elektrische Leitung erforderlich, müssen Kabel 3x1,5 TTR
verwendet werden.

WARNUNG

Alle Elektroinstallationsarbeiten müssen von autorisierten Personen gemäß den geltenden Vorschriften und Regeln der Technik ausgeführt werden. Das Bedienfeld am Kessel darf nur von Fachpersonal geöffnet werden. Die Garantie deckt
keine Schäden, die durch unbefugte Eingriffe in die Elektroinstallation oder das Bedienfeld entstehen.

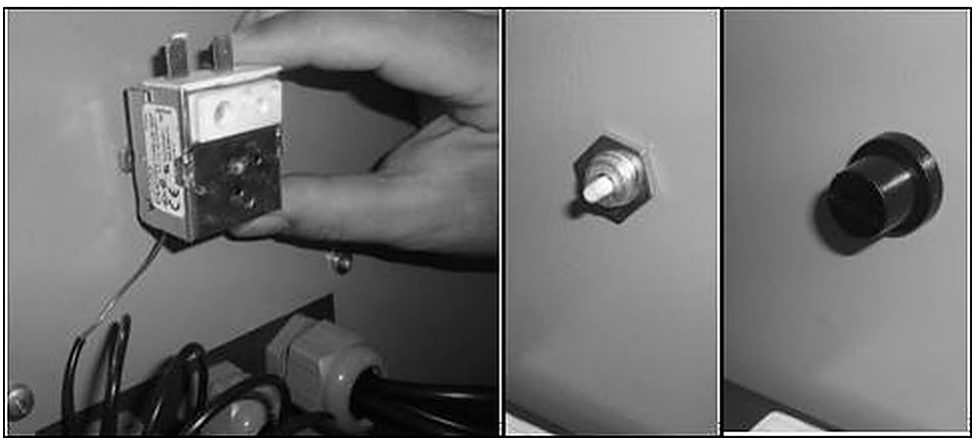
Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Montage des mit dem Kessel gelieferten Zubehörs abzuschließen:

1. Entfernen Sie die obere Verkleidung des Kessels. Bevor Sie das Bedienfeld am Oberteil befestigen, führen Sie zuerst alle Leitungen und das Fühlerkabel durch die Öffnungen im oberen Blech. Befestigen Sie das Bedienfeld mit den vier mitgelieferten M5-Schrauben an der Verkleidung.

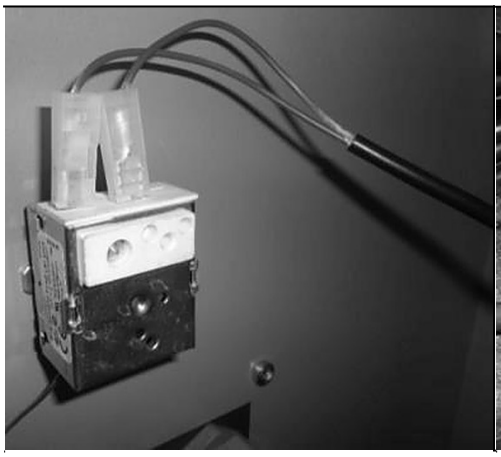


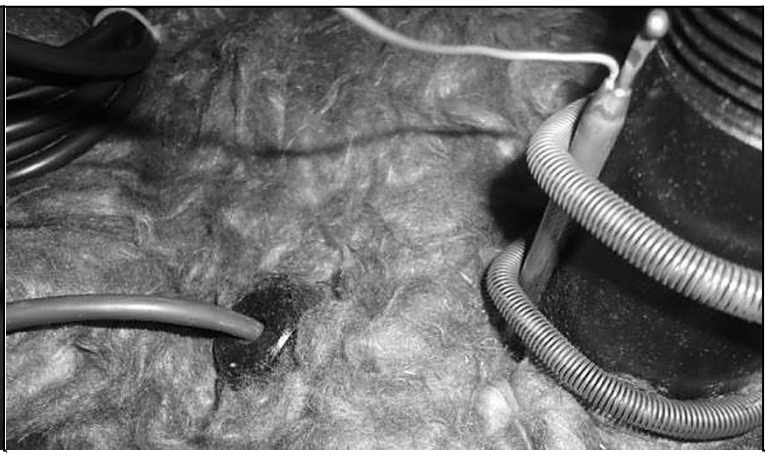


2. Befestigen Sie das Sicherheitsthermostat am oberen Blech und führen Sie seine Reset-Taste durch die entsprechende Öffnung in der oberen Abdeckung hinter dem Bedienfeld. Sichern Sie das Thermostat mit der Originalscheibe und der Kunststoffkappe, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt.



3. Schließen Sie beide Enden der Sicherheitsthermostat-Leitung vom Bedienfeld an die Klemmen des Sicherheitsthermostats an, wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Befestigen Sie den Fühler des Sicherheitsthermostats mit der im Zubehörbeutel enthaltenen Feder am Warmwasseraustrittsrohr des Kessels. Stecken Sie den NTC-Fühler des Kesselthermostats (vom Bedienfeld) in die Tauchhülse oben auf dem Kessel vor dem Warmwasseraustrittsrohr.

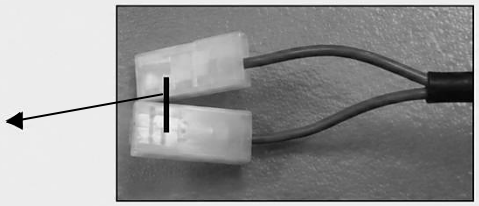




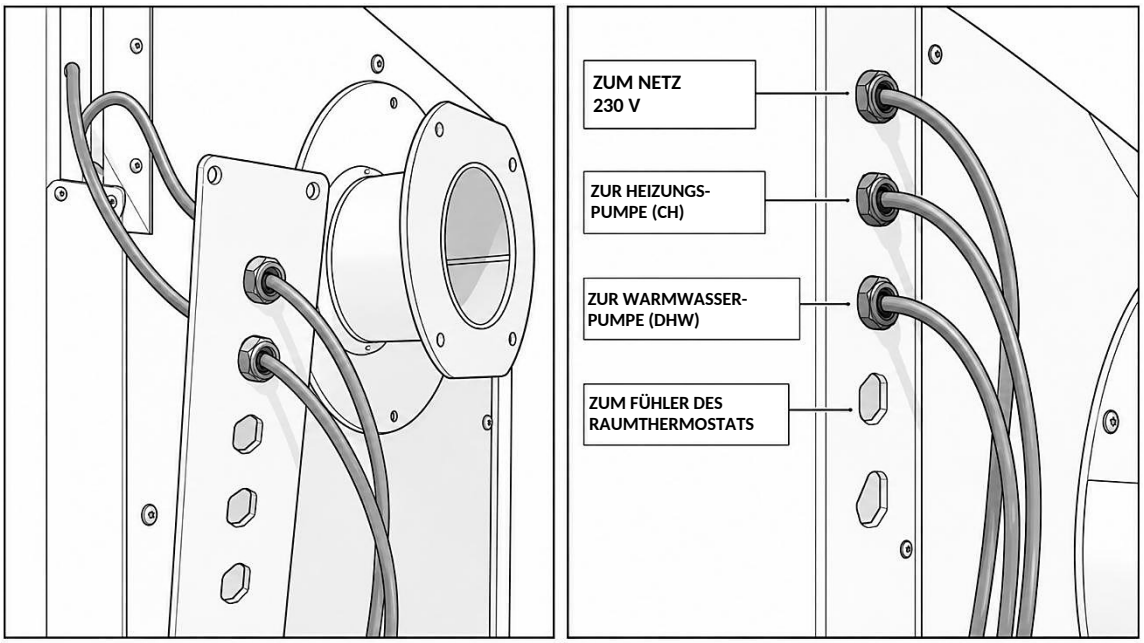
HINWEIS – Verkabelung

Hinweis zur Kennzeichnung der Leitungen: Jede Klemme am Bedienfeld ist mit dem Namen des zugehörigen Geräts gekennzeichnet. Achten Sie darauf, jedes Gerät an die richtige Klemme anzuschließen.

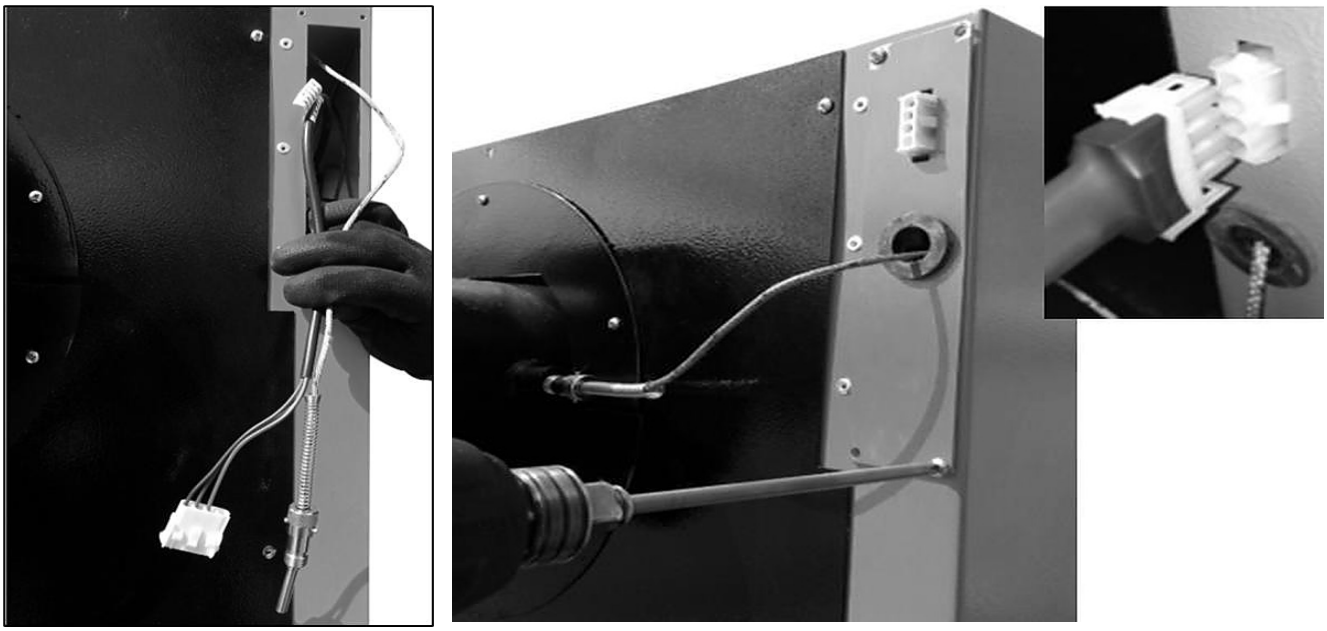
POMPA	Kesselpumpe
VENTILATOR	Rauchgasgebläse
HAUPTSTROMVERSORGUNG	Stromversorgung 230 V
WW-SPEICHERPUMPE	Warmwasserspeicherpumpe
ODA TERMOSTATI	
RAUMTHERMOSTAT	Raumthermostat (Brücke, falls nicht verwendet)
EMNİYET TERMOSTATI	Sicherheitsthermostat STB
SICHERHEITSBEGRENZER	
KAPI KONTAK	Türschalter
NTC-FÜHLER WW-SPEICHER (SV)	Warmwasserspeicherfühler (lang)
NTC-KESSELFÜHLER	Kesselfühler (kurz)



4. An der Rückseite des Kessels befinden sich links und rechts Kabelkanäle mit Öffnungen. Diese Kabelkanäle ermöglichen einen einfachen Anschluss der Kabel an die Anschlussstellen. Führen Sie die Kabel vom Bedienfeld durch die Kabelkanäle nach außen, verwenden Sie Kabelschellen und befestigen Sie Kabel und Schellen an der Abdeckung des Kabelkanals. Setzen Sie dann die Abdeckungen auf die Verkleidung, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt. Wenn Sie einen Warmwasserspeicher verwenden, montieren Sie den Fühler „PTV NTC“ am Warmwasserspeicher (aktivieren Sie die Warmwasserfunktion am Bedienfeld – siehe nächstes Kapitel).

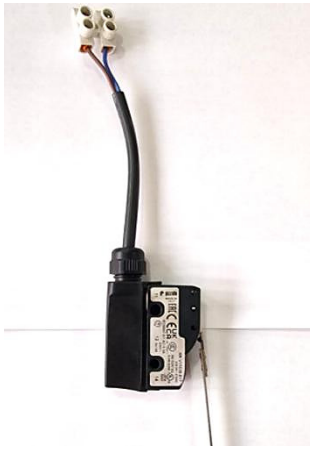


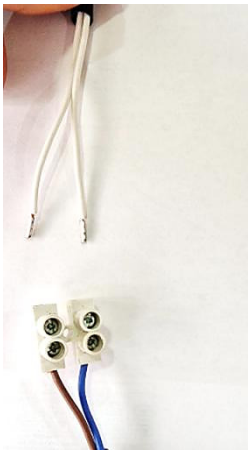
5. Befestigen Sie die Gebläseleitung vom Bedienfeld, die in einer Buchse endet, an der anderen Kabelkanalabdeckung, wie in der folgenden Abbildung gezeigt. Verbinden Sie die Gebläseleitung mit dem Stecker an ihrem Ende mit der an der Kabelkanalabdeckung befestigten Buchse. Setzen Sie für den Rauchgasfühler die Gummitülle in die Kabelkanalabdeckung ein, nachdem Sie den Fühler zuvor durch die Gummitülle im Seitenblech des Kessels geführt haben.

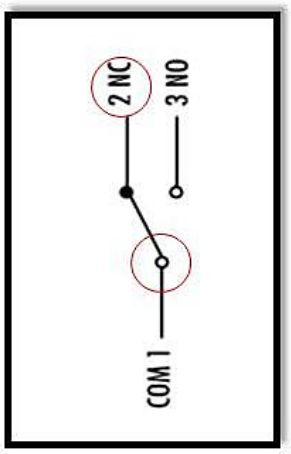


6. Führen Sie den elektrischen Anschluss des Türschalters gemäß den nachstehenden Abbildungen aus. Schalter und Schalterkabel

sind werkseitig verbunden. Schließen Sie nur die Leitungen vom Bedienfeld an die Klemmen des Schalterkabels an. Das Kontaktelement des Schalters muss sich stets zwischen Kesselverkleidung und Vordertür befinden. Befindet sich das Kontaktelement vor der Tür, kann der Schalter selbst beim Öffnen der Vordertür beschädigt werden.







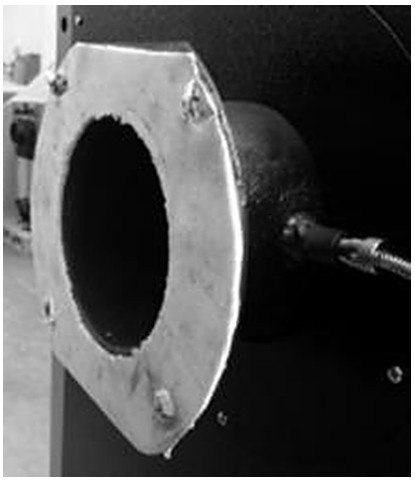
7. Setzen Sie die oberen Bleche wieder an ihren ursprünglichen Positionen zwischen den Seitenblechen ein und befestigen Sie sie.

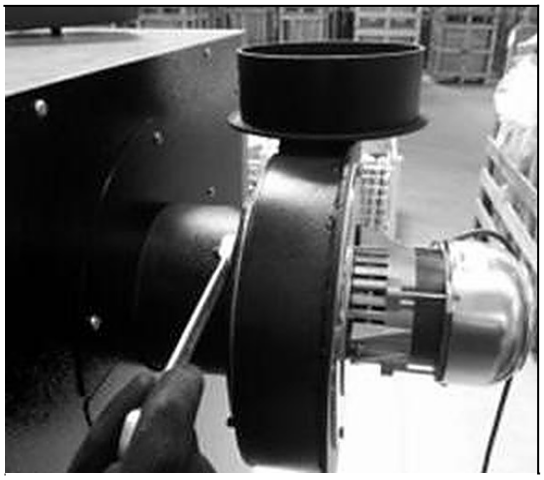
5.9. Montage des Saugzuggebläses

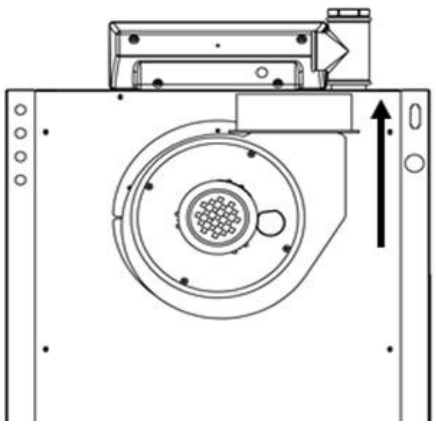
Befestigen Sie die Einheit aus Gebläse und Gebläseschutz an der Abdeckung der Rauchkammer, wie in der Abbildung rechts gezeigt. Setzen Sie zuvor die mit dem Kessel gelieferte Dichtung zwischen Gebläseschutz und Rauchkammerabdeckung ein.

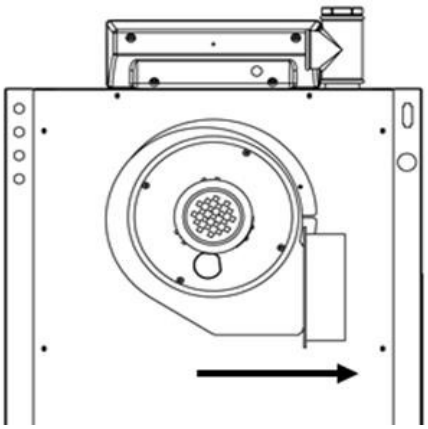
Bei der Montage der Gebläse-HALTERUNG können Sie die Richtung des Schornsteinanschlusses wählen, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt. Standardmäßig ist der Schornsteinanschluss des Gebläses senkrecht, wie in der Abbildung links gezeigt. Ein waagerechter Schornsteinanschluss ist ebenfalls möglich:











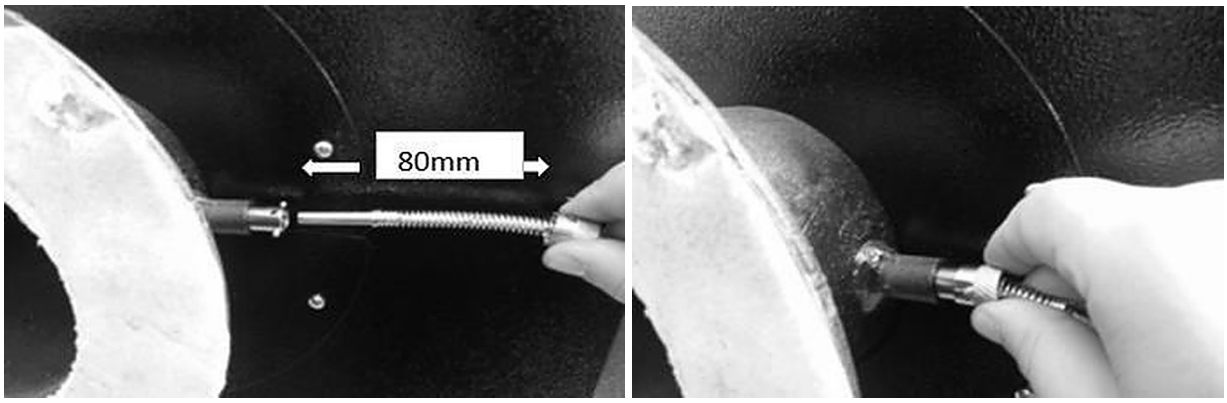
5.10. Montage des Rauchgastemperaturfühlers

Das im Kessel verwendete Thermoelement ist vom Typ „K Tip“.

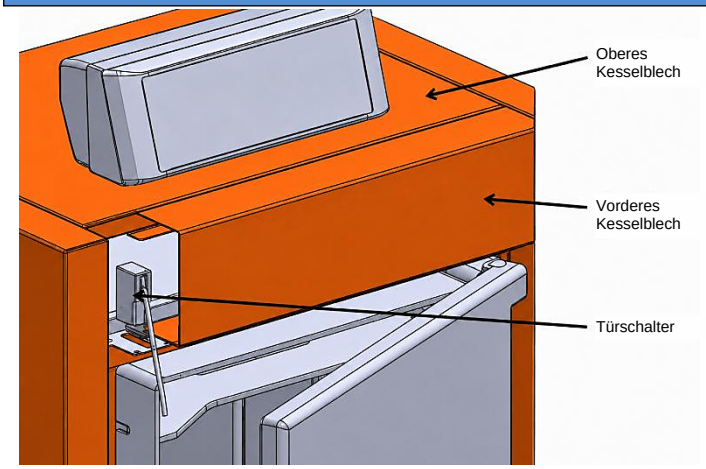
1. Ziehen Sie den Rauchgasfühler wie oben beschrieben durch die Öffnung im Seitenblech heraus. Nehmen Sie die mitgelieferte Fühlerhülse vom Rauchgasfühler ab und schrauben Sie sie in die Aufnahme am Spiralgehäuse des Gebläses.

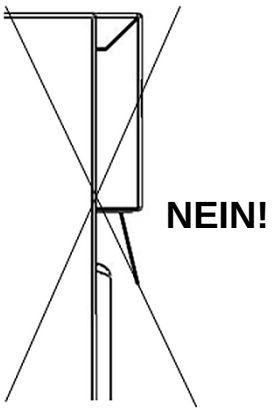


2. Drehen Sie die Mutter am flexiblen Teil des Fühlers, um sie vom Fühlerkopf weg zu bewegen. Der Abstand sollte mindestens 80 mm betragen. Stecken Sie dann den Fühler in die Tauchhülse, schieben Sie ihn bis zum Anschlag ein und ziehen Sie die Mutter an, um beide zu sichern. Achten Sie auf die richtige Montage des Fühlers.



HINWEIS – Position des Türschalters





Der Türschalter befindet sich verdeckt hinter dem vorderen Blech des Kessels. Beim Öffnen der Fülltür schaltet der Schalter das Gebläse auf maximale Drehzahl und der Rauch wird in den Bypasskanal oben im Kessel umgeleitet. Beim Schließen der Tür deaktiviert der Schalter diesen Gebläsemodus. Entfernen Sie bei der Installation des Kessels nicht das vordere Blech; führen Sie die gesamte Verkabelung über das obere Blech des Kessels aus.

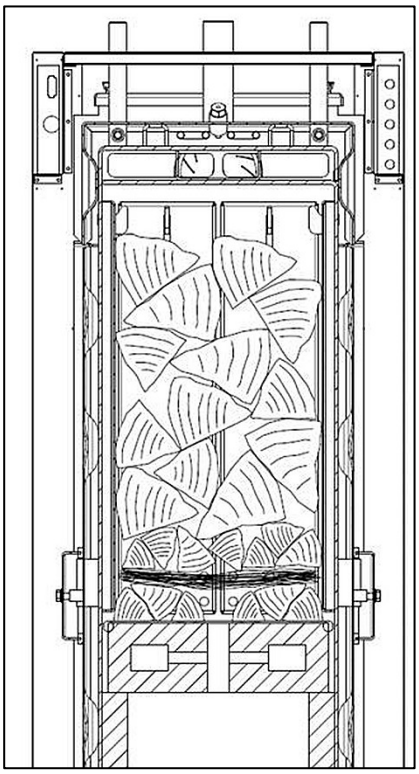
6. BETRIEB

6.1. Vor dem ersten Anheizen

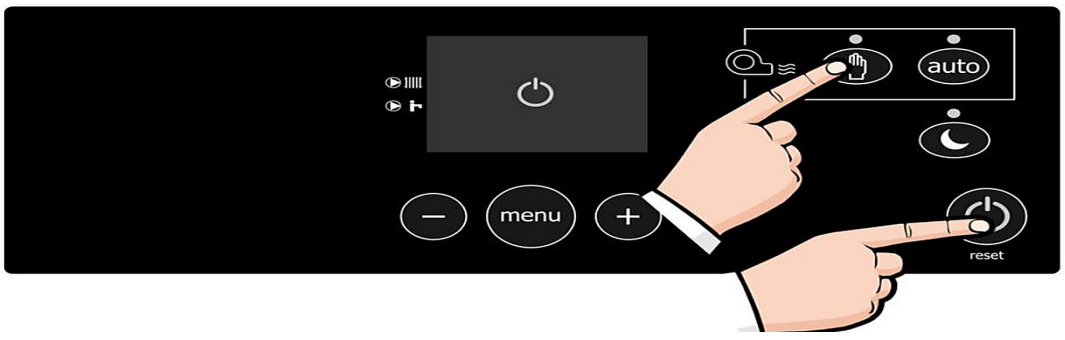
Vor dem ersten Betrieb des Kessels muss der Hydraulikkreis betriebsbereit sein. Füllen Sie den geschlossenen Kreis über den Füll-/Entleeranschluss an der Rückseite des Kessels oder über eine Füllleitung im Kreis mit frischem Leitungswasser. Verwenden Sie zum Entlüften der Anlage die Entlüftungsventile am Hydraulikkreis und an den Heizkörpern sowie das federbelastete Entlastungsventil am Warmwasseraustritt des Kessels. Prüfen Sie beim Befüllen der Anlage alle Ventile und Armaturen der Rohrleitungen auf Dichtheit. Prüfen Sie vor jedem Anheizen, dass:

- Kessel und Kreis mit Wasser gefüllt sind und der hydraulische Druck im erforderlichen Bereich liegt.
- alle Ventile in den Rohrleitungen geöffnet sind.
- ausreichender Schornsteinzug vorhanden ist.
- das Bedienfeld an die Stromversorgung angeschlossen ist. Das Bedienfeld befindet sich in Bereitschaft.

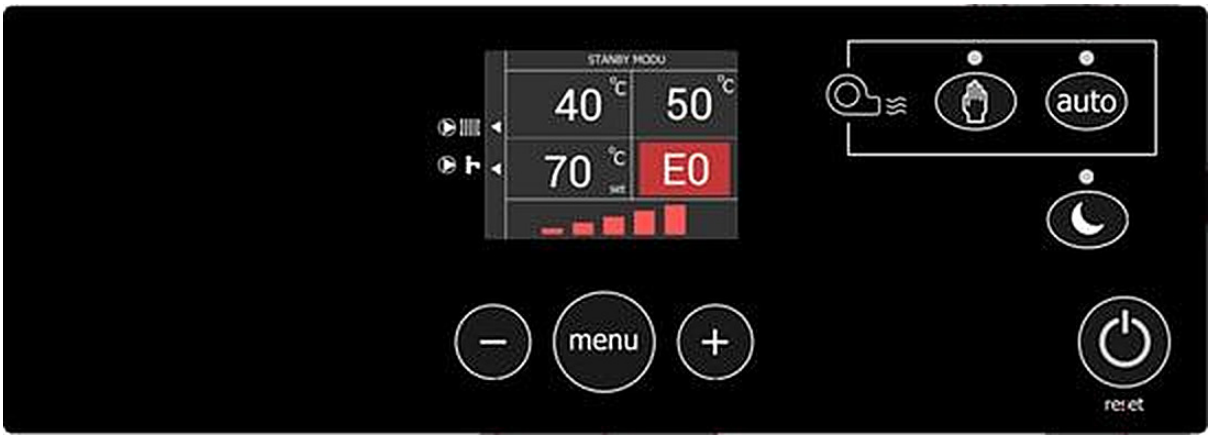
6.2. Anheizen



- Schalten Sie vor dem Anheizen das Bedienfeld ein, indem Sie die Taste ON/OFF mindestens 3 Sekunden lang drücken, und stellen Sie das Gebläse auf Stufe 3 oder 4 ein. Bei eingeschaltetem Bedienfeld läuft das Gebläse nicht, aber alle Sicherheitsfunktionen sind aktiv. Das Gebläse kann im Handbetrieb durch Drücken der Taste FAN MANUAL betrieben werden.
- Öffnen Sie die obere Fülltür. Legen Sie durch die obere Tür kleine Holzscheite so auf den Brenner, dass die Brennerdüse frei bleibt, wie in der Abbildung gezeigt. Legen Sie etwas Karton darauf. Legen Sie weitere kleine Scheite auf den Karton. Füllen Sie dann den restlichen Füllraum bis 5 cm unter die Oberkante des Raums mit Scheitholz, wie in der Abbildung gezeigt. Schließen Sie die obere Tür.
- Öffnen Sie die Anheiztür (mittlere Tür) und zünden Sie den Karton an. Lassen Sie die Anheiztür etwa 5–10 Minuten offen, bis sich ein kräftiges Glutbett gebildet hat.
- Die Primär- und Sekundärluftklappen befinden sich hinter dem vorderen mittleren Blech und sind werkseitig für jedes Modell auf die passenden Werte eingestellt, um eine effiziente und saubere Verbrennung zu gewährleisten.
- Für den modulierenden Betrieb drücken Sie die Taste „AUTO“ oder lassen Sie den Kessel im Modus „MANUAL“ auf der gewünschten Gebläsestufe.



6.3. Funktion des Türschalters



Beim Öffnen der Fülltür läuft das Gebläse mit maximaler Drehzahl an. Auf dem LCD-Display beginnt das Symbol „U1“ zu blinken.

6.4. Nachlegen von Holz

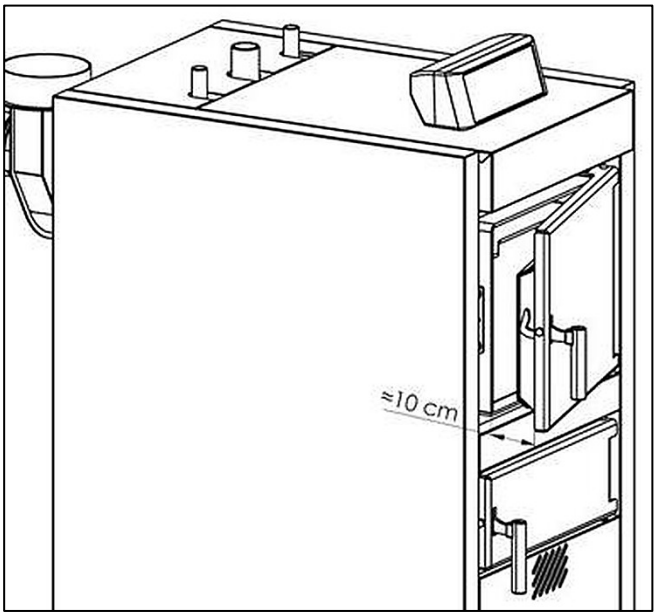
Öffnen Sie die mittlere Tür und prüfen Sie den Brennstoff im Kessel. Ist der Brennstoff abgebrannt, öffnen Sie die Fülltür, füllen Sie den Kessel mit Brennholz und schließen Sie die Tür.

WARNUNG

Öffnen Sie die Tür beim Nachlegen nicht sofort ganz. Öffnen Sie die Tür zunächst 3–4 Sekunden lang einen Spalt, damit der Türschalter anspricht und das angesammelte Rauchgas den Kessel über den Schornstein verlassen kann. Öffnen Sie dann die Tür vollständig.

Öffnen Sie niemals die untere Tür, während der Kessel in Betrieb ist.

Achten Sie beim Befüllen des Feuerraums sowohl auf die Tiefe des Füllraums als auch auf die Dicke der feuerfesten Auskleidung der oberen Tür. Entspricht die Scheitgröße nicht diesen Grenzen, lässt sich die Fülltür unter Umständen schwer schließen und verriegeln. Achten Sie darauf, dass sich die Fülltür ohne zusätzlichen Kraftaufwand schließen lässt; andernfalls kann sie beschädigt werden. Verwenden Sie beim Nachfüllen stets Scheite der richtigen Größe. Die empfohlenen Brennstoffgrößen finden Sie im Abschnitt Technische Daten. Legen Sie die Scheite beim Beladen stets parallel zur Tiefe des Raums ein.



6.5. Benutzeroberfläche des Bedienfelds

Das Bedienfeld verfügt über folgende Funktionen:

1) Anzeige:
- a) Ist-Temperatur des Kessels
- b) Soll-Temperatur des Kessels
- c) Ist-Temperatur der Rauchgase
- d) Betriebsart und Drehzahl des Gebläses
- e) Status der Umwälzpumpe
- f) Status der Warmwasserpumpe
- g) Warnungen und Fehler
- h) Parametereinstellungen im Untermenü
- i) Betriebsfunktion des Kessels (Handbetrieb, Automatikbetrieb, Nachtbetrieb)

2) Ermöglicht die Einstellung folgender Parameter im Modus „MENU“:
- a) Kessel-Solltemperatur
- b) Warmwasser-Solltemperatur (DHW)
- c) Pufferspeicher-Solltemperatur
- d) Gebläsedrehzahl im Handbetrieb
- e) Maximale Gebläsedrehzahl im Automatikbetrieb (bei Bedarf)
- f) Lauf- und Pausenzeit im Sleep-Modus (bei Bedarf)
- g) Gebläse-Nachlauf-Sicherheitszeit (bei Bedarf)

3) Regelung:
- a) Kesseltemperatur nach dem eingestellten Wert
- b) Temperatur des Warmwasserspeichers nach dem eingestellten Wert
- c) Temperatur des Pufferspeichers nach dem eingestellten Wert
- d) Automatikbetrieb der Heizungspumpe (CH)
- e) Automatikbetrieb der Warmwasser-/Pufferpumpe
- f) Drehzahlmodulation des Gebläses für optimalen Wirkungsgrad
- g) Möglichkeit zur Verwendung eines Raumthermostats
- h) Externer Brenner ein/aus (optional, z. B. Pelletbrenner)

4) Sicherheitsfunktionen:
- a) Erreicht die Kesseltemperatur 100 °C, schaltet das Gebläse ab und die Heizungspumpe (CH) läuft weiter. Das Bedienfeld warnt den Benutzer mit einem akustischen Alarm. Sinkt die Kesseltemperatur wieder unter 95 °C, schaltet sich der Alarm ab und der Kessel kehrt in den Normalbetrieb zurück.
- b) Externes Bimetall-Sicherheitsthermostat für zusätzliche Sicherheit, das auslöst, wenn die Kesseltemperatur 110 °C übersteigt. Gemäß den europäischen Vorschriften wird dieses Thermostat manuell zurückgesetzt.
- c) Sicherung zum Überstromschutz an der Rückseite des Bedienfelds.
- d) Alle Einstellungen bleiben auch bei Stromausfall im Speicher der Elektronikplatine erhalten.
- e) Selbstdiagnosesystem
- f) Fehlerspeicher
- g) Fehler- und Zündzähler

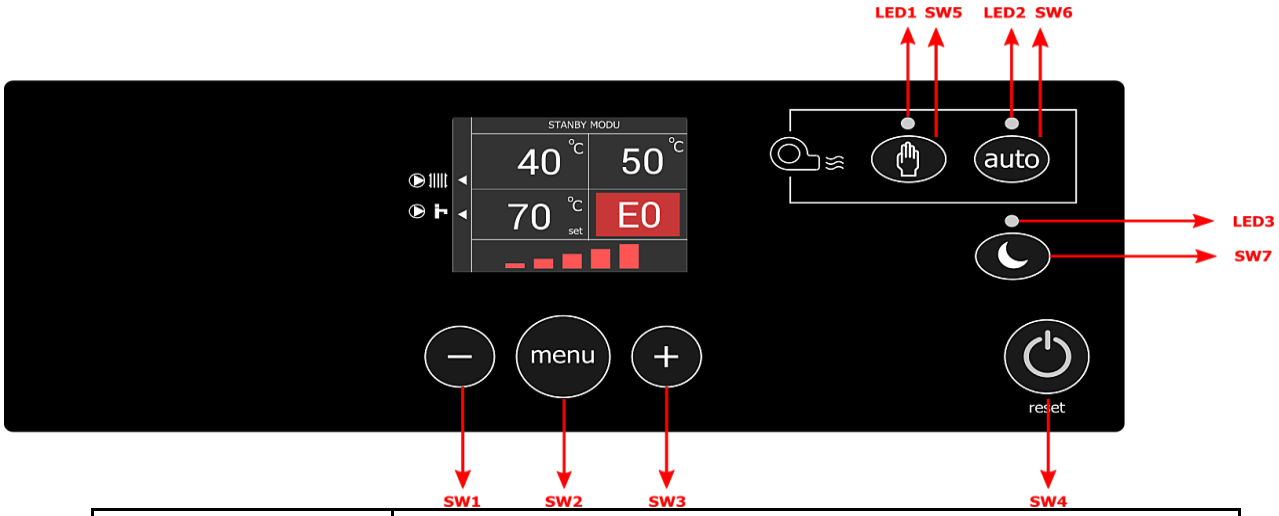
5) Energiesparfunktionen:

a) Die Umwälzpumpe schaltet bei Kesseltemperaturen unter 40 °C ab. Dies schützt den Kessel vor übermäßiger Kondensation (dieser Parameter ist einstellbar).

b) Die Drehzahlmodulation des Gebläses entsprechend der gewünschten Kesseltemperatur spart Energie und Brennstoff.

c) Der SLEEP-Modus hält den Kessel in Zeiten, in denen keine hohe Temperatur benötigt wird, mit minimaler Flamme in Betrieb, ohne ihn vollständig abzuschalten. Dies spart Energie und erspart das erneute Anheizen am Morgen. Er ermöglicht die Einstellung folgender Parameter im Modus „MENU“:

6.5.1. Beschreibung der Benutzeroberfläche



SW1	Taste Verringern
SW2	Taste MENU
SW3	Taste Erhöhen
SW4	Reset-Taste
SW5	Taste Handstart
SW6	Taste Automatikstart
SW7	Taste Sleep-Modus
LED1	LED-Anzeige Handbetrieb
LED2	LED-Anzeige Automatikbetrieb
LED3	LED-Anzeige Sleep-Modus

Durch langes Drücken der Taste RESET (SW4) wird der Regler eingeschaltet.

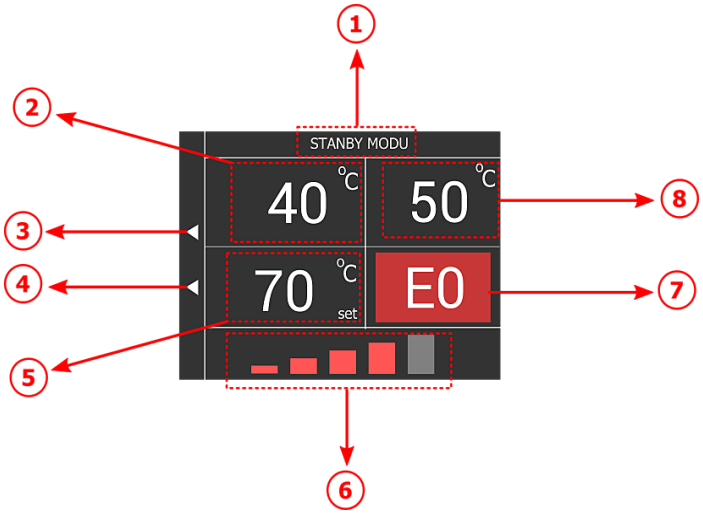
Die Kesseltemperatur wird mit den Tasten – (SW1) und + (SW3) eingestellt.

Mit der Taste MANUAL (SW5) kann der Kessel im Handbetrieb gestartet werden. Bei eingeschaltetem Kessel dient die Taste MANUAL (SW5) auch zum Einstellen der Gebläseleistung (0-1-2-3-4-5-0).

Mit der Taste AUTO (SW6) kann der Regler in den Automatikbetrieb geschaltet werden. Schaltet der Benutzer nicht manuell in den Automatikbetrieb, schaltet das System später abhängig von der Kesseltemperatur selbsttätig um.

Der Sleep-Modus wird mit der Taste SLEEP (SW7) aktiviert. LED3 zeigt an, dass der Sleep-Modus aktiv ist.
Das Benutzermenü wird durch Drücken der Taste MENU (SW2) aufgerufen.

6.5.2. Display



1. Anzeige der Betriebsart: zeigt die aktuell aktive Betriebsart des Reglers.
2. Anzeige der Kesseltemperatur: zeigt die aktuelle Kesseltemperatur.
3. Betriebsanzeige Pumpe 1: leuchtet, wenn Pumpe 1 eingeschaltet ist.
4. Betriebsanzeige Pumpe 2: leuchtet, wenn Pumpe 2 eingeschaltet ist.
5. Kessel-Solltemperatur: zeigt die Zieltemperatur.
6. Statusanzeige Gebläse: zeigt die aktuelle Gebläseleistung.
7. Warn- und Fehleranzeige: zeigt Warn- und Fehlercodes.
8. Puffer-/Warmwassertemperatur: zeigt die Temperatur des Pufferspeichers bzw. des Warmwassers (DHW).

6.6. Bereitschaft

In diesem Modus ist der Regler vollständig ausgeschaltet und das Display ist dunkel. Aus Sicherheitsgründen steuert der Regler nur die Pumpen.

Wenn Sie den Kessel nicht verwenden, versetzen Sie ihn durch längeres Drücken der Taste RESET (SW4) in Bereitschaft und trennen Sie nicht die Stromversorgung. Durch erneutes längeres Drücken der Taste RESET (SW4) können Sie in den Modus OFF zurückschalten.

6.7. Betriebsart

Beim Beladen mit Scheitholz und beim Anzünden des Feuers können Sie das Bedienfeld im Modus STAND-BY oder OFF lassen.

Sobald eine stabile Flamme erreicht ist, schalten Sie das Bedienfeld durch Drücken der Taste RESET (SW4) ein und drücken Sie die Taste MANUAL (SW5), um den Betrieb zu starten.

6.8. Einschalten des Bedienfelds

Durch dreisekündiges Drücken der Taste RESET (SW4) wird das Bedienfeld eingeschaltet. Das LCD-Display leuchtet auf und die aktuelle Kesseltemperatur wird angezeigt.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann das Gebläse im Handbetrieb betrieben werden. Mit der Taste für den manuellen Gebläsebetrieb (SW5) können Sie die Gebläsedrehzahl auf die niedrigste Stufe stellen, damit sich das Feuer in kurzer Zeit aufbaut.

Einstellen der Gebläsebetriebsart

Die Gebläsedrehzahl kann manuell in fünf Stufen eingestellt oder auf den Modus »AUTO« gestellt werden. In diesem Fall passt die Elektronikplatine die Gebläsedrehzahl an die eingestellte und die tatsächliche Kesseltemperatur an.

Nach dem Einschalten des Bedienfelds befindet sich das System im Modus OFF. Wählen Sie die Gebläsebetriebsart mit der Gebläsetaste »MANUAL« oder »AUTO«.

Gebläse im Handbetrieb:
Wenn Sie diese Taste drücken, läuft das Gebläse dauerhaft mit der gewählten konstanten Drehzahl:

- 1 × drücken: Gebläse EIN, minimale Drehzahl
- 2 × drücken: Stufe 2
- 3 × drücken: Stufe 3
- 4 × drücken: Stufe 4
- 5 × drücken: maximale Drehzahl
- 6 × drücken: Gebläse wieder AUS

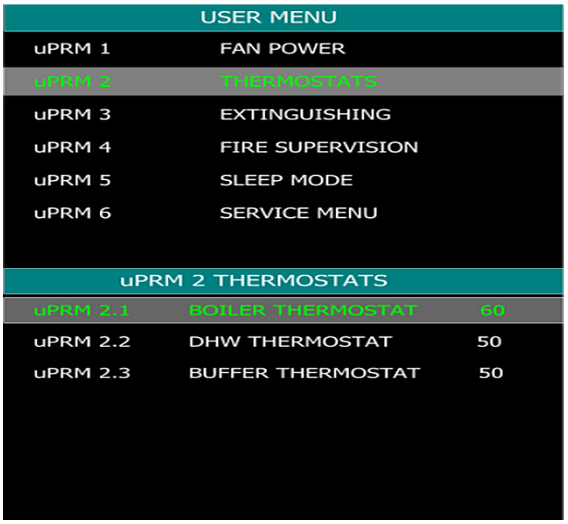
Das System versucht, anhand des Anstiegs der Wassertemperatur ein Feuer zu erkennen. Erkennt das System ein Feuer, schaltet es in den Stabilisierungsmodus, um die Verbrennung zu verstärken.

Gebläse im Automatikbetrieb:

Wenn Sie diese Taste drücken, schaltet das System in den Arbeitsmodus (Work Mode), die anderen Modi werden aufgehoben und das Gebläse arbeitet softwaregesteuert modulierend entsprechend der Kesselvorlauftemperatur.

6.9. Einstellen der Kesselvorlauftemperatur

Die gewünschte Kesselvorlauftemperatur wird wie folgt eingestellt:

• Drücken Sie einmal die Taste MENU (SW2) • Wählen Sie mit den Tasten – (SW1) und + (SW3) das Menü THERMOSTATS und drücken Sie erneut die Taste MENU (SW2). Wählen Sie BOILER THERMOSTAT und drücken Sie erneut MENU • Stellen Sie mit den Tasten – (SW1) und + (SW3) die gewünschte Vorlauftemperatur ein • Drücken Sie die Taste MENU (SW2) zum Speichern oder die Taste RESET (SW4) zum Abbrechen ohne Speichern • Drücken Sie die Taste RESET (SW4), um das Menü zu verlassen	
HINWEIS	
Schnelleinstellung des Thermostats: Zum Einstellen der gewünschten Kesselvorlauftemperatur können Sie direkt die Taste (+) SW3 oder (–) SW1 drücken, ohne das Menü aufzurufen. Die Kesselvorlauftemperatur kann im Bereich von 60 °C bis 95 °C eingestellt werden.	

Sofern installiert und aktiviert, lassen sich die Thermostate für Warmwasser (DHW) und Pufferspeicher auf die gleiche Weise einstellen.

6.10. Einstellen der maximalen Gebläsedrehzahl (nur Modus FAN AUTO)

Wenn Sie wie auf der vorherigen Seite beschrieben den automatischen Gebläsebetrieb wählen, können Sie die maximale Gebläsedrehzahl einstellen. Das Bedienfeld ermöglicht die Einstellung der maximalen Drehzahl im modulierenden Gebläsebetrieb. Halten Sie die Luftmenge für Ihren Schornstein und Ihre Brennstoffart für zu hoch, können Sie die maximale Gebläsedrehzahl verringern. Das Gebläse arbeitet dann zwischen der minimalen und der neu eingestellten maximalen Drehzahl. Diese Funktion trägt zur Senkung des Brennstoffverbrauchs bei.

Vorgehen zum Einstellen der maximalen Gebläsedrehzahl:

1. Drücken Sie die Taste MENU
2. Wählen Sie FAN POWER und drücken Sie MENU, um das Untermenü aufzurufen; drücken Sie dann erneut MENU und stellen Sie den Wert mit den Tasten (–) SW1 und (+) SW3 ein
3. Die maximale Drehzahl lässt sich mit den Tasten zwischen 1 und 5 einstellen

Um die Einstellung zu speichern, drücken Sie erneut die Taste MENU. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie die Taste RESET (SW4).

6.11. Automatische Gebläseabschaltung (Gebläse-Nachlauf-Sicherheitszeit)

Wenn Sie das Bedienfeld mit der Taste ON/OFF einschalten, startet das Gebläse unabhängig von der Kesseltemperatur automatisch. Danach läuft das Gebläse gemäß Ihren Einstellungen – die Elektronikplatine moduliert die Drehzahl zwischen der minimalen und der voreingestellten bzw. neu eingestellten maximalen Drehzahl. Erreicht die Temperatur den eingestellten Wert, aktiviert das System automatisch die Funktion Feuerüberwachung (Fire Supervision). Die Gebläsedrehzahl wird gemäß Parameter uPRM4.3 POWER eingestellt. Das Gebläse stoppt für die mit uPRM4.1 WAIT TIME eingestellte Zeit (in Minuten) und läuft dann für die Zeit uPRM4.2 WORK TIME (in Minuten).

Sinkt die Kesselvorlauftemperatur um mehr als den Wert uPRM3.1 DELTA T, schaltet die Elektronikplatine in den Erlöschmodus (Extinguishing Mode) und das Gebläse läuft für eine vordefinierte Sicherheitszeit (uPRM3.2 FAN OFF TIME) weiter. Steigt die Kesseltemperatur in dieser Zeit nicht an, geht das Bedienfeld davon aus, dass sich kein Brennstoff mehr im Brennraum befindet; das Gebläse schaltet ab und der Regler wechselt mit dem Fehler U2 (Fuel Exhausted Error – Brennstoff verbraucht) in den Modus OFF.
Steigt die Vorlauftemperatur während dieser Sicherheitszeit aus irgendeinem Grund wieder an, schaltet sich das Gebläse wieder ein und das System kehrt in den Arbeitsmodus zurück.
Warnungen und Fehler lassen sich zurücksetzen, indem Sie das System in den Bereitschaftsmodus (Standby Mode) schalten und anschließend wieder einschalten.

WARNUNG
Die Pumpe läuft, solange die Kesselvorlauftemperatur über dem eingestellten Wert liegt. Liegt die Kesseltemperatur unter dem eingestellten Wert, ist die Pumpe stets ausgeschaltet.

6.12. Einstellungen des SLEEP-Modus

Der Nachtbetrieb kann genutzt werden, wenn keine Heizkörperheizung benötigt wird und Sie den Kessel nicht dauerhaft abschalten möchten. Mit dieser Funktion können Sie ein kleines Glutbett im Brennraum erhalten, sodass der Kessel nicht von Grund auf neu angeheizt werden muss.
In diesem Modus schaltet sich das Gebläse in voreingestellten Zeitabständen ein und aus, sodass es nur so viel läuft, wie zur Aufrechterhaltung einer minimalen Flamme im Brennraum nötig ist. Je nach Benutzereinstellungen läuft das Gebläse uPRM4.2 WORK TIME Minuten mit der Drehzahl uPRM4.3 POWER und stoppt dann für uPRM4.1 WAIT TIME Minuten. Diese Zeitabstände können im Menü neu eingestellt werden.

6.13. SLEEP-Modus

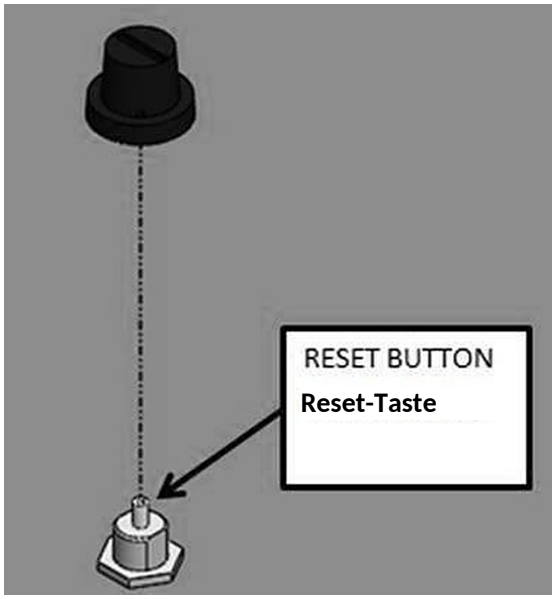
Um den SLEEP-Modus zu aktivieren, drücken Sie die Taste SLEEP (SW7) am Bedienfeld. Wenn dieser Modus gewählt ist, schaltet das System in den SLEEP-Modus und das Gebläse läuft mit der Drehzahl uPRM4.3 POWER.
Wie oben beschrieben, empfehlen wir, diesen Modus vor allem nachts zu verwenden, wenn keine Heizkörperheizung benötigt wird. Um den SLEEP-Modus zu verlassen und zum Normalbetrieb zurückzukehren, drücken Sie erneut die Taste SLEEP.

6.14. Funktion des Rauchgastemperaturfühlers

Übersteigt die tatsächliche Rauchgastemperatur den eingestellten Wert, beginnt der Regler die Gebläsedrehzahl zu verringern, um die Gastemperatur zu senken. Fällt die Rauchgastemperatur dagegen unter den eingestellten Wert, erhöht der Regler die Gebläsedrehzahl.
Das Gebläse moduliert entsprechend der Rauchgastemperatur, um diese innerhalb der eingestellten Grenzen zu halten. Übersteigt die Rauchgastemperatur den eingestellten Höchstwert, stoppt das Gebläse, um Motor und Schornstein vor Überhitzung zu schützen, auch wenn die
Kesselwassertemperatur den eingestellten Wert noch nicht erreicht hat. In diesem Fall wird keine Warnung angezeigt.
Fällt die Rauchgastemperatur wieder unter den eingestellten Höchstwert, kehrt der Kessel in den Normalbetrieb zurück.

6.15. Sicherheitsabschaltungen

Erreicht die Kesseltemperatur aus irgendeinem Grund 100 °C, schaltet das Gebläse ab und die Heizungspumpe (CH) läuft weiter. Das Bedienfeld warnt den Benutzer mit einem Hochtemperatur-Symbol auf dem LCD-Display und einem akustischen Alarm. Wenn die Kesseltemperatur wieder unter 95 °C sinkt, kann der Fehler gelöscht werden, indem Sie den Kessel in den Modus STANDBY schalten und ihn anschließend wieder einschalten.



Erreicht die Kesseltemperatur 110 °C, liegt ein Problem mit der Leiterplatte (PCB) des Bedienfelds oder mit den Fühlern vor. In diesem Fall stoppt das zusätzliche Sicherheitsthermostat den Kessel als externer Schutz. Der Fühler des Sicherheitsthermostats ist am Warmwasseraustrittsrohr des Kessels unter dem oberen Blech montiert, die Reset-Taste befindet sich oben auf dem Blech unter einer Kunststoffkappe.

Liegt die Kesseltemperatur über 110 °C, schaltet das Gebläse ab und die Pumpe bleibt eingeschaltet, um die Anlage vor sehr hohen Temperaturen zu schützen. Auf dem LCD-Display erscheint der Fehlercode **E1**. In diesem Fall empfehlen wir, den autorisierten BIODOM-Service zur Prüfung des Bedienfelds und der zugehörigen Geräte zu rufen.

Das Sicherheitsthermostat hat eine manuelle Rückstellung und muss daher manuell zurückgesetzt werden, sobald das Problem behoben ist. Anschließend wird das Bedienfeld durch Drücken der Taste ON / OFF zurückgesetzt.

6.16. Ausschalten des Kessels

Das Bedienfeld wird durch Drücken der Taste RESET ausgeschaltet (Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten), und der Kessel geht in Bereitschaft (STAND-BY).

WARNUNG
Um das Feuer zu beenden, stellen Sie die Primär- und Sekundärluftregler auf »0«. Schalten Sie das Bedienfeld niemals aus, solange sich ein Feuer im Brennraum befindet. Nach jedem Abbrand muss das Bedienfeld vor dem erneuten Beladen des Brennraums und dem Anzünden durch Drücken der Taste ON/OFF zurückgesetzt werden.

6.17. Fehlercodes und Anzeigen

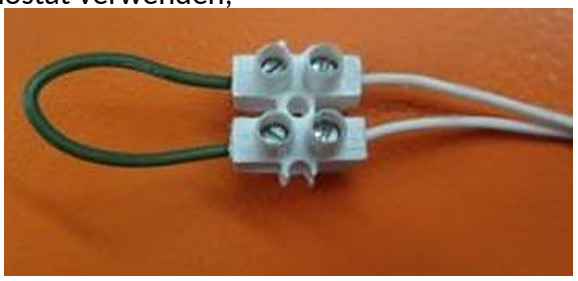
Code	BESCHREIBUNG
E1	Überhitzungsfehler: Eingang des Sicherheitsthermostats unterbrochen (offener Stromkreis).
E2	Fehler NTC1: Fühler NTC1 (Kesselfühler) ist beschädigt.
E3	Fehler NTC2: Fühler NTC2 (Warmwasser- oder Pufferspeicherfühler) ist beschädigt.
E4	Fehler Rauchgasfühler: Rauchgasfühler ist beschädigt.
E5	Fehler NTC1: Fühler NTC1 (Kesselfühler) ist überhitzt.
E6	Fehler NTC2: Fühler NTC2 (Warmwasser- oder Pufferspeicherfühler) ist überhitzt.
E7	Fehler Rauchgasfühler: Rauchgasfühler ist überhitzt.

Code	BESCHREIBUNG
U1	**Tür offen (bei diesem Modell nicht verwendet)**
U2	**Brennstoff verbraucht**
U3	**Wartungszeitpunkt erreicht**

6.18. Raumthermostat

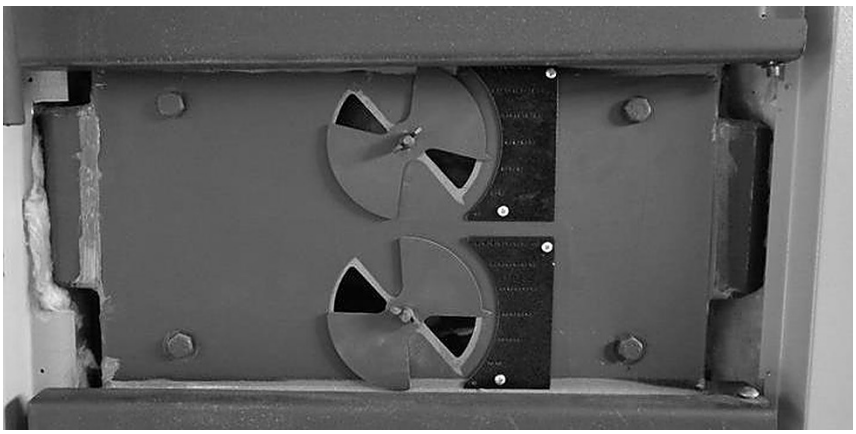
An die Raumthermostat-Klemmen (an der Stelle der Brücke) außerhalb des Bedienfelds kann ein Raumthermostat angeschlossen werden. Wenn Sie kein Raumthermostat verwenden, lassen Sie die Brücke unverändert. Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist:

1. Gebläse und Pumpe werden abgeschaltet
2. Übersteigt die Kesseltemperatur in der Zwischenzeit den Wert sPAR8, schaltet sich die Pumpe ein und läuft, bis die Kesseltemperatur wieder unter sPAR8 fällt.



6.19. Einstellung von Primär- und Sekundärluft

Die Primär- und Sekundärluftklappen befinden sich hinter dem vorderen mittleren Blech. Primär- und Sekundärluft sind für jedes Modell werkseitig auf optimalen Betrieb eingestellt, um eine effiziente und saubere Verbrennung zu gewährleisten. Wir empfehlen daher, diese Einstellungen nicht zu ändern.



6.20. Betriebsmodi

6.20.1. Bereitschaftsmodus (Standby Mode)

In diesem Modus ist der Regler vollständig ausgeschaltet und das Display ist dunkel. Aus Sicherheitsgründen steuert der Regler nur die Pumpen.
Wenn Sie den Kessel nicht verwenden, lassen Sie ihn durch langes Drücken der Taste ESCAPE (SW4) im Bereitschaftsmodus und schalten Sie die Stromversorgung nicht ab. Durch langes Drücken der Taste ESCAPE (SW4) können Sie in den Modus OFF zurückschalten.
Werden Fehler angezeigt, muss der Bereitschaftsmodus aktiviert werden, um den Fehlerzustand zurückzusetzen.

6.20.2. Modus OFF

Wenn der Kessel nicht befeuert wird, zeigt das Display in diesem Modus Systemstatus, Fehler und Warnungen an.

6.20.3. Handbetrieb (Manual Mode)

Wird im Modus OFF die Taste MANUAL (SW5) gedrückt, beginnt das Anheizen im Handbetrieb. Die gewünschte Gebläsedrehzahl lässt sich durch wiederholtes Drücken der Taste einstellen (0-1-2-3-4-5-0). Erkennt das System ein Feuer, wechselt es automatisch in den Stabilisierungsmodus.

6.20.4. Stabilisierungsmodus (Stabilization Mode)

Zu Beginn des Stabilisierungsmodus speichert der Regler die manuell eingestellte Gebläseleistung und arbeitet mit dieser Leistung. Mit der Zeit erhöht er die Gebläseleistung jeweils um eine Stufe, bis das System die maximale Leistung erreicht. Steigt die Temperatur in dieser Zeit über einen bestimmten Wert, wechselt das System in den Arbeitsmodus, ohne den Ablauf der Zeit abzuwarten.

WARNUNG
Wenn Sie im Modus OFF, im Handbetrieb oder im Stabilisierungsmodus die Taste AUTOMATIC (SW6) drücken, wechselt das System direkt in den Arbeitsmodus. Diese Funktion können Sie nutzen, wenn Sie sicher sind, dass das Feuer stark genug ist, um problemlos weiterzubrennen.

6.20.5. Arbeitsmodus (Work Mode)

Die Gebläseleistung wird entsprechend der Kesseltemperatur angepasst. Die in diesem Modus erreichte höchste Kesseltemperatur wird vom Regler gespeichert. Der gespeicherte Wert kann nicht höher sein als die Kessel-Solltemperatur. Sinkt die Temperatur des Kesselfühlers um mehr als uPRM3.1 DELTA T unter den gespeicherten Wert, startet der Erlöschmodus.
Übersteigt die Temperatur des Kesselfühlers uPRM2.1 BOILER THERMOSTAT, wird die Funktion Feuerüberwachung (Fire Supervision) aktiviert, die den Kessel kühlt und dabei die Verbrennung aufrechterhält. Bei aktiver Feuerüberwachung wird die Gebläsedrehzahl auf uPRM4.3 POWER gesetzt. Das Gebläse läuft uPRM4.2 WORK TIME Minuten und schaltet dann für uPRM4.1 WAIT TIME Minuten ab.

6.20.6. Erlöschmodus (Extinguishing Mode)

Aufgrund des deutlichen Abfalls der Wassertemperatur prüft das System, ob sich noch Brennstoff im Kessel befindet. Zu Beginn des Erlöschvorgangs speichert das System die Temperatur. Die Gebläsedrehzahl wird auf das Maximum erhöht, um das Feuer wieder anzufachen, falls noch Brennstoff vorhanden ist.

Steigt die Temperatur nicht innerhalb von uPRM3.2 FAN OFF TIME Minuten an, wechselt das System mit der Warnung »Kein Brennstoff« in den Modus OFF. Steigt die Temperatur ausreichend an, kehrt das System in den Arbeitsmodus zurück.

7. HINWEISE ZU GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

7.1. Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen

Die Arten der Materialien und ihre Verwendung in Ihrem Kessel entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

FARBEN:	
Schwarzer Universallack Schwarzer Hochtemperaturlack	NICHT VERWENDET Kesselkörper
Pulverbeschichtung	Alle Verkleidungen
ISOLIERUNG UND DICHTUNGEN	
Steinwolle-Dämmplatte	NICHT VERWENDET
Glaswolle-Dämmplatte	Kesselkörper
Keramikfaserschnur und -band	Brenner und Fülltür
Keramikfaserplatte FCKW-freier	Fülltür
PU-Spray/-Schaum Feuerfestbeton	NICHT VERWENDET Brenner
Asbesthaltige Produkte	NICHT VERWENDET
KLEBSTOFFE	
Hochtemperatur-Klebemasse	Fülltür, Brenner
Schamottemörtel	NICHT VERWENDET
Gas-Dichtmasse	NICHT VERWENDET

Spezielle Datenblätter zu diesen Materialien sind auf Anfrage beim Hersteller erhältlich; in jedem Fall sind jedoch die folgenden Hinweise zum Umgang mit den Materialien und zur Ersten Hilfe zu beachten.

7.2. Farben, Dichtstoffe, Keramikfaserplatten

- Diese Materialien enthalten organische Lösungsmittel und müssen in einem gut belüfteten Bereich fern von offenen Flammen verwendet werden. Vermeiden Sie Kontakt mit Haut, Augen, Atemwegen oder Mund. Verwenden Sie zum Schutz der Haut Schutzcreme oder Handschuhe und zum Schutz der Augen vor versehentlichem Kontakt eine Schutzbrille.
- Kleine Mengen lassen sich mit Farbentferner oder Handreiniger von Kleidung oder Haut entfernen. Nach dem Einatmen die betroffene Person an die frische Luft bringen. Nach dem Verschlucken frisches Wasser trinken. Bei Augenkontakt die Augen mit sauberem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

7.3. Scharfe Kanten

- Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Blechteilen ohne geschützte oder umgebördelte Kanten.

7.4. Anheben des Kessels

- Seien Sie beim Anheben des Kessels vorsichtig, da er mehrere hundert Kilogramm wiegen kann. Die genauen Daten finden Sie auf dem Typenschild des Produkts.

7.5. Isolierung

- Vermeiden Sie Kontakt mit Haut und Augen und das Einatmen von Staub.
- Wenn Sie Dämmmaterial zuschneiden, tun Sie dies in einem gut belüfteten Raum, mit geschützten Händen, Schutzbrille und einer Einweg-Staubmaske.
- Bei Hautreaktionen oder Augenreizungen brechen Sie die Arbeit ab und suchen Sie einen Arzt auf.

7.6. Druckführende Teile der Heizungsanlage

- Vermeiden Sie während des Kesselbetriebs den Kontakt mit druckführenden Teilen der Heizungsanlage. Diese gefährlichen Teile sind:
    - Kesselmantel
    - Vorlauf- und Rücklaufanschlüsse
    - Sicherheitsleitungen
    - Pufferspeicher
    - Warmwasserspeicher
    - An der Heizungsanlage installierte Druckentlastungseinrichtungen
- Versuchen Sie niemals, Wasser aus der Heizungsanlage abzulassen, während der Kessel in Betrieb ist.
- Füllen oder kühlen Sie den heißen Kessel niemals direkt mit kaltem Wasser.

7.7. Heiße Oberflächen

- Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Teilen und Oberflächen wie:
    - Vordertür des Kessels
    - Vor- und Rücklaufanschlüsse (auch wenn isoliert), Sicherheitsanschlüsse
    - Rauchrohranschluss
    - Verbindung zwischen Schornstein und Rauchrohranschluss
    - Umwälzpumpen, Ausdehnungsgefäße

7.8. Heizraum

- Sorgen Sie dafür, dass der Heizraum bei einer Gefahr in der Heizungsanlage von außen leicht zugänglich ist. Lagern Sie feste Brennstoffe oder Hilfsmaterialien (Hackschnitzel, Papier usw.) nicht näher als 80 cm am Kessel, da sie sich entzünden können.
- Decken Sie die Frischluftöffnungen nicht ab, da sie für die Verbrennung sehr wichtig sind.

7.9. Rauchgase

- Beim Öffnen der vorderen Fülltür kann eine geringe Menge Gas an der Vorderseite des Kessels austreten. Atmen Sie dieses Gas niemals ein.
- Wenn Sie festen Brennstoff nachlegen, während im Füllraum ein Feuer brennt, schützen Sie Hände und Gesicht.
- Tragen Sie bei Bedarf Schutzhandschuhe.

7.10. Entzünden des Brennstoffs

- Entnehmen Sie keinen Brennstoff aus dem Füllraum, solange er noch brennt.
- Versuchen Sie nicht, brennendes Holz mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten zu löschen.
- Lassen Sie die Fülltür nicht offen, solange im Kessel ein Feuer brennt.
- In Ihrem Kessel dürfen nur feste Brennstoffe verbrannt werden, deren Eigenschaften im Abschnitt Technische Daten angegeben sind.
- Verwenden Sie niemals andere feste Brennstoffe, die Kesselteile beschädigen könnten, und auch keine flüssigen oder gasförmigen Brennstoffe.

8. REINIGUNG UND WARTUNG

Der Kessel muss alle 3 bis 5 Tage regelmäßig und gründlich gereinigt werden. Asche, die sich im Aschekasten und im Füllraum ansammelt, verringert zusammen mit Kondensat und Teer die Wärmeleistung des Kessels und verkürzt seine Lebensdauer durch Überhitzung und Schäden, da die Ablagerungen die Wärmeübertragungsflächen isolieren.

WARNUNG
Lassen Sie den Kessel für die Reinigung und die regelmäßige Wartung nach dem Ausschalten stets ausreichend abkühlen, bevor Sie die Aschetür öffnen. Tragen Sie beim Umgang mit Asche stets hitzebeständige Handschuhe und Schutzkleidung.

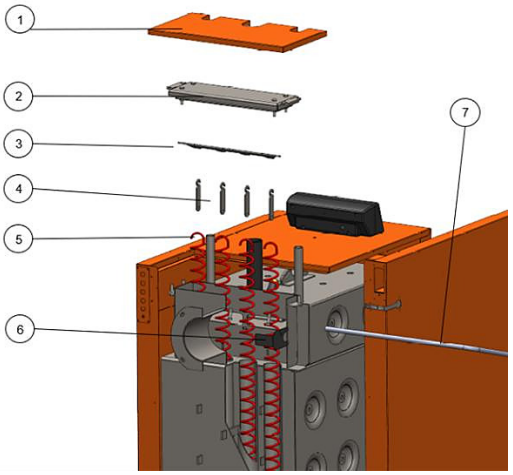
Reinigen Sie den Kessel wie folgt:

1. Schalten Sie zuerst das Gebläse ein.
2. Öffnen Sie die obere (und, falls vorhanden, die mittlere) Tür und kehren Sie die Asche mit der mitgelieferten Reinigungsbürste durch die Öffnung im Schamottebrenner.
3. Schalten Sie das Gebläse aus.
4. Schließen Sie die obere (und, falls vorhanden, die mittlere) Tür und öffnen Sie die vordere untere Tür. Nehmen Sie den Reinigungsdeckel ab und reinigen Sie mit der mitgelieferten Reinigungsbürste die Asche im Inneren und die Rauchrohre. Alle Ablagerungen fallen in den Brennraum. Setzen Sie den Reinigungsdeckel wieder an seinen Platz.
5. Öffnen Sie den hinteren unteren Reinigungsdeckel. Entfernen Sie die im Brennraum angesammelte Asche
   (im Aschekasten, auf der unteren wassergekühlten Heizfläche (Klappe) und am Boden) mit dem mitgelieferten
   Ascheschaber. Falls sich Teer abgelagert hat, reinigen Sie alle Flächen.
6. Bauen Sie die Rauchgasfühler aus und entfernen Sie den Ruß vom Fühlerkopf. Prüfen Sie nach der Reinigung, ob der Fühler richtig montiert ist.

Reinigung von Rauchkammer und Rauchrohren:

7. Entfernen Sie das obere Blech (1) und den Reinigungsdeckel oben auf der Rauchkammer (2). Die Federn der Turbulatorbleche (5) und die Scharnierhaken (4) sind an der Metallplatte (3) befestigt. Schrauben Sie die Metallplatte ab und ziehen Sie nach dem Lösen des Elements (6) den Reinigungshebel (7) aus dem Kessel; danach lassen sich die Turbulatorbleche herausnehmen. Reinigen Sie alle Turbulatorbleche und Rauchrohre einschließlich der Rauchkammer gründlich. Verwenden Sie zur Reinigung die mitgelieferte Reinigungsbürste. Bauen Sie nach der Reinigung alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.





WARNUNG
Die feuerfesten Materialien des Brennraums dürfen nicht verschoben oder entfernt werden.

8. Bei der Vergasung bildet sich Teer; seine Menge hängt von der Holzart, dem Feuchtegehalt sowie den Rücklauf- und Vorlauftemperaturen des Kessels ab. Der Füllraum (Vergasungsraum) muss daher mindestens einmal im Monat mit einem Schaber gereinigt werden.

Wartung

Wir empfehlen, vor jeder Heizsaison den autorisierten BIODOM-Service zu rufen, um den Zustand des Kessels, der Heizungsanlage, der elektrischen Anschlüsse und des Schornsteins prüfen zu lassen. Versuchen Sie nicht, Wartungsarbeiten ohne die Hilfe qualifizierter Personen durchzuführen.
Regelmäßige Kontrollen:

- Prüfen Sie den Wasserdruck. Liegt der Druck unter dem eingestellten Anlagendruck, füllen Sie Wasser nach. Vor dem Nachfüllen muss das Wasser enthärtet werden, um Korrosion im Heizkreis und im Kessel zu verhindern.
- Prüfen Sie das Sicherheitsventil mindestens einmal jährlich.
- Prüfen Sie, ob die Vordertür des Kessels richtig schließt. Ersetzen Sie bei Bedarf die Dichtschnüre aus Keramikfaser. Tragen Sie beim Austausch einer Schnur zuerst hochtemperaturbeständigen Kleber auf die Fläche auf, auf die die Schnur gelegt wird.
- Prüfen Sie den Zustand des feuerfesten Materials der Tür. Ist es beschädigt, steigen die Oberflächentemperaturen der Tür. In diesem Fall muss das feuerfeste Material ersetzt werden, um Energie zu sparen und weitere Risse zu verhindern.
- Prüfen Sie den Zustand der Keramikfaserschnur um den Brenner im Füllraum. Ersetzen Sie sie bei Bedarf.
- Kontrollieren Sie regelmäßig Schornstein, Rauchrohre, Rauchrohrverbindungen und Dichtungen, um sicherzustellen, dass kein Rauch und keine Rauchgase austreten und über das Lüftungssystem Ihres Hauses zirkulieren. Wenn Sie austretenden Rauch oder austretende Rauchgase bemerken, ersetzen Sie das Rohr sofort.
- Prüfen Sie die Verkabelung am Bedienfeld sowie die Leitungen vom Bedienfeld zur Heizkreispumpe und
  zum Gebläse.
- Prüfen Sie die Dichtung vor dem Gebläse.
- Prüfen Sie die Glasfaserschnüre unter dem hinteren Reinigungsdeckel und ersetzen Sie sie bei
- Bedarf. Prüfen Sie die Verkabelung von Kessel und Pumpe.

Tägliche Wartung	**Wöchentliche Wartung**	**Monatliche Wartung**	**Jährliche Wartung**
Öffnung der Brennerdüse prüfen	Reinigung und Entaschung	Rauchgasfühler reinigen	Primärluftöffnungen hinter den Schutzblechen prüfen
	Sicherheitsventil und dessen Anschluss prüfen	Wärmetauscherrohre reinigen	Bypass-Kanal reinigen
	Anlagendruck prüfen		Dichtschnur von Tür und Brenner prüfen
			Laufrad des Saugzuggebläses reinigen

9. GARANTIEBEDINGUNGEN

ÜBERSICHT:
Um Garantieansprüche geltend zu machen, muss der Benutzer die Anweisungen dieses Dokuments befolgen, insbesondere:
- den Kessel bestimmungsgemäß und gemäß den Bedingungen der Bedienungsanleitung verwenden;
- den Kessel regelmäßig und ordnungsgemäß warten;
- alle Sicherheitsmaßnahmen und geltenden Vorschriften beachten;
- jeden unsachgemäßen Eingriff in den Kessel vermeiden;
- nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile verwenden.

GARANTIEZEIT:

BIODOM 27 d.o.o. gewährt für den Kessel gemäß den geltenden Rechtsvorschriften eine Garantiezeit von 24 Monaten ab dem Datum der Lieferung des Produkts an den Verbraucher. Voraussetzung für die Garantiezeit sind die ordnungsgemäße Installation und die Erstinbetriebnahme des Kessels, die von einem autorisierten Service durchgeführt werden müssen.

Beginn der 24-monatigen Garantiezeit ist das Datum der Erstinbetriebnahme, spätestens jedoch der Tag, der 12 Monate nach der Lieferung des Produkts an den Verbraucher liegt.
Erfolgt die Erstinbetriebnahme später als 12 Monate nach der Lieferung des Produkts, gilt die 24-monatige Garantiezeit als 12 Monate nach dem Tag der Lieferung des Produkts begonnen.

Die Garantie deckt keine Mängel oder Schäden, die nachweislich durch falsche Installation, unsachgemäße Inbetriebnahme, unbefugte Eingriffe oder Nichtbeachtung der Herstelleranweisungen verursacht wurden.
Diese Bestimmungen schränken die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers aus der Pflichtgarantie und der Gewährleistung für die Vertragsmäßigkeit der Ware weder ein noch schließen sie diese aus.

ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN:
- BIODOM 27 d.o.o. behebt während der Garantiezeit über den autorisierten Service kostenlos alle Mängel, die eine bestimmungsgemäße Funktion des Produkts verhindern, spätestens innerhalb von
  30 Tagen ab dem Tag, an dem der Hersteller oder der autorisierte Service die Aufforderung zur Mängelbehebung erhält;
- Die Frist für die Mängelbehebung kann um die für den Abschluss der Reparatur oder des Austauschs mindestens erforderliche Zeit verlängert werden, jedoch um höchstens weitere 15 Tage. Der Verbraucher muss vor Ablauf der ursprünglichen 30-Tage-Frist über die Anzahl der Verlängerungstage und die Gründe dafür informiert werden;
- Wird der Mangel nicht innerhalb dieser Frist behoben, muss der Hersteller das Produkt kostenlos durch ein gleichwertiges, neues und mangelfreies Produkt ersetzen;
- Repariert der Hersteller das Produkt nicht oder ersetzt er es nicht innerhalb dieser Frist durch ein neues, kann der Verbraucher die Erstattung des vollen Kaufpreises oder eine anteilige Minderung des Kaufpreises verlangen;
- Tritt die Vertragswidrigkeit des Produkts weniger als 30 Tage nach seiner Lieferung auf, kann der Verbraucher die Erstattung des gezahlten Betrags verlangen.

INANSPRUCHNAHME DER GARANTIE:
Die Garantie gilt unter der Bedingung, dass:
- der Kunde einen gültigen Beleg (Rechnung) des Verkäufers besitzt;
- das Heizgerät von einer qualifizierten und/oder geschulten Person installiert wurde, die prüft, ob das Gerät alle technischen Eigenschaften der Anlage erfüllt, in die es eingebaut wird, wobei die Installation streng den Anforderungen der Anleitung entsprechen muss;
- der Holzvergaserkessel gemäß der Bedienungsanleitung verwendet wird.

Der Berechtigte kann Garantieansprüche beim Hersteller BIODOM 27 d.o.o. oder beim autorisierten Service GIPO d.o.o. geltend machen. Bei der Meldung eines Mangels sind die Produktdaten, die Seriennummer und eine möglichst genaue Beschreibung des Mangels oder der Störung anzugeben.

ZEITRAUM DER VERFÜGBARKEIT VON SERVICE UND ERSATZTEILEN
Nach Ablauf der Garantiezeit stellt BIODOM 27 d.o.o. gegen Entgelt Reparatur und Wartung des Produkts sowie Ersatzteile und Verbindungselemente noch mindestens drei Jahre nach Ablauf der Garantiezeit sicher.

RECHTE DES VERBRAUCHERS AUS DER GARANTIE
Entspricht ein Produkt, für das eine Pflichtgarantie ausgestellt wurde, nicht den Spezifikationen oder weist es nicht die in der Garantiekarte oder in der entsprechenden Werbebotschaft angegebenen Eigenschaften auf, kann der Verbraucher zunächst die kostenlose Behebung des Mangels verlangen.

Wird der Mangel nicht innerhalb der gesetzlichen Frist behoben, muss der Hersteller das Produkt kostenlos durch ein gleichwertiges, neues und mangelfreies Produkt ersetzen. Repariert der Hersteller das Produkt nicht oder ersetzt er es nicht innerhalb der gesetzlichen Frist durch ein neues, kann der Verbraucher die Erstattung des vollen Kaufpreises oder eine anteilige Minderung des Kaufpreises verlangen.

Für ein ersetztes Produkt oder einen ersetzten wesentlichen Teil des Produkts stellt der Hersteller eine neue Garantiekarte aus. Die Kosten für Material, Ersatzteile, Arbeit, Überführung und Transport des Produkts, die bei der Mängelbehebung oder beim Ersatz des Produkts durch ein neues entstehen, trägt der Hersteller.
Bei Vertragswidrigkeit der Ware hat der Verbraucher das gesetzliche Recht, Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Verkäufer kostenlos geltend zu machen. Die Garantie schließt die Rechte des Verbrauchers aus der gesetzlichen Gewährleistung für die Vertragsmäßigkeit der Ware nicht aus.

DIE GARANTIE GILT NICHT FÜR BZW. DECKT KEINE SCHÄDEN, VERURSACHT DURCH:
- Witterung, chemische oder elektrochemische Einflüsse, Blitzschlag, Elementarereignisse und/oder Naturkatastrophen, falsche Verwendung des Produkts, unzureichende Wartung, Änderungen am Produkt oder Eingriffe in das Produkt, ungeeigneten oder unwirksamen Schornstein und andere nicht mit dem Produkt zusammenhängende Ursachen, wie falsche oder ungeeignete Installation;
- Verbrennung von Materialien, die nicht der in dieser Anleitung angegebenen Art entsprechen;
- jegliche Schäden durch oder beim Transport; die gelieferte Ware ist daher bei Erhalt sorgfältig zu prüfen. Ist sie beschädigt, muss sofort der Verkäufer informiert und der Schaden auf dem Übernahmeprotokoll oder Lieferschein vermerkt werden;
- wenn die Inbetriebnahme von einer Firma ohne entsprechende Autorisierung für Biodom-Produkte durchgeführt wurde;
- wenn am Produkt von einer nicht autorisierten Person Eingriffe oder Reparaturen vorgenommen wurden;
- wenn der Benutzer die Bedienungs- und Wartungsanleitung nicht beachtet;
- wenn am Biodom-Heizgerät Fehler oder Störungen aufgrund von Mängeln an Geräten anderer Hersteller auftreten.

Das Gerät muss gemäß den Anweisungen des Herstellers und den geltenden Gesetzen ordnungsgemäß installiert werden. Die Installation muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das vom Hersteller oder vom Vertreter/Händler A1/A2 bestimmt wird (und/oder unter dessen Aufsicht und Verantwortung), und das die volle Verantwortung für die endgültige Installation und den anschließenden ordnungsgemäßen Betrieb des installierten Produkts übernimmt.

- Als Vertreter/Händler gilt jede natürliche oder juristische Person, die zum Verkauf der Artikel an die Endkunden dieser Garantie berechtigt ist.

Biodom 27 d.o.o. garantiert, dass alle seine Produkte aus Materialien höchster Qualität und mit Arbeitsverfahren gefertigt werden, die eine einwandfreie Leistung gewährleisten. Erweist sich bei normalem Gebrauch

ein Teil als fehlerhaft oder funktionsuntüchtig, muss es ersetzt werden.

VERSCHLEISSTEILE, DIE NICHT UNTER DIE GARANTIE FALLEN:

- Dichtungen und Gussteile, die keine Anzeichen eines Fehlers aufweisen, der auf einen Herstellungsfehler zurückzuführen ist;
- Farbveränderungen, Risse und kleine Maßabweichungen sind kein Reklamationsgrund und kein Grund zur Zurückweisung, da sie sich aus den natürlichen Eigenschaften der Materialien ergeben.

SERVICE IN DER GARANTIEZEIT

Der autorisierte Service für Garantiearbeiten an BIODOM-Produkten ist: GIPO d.o.o.

Garantiereparaturen werden vom autorisierten Service GIPO d.o.o. gemäß den Bedingungen dieser Garantie und den geltenden Rechtsvorschriften durchgeführt.

Kontakt:
GIPO, montaža in servis, d.o.o.
BIODOM-Vertretung für Slowenien
OIC Hrpelje 4a
6240 Kozina, Slowenien
T: +386 (0)5 662 67 54
E: montaza@biodom27.si

Die Garantie gilt im Gebiet der Republik Slowenien.

Der Hersteller oder der autorisierte Service kann dem Verbraucher für die Dauer der Reparatur ein vergleichbares Ersatzprodukt kostenlos zur Verfügung stellen. Stellt der Hersteller kein Ersatzprodukt zur Verfügung, hat der Verbraucher gemäß den geltenden Rechtsvorschriften Anspruch auf Ersatz des Schadens, der ihm durch die fehlende Nutzungsmöglichkeit des Produkts entstanden ist.

Datenblatt gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission

Modellkennung: **BIODOM X 18** Beschickung: manuell

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens **689** (*) Litern betrieben werden Brennwertkessel: JA Festbrennstoff-Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein Kombiheizgerät: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Andere geeignete Brennstoffe:	ηs [x %]:	Raumheizungs-Jahresemissionen			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Scheitholz, Feuchtegehalt ≤ 25 %	**ja**	nein	**79,6**	**28**	**13**	**164**	**189**
Hackschnitzel, Feuchtegehalt 15–35 %	nein	nein					
Hackschnitzel, Feuchtegehalt > 35 %	nein	nein					
Holzpresslinge in Form von Pellets oder Briketts	nein	nein					
Sägemehl, Feuchtegehalt ≤ 50 %	nein	nein					
Andere holzartige Biomasse	nein	nein					
Nicht holzartige Biomasse	nein	nein					
Steinkohle	nein	nein					
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein					
Koks	nein	nein					
Anthrazit	nein	nein					
Briketts aus gemischten fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere fossile Brennstoffe	nein	nein					
Briketts aus Biomasse (30–70 %)/fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein					

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmeleistung				Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	P_n(***)	**19,3**	kW	Bei Nennwärmeleistung	η_n	**83,4**	%
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	P_p	**k. A.**	kW	Bei [30 %/50 %] der Nennwärme-leistung, falls zutreffend	η_p	**k. A.**	%
Bei Festbrennstoff-Kesseln mit Kraft-Wärme-Kopplung: elektrischer Wirkungsgrad				**Hilfsstromverbrauch**			
				Bei Nennwärme-leistung	el_{max}	**0,050**	kW
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%	Bei [30 %/50 %] der Nennwärme-leistung, falls zutreffend	el_{min}	**k. A.**	kW
				Der eingebauten sekundären Emissionsminderungseinrichtung, falls zutreffend		**k. A.**	kW
				Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	**0,002**	kW

Kontaktangaben: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Speichervolumen = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) oder 300 Liter, je nachdem, welcher Wert höher ist, wobei P_r in kW angegeben ist. (**) Speichervolumen = 20 × P_r, wobei P_r in kW angegeben ist.

(***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r.

(****) PM = Staub, OGC = organische gasförmige Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickoxide.

Modellkennung: **BIODOM X 25**

Beschickung: manuell

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens **1003,5** (*) Litern betrieben werden Brennwertkessel: JA

Festbrennstoff-Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein Kombiheizgerät: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Andere geeignete Brennstoffe:	ηs [x %]:	Raumheizungs-Jahresemissionen [x] mg/m^3			
				PM	OGC	CO	NO_x
Scheitholz, Feuchtegehalt ≤ 25 %	**ja**	nein	**79,3**	**28**	**17**	**144**	**189**
Hackschnitzel, Feuchtegehalt 15–35 %	nein	nein					
Hackschnitzel, Feuchtegehalt > 35 %	nein	nein					
Holzpresslinge in Form von Pellets oder Briketts	nein	nein					
Sägemehl, Feuchtegehalt ≤ 50 %	nein	nein					
Andere holzartige Biomasse	nein	nein					
Nicht holzartige Biomasse	nein	nein					
Steinkohle	nein	nein					
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein					
Koks	nein	nein					
Anthrazit	nein	nein					
Briketts aus gemischten fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere fossile Brennstoffe	nein	nein					
Briketts aus Biomasse (30–70 %)/fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein					

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmeleistung			
Bei Nennwärmeleistung	P_n(***)	**25**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	P_p	**k. A.**	kW
Bei Festbrennstoff-Kesseln mit Kraft-Wärme-Kopplung: elektrischer Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	η_n	**82,9**	%
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	η_p	**k. A.**	%
Hilfsstromverbrauch			
Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	**0,055**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	el_{min}	**k. A.**	kW
Der eingebauten sekundären Emissionsminderungseinrichtung, falls zutreffend		**k. A.**	kW
Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	**0,002**	kW

Kontaktangaben: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Speichervolumen = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) oder 300 Liter, je nachdem, welcher Wert höher ist, wobei P_r in kW angegeben ist. (**) Speichervolumen = 20 × P_r, wobei P_r in kW angegeben ist.

(***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r.

(****) PM = Staub, OGC = organische gasförmige Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickoxide.

Datenblatt gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission

Modellkennung: **BIODOM X 32**

Beschickung: manuell

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens **1314** (*) Litern betrieben werden Brennwertkessel: JA

Festbrennstoff-Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein Kombiheizgerät: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Andere geeignete Brennstoffe:	ηs [x %]:	Raumheizungs-Jahresemissionen			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Scheitholz, Feuchtegehalt ≤ 25 %	**ja**	nein	**79,3**	**27**	**19**	**159**	**189**
Hackschnitzel, Feuchtegehalt 15–35 %	nein	nein					
Hackschnitzel, Feuchtegehalt > 35 %	nein	nein					
Holzpresslinge in Form von Pellets oder Briketts	nein	nein					
Sägemehl, Feuchtegehalt ≤ 50 %	nein	nein					
Andere holzartige Biomasse	nein	nein					
Nicht holzartige Biomasse	nein	nein					
Steinkohle	nein	nein					
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein					
Koks	nein	nein					
Anthrazit	nein	nein					
Briketts aus gemischten fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere fossile Brennstoffe	nein	nein					
Briketts aus Biomasse (30–70 %)/fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein					

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmeleistung			
Bei Nennwärmeleistung	P_n(***)	**32**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	P_p	**k. A.**	kW
Bei Festbrennstoff-Kesseln mit Kraft-Wärme-Kopplung: elektrischer Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	η_n	**82,7**	%
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	η_p	**k. A.**	%
Hilfsstromverbrauch			
Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	**0,055**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	el_{min}	**k. A.**	kW
Der eingebauten sekundären Emissionsminderungseinrichtung, falls zutreffend		**k. A.**	kW
Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	**0,002**	kW

Kontaktangaben: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Speichervolumen = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) oder 300 Liter, je nachdem, welcher Wert höher ist, wobei P_r in kW angegeben ist. (**) Speichervolumen = 20 × P_r, wobei P_r in kW angegeben ist.

(***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r.

(****) PM = Staub, OGC = organische gasförmige Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickoxide.

Datenblatt gemäß den Anforderungen der Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission

Modellkennung: **BIODOM X40**

Beschickung: manuell

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens **1699** (*) Litern betrieben werden Brennwertkessel: JA

Festbrennstoff-Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein Kombiheizgerät: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Andere geeignete Brennstoffe:	ηs [x %]:	Raumheizungs-Jahresemissionen			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Scheitholz, Feuchtegehalt ≤ 25 %	**ja**	nein	**79,2**	**25**	**22**	**177**	**190**
Hackschnitzel, Feuchtegehalt 15–35 %	nein	nein					
Hackschnitzel, Feuchtegehalt > 35 %	nein	nein					
Holzpresslinge in Form von Pellets oder Briketts	nein	nein					
Sägemehl, Feuchtegehalt ≤ 50 %	nein	nein					
Andere holzartige Biomasse	nein	nein					
Nicht holzartige Biomasse	nein	nein					
Steinkohle	nein	nein					
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein					
Koks	nein	nein					
Anthrazit	nein	nein					
Briketts aus gemischten fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere fossile Brennstoffe	nein	nein					
Briketts aus Biomasse (30–70 %)/fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein					

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmeleistung			
Bei Nennwärmeleistung	P_n(***)	**40**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	P_p	**k. A.**	kW
Bei Festbrennstoff-Kesseln mit Kraft-Wärme-Kopplung: elektrischer Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	η_n	**82,7**	%
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	η_p	**k. A.**	%
Hilfsstromverbrauch			
Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	**0,060**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	el_{min}	**k. A.**	kW
Der eingebauten sekundären Emissionsminderungseinrichtung, falls zutreffend		**k. A.**	kW
Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	**0,002**	kW

Kontaktangaben: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Speichervolumen = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) oder 300 Liter, je nachdem, welcher Wert höher ist, wobei P_r in kW angegeben ist. (**) Speichervolumen = 20 × P_r, wobei P_r in kW angegeben ist.

(***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r.

(****) PM = Staub, OGC = organische gasförmige Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickoxide.

Modellkennung: **BIODOM X 50**

Beschickung: manuell

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Volumen von mindestens **2124** (*) Litern betrieben werden Brennwertkessel: JA

Festbrennstoff-Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung: nein Kombiheizgerät: nein

Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Andere geeignete Brennstoffe:	ηs [x %]:	Raumheizungs-Jahresemissionen			
				PM	OGC	CO	NO_x
				[x] mg/m^3			
Scheitholz, Feuchtegehalt ≤ 25 %	**ja**	nein	**79,3**	**24**	**25**	**194**	**190**
Hackschnitzel, Feuchtegehalt 15–35 %	nein	nein					
Hackschnitzel, Feuchtegehalt > 35 %	nein	nein					
Holzpresslinge in Form von Pellets oder Briketts	nein	nein					
Sägemehl, Feuchtegehalt ≤ 50 %	nein	nein					
Andere holzartige Biomasse	nein	nein					
Nicht holzartige Biomasse	nein	nein					
Steinkohle	nein	nein					
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein	nein					
Koks	nein	nein					
Anthrazit	nein	nein					
Briketts aus gemischten fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere fossile Brennstoffe	nein	nein					
Briketts aus Biomasse (30–70 %)/fossilen Brennstoffen	nein	nein					
Andere Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein					

Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff:

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Wärmeleistung			
Bei Nennwärmeleistung	P_n(***)	**48**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	P_p	**k. A.**	kW
Bei Festbrennstoff-Kesseln mit Kraft-Wärme-Kopplung: elektrischer Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	**0,00**	%

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Brennstoff-Wirkungsgrad			
Bei Nennwärmeleistung	η_n	**82,5**	%
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	η_p	**k. A.**	%
Hilfsstromverbrauch			
Bei Nennwärmeleistung	el_{max}	**0,060**	kW
Bei [30 %/50 %] der Nennwärmeleistung, falls zutreffend	el_{min}	**k. A.**	kW
Der eingebauten sekundären Emissionsminderungseinrichtung, falls zutreffend		**k. A.**	kW
Im Bereitschaftszustand	P_{SB}	**0,002**	kW

Kontaktangaben: BIODOM 27 d.o.o., OIC Hrpelje 4A 6240 Kozina: Tel.: +386 (0)5 6801 456

(*) Speichervolumen = 45 × P_r × (1 – 2,7/P_r) oder 300 Liter, je nachdem, welcher Wert höher ist, wobei P_r in kW angegeben ist. (**) Speichervolumen = 20 × P_r, wobei P_r in kW angegeben ist.

(***) Beim bevorzugten Brennstoff ist P_n gleich P_r.

(****) PM = Staub, OGC = organische gasförmige Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NO_x = Stickoxide.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

BIODOM 27 d.o.o. erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die folgenden Produkte:

Produktbeschreibung:	Warmwasserkessel für feste Brennstoffe
Modell:	Biodom X18 Biodom X25 Biodom X32 Biodom X40 Biodom X50

den folgenden Normen entsprechen:

EN ISO 12100-1:2004 and A1:2010
EN ISO 12100-2:2004 and A1:2010
EN 303-5:2012
EN 60204-1:2006 and A1:2010
EN 61000-6-3:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-3-3:A1 2002
EN 61000-3-3:A2 2006

sowie den Richtlinien und delegierten Verordnungen der Europäischen Kommission:

2006/42/EG über Maschinen
2006/95/EG über Niederspannungsgeräte
2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit, (EU) 2015/863
2009/125/EG

Name des Herstellers: **BIODOM 27 d.o.o.**
Anschrift des Herstellers: **OIC Hrpelje 4A, 6240 Kozina**

Kozina,

Datum: 15.07.2024

Biodom27 d.o.o.
Geschäftsführer: Jan Kavčič

BIODOM
BIODOM 27 d.o.o.
OIC Hrpelje 4a, 6240 Kozina

Podpis odgovorne osebe in žig

2

BIODOM 27 d.o.o.

OIC Hrpelje 4a,
6240 Kozina, Slowenien Tel.:
+386 5 6801456 Website:
www.biodom27.si E-Mail:
info@biodom27.si