

DEFRO[®]

heating technology

www.DEFRO.pl

Montage- und Bedienungsanleitung
Heizkessel:

GAMMA



nach der Norm
EN 303-5:2012

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. 79/A4/01/2020

DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253

Produktionsstätte:

26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

ERKLÄRT

mit voller Verantwortung, dass das Produkt

Heizkessel mit automatischer Brennstoffbeschickung GAMMA

nach folgenden Richtlinien hergestellt, ausgelegt und in Verkehr gebracht wird:

Richtlinie 2014/30/EU - elektromagnetische Verträglichkeit (Amtsblatt L 96 vom 29.03.2014, Seiten 79-106)

Richtlinie 2014/35/EU - Niederspannungsgeräte (Amtsblatt L 96 vom 29.03.2014, Seiten 357-374)

Richtlinie 2006/42/EU - Maschinenrichtlinie (Amtsblatt Nr. 199/2008, Pos. 2128)

Richtlinie ROHS2 2011/65/EU - Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Amtsblatt O/2013, Pos. 547)

Delegierte Verordnung (EU) 2015/1187

Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG - Gestaltung energierelevanter Produkte (Amtsblatt L 285/10 vom 31.10.2009)

Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission

harmonisierte Normen

PN-EN 303-5:2012 (EN 303-5:2012)

PN-EN 50581:2013-03 (EN 50581:2021)

Technische Dokumentation

Das Produkt hat das Kennzeichen:



Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn der Kessel GAMMA ohne unsere Genehmigung geändert bzw. umgebaut wird sowie im Falle von Nichtbeachtung dieser Anleitung bei der Kesselbedienung. Diese Erklärung ist beim Weiterverkauf dem neuen Eigentümer auszuhändigen.

Die der Kesselherstellung zugrunde gelegte technische Dokumentation befindet sich bei:

DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k., 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103a.

Vor- und Nachname der für die technische Dokumentation bevollmächtigten Person: Mariusz Dziubeta

Vor- und Nachname der für die Konformitätserklärung im Namen des Herstellers bevollmächtigten Person: Robert Dziubeta

Zwei letzte Zahlen des Kennzeichnungsjahres: 18

1. Allgemeine Informationen.....	4
2. Richtlinien und Normen.....	7
3. Technische Daten.....	7
4. Aufstellung.....	7
5. Abgasanschluss.....	8
6. Hydraulischer Anschluss.....	9
7. Elektrischer Anschluss.....	10
8. Erstinbetriebnahme.....	13
9. Einstellung und Einweisung durch geschulte Fachkraft.....	14
10. Messung nach BlmschV.	15
11. Reinigung und Wartung.....	16
12. Entsorgung.....	18
14. Störungen und Lösungen.....	19
15. Garantiebestimmungen.....	20
16. Garantiekarte Teil 1.....	21
17. Garantiekarte Teil 2.....	23
18. Kundendienstesatz—Protokoll.....	25

 Änderungen, die der technischen Verbesserung oder der Energieeinsparung dienen, behalten wir uns vor. Druck- und Satzfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen jeder Art berechtigen nicht zu Ansprüchen.



Alle Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung, sowie geltende Richtlinien und Normen müssen erfüllt werden, damit das Produkt ordnungsgemäß funktioniert. Bitte beachten Sie, dass vor dem Einbau des Heizkessels eine Schornsteinberechnung zu erstellen und dem zuständigen Schornsteinfegermeister zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen ist.



Der Kesselaufbau, die elektronische Steuerung und die Vorgaben zur Montage ermöglichen einen einfachen technischen Support per Telefon oder E-Mail bei der Montage, bei der Inbetriebnahme und Störungen. Dadurch sind Sie nicht mehr auf den Kundendienst vor Ort angewiesen und Sie können alle Fragen mit einem Techniker schnell klären und eventuelle Probleme auch selbst umgehend beheben. Den technischen Support erreichen Sie telefonisch: 039262 18 3010 oder per Mail: technik@gema-net.de.

Vorwort

Wir bedanken uns bei Ihnen dafür, dass Sie sich für den Heizkessel GAMMA entschieden haben. Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu dürfen, dass wir uns sehr bemühen, damit die Qualität unserer Produkte immer den geltenden Richtlinien entspricht und Sie die Produkte sicher betreiben können. Die Heizkessel GAMMA bieten Ihnen eine Möglichkeit, Ihr Gebäude umweltbewusst und kostensparend zu beheizen. Der robuste Aufbau und die hochqualitative Verarbeitung zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis machen den Heizkessel zu einem sehr zuverlässigen Zentralheizungskessel. In Verbindung mit einem Pufferspeicher kann das Produkt noch effizienter eingesetzt werden.

1. Allgemeine Informationen

Die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, Inbetriebnahme und Bedienung des Kessels.

Vor dem Einbau müssen folgende Kontroll- und Planungsarbeiten ausgeführt werden:

- den Heizkessel auf eventuelle Transportschäden prüfen.
- die Vollständigkeit der Lieferung überprüfen.
- die vorliegende Anleitung sorgfältig lesen und den Einbau sehr genau planen.

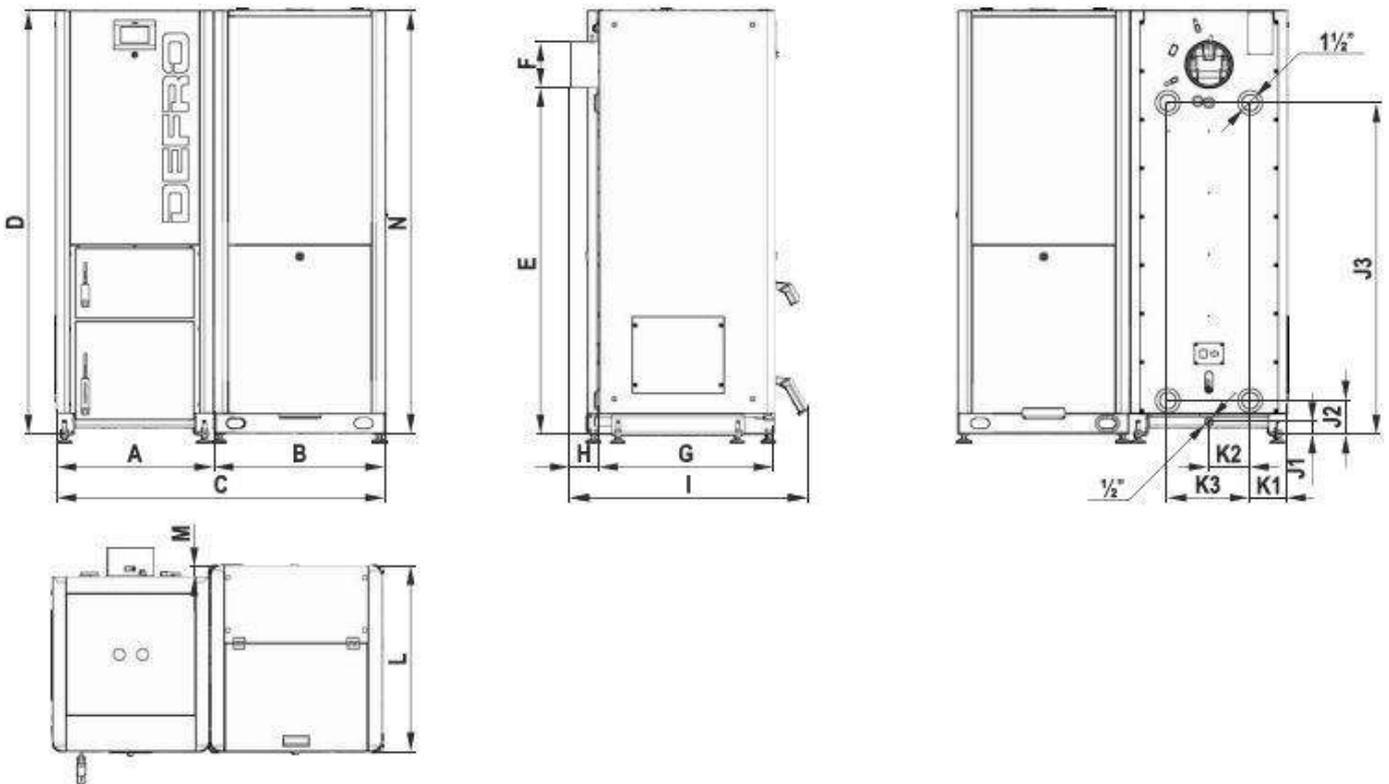
1.1. Kesselbeschreibung

Die Heizkessel GAMMA sind Zentralheizungskessel, die mit Holzpellets betrieben werden können. Der Brennstoff wird aus einem externen Behälter über eine Schnecke in den Brenner zugeführt. Ein Gebläse versorgt den Brenner mit Verbrennungsluft. Diese verteilt sich dann so im Brenner, dass die richtige Menge zur Verfügung steht. Die Zündung des Brennstoffs erfolgt automatisch.

Die Wärmetauscher befinden sich über und hinter der Brennkammern in senkrechter Position. Die Reinigung der Wärmetauscher und des Pelletbrenners erfolgt automatisch, die Asche wird manuell vom Betreiber aus dem Heizkessel entfernt.

Die Steuerung wird im oberen Bereich des Heizkessels montiert. Der Kesselkörper wird aus attestiertem Kesselstahl mit 5-6mm Stärke hergestellt.

1.2. Abmessungen in mm

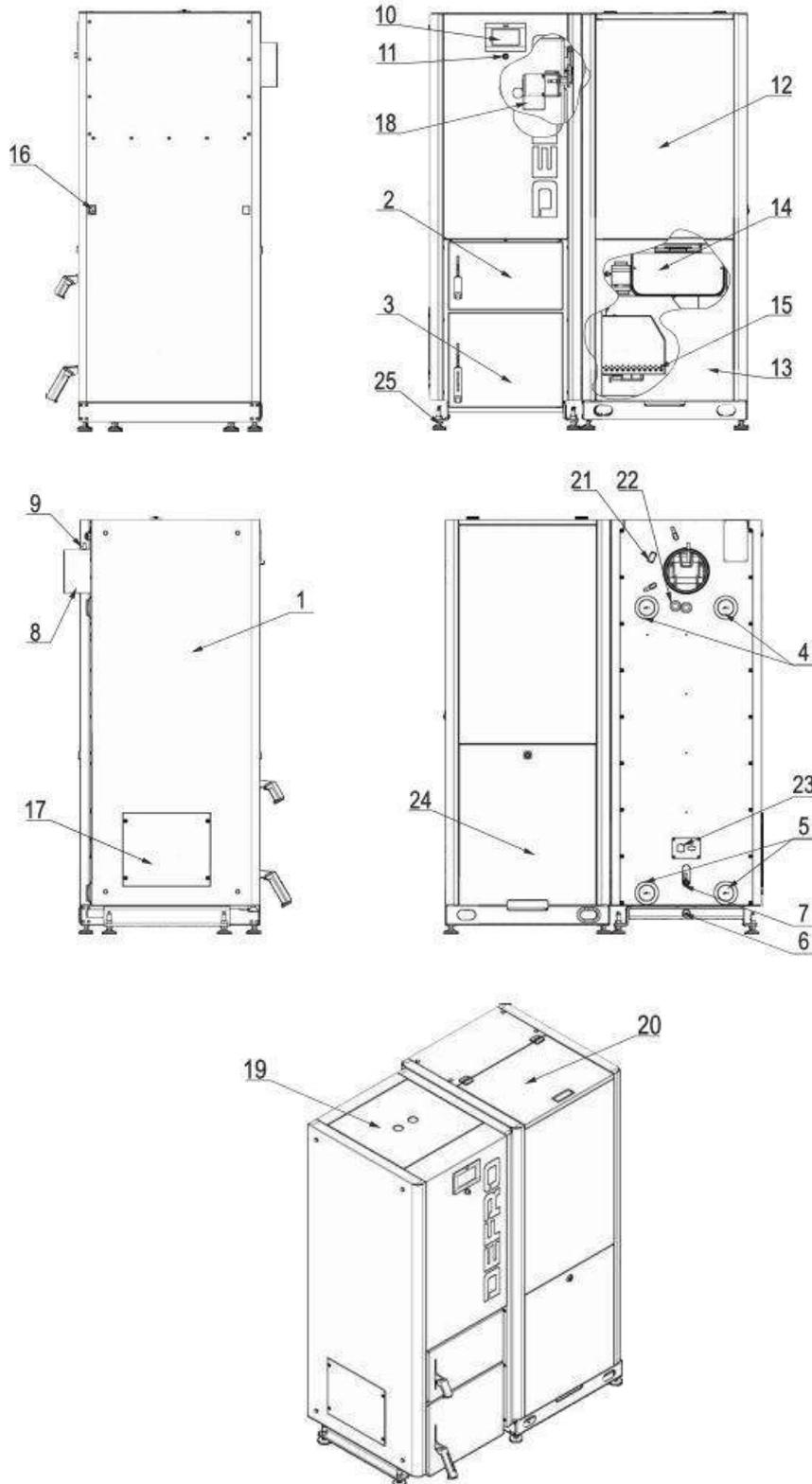


Typ/ Maße	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J1	J2	J3	K1	K2	K3	L	M	N
15 kW	557	605	1162	1495	1225	Ø159	617	100	831	45	120	1170	130	144	288	655	39	1495
25 kW	657	605	1260	1495	1206	Ø178	617	100	831	45	120	1170	130	194	388	655	39	1495



Durch Produktentwicklung und technische Änderungen können die Abmessungen des gelieferten Heizkessels mit den Abmessungen in dieser Anleitung nicht mehr übereinstimmen. Technische Änderungen vorbehalten!

1.3. Kesselelemente



1 - Kesselkörper mit Dämmung und Verkleidung; 2 - Brennkammertür; 3 - Ascheraumtür; 4 - Vorlaufstutzen;
 5 - Rücklaufstutzen; 6 - Entleerungsstutzen; 7 - Zugang zum Rücklauffühler und seiner Tauchhülse; 8 - Abgasanschluss;
 9 - Montagestelle des Abgasfühlers; 10 - Bediendisplay der Steuerung; 11 - STB-Schalter; 12 - Brennstoffbehälter;
 13 - vordere Revisionsklappe; 14 - Steuermodul; 15 - Pelletbrenner; 16 - Hauptschalter; 17 - Revisionsöffnung zum Pelletbrenner;
 18 - Antriebsmotor der Wärmetauscherreinigung; 19 - Revisionsdeckel (Wärmetauscher); 20 - Füllöffnung des Brennstoffbehälters;
 21 - Anschlussklemme für das Kabel des Abgasfühlers; 22 - Kabeldurchführung; 23 - Kabeldurchführung;
 24 - hintere Revisionsklappe; 25 - Stellfüße

1.4. Lieferumfang

Der Heizkessel GAMMA wird auf zwei Einwegpaletten geliefert—auf einer Palette befindet sich der Heizkessel, auf der anderen befindet sich der Brennstoffbehälter mit Zubehör. Die Motoren, die Sensoren und die Elektrik des Heizkessels sind vormontiert.

Der Lieferumfang:

Bezeichnung	Einheit	Menge
Montage und Bedienungsanleitung	Stück	1
elektronische Steuerung mit Verkabelung	Stück	1
Reinigungswerkzeug	Set	1
Stellfuß	Stück	4
Pelletbrenner mit automatischer Reinigung	Stück	1
Pelletbehälter mit Förderschnecke	Stück	1
Aschebehälter	Stück	1
automatische Wärmetauscherreinigung	Stück	1
Stromnetzkabel	Stück	1
Aussenfühler	Stück	1
Temperaturfühler für das Heizsystem	Stück	4
Keramische Umlenkplatte für die Brennkammer	Stück	1

Was nicht in der Auflistung des Lieferumfangs aufgeführt ist, gilt als Zubehör und muss kostenpflichtig bestellt werden.

1.5. Brennstoff

Für den automatischen Betrieb sind nur Holzpellets mit einem Durchmesser von 6 mm erlaubt. Die Pellets müssen dem Standard der DIN-Plus oder Ö-Norm entsprechen. Der Feinanteil (Anteil der Pellets mit einer Länge von weniger als 10 mm) darf im Pelletlager 8 % nicht übersteigen. Die Schüttdichte muss größer als 600 kg/m³ und kleiner als 750 kg/m³ sein. Andere Brennstoffe, insbesondere Pellets, die Recycling-Stoffe enthalten, dürfen nicht eingesetzt werden. Die Angabe der Reinigungsintervalle bezieht sich auf Pellets nach DIN Plus.

Voraussetzungen im Überblick:

- Durchmesser: 6-8mm;
- Länge: mindestens 10 mm und maximal 30 mm;
- Heizwert: >4,9 kW/h;
- Restfeuchte: <10%;
- Aschegehalt: <0,5%;
- Schwefelgehalt: <0,03%;
- geprüft nach: DIN Plus, EN ISO 17225-2 oder Ö-Norm

Ein störungsfreier Kesselbetrieb hängt vom Einsatz richtiger Brennstoffe ab. Als für den Heizkessel zugelassene Pellets sind solche angenommen, die auf Sägemehl nicht zerfallen und aus Holz ohne Rinde, ohne biologische Zusatzstoffe und andere Zusätze hergestellt sind

2. Richtlinien und Normen

Die Heizkessel GAMMA sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit einer Vorlauftemperatur von 90°C geeignet und zugelassen. Der Einbau in offene Heizungsanlagen nach DIN 12828 und in geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 12828 ist möglich.

Folgende Normen und Verordnungen müssen bei der Planung und Montage beachtet werden:

DIN / EN 12828 Heizungssysteme im Gebäuden, DIN 4701 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden, DIN 13384 Wärme- und Strömungstechnische Berechnungsverfahren – Abgasanlagen, DIN 18160 Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung, VDI 2035 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen, 1. BImSchV Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen sowie EN 303-5, Feuerungsverordnung FeuVo, Heizraumrichtlinien, Landesbauordnung
Bauseitige elektrische Anschlüsse müssen nach VDE und vom Elektro-Fachbetrieb ausgeführt werden.

3. Technische Daten

Bezeichnung		GAMMA 15	GAMMA 25
Leistungsbereich	KW	4,5 – 15	7,5 - 25
Wirkungsgrad bei der Volllast	%	92,3	91,7
Wirkungsgrad bei der Teillast	%	92,5	91,4
Abgasanschluss	mm	150	180
CO ₂ -Gehalt bei der Volllast	%	11,2	11,2
CO ₂ -Gehalt bei der Teillast	%	10,8	11
Abgasmassenstrom bei der Volllast	g/s	8,4	13
Abgasmassenstrom bei der Teillast	g/s	3,5	6,1
Erforderlicher Kaminzug bei der Volllast	Pa	12	15
Erforderlicher Kaminzug bei der Teillast	Pa	5	5
Erforderliche Schornsteinparameter	DIN 13384	eine Berechnung nach DIN 13384 erforderlich	eine Berechnung nach DIN 13384 erforderlich
Abgastemperatur* bei der Volllast	°C	129	134
Abgastemperatur* bei der Teillast	°C	83	90
Wasserinhalt	Liter	96	111
Zulässiger Betriebsdruck	bar	2,5	2,5
Pelletbehälter - Fassungsvermögen	kg	~146	~146
Kesselgewicht	kg	~375	~448
Stromversorgung	V/Hz	230/50	230/50
Elektr. Leistungsaufnahme im Betrieb	W	30	60
Max. Betriebstemperatur	°C	85	85
Vorlauf-/Rücklaufstutzen	Zoll	IG 1½	IG 1½
Zulässige Umgebungstemperaturen	°C	min. 14 / max. 50	min. 14 / max. 50
Geräuschpegel	dB	<75	<75

* die Abgastemperatur kann sich je nach Brennstoff, Einstellungen und Schornsteinunterdruck ändern.

Die Vorgaben für den Kaminquerschnitt im Punkt 5. Abgasanschluss sind streng zu beachten.

4. Aufstellung

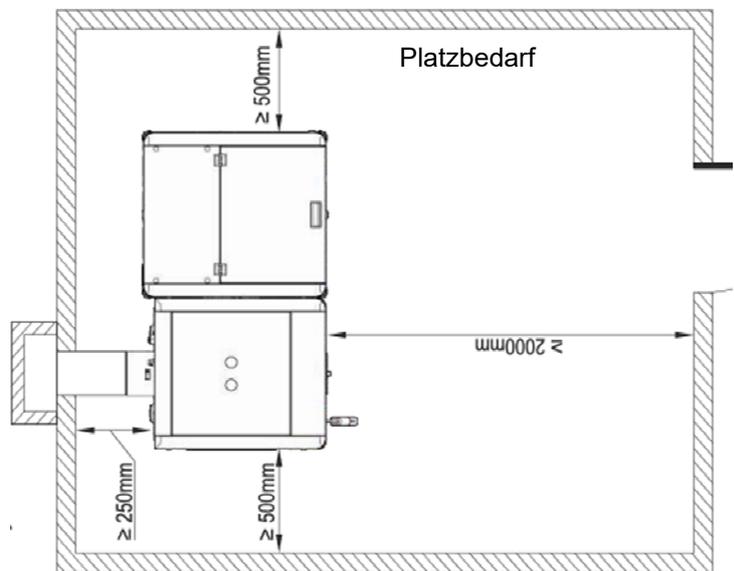
Der Heizkessel GAMMA darf in Räumen, in denen mit Luftverunreinigungen zu rechnen ist, wie z.B. Friseurbetrieben, Druckereien, chem. Reinigungen, Labors, Holzwerkstätten etc. nur betrieben werden, wenn ausreichend unbelastete Verbrennungsluft zur Verfügung steht. Der Heizkessel darf nicht in Räumen mit starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit z.B. Waschküchen, Sanitärräume betrieben werden. Der Heizungsraum muss frostsicher und gut belüftet sein. Die Aufstellraumtemperatur muss konstant über 14°C sein.

Bei der Aufstellung des Heizkessels sind die bauaufsichtlichen Bestimmungen für Be- und Entlüftung des Heizraumes zu erfüllen. Die Zustimmung des zuständigen Schornsteinfegers vor Montage des Heizkessels ist notwendig. Insbesondere ist die Feuerungsverordnung der einzelnen Bundesländer zu beachten. Die Installation darf nur von einem Fachbetrieb durchgeführt werden.

Damit Bedienungs-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten ungehindert ausgeführt werden können, muss der Heizkessel mit ausreichend Abstand zu den Wänden aufgestellt werden. Für eine fachgerechte und ausgerichtete Aufstellung des Kessels ist auch zu sorgen.

Der Heizkessel darf nur auf einem festen nicht brennbaren Boden aufgestellt werden.

Der Aufstellraum ist so zu planen und einzurichten, dass von dem Heizkessel keine erheblich beeinträchtigenden Geräusche in den Aufenthaltsräumen auftreten können. Achten Sie bitte darauf, dass der Heizkessel einen Schalldruckpegel bis zu 75 dB je nach der Betriebsphase erreichen kann.



Eine richtig dimensionierte Frischluftöffnung nach draußen im Aufstellraum ist zwingend erforderlich. Fenster, Türen und Luftverbünde gelten nicht als funktionierende Frischluftversorgung! Bis 30 kW Heizleistung ist eine Frischluftöffnung von mindestens 16cmx16cm eckig oder 20cm rund erforderlich. Wir empfehlen eine Kernlochbohrung mit 20cm, die vergittert werden soll. Die Frischluftöffnung darf max. 0,8m vom Boden des Aufstellraums entfernt sein. Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir Ihnen eine Entlüftungsöffnung im Aufstellraum, die auch direkt nach außen führt. Die Entlüftung muss kleiner als Frischluftöffnung ausgelegt werden: 14cm x 14cm eckig oder max. 16cm rund. Die Entlüftung muss möglichst nah an der Decke des Aufstellraums positioniert werden.



Brandgefahr durch Aufstellung des Festbrennstoffkessels in ungeeigneten Räumen!

In Räumen, in denen leicht entzündbare oder explosionsfähige Stoffe oder Gemische gelagert werden, darf keine Festbrennstoffkesselanlage errichtet werden. Die Brandschutzvorschriften müssen erfüllt sein.

Zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen und Einrichtungsgegenständen muss ein Mindestabstand von 40 cm eingehalten werden. Andernfalls muss eine Abschirmung bestehen, die bei Nennleistung der Feuerstätte keine höheren Temperaturen als 85°C an diesen Bauteilen zulassen.



Der Aufstellraum muss über eine ausreichende Beleuchtung verfügen, die die Wartungs- und Reparaturarbeiten ermöglicht.



In dem Aufstellraum dürfen keine mechanischen Entlüftungssysteme vorhanden sein.

5. Abgasanschluss

Vor der Installation des Heizkessels müssen die Fragen der Abgastechnik mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger geklärt werden. Ein richtig dimensionierter Schornstein ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage. Die Dimensionierung erfolgt nach DIN 13384 unter Berücksichtigung der DIN 18160. Ein durch unbeheizte Nebenräume verlegtes Abgasrohr ist mit einer Wärmedämmung zu verkleiden. Das Verbindungsstück (Rauchrohr) zwischen dem Heizkessel und dem Schornstein soll so kurz wie möglich sein und darf nicht länger als 1,5 Meter sein. Die Schornsteinkonstruktion ist so zu wählen, dass die Gefahr der Kondensation vermieden wird. Bei zu viel Zug (ab 10 Pa mehr als der Mindestbedarf) muss ein Zugbegrenzer eingebaut und eingestellt werden. Dieser verhindert eine zu hohe Abgastemperatur und damit verbundene Energieverluste und erhöhten Feinstaubgehalt in Abgasen. Meiden Sie Rauchrohrbögen im Rauchrohranschluss.

Der Schornstein ist so zu wählen/auszulegen, dass sein Querschnitt mindestens gleich wie der Abgasanschluss des Heizkessels ist. Folgende Vorgaben für den Querschnitt sind einzuhalten:

- Mindestquerschnitt bei runden Schornsteinen: 150 mm bei 15 kW, 180 mm bei 30 kW
- Minimaler lichter Durchmesser bei eckigen Schornsteinen: 140 mm bei 15 kW, 170 mm bei 25 kW

Eine Querschnittsreduzierung in den Abgaswegen und Unterschreitung der Mindestmaße sind strengstens verboten und führen zum sofortigen Verlust der Garantie.

6. Hydraulischer Anschluss

Der hydraulische Anschluss muss unter Berücksichtigung der geltenden Heizraumrichtlinien ausgeführt werden.



Der Heizkessel ist mit einem zugelassenen Sicherheitsventil mit einem Ansprechdruck von max. 3bar abzuschern. Der Querschnitt des Sicherheitsventils bei Heizungen bis 50 kW Leistung muss mindestens NW20 betragen. Die Sicherheitsleitung muss mindestens NW25 haben und von der höchsten Stelle des Kessels abgehen.



Den Abfluss muss man frei beobachten können. Verwenden Sie Kesselsicherheitsgruppen gleich mit Entlüfter und Druckmanometer.



Automatisch beschickte Pelletheizkessel mit einem STB bedürfen keiner thermischen Ablaufsicherung. Die elektronischen und mechanischen Absicherungen sind hier ausreichend. Aus diesem Grund hat GAMMA keinen eingebauten Sicherheitswärmetauscher.

Der Anschluss einer Rücklaufanhebung ist zwingend erforderlich. Die Rücklauftemperatur darf auf keinen Fall 57°C unterschreiten. Wir empfehlen einen Wert zwischen 60 und 65°C.

Der Pelletheizkessel GAMMA soll mit einem Pufferspeicher kombiniert werden, um einen optimierten Anlagenbetrieb zu erzielen.

Bei der Montage müssen geltende Normen und Richtlinien streng beachtet werden!

Beachten Sie die Einbauanleitungen der einzelnen Geräte!

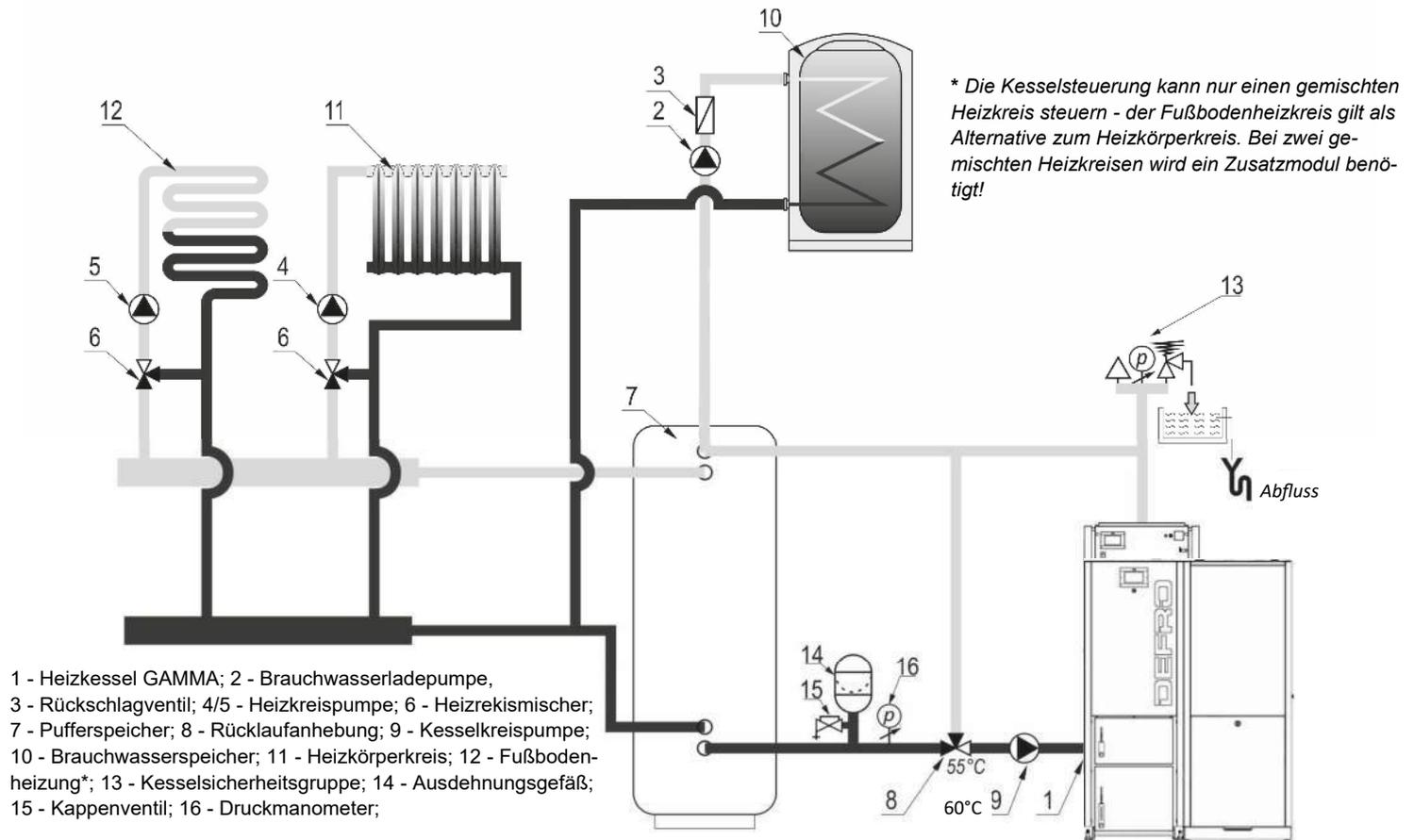


Die Anschlussarbeiten müssen von einem zugelassenem Installationsunternehmen ausgeführt werden. Die Heizungsanlage ist mit Heizungswasser nach VDI 2035 bzw. Ö-Norm H 5195-1 zu befüllen.

6.2. Hydraulischer Anschluss - Einbindung in das Heizsystem

Für einen sicheren und umweltschonenden Betrieb einer Festbrennstoffheizung ist der Einsatz eines Pufferspeichers (Lastausgleichspeichers) erforderlich. Die erforderliche Größe des Membranausdehnungsgefäßes beträgt ca.10% des Pufferspeichereinhaltes. Legen Sie das Ausdehnungsgefäß nach EN 12828 aus.

Beispiel für die hydraulische Einbindung in das Heizsystem:



Das Beispiel dient nur zur Veranschaulichung des Prinzips. Die Planung und die Erstellung des Heizsystems mit den nötigen Sicherheits- und Absperreinrichtungen erfolgt durch die mit dem Einbau beauftragte Montagefirma.



Bei der Montage des Heizkessels und der Errichtung der Heizungsanlage müssen die geltenden Normen DIN 12828 und die EN 303-5:2012 streng beachtet werden. Die Heizungsanlage muss mit Wasser befüllt sein (min. 1,4 bar im kalten Zustand), bevor der Heizkessel in Betrieb genommen wird.



Die Anschlussarbeiten müssen von einem zugelassenen Installationsunternehmen durchgeführt werden. Bei bestehenden Heizsystemen muss das System gut gespült werden, um die Verunreinigungen und Ablagerungen aus den Leitungen und den Wärmeabnehmern zu entfernen!

7. Elektrischer Anschluss

Der Elektroanschluss darf nur von geschulten Partnerfirmen oder Elektrofachkräften durchgeführt werden!

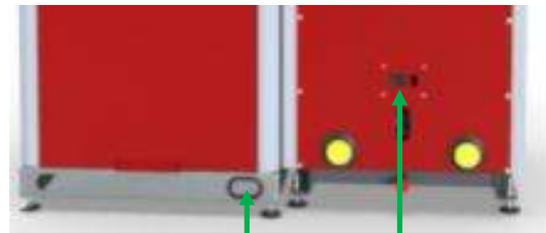
Falsche Belegung der Anschlussklemmen kann Schäden der Steuerung verursachen.



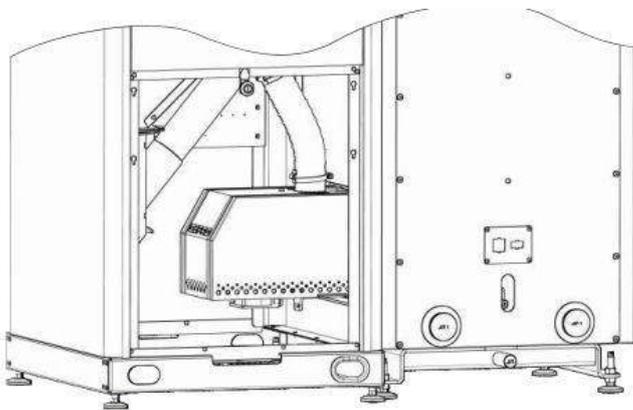
Greifen Sie niemals bei eingestecktem Stromstecker an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge. An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.



Die Elektro- und Fühleranschlüsse befinden sich in der schwarzen Steuerbox unter dem unteren Behälter. Öffnen Sie die vordere Revisionsklappe und ggf. auch die hintere Revisionsklappe des Behälters, damit Sie die Anschlussarbeiten an der Steuerbox durchführen können. Die Steuerbox befindet sich auf dem Boden des Elektroraums des Heizkessels.

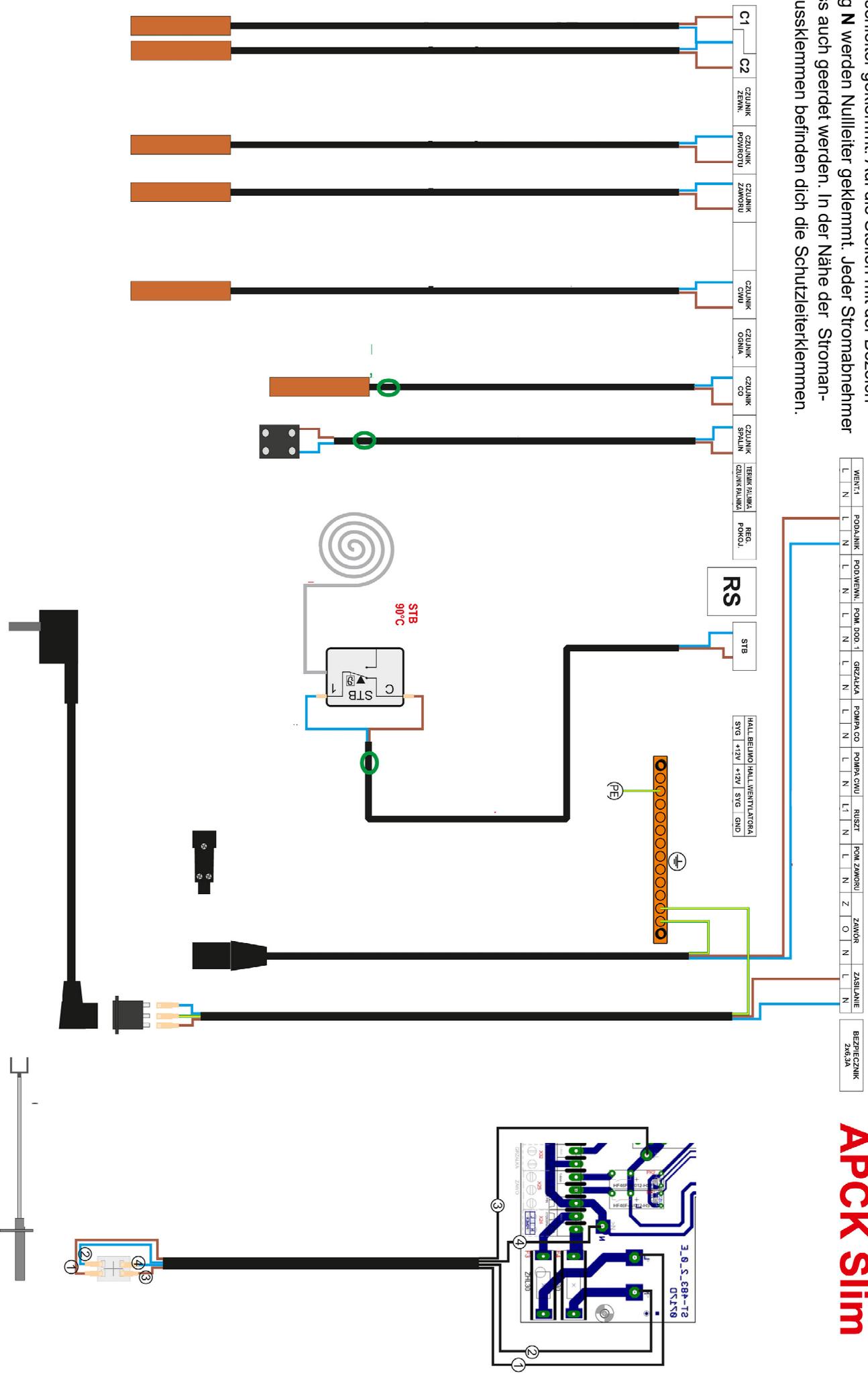


Die Leitungen der benötigten Strom- und Fühlerkabel werden durch die Öffnung hinten am Brennstoffbehälter oder am Heizkessel durchgezogen und zu den jeweiligen Heizungskomponenten geführt.



Der Heizkessel besteht aus metallischen (leitfähigen) Teilen, daher muss er auch geerdet werden. Ihre Elektro-Fachkraft muss eine Erdungsleitung am Heizkessel verlegen und diese Leitung vor der mechanischen Beschädigung absichern, bevor der Kesselregler in Betrieb genommen wird.

Die Phasenleiter und die Nullleiter dürfen nicht vertauscht werden. Auf die Stellen mit der Bezeichnung L werden Phasenleiter geklemmt. Auf die Stellen mit der Bezeichnung N werden Nullleiter geklemmt. Jeder Stromabnehmer muss auch geerdet werden. In der Nähe der Stromanschlussklemmen befinden sich die Schutzleiterklemmen.

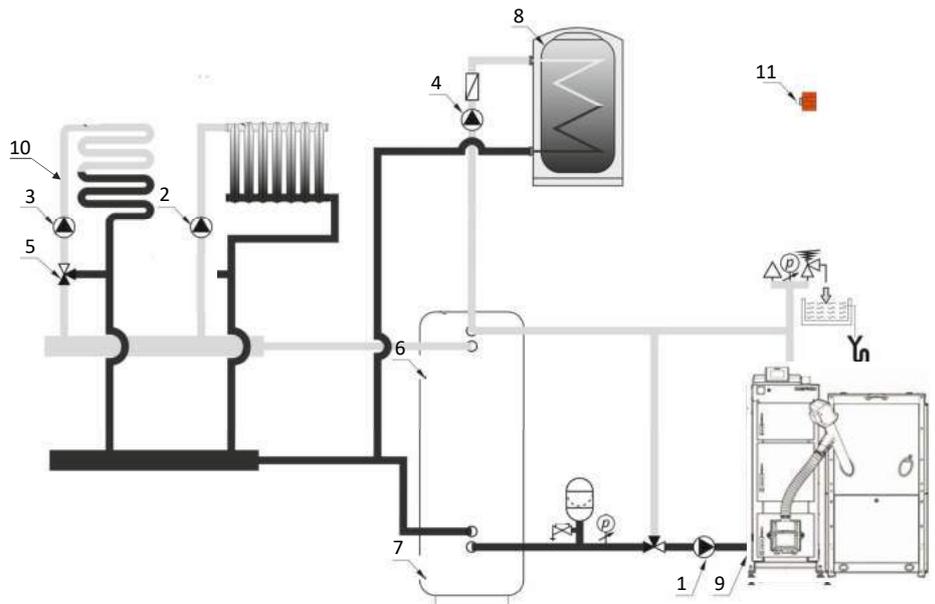


LEGENDE:

Stromanschlüsse	Fühler und Thermostate
WENT.1 - Brennergebläse	C1 - Pufferspeicherfühler /Puffer oben/
PODAJNIK - Antriebsmotor der externen Förderschnecke	C2 - Pufferspeicherfühler /Puffer unten/
POD.WEWN. - Antriebsmotor der internen Förderschnecke	CZUJNIK ZEW. - Aussenfühler
POM.DOD.1 - Umwälzpumpe im ungemischten Heizkreis oder Zirkulationspumpe	CZUJNIK ZAWORU - Vorlauffühler im gemischten Heizkreis
GRZALKA - Glühzünder	CZUJNIK CWU - Brauchwasserspeicherfühler
POMPA CO - Kesselkreispumpe (Pufferladepumpe)	CZUJNIK OGNIA - Fotozelle
POMPA CWU - Brauchwasserspeicherladepumpe	CZUJNIK CO - Kesselfühler
RUSZT - Brennerrostantrieb	CZUJNIK SPALIN - Abgasfühler
POMPA ZAWORU - Umwälzpumpe im gemischten Heizkreis	CZUJNIK PALNIKA / TERMIK - Rückbrandfühler
ZAWOR - Stellmotor im gemischten Heizkreis	REG.POKOJ. - Raumthermostat
ZASILANIE - Stromversorgung	RS - Anschluss für Raumthermostate der Fa. Defro oder Internetmodul
BEZPIECZNIK - Feinsicherung	

Belegung für das Beispiel:

- 1 - POMPA CO (Kesselkreispumpe)
- 2 - POM.DOD.1 (Pumpe im ungemischten Kreis)
- 3 - POMPA ZAWORU (Pumpe im gemischten Kreis)
- 4 - POMPA CWU (Brauchwasserladepumpe)
- 5 - ZAWOR (Stellmotor des Heizkreischers)
- 6 - C1(oberer Pufferfühler)
- 7 - C2 (unterer Pufferfühler)
- 8 - CZUJNIK CWU (Brauchwasserspeicherfühler)
- 10 - Heizkessel
- 10 - CZUJNIK ZAWORU (Vorlauffühler im gemischten Heizkreis)
- 11 - CZUNIK ZEW. (Aussenfühler)

**Das Internetmodul.**

An die Steuerung, am Anschluss RS, kann **das Internetmodul** der Fa. Defro angeschlossen werden.

Bei einem LAN-Modul wird das externe Internetmodul mit einem Internetkabel an den Internetrouter und mit dem RS-Kabel (im Lieferumfang des Internetmoduls) an die RS-Schnittstelle der Kesselsteuerung verbunden.

Für eine WLAN-Verbindung wird ein externes WIFI-Modul der Fa. Defro benötigt. Das WIFI-Modul muss mit dem RS-Kabel (im Lieferumfang des Internetmoduls) an die RS-Schnittstelle der Kesselsteuerung verbunden werden. Die Verbindung mit dem Internetrouter erfolgt in dem Fall über drahtloses Netzwerk.

Das Internetmodul ermöglicht Ihnen die Steuerung und die Kontrolle des Heizkessels und der angeschlossenen Heizungs-komponente aus der Ferne. Der Internetzugang kann auch vom technischen Support zwecks Inbetriebnahme, Korrekturen der Einstellungen, Kontrolle der Störungen etc. genutzt werden.

8. Erstinbetriebnahme

Die erstmalige Inbetriebnahme hat entweder der Ersteller der Anlage, oder ein anderer, von ihm benannter Sachkundiger vorzunehmen. Dabei sind der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Dem Eigentümer bzw. Betreiber des Pelletheizkessels ist eine Bescheinigung über den Einbau und die Einstellung bzw. Bedienung der Regel- und Sicherheitskomponenten auszuhandigen.

Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass alle notwendigen Komponenten sowie Sicherheitskomponenten installiert und funktionstüchtig sind. Die wasserseitigen Anschlüsse und Komponenten müssen gefüllt und (ggf. mehrfach) entlüftet werden. Kontrollieren Sie nach der Befüllung alle hydraulischen Anschlüsse auf Dichtigkeit.

Starten sie den Kesselbetrieb nie ohne Anschluss an das Heizungssystem, dies führt zu schweren Beschädigungen und Undichtigkeit der wasserführenden Komponenten! Für Schäden, die durch die Verwendung des Heizkessels ohne Anschluss an die Heizungsanlage entstehen, werden keine Garantieleistungen erbracht!

Bei der Erstinbetriebnahme müssen die Einstellung der Kesselsteuerung (Aktivierung und Anpassung der benötigten Funktionen) und die Kontrolle des Schornsteinunterdrucks mittels eines Abgasmessgerätes erfolgen. Für Mängel, welche durch fehlerhafte Inbetriebnahme / Bedienung entstehen, kann keine Haftung übernommen werden. Dem Benutzer sind die Funktionen sämtlicher Anlagenkomponenten, insbes. der Sicherheitseinrichtungen, zu erklären. Diese Anleitung ist ihm auszuhandigen.

 **Informieren Sie Ihren Lieferanten rechtzeitig über den geplanten Termin der Erstinbetriebnahme. Er hilft Ihnen die Menüsprache umzustellen, indem er für Sie einen Freischaltungscode für die deutsche Sprache auf einem speziellen Serviceportal der Fa. Defro generiert.**

 Das Display der Kesselsteuerung ist ein Touchscreen. Die Bedienung erfolgt durch ein einfaches Tippen mit dem Finger auf die Funktionsfelder.

Schritt 1 - die Steuerung einschalten und die Kesselleistung auswählen

Schalten Sie die Stromzufuhr über den Hauptschalter an der Behälterwand ein. Danach wird kurz die Software geladen und auf dem Display wird dann die Kesselleistung abgefragt. Wählen Sie zunächst die richtige Kesselleistung. Die Kesselleistung sehen Sie auf dem Typenschild des Heizkessels.

Schritt 2 - die Menüsprache ändern

Öffnen Sie das Menü, indem Sie auf das Feld „Menu“ tippen. Finden Sie den Parameter „Wybor języka“ durch Tippen auf das Feld mit den Pfeilen nach rechts. Öffnen Sie den Parameter und tippen Sie auf das Funktionsfeld „Kod“, damit Ihnen ein 8-stelliger Code angezeigt wird. Schreiben Sie den Code auf und tippen Sie auf OK. Kontaktieren Sie den Lieferanten und teilen Sie ihm den Code mit. Nach dem Erhalt des Freischaltungscode können Sie den Parameter „Wybor języka“ wieder öffnen und tippen Sie auf das Feld „Dodaj język“. Hier müssen Sie den Freischaltungscode eingeben und mit OK-Feld bestätigen. In dem Parameter erscheint dann die Position „Niemiecki (DE)“. Tippen Sie auf das Feld „Niemiecki (DE)“ und danach auf „Wyjście“, damit sich die Sprache im Menü ändert.

Schritt 3 - die Förderschnecke füllen und die angeschlossenen Komponente testen

Sobald der Behälter mit Pellets gefüllt ist, muss die Förderschnecke gefüllt werden. Nutzen Sie dazu den Relaiertest für die Förderschnecke in dem Parameter „Manuelle Arbeit“. Finden Sie das Feld „Aufgeber“ und tippen Sie es an. Lassen Sie die Förderschnecke so lange laufen, bis die ersten Pellets in den Brenner hineinfallen. Tippen Sie auf „Aufgeber“ um den Füllvorgang zu beenden.

In dem Parameter „Manuelle Arbeit“ können Sie die anderen an die Kesselsteuerung angeschlossene Komponenten testen. Führen Sie kurze Tests der Pumpen und der Stellmotore, um Ihre Funktion zu überprüfen.

Schritt 3 - Parameter im Betreibermenü und im „Einstellungenmenü“ optimieren

Die Betriebsparameter und die Betriebstemperaturen müssen bei jeder Heizungsanlage aktiviert und eingestellt werden. Aktivieren Sie die Funktionen, die Sie benötigen und stellen Sie die Uhrzeit und den Tag ein. Passen Sie die Kessel-, Puffer- und Brauchwasserspeichertemperaturen, Einschalttemperaturen der Pumpen, die Hysteresen, Heizkreisparameter etc. ihrem Bedarf und der hydraulischen Einbindung an.

Schritt 4 - Kesselstart

Stellen Sie zunächst sicher, dass die Kesseltüren und der Brennstoffbehälter geschlossen sind.

Wählen Sie die erste Position im Menü - „Entfachen“ und tippen Sie darauf. Sofort danach erscheint die Frage „Entfachen beginnen?“ die Sie mit „Ja“ bestätigen müssen, damit der automatische Betrieb aktiviert wird und der Heizkessel den Betrieb startet.



Durch ständige Produktentwicklung kann das Menü anders als in der Anleitung zur Kesselsteuerung aufgebaut sein. Dies ist kein Produktmangel! Ihr Lieferant und der Hersteller können Ihnen gerne bei der Klärung der Fragen zur Menüführung und zur Parametereinstellung helfen

Einstellung der Gebläseleistung (Optimierung der Verbrennung):

Um die Verbrennung möglichst effizient zu halten, sind Kontrolle der Flamme und eventuelle Korrektur der Gebläseleistung erforderlich. Die Kontrolle darf erst ca. 30 Minuten nach dem Kesselstart erfolgen.

Im „*Einstellungenmenü*“ im Parameter „*Faktoren*“ kann die Brennergebläseleistung korrigiert werden. Im Parameter „*Korrektur des Gebläse*“ können Sie die Brennergebläseleistung erhöhen oder reduzieren.

Das Ziel der Kontrolle und der Optimierung sind die Emissionen gemäß der gültigen BImSchV.1 Stufe 2. Die Gebläseleistung soll so eingestellt sein, dass der Restsauerstoff in Abgasen zwischen 9 und 11% und der Kohlenmonoxidgehalt unter 200 mg/m³ liegen.

Die Empfehlungen sind nur dann wirksam und die Emissionen sind nur dann möglich, wenn der Schornsteinunterdruck, der Aufstellraum und der Brennstoff die Herstellervorgaben und die geltenden Richtlinien erfüllen.

Die Empfehlungen sind nur dann wirksam, wenn der Schornsteinunterdruck, der Aufstellraum und der Brennstoff die Herstellervorgaben und die geltenden Richtlinien erfüllen.

Falsche Einstellung und ihre Folgen:

1. Zu niedrige Gebläseleistung - der Brennstoff wird unvollständig verbrannt, es entsteht starke Rauchentwicklung, Rußbildung im Kessel, die Kesselleistung sinkt, der Brennstoffverbrauch ist zu hoch, die Kohlenmonoxid- und Staubemissionen sind zu hoch.
2. Zu hohe Gebläseleistung – der Brennstoff wird teilweise nicht verbrannt und in Schlacke umgewandelt, es entstehen viele Funken, die Abgastemperatur ist zu hoch, die Kesselleistung sinkt, der Brennstoffverbrauch ist zu hoch, die Kohlenmonoxid- und Staubemissionen sind zu hoch.



Bei der Inbetriebnahme kann sich Kondensat im Heizkessel bilden. Das ist völlig normale Erscheinung bei neu errichteten Heizkesselanlagen oder bei Anlagen, die lange nicht betrieben wurden.

9. Einstellung und Einweisung durch geschulte Fachkraft

Mindestens nach 1 Woche Betriebszeit muss der Heizkessel durch den Hersteller oder durch geschulte, autorisierte Fachkraft kontrolliert und feinjustiert werden. Dabei werden die korrekte Auslegung und der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion des Heizkessels überprüft, der Betreiber wird genau auf die Bedien- und Wartungsabläufe hingewiesen. Dem Eigentümer bzw. Betreiber des Pelletheizkessels wird eine Bescheinigung über die durchgeführte Einstellung und Einweisung ausgehändigt.



Die Einstellung und Einweisung durch geschulte Fachkraft nach mindestens 1 Woche Betriebszeit ist eine Voraussetzung für den ordnungsgemäßen, störungsfreien und emissionsarmen Kesselbetrieb. Bei Nicht-Beachtung dieser Vorgabe werden keine Garantieleistungen erbracht!

Nach ca. 1 Woche Betriebszeit stabilisieren sich die Brennstoffzufuhr und die Leistungen der Gebläse, daher müssen die Brennstoff- und die Luftzufuhr genau im Bezug auf die Kesselleistung, den Schornsteinunterdruck und die Emissionswerte feinjustiert werden.

Der Betreiber wird durch die geschulte Fachkraft im Detail aufgeklärt, wie die Bedienung und die Wartung ablaufen muss.

Da es sich bei dem Heizkessel GAMMA um ein technisches Gerät handelt, ist die Einstellung und Einweisung durch geschulte Fachkraft unumgänglich.

10. Messung nach BIMSCHV.1

Voraussetzungen für die Messung:

1. Der erforderliche Schornsteinunterdruck und die erforderliche Frischluftöffnung müssen vorhanden sein. Der Schornsteinunterdruck darf max.10 Pascal (0,10mbar / 0,10hPa) höher als die Herstellervorgabe sein.
2. Die erforderliche Rücklaufanhebung ist vorhanden und in Funktion.
3. Der Brennstoff muss die Vorgaben dieser Anleitung erfüllen.
4. Der Heizkessel muss vor der Messung gründlich gereinigt werden.
5. Der Heizkessel wurde gemäß den Vorgaben dieser Anleitung in Betrieb genommen und fachgerecht eingestellt.
6. Die Einstellung und Einweisung durch den Hersteller oder geschulte Fachkraft wurden bereits durchgeführt.
7. Die Temperaturen im Heizsystem ermöglichen die Wärmeabnahme und dadurch den Volllastbetrieb.
8. Der Heizkessel befindet sich mindestens 30 Minuten im Volllastbetrieb (nach dem Start).
7. Die Kesseltemperatur beträgt mindestens 60°C und nicht mehr als 70°C. Die Kesselsolltemperatur muss kurz vor der Schornsteinfegermessung mindestens auf 80°C gestellt werden.



Eine nicht bestandene Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger ist kein Produktmangel. Die Ursachen liegen oftmals an deren Durchführung, an der Bedienung oder auch an den nicht eingehaltenen Voraussetzungen dieser Anleitung.

Ablauf der Messung:

1. Am Tag der Messung, ca. 4 Stunden vor der Messung, den Heizkesselbetrieb ausschalten und erst ca. 30 Minuten vor dem Schornsteinfegertermin den Betrieb wieder starten. Bei der Messung muss eine gute Wärmeabnahme durch den Pufferspeicher oder durch die Heizkreise gewährleistet sein.
2. Bei Ankunft des Schornsteinfegers die Kesselsolltemperatur auf mindestens 80°C stellen. Achten Sie darauf, dass die Kesseltüren während der gesamten Messung nicht geöffnet werden. Die Kesseltüren müssen dicht verschlossen sein und im Pelletbehälter müssen genügend Pellets liegen.
3. Stellen Sie nach der Messung die Kesselsolltemperatur wieder auf den gewünschten Wert zurück.

11. Reinigung und Wartung

Der Betreiber ist nach Heizungsanlagen-Verordnung verpflichtet, die notwendige Reinigung und Wartung durchzuführen oder durchführen zu lassen. Die Wartung der Anlage ist einmal jährlich durchzuführen! Dabei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion zu prüfen. Die heizungstechnische Kontrolle aller Sicherheitseinrichtungen ist jährlich vor der Heizsaison durch ein Fachunternehmen durchzuführen. Aufgefundene Mängel sind umgehend zu beheben. Es dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen sind.

Wie alle technischen Geräte muss auch Ihr Pelletheizkessel regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Je nach Reinigungstätigkeit sind unterschiedliche Intervalle einzuhalten. Eine gründliche Wartung sollte vor längeren Ruhephasen, z.B. der Sommerpause, durchgeführt werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit Ihrem Heizungsfachmann.

Um einen maximalen Wirkungsgrad des Heizkessels zu erhalten, muss der Kessel je nach Ruß- und Flugascheanfall gereinigt werden. Die Dauer des Reinigungsintervalls ist abhängig von der Brenndauer und der Betriebsweise. Jeder Millimeter Russbelag bedeutet bis zu 10% mehr Brennstoffverbrauch. Reinigen Sie bitte den Heizkessel nach Vorgaben dieser Anleitung. Entleeren Sie die Asche mindestens einmal im Monat.

11.1. Wöchentliche Reinigung

Eine wöchentliche Reinigung des Heizkessels ist nicht erforderlich.

11.2. Monatliche Reinigung und Kontrollmaßnahmen

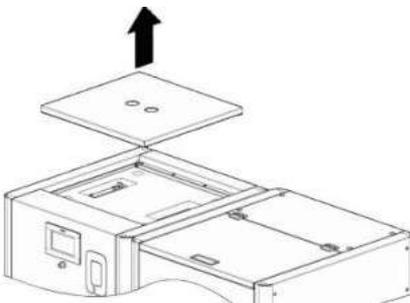
Der monatliche Reinigungsintervall beinhaltet Kontrolle der Wärmetauscher mit den dort eingesetzten Wirbulatoren, Reinigung des Saugzuggebläse, Reinigung der Innenwände im Heizkessel, Entfernen der Asche auf den Umlenkplatten und leeren des Aschebehälters.

Kontrolle und eventuelle Reinigung der Wärmetauscher:

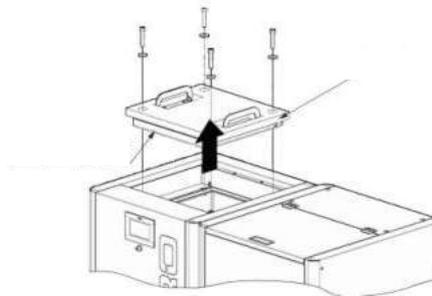
Die Wärmetauscher müssen spätestens nach der Heizperiode gründlich gereinigt werden. Jedoch bei schlechter Brennstoffqualität, falschem Schornsteinunterdruck oder bei falscher Einstellung der Luft- und Brennstoffzufuhr können die Wärmetauscher schneller verunreinigt werden. Daher kontrollieren Sie die Wärmetauscher regelmäßig und reinigen Sie sie beim Bedarf.



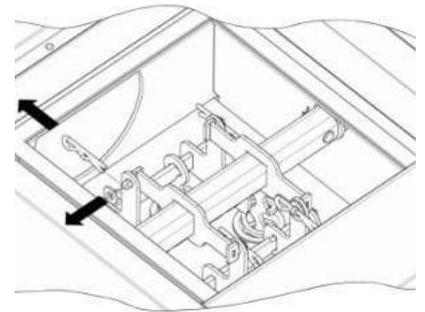
Vor der Kontrolle und Reinigung der Wärmetauscher muss der Kesselbetrieb unterbrochen werden und nach dem Ablauf der Auslöschung und der Brennerreinigung muss der Hauptschalter ausgeschaltet werden.



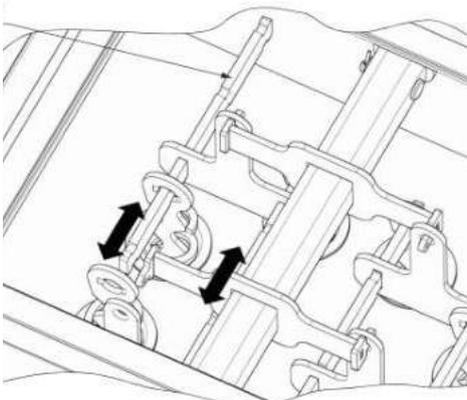
1. Entfernen Sie den ersten Revisionsdeckel und die Dämmung.



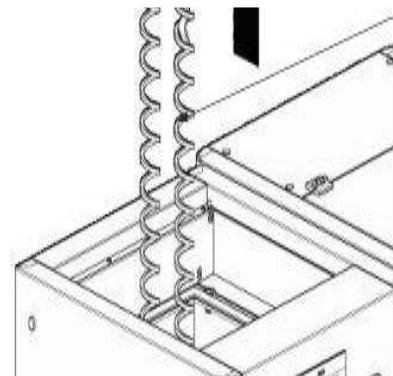
2. Lösen Sie die Befestigungsschrauben und entfernen Sie den zweiten Revisionsdeckel.



3. Lösen Sie leicht die Befestigungsschraube (links auf dem Bild) und entfernen Sie den Splint (rechts auf dem Bild).



4. Bewegen Sie den Arm und den Balken des Reinigungsmechanismus und demontieren Sie die Wirbulatoren.



6. Ziehen Sie die Wirbulatoren heraus und reinigen Sie die Rohrwärmetauscher (mit der mitgelieferten Drahtbürste) und die Wirbulatoren.

Die Wirbulatoren werden mittels einer Drahtbürste gereinigt! Die Rohrwärmetauscher, in den die Wirbulatoren sitzen, müssen auch gereinigt werden. Benutzen Sie dabei die mitgelieferte Reinigungsbürste.

Nach der Wärmetauscherreinigung müssen die Wirbulatoren in die Wärmetauscher zurückgesetzt und befestigt werden. Ziehen Sie alle Befestigungsschrauben wieder fest. Montieren Sie den zweiten Revisionsdeckel, legen Sie die Dämmplatte zurück und montieren Sie den ersten Revisionsdeckel.

 Wir empfehlen Ihnen, einen Aschesauger bei den Reinigungsarbeiten zu benutzen. Damit können Sie die Asche und Verbrennungsreste aus den zugänglichen Flächen und Kesselräumen leicht entfernen.

Reinigung der Kesselinnenräume

Mindestens 1 mal im Monat müssen Asche und Russ aus dem Kesselboden und aus der Brennkammer entfernt werden. Direkt nach jeder Wärmetauscherreinigung muss dies auch erfolgen. Der Kesselbetrieb muss unbedingt unterbrochen werden und es muss danach mindestens 30 Minuten abgewartet werden, damit die Asche abkühlt und diese Reinigung durchgeführt werden darf. Benutzen Sie nur einen feuerfesten Behälter für Asche und Russ, die aus dem Heizkessel entfernt werden.



Vor der Reinigung der Kesselinnenräume muss der Kesselbetrieb unterbrochen werden und nach dem Ablauf der Auslöschung und der Brennerreinigung muss der Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Brennerreinigung

Monatlich muss der Brennerrost kontrolliert und ggf. gereinigt werden. Bei schlechten Zugverhältnissen oder schlechter Brennstoffqualität kann sich Schlacke auf dem Verbrennungsrost bilden, die die automatische Brennerreinigung blockiert. Die Schlacke kann mit einer Drahtbürste oder einem Flacheisen vorsichtig abgekratzt werden. Nach der Brennerreinigung kann der Feinstaub in den Rostlöchern mit einem Aschesauger entfernt werden.

 Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Funktionsfähigkeit der Türdichtungen. Die Kesseltüren müssen immer dicht schließen, damit die Verbrennung störungsfrei ist.

 Bei allen Reinigungsarbeiten kann ein Aschesauger sehr gut eingesetzt werden, wenn die Asche abgekühlt ist.

Reinigung des Abgasfühlers:

Ca. 10 Minuten Vor dem Reinigen des Abgasfühlers muss der Kesselbetrieb gestoppt werden.



1 mal im Monat muss der Abgasfühler gereinigt werden. Lösen Sie die Befestigungsschraube mit einem Inbusschlüssel und ziehen Sie den Abgasfühler aus dem Abgasanschluss heraus. Reinigen Sie den Abgasfühler vorsichtig mit einem trockenen Tuch und schieben Sie ihn wieder ein und fixieren Sie ihn mit seiner Befestigungsschraube.

11.3. Pflege der Verkleidung und des Displays

Zur Reinigung der Kesseloberflächen reicht ein feuchtes Tuch mit sanftem Haushaltsreiniger oder Spülmittel. Keinen scheuernden Reiniger verwenden! Bei Reinigung des Displays ist es zu beachten, dass es bei dem Reinigungsvorgang nicht eingedrückt und nicht verkratzt wird. Die Pflege der Verkleidung und des Displays kann beliebig nach Bedarf durchgeführt werden.

11.4. Jährliche Wartung

Jährlich, sinnvoller Weise vor der Heizperiode, muss der Heizkessel mitsamt des Brenners und des Vorratsbehälters einer intensiven Wartung unterzogen werden.

Die regelmäßige Wartung durch eine Fachkraft ist eine wichtige Voraussetzung für den dauerhaft zuverlässigen Betrieb der Heizungsanlage. Sie gewährleistet, dass die Anlage umweltschonend und wirtschaftlich arbeitet. Im Zuge dieser Wartung wird die gesamte Anlage, insbesondere die Regelung und Steuerung des Kessels überprüft und optimiert. Darüber hinaus können durch die durchgeführte Emissionsmessung Rückschlüsse auf die Verbrennungsgüte des Kessels gezogen werden.

Umfang der Wartungsarbeiten:

1. Reinigung des Kesselkörpers, des Abgasanschlusses, des Brenners inkl. Brennergebläse, der Kesselinnenräume.
2. Kontrolle und ggf. Austausch der Dichtungen, Einölen der Türscharniere und der Türschließelemente.
3. Überprüfung der Kesselelektrik.
4. Überprüfung des Zündelementes.
5. Reinigung des Vorratsbehälters und der Förderschnecke.
6. Überprüfung der Steuerungsfunktionen und der Funktionen der Kesselelemente.
7. Inbetriebsetzung des Kessels und ggf. Korrektur der Einstellungen mit Einsatz eines Abgasmessgerätes.
8. Überprüfung der Emissionswerte.



Bei der Bedienung, Reinigung und Wartung müssen Schutzhandschuhe getragen werden! Die Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur im kalten Zustand der Kesselanlage durchgeführt werden!

12. Entsorgung



Die Kesselelemente sind aus unterschiedlichen Materialien gebaut. Deswegen sind der Heizkessel und seine Elemente nur an einer geeigneten Verwertungsstelle zu entsorgen.

Beauftragen Sie am besten eine Fachhandwerksfirma zur Entsorgung Ihres Heizkessels.

Sowohl der Heizkessel als auch die zugehörigen Transportverpackungen bestehen zum weitaus überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen. Alle Baustoffe lassen sich sortenrein trennen und können dem örtlichen Wiederverwerter zugeführt werden. Das Abfallwirtschaftsgesetz ist zu beachten!

13. Störungen und Lösungen

Problem	Ursachen	Behebung
1. Rauchaustritt aus den Kesseltüren bzw. Reinigungsöffnungen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. eine Türdichtung ist verrutscht oder sie ist defekt. 2. zu schwacher Kaminzug. 3. die Gebläseleistung zu hoch. 4. der Wärmetauscher oder Abgasrohr verunreinigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 11. die Türdichtung richtig positionieren, austauschen. 2. den Bezirksschornsteinfeger kontaktieren. 3. die Gebläseleistung anpassen. 4. den Kessel oder Abgasanschluss gründlich reinigen
2. Die eingestellte Temperatur wird nicht erreicht. Zu hoher Brennstoffverbrauch.	<ol style="list-style-type: none"> 1. falsche Leistungseinstellung. 2. zu niedriger Heizwert vom Brennstoff. 3. zu starker Kaminzug. 4. Der Wärmebedarf ist höher als die Kesselleistung. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Parameter korrigieren. 2. Brennstoff ändern. 3. Zugbegrenzer einbauen. 4. Eine Wärmebedarfsberechnung durchführen lassen und eventuell eine zusätzliche Heizquelle einbauen lassen.
3. Verpuffungen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. die eingestellte Leistung (Fördermenge) ist zu hoch. 2. zu schwacher Kaminzug. 3. der Heizkessel ist verschmutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesselleistung neu einstellen. 2. Bezirksschornsteinfeger kontaktieren. 3. Reinigen Sie gründlich den Heizkessel und die Abgasrohre.
4. Die Förderschnecke und das Gebläse arbeiten nicht mehr.	1. STB-Schalter hat ausgelöst. Es wurde zu hohe Betriebstemperatur erreicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warten Sie bis der Heizkessel abkühlt und sorgen Sie für Wärmeabnahme im Haus. Drehen die die Heizkörper- oder Fußbodenheizungsthermostate aus und öffnen Sie die Fenster. Entriegeln Sie danach den STB-Schalter. <p>Kontrollieren Sie die Heizkreise und die Einstellungen im Heizkessel.</p>
5. Rauchaustritt durch die Kesselelemente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. zu schwacher Kaminzug. 2. s. Ursachen des Problems Nr. 1. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. den Bezirksschornsteinfeger kontaktieren. 2. s. Lösungen zum Problem Nr. 1.
6. Rückbrand.	<ol style="list-style-type: none"> 1. zu hohe Kesseleistung. 2. Schlacke auf dem Brennerrost. 3. Kaminzug zu schwach. 4. Abgaswege verstopft. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. die Kesselleistung neu einstellen. 2. den Brennerrost reinigen. 3. den Bezirksschornsteinfeger kontaktieren. 4. den Heizkessel und die Abgaswege gründlich reinigen.
7. Die Förderschnecke dreht sich nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ein großer Gegenstand im Brennstoff im Schneckenkanal. 2. Defekter Schneckenmotor. 3. Stromkabel zum Schneckenmotor nicht angeschlossen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Den Behälter leeren, die Förderschnecke herausnehmen und den Schneckenkanal leeren. 2. den defekten Schneckenmotor austauschen. 3. das Stromkabel für die Förderschnecke und den Anschluss in der Steuerbox kontrollieren.



Fehler, die durch die Steuerung angezeigt werden, sind in der Anleitung zu der Kesselsteuerung aufgeführt und sollen mit Ihrem Lieferanten geklärt werden!

14. Garantiebestimmungen

§1

Die Voraussetzungen für die Garantieansprüche:

- vollständig ausgefüllte, von allen Parteien unterschriebene Garantiekarte,
- vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Inbetriebnahmeprotokoll,
- Inbetriebnahme durch ein Fachunternehmen und regelmäßige Wartung der Kesselanlage,
- Erfüllung der Vorgaben dieser Anleitung und der geltenden Normen und Richtlinien.

§2

Für den Kesselkörper, Verkleidung und die Kesseltüren beträgt die Garantiezeit 5 Jahre nach dem Rechnungsdatum. Die Garantie auf die elektrische Steuerung, die nicht-beweglichen und nicht feuerberührten Brennelemente dauert 2 Jahre nach dem Rechnungsdatum. Voraussetzung für die Garantie ist die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung. Verschleißteile und feuerberührte Teile sind von der Garantie ausgeschlossen.

§3

Zu den Verschleißteilen und den feuerberührten Teile gehören: Dichtungen, Dichtschnüre, Türgriffe, Türscharniere, Gebläsekondensator, Feinsicherungen, Glühzünder, Temperatur- und Abgasfühler, Schamottsteine, Brennerrost.

§4

Das Recht auf die Garantieansprüche besteht nur dann, wenn die Ursache des Fehlers in dem verkauften Produkt liegt. Alle Störungen und Betriebsunregelmäßigkeiten, die durch falsche Bedienung, unfach- oder unsachgemäße, mit dieser Bedienungsanleitung nicht übereinstimmende Montage, Anlagen- oder Schornsteinwahl, zu niedrigen/starken Schornsteinzug und oder mechanische Beschädigungen verursacht werden, fallen nicht unter die Garantie. Bei Nicht-Beachtung der Montage- und Bedienungsanleitung und der geltenden Normen und Richtlinien werden keine Garantieleistungen erbracht. Im Falle von unbegründeter Servicebeanspruchung oder von Verschulden des Kunden, kommt der Kunde für Anreise- und Arbeitskosten des Servicemitarbeiters auf. Die Kundendienstanspruch kann nur schriftlich erfolgen.

§5

Die Störungen und Ansprüche sind in erster Linie an Ihren Heizungsfachmann oder Lieferanten zu richten. Der Hersteller liefert nach Ihrer Wahl die nötigen Ersatzteile, falls sie bei Ihrem Lieferanten nicht vorhanden sind.

§6

Der Heizkessel ist sofort ohne Verzögerung nach der Anlieferung auf die Vollständigkeit und Beschädigungen zu kontrollieren. Sichtbare Mängel, wie Brüche, Kratzer und Abweichungen von der Bestellung, Fehlteile sind unverzüglich bei Ihrem Lieferanten zu melden. Bei sichtbaren Mängeln und Fehlteilen, die zur Demontage des Kessels führen können, trägt der Besteller die damit verbundenen Kosten selbst.

§7

Kesselstörungen, die selbst behoben werden können, ohne dass die Kesseldemontage notwendig ist, wie etwa Scharniere, Türgriffe, Dichtungen- und Schrauben, Schamottsteine, Fühler, Zündelemente, Gebläse zu wechseln usw., hat der Kunde mit eigenen Mitteln zu beheben. Die nötigen Ersatzteile werden kostenfrei geliefert, wenn die Fehlerursache im Produkt liegt und die Garantie nicht abgelaufen ist.

§8

Weitergehende Ansprüche insbesondere Schadenersatzansprüche jeder Art sind ausgeschlossen.

§9

Wir haften nicht für Schäden durch Leckwasser, Schwitzwasser, Säurekorrosion, aggressive Dämpfe (z. B. Lösungsmittel), starken Staubaufschlag, zu hoher Luftfeuchtigkeit (z.B. Waschmaschine, Trockner), überhöhtem Druck, Kessel- bzw. Wassersteinablagerungen, Aufstellung des Heizkessels in explosionsfähiger Atmosphäre oder Schäden, die durch Schmutzteile oder Sauerstoff im Wasser hervorgerufen werden.

§10

Bei Nichtbeachtung dieser Bedienungs- und Montageanleitung erlischt die Garantie. Weitere Aufwendungen im Sinne des § 476 BGB, z.B. Austauschkosten aller Art, gehen zu Lasten des Käufers.

GARANTIEKARTE (Teil 1)

Name des Heizkessels:

Seriennummer des Heizkessels:

Heizkesselleistung:kW

Betreiberdaten /Nach- und Vorname/*:

Adresse /Straße, Ort, PLZ/*:

Tel*.: E-Mail*:

**der Hersteller versichert, dass die geltende Datenschutz-Grundverordnung eingehalten wird.*

Rechnungsdatum (s. Lieferantenrechnung)

Montagedatum

Datum der Erstinbetriebnahme

.....

.....

.....

Anlagenwerte nach der Montage	
Anlagendruck im kalten Zustand	bar
Anlagendruck bei Kesseltemperatur über 65°C	bar
Hydraulische Einbindung nach Vorschriften und Vorgaben der Montageanleitung	ja/nein
Anlage entlüftet und druckgeprüft	ja/nein
Die Rauchrohrstrecke und der Schornstein erfüllen die Vorgaben der Montageanleitung und der DIN-13384 und DIN-18160	ja/nein
Abgastemperatur bei Kesseltemperatur über 65°C	°C
Schornsteinnutterdruck bei Kesseltemperatur über 65°C	Pa

Hiermit wird bestätigt:

1. Der Betreiber / Eigentümer hat den zuständigen Schornsteinfeger über sein Bauvorhaben vor der Montage informiert und die Genehmigung für das Bauvorhaben ist erteilt worden.
2. Die Vorgaben der Montageanleitung sind erfüllt.
3. Die Vorgaben der Bedienungsanleitung sind sorgfältig gelesen worden.
4. Die Einweisung für den Betrieb der Anlage ist erfolgt.
5. Die Anlage wurde ohne Mängel dem Betreiber übergeben.
6. Der Betreiber wurde in die Funktion und die Bedienung eingewiesen. Ihm wurde die Montage- und Bedienungsanleitung zum Heizkessel ausgehändigt.

Datum, Unterschrift BETREIBER/EIGENTÜMER

Datum, Stempel, Unterschrift MONTAGEFIRMA

.....

.....

Datum, Stempel, Unterschrift HERSTELLER

.....

Inbetriebnahmeprotokoll / Garantiekarte (Teil 2)

Betreiberdaten:	Installationsunternehmen:	Elektro-Fachunternehmen
Name:	Firmenname:	Firmenname:
Straße	Straße:	Straße:
PLZ/Ort:	PLZ/Ort:	PLZ/Ort:
Tel. :	Tel. :	Tel. :

Kesseltyp

Seriennummer

Baujahr

Pufferspeichereinhalt

Datum der Inbetriebnahme

Für das Erlangen der Gültigkeit der Garantie ist ein Exemplar des Garantiekarte Teil 1 und 2 an Firma GEMA GmbH oder den Hersteller direkt zu senden.

Sollte dieser Schein bei uns oder beim Hersteller nicht vorliegen, können keine Garantieansprüche gestellt werden.

Unvollständig ausgefüllte Scheine gelten als nicht erhalten, es müssen alle Angaben aufgeführt werden.

Pos.	Kontrollmaßnahme	ja	nein
1	Anlagendruck im kalten Zustand zwischen 1,2 und 1,6 bar		
2	Anlage entlüftet und druckgeprüft		
4	Hydraulische Einbindung nach Vorschriften und Vorgaben der Montageanleitung		
5	Der Schornstein wurde nach DIN 13384 ausgelegt und erfüllt die Vorgaben		
6	verwendeter Brennstoff gemäß der Vorgaben in der Bedienungsanleitung		
7	Die Feinjustierung der Luft- und der Brennstoffzufuhr wurde durchgeführt		
8	Die Parameter wurden kontrolliert bzw. an den Bedarf angepasst		
Pos.	Messwerte	Ergebnis	
1	Restsauerstoff im Betrieb	%	
2	Abgastemperatur im Betrieb (Volllast)	°C	
3	CO-Wert bei über 65°C Kessel-Betriebstemperatur	mg/m ³	
4	Unterdruck im Schornstein (bei über 65°C Kesseltemperatur)	Pa	

Bemerkungen:

Die Anlage wurde ohne Mängel dem Betreiber übergeben. Der Betreiber wurde in die Funktion, die Bedienung und Wartung des Pelleheizkessels eingewiesen.

Datum, Unterschrift - Betreiber/Eigentümer

Datum, Unterschrift - autorisiertes Fachpersonal

KUNDENDIENSTEINSATZ - PROTOKOLL

KESSELTYP:

SERIEN-NR.:BAUJAHR:

KAUFDATUM: LIEFERANT:

INBETRIEBNAHMEDATUM:DATEN DES INSTALLATIONSUNETRNEHMENS.....

Genauere Beschreibung der Störung

Achtung! Bei schuldhaft unberechtigten Reklamationen, mit deren Beseitigung der Kundendienst beauftragt wurde, werden die entstandenen Kosten in Rechnung gestellt.

.....
.....
.....
.....
.....

Die Störung wird gemeldet durch:

Vor- und Nachname.....

Genauere Adresse

Tel.Nr.

Beseitigung der Störung (vom Kundendienst auszufüllen):

Datum des Serviceeinsatzes Uhrzeit

Vor- und Nachname des Servicemitarbeiters

Festgestellte Störungsursachen:

.....
.....
.....
.....

Getroffene Maßnahmen:

.....
.....
.....

Empfehlungen:.....

.....
.....

Datum, Unterschrift - Anlagenbetreiber

Datum, Unterschrift - Servicemitarbeiter



Vertrieb Deutschland:

GEMA GmbH

Anhaltinerring 17

39439 Güsten

Tel. 039262-87870

Fax. 039262-878729

www.gemashop.de

DEFRO[®]
heating technology

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe DEFRO
Robert Dziubela, Fluda Strawczyńska 103 A,
26-067 Strawczyn, tel.: 41 303 80 85,
fax: 41 303 91 31, biuro@defro.pl,
NIP 959-075-49-79