



**METAL-FACH**  
**HEIZTECHNIK**

**ORIGINALANLEITUNG**  
**1. AUFLAGE**  
**05.2017**



**SKC**  
**TECHNISCHE UND BETRIEBLICHE DOKUMENTATION**



# **EINLEITUNG**

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank, dass Sie sich für einen METAL-FACH Heizkessel entschieden haben. Wir hoffen, dass die Bedienung des Gerätes Ihren Erwartungen entspricht und Ihnen viel Freude bereiten wird. Der Heizkessel wurde in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Standards entwickelt und hergestellt, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten. Der Betrieb unter strikter Einhaltung der Anweisungen in der dem Gerät beigefügten Anleitung gewährleistet einen optimalen und zuverlässigen Betrieb des Zentralheizungskessels über viele Jahre.

Das Produkt ist nicht dazu bestimmt, durch Personen mit eingeschränkter körperlicher / geistiger Leistungsfähigkeit oder ohne Erfahrung und Kenntnisse benutzt zu werden, wenn diese Personen durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder angeleitet werden. Die Bedienung durch Kinder ist verboten.

## Inhalt:

I.	Aktivitäten und Einführung.....	4
II.	Informative Piktogramme .....	4
III.	Im Handbuch verwendete Symbole.....	4
IV.	Definitionen der im Handbuch verwendeten Begriffe.....	4
V.	Allgemeine Information .....	5
VI.	Kesselausrüstung .....	5
VII.	Anwendung.....	5
VIII.	Grundelemente des Kesselbaus.....	6
IX.	Grundabmessungen der Kessel SK COMPACT .....	7
X.	Technische Daten der Kessel SK COMPACT .....	8
XI.	Anforderungen an den Heizraum und die Kesselanlage .....	9
XII.	Kesselmontage.....	10
XIII.	Anschluss des Kessels an das Heizsystem .....	11
XIV.	Anforderungen an das Ausdehnungsgefäß.....	12
XV.	Anschluss des Kessels an die Elektroinstallation .....	12
XVI.	Anschließen des Kessels an den Schornstein .....	13
XVII.	Kesselstart.....	13
XVIII.	Denken Sie daran, wenn Sie den Kessel verwenden.....	15
XIX.	Reinigung und Wartung des Kessels .....	15
XX.	Hinweise zur Entsorgung des Heizkessels nach Ablauf seiner Lebensdauer .....	16
XXI.	Beispiele für Gerätefehler .....	16
XXII.	Garantiebedingungen .....	18
XXIII.	Bestätigung über die Durchführung der Inspektion, Garantiereparatur, Service: 20	
XXIV.	Konformitätserklärung.....	22
XXV.	Garantiekarte für Stahlkessel, Wasserkessel .....	23
	Antrag auf Kesselbeschwerde .....	25

Bericht über die erste Inbetriebnahme des Kessels .....	27
(KOPIE FÜR DEN EIGENTÜMER).....	27
Bericht über die erste Inbetriebnahme des Kessels (KOPIE FÜR METAL-FACH JACEK KUCHAREWICZ) .....	29

## Liste der Zeichnungen:

Zeichnen I. ITypenschild.....	4
Zeichnen VIII. IGrundelemente der Kesselkonstruktion SK COMPACT .....	6
Zeichnen IX. IAbmessungen des Kessels SK COMPACT .....	7
Zeichnen XI. IMindestabstände zum Aufstellen des Heizkessels im Heizraum	10
Zeichnen XIII. IAnschlussschema des Kessels an das Heizsystem .....	11
Zeichnen XIII. IIAnschlussschema des Kessels an das Heizsystem .....	12

## Liste der Tabellen:

Der Tisch II. IPiktogramme .....	4
Der Tisch VI. IKesselausrüstung.....	5
Der Tisch IX. IAbmessungen (mm) des Kessels SK COMPACT.....	7
Der Tisch X. ITechnische Daten des Kessels SK COMPACT.....	8
Der Tisch XII. IDer Entflammbarkeitsgrad von Massen und Baustoffen .....	11
Der Tisch XIII. IIIn den Diagrammen verwendete Symbole.....	11

# I. Aktivitäten und Einführung (BENUTZER)

Durchzuführende Tätigkeiten während der Inbetriebnahme des METAL-FACH Kessels:

**Überprüfen Sie sorgfältig die Vollständigkeit des gelieferten Kessels (**

- Der Tisch VI. I) und dass der Kessel während des Transports nicht beschädigt wurde;
- Vergleichen Sie das Typenschild auf der linken oder rechten Seite des Kesselgehäuses mit Ihrer Bestellung ( Zeichnen I. I) ;
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch - sie enthält Informationen, die für die richtige Verwendung des Kessels erforderlich sind.

<b>METAL-FACH</b>		Jacek Kocharewicz 16-100 Sokółka ul. Sikorskiego 66 tel/fax: 085-711-94-54 www.metalfach.com.pl	
<b>KOCIOŁ GRZEWCZY C.O. SK COMPACT</b>			
TYP	SK COMPACT-	KLASA KOTŁA	
NR FABRYCZNY		Dopuszczalne ciśnienie	1.5 bara
DATA PRODUKCJI		Max. temperatura	95 °C
MOC	kW	POJ. WODNA	1
Napięcie/ Napięcie Częstotliwość prądu	1A -230V/50Hz	POBÓR MOCY	W
Kodziej Paliwa	Drewno opałowe oraz węgiel kamienny klasy OI.		
Podłączenie do instalacji	Urządzenie montować w systemie otwartym wg PN-91/B-02413		
			

**Zeichnen I. I Typenschild**

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an die Serviceabteilung oder die autorisierte METAL-FACH Servicestelle. Diese Personen verfügen über eine entsprechende Ausbildung und Zugang zu Originalteilen, die eine ordnungsgemäße Wartung und Montage der METAL-FACH-Kessel ermöglichen, was durch ein im Unternehmen ausgestelltes Zertifikat bestätigt wird.

# II. Informative Piktogramme (BENUTZER)

Der Tisch II. I Piktogramme

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
5	Garantiejahre (Austauscher)		Zugregler
	Zertifizierter Kesselstahl		Regler
	Sommerrost		

# III. Im Handbuch verwendete Symbole (BENUTZER / INSTALLATEUR)



**AUFMERKSAMKEIT!**

Sehr wichtige Informationen, lesen Sie sie immer, wenn sie an einem bestimmten Ort vorhanden sind.



**TIPP!**

Es lohnt sich, diese Informationen zu lesen, sie erleichtern die Bedienung.

# IV. Definitionen der im Handbuch verwendeten Begriffe (BENUTZER / INSTALLATEUR)

Zentralheizungskessel - ein Gerät zum Verbrennen verschiedener Arten fester Brennstoffe, um den im Zentralheizungskreislauf zirkulierenden Wärmeträger (meistens Wasser) zu erwärmen.

Zugregler - ein Gerät, dessen Aufgabe es ist, die Temperatur in Festbrennstoffkesseln zu regulieren. Wenn die Temperatur ansteigt, wird die Luftzufuhr zum Ofen begrenzt, was die Verbrennung des Brennstoffs verlangsamt.

Wenn die Temperatur sinkt, erhöht sich die Luftzufuhr, wodurch der Kraftstoff wieder zünden kann.

## V. Allgemeine Information

(BENUTZER)

Die Betriebs- und Wartungsdokumentation ist ein Teil des Produkts, sie wird zusammen mit dem gekauften Zentralheizungskessel geliefert. Die Betriebs- und Wartungsdokumentation enthält Daten über Konstruktion, Montage und Verwendung von SK COMPACT-Kesseln. Das sorgfältige Lesen des Inhalts der Bedienungsanleitung gewährleistet den korrekten und sicheren Gebrauch unseres Heizkessels.

### AUFMERKSAMKEIT!



Es wird empfohlen, dass der Benutzer alle Anweisungen bezüglich des Geräts befolgt, die in dieser Betriebs- und Wartungsdokumentation, den Garantiebedingungen und allgemein geltenden gesetzlichen Bestimmungen enthalten sind.

Die Kessel werden montiert geliefert. Sie werden aufgestellt und dauerhaft auf der Palette fixiert. Zusätzliche Schutzmaßnahmen in Form von Folienverpackungen werden verwendet.

Während des Transports des Kessels ist dieser auf der Ladekiste des Pkw mit Sicherungsmitteln, z.B. Gurten, gegen Verrutschen oder Drehen zu sichern. Der Transport von Kesseln sollte gemäß den Vorschriften für den Materialtransport durchgeführt werden. Das Be- und Entladen sollte mit Hebezeugen (Gabelstapler) mit einer Tragfähigkeit von mehr als 1000 kg erfolgen.

## VI. Kesselausrüstung

(BENUTZER)

Der Lieferumfang umfasst je nach Bestellung sowohl Grund- als auch Zusatzelemente. Untersuchen Sie das Produkt zum Zeitpunkt des Erhalts sorgfältig, um sicherzustellen, dass es nicht während des Transports wurde, und überprüfen Sie die Vollständigkeit der Ausrüstung. Die in der und Zusatzausstattung enthaltenen Artikel sind nachstehend beschrieben (

Der Tisch VI. I).

### Der Tisch VI. IKesselausrüstung

Grundausrüstung:	Maßeinheit	Menge
Zentralheizungskessel	Stck	1
Ascheschublade	Stck	1
Kesselreinigungswerkzeuge:		
• Poker	Stck	1
• Bürste		
Zusätzliche Ausrüstung:	Maßeinheit	Menge
Zugregler	Stck	1
Dokumentation:	Maßeinheit	Menge
Technische und betriebliche Dokumentation des Kessels	Stck	1

### AUFMERKSAMKEIT!



METAL-FACH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den technischen Parametern, Ausstattungen und Spezifikationen der angebotenen Waren vorzunehmen.

## VII. Anwendung

(BENUTZER / INSTALLATEUR)

SK COMPACT-Wasserkessel aus Stahl sind zum Heizen von Wohngebäuden bestimmt, wie z. Sie sind mit einem Rost zur manuellen Beschickung ausgestattet. Dank der Verwendung moderner Konstruktionslösungen erreicht der Kessel SK COMPACT einen Wirkungsgrad von  $\leq 74\%$ . Der korrekte Betrieb und das Erreichen der vollen Leistungsfähigkeit des Kessels hängt von der Qualität der Installation, dem angemessenen Schornsteinzug und dem ordnungsgemäßen Betrieb und der ordnungsgemäßen Wartung des Kessels ab.

### AUFMERKSAMKEIT!

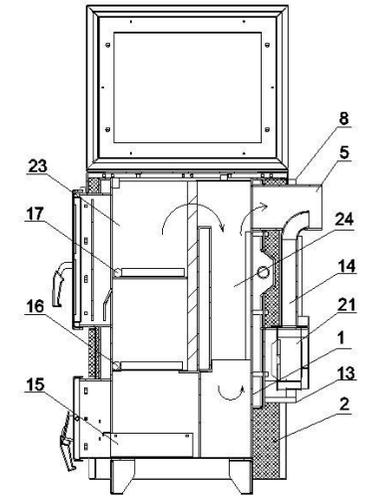
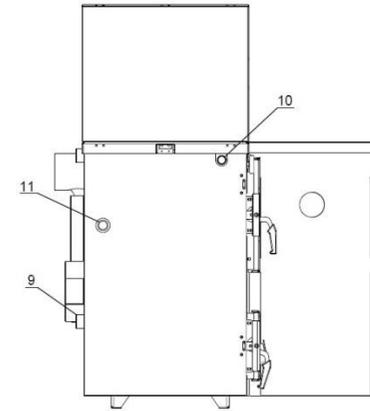
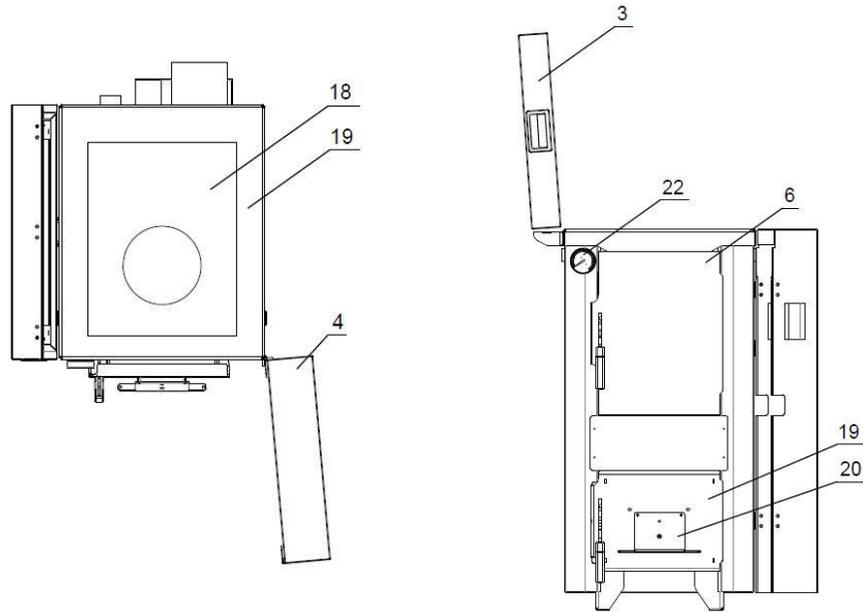


Die Kessel sind für den Betrieb in Wasserinstallationen eines offenen Systems mit Schwerkraft oder Zwangsumlauf bestimmt, mit Sicherheitsmaßnahmen, die den Anforderungen der geltenden Norm PN-B-02413 für Heizung und Wärmetechnik und der Norm PN-EN 12828 entsprechen Installationen in Gebäuden. Projekte.



## VIII. Grundelemente des Kesselbaus (BENUTZER / INSTALLATEUR)

Der Wasserkörper ist als Schweißkonstruktion aus zertifizierten Stahlblechen 5 mm P265GH (für Elemente in Kontakt mit Abgasen) und 4 mm (für andere Elemente) S235JR + N hergestellt, die Brennkammer ist mit Schamotteplatten ausgekleidet.



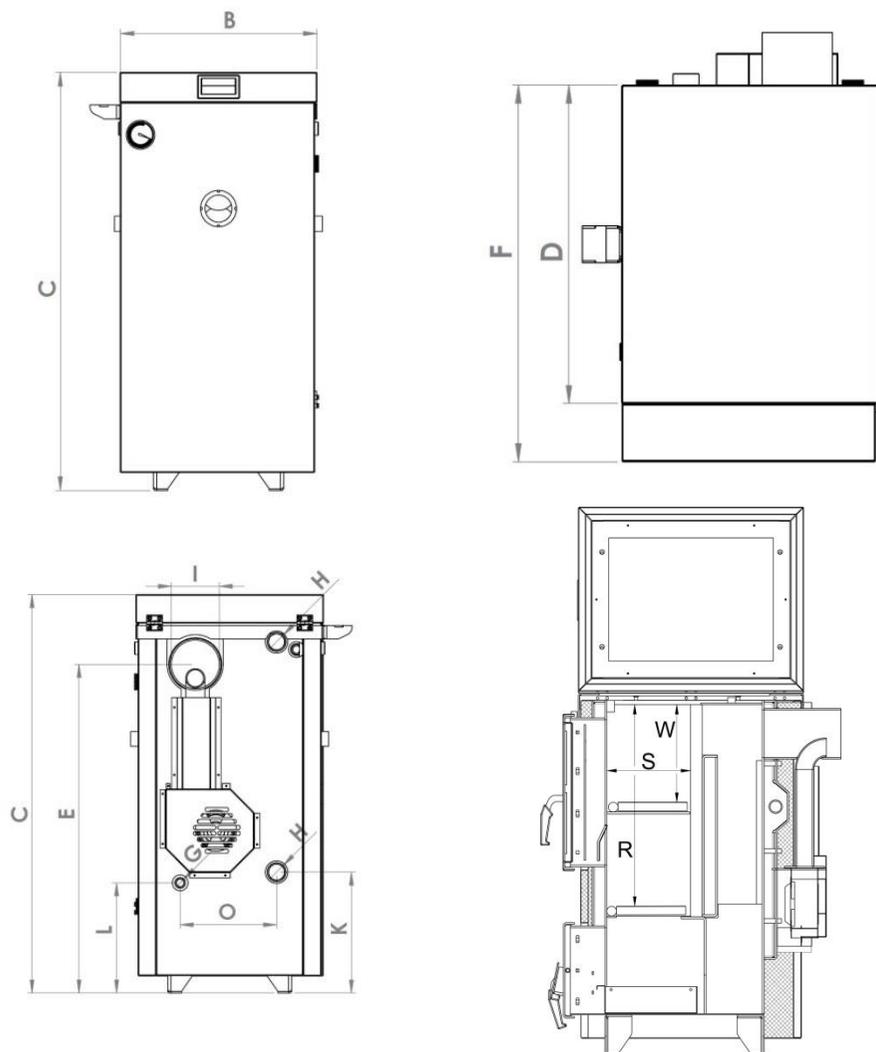
**Zeichnen VIII. IGrundelemente der Kesselkonstruktion SK COMPACT**

Zeichnungsbeschreibung:

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Kesseltauscher               | 12. Kapillarrohr für Kühlventil G1/2" |
| 2. Wärmeisolierung              | 13. Ablauf 3/4 "                      |
| 3. Tischplattenabdeckung        | 14. Anfeuerungsunterstützungssystem   |
| 4. Außentüren                   | 15. Ascheschublade                    |
| 5. Abzug                        | 16. Gitter                            |
| 6. Hopper-Tür                   | 17. Grate für die Sommerarbeit        |
| 7. Aschenkastentür              | 18. Tischplatte                       |
| 8. Einspeiseanschluss G11 / 4 " | 19. Rand der Tischplatte              |
| 9. Rücklaufanschluss G11/4"     | 20. Luftspender                       |
| 10. Zugregleranschluss G3/4"    | 21. Fan                               |
| 11. G1 Kühlschlangenanschluss " | 22. Thermometer                       |
|                                 | 23. Brennkammer                       |
|                                 | 24. Konvektionskanäle                 |

# IX. Grundabmessungen der Kessel SK COMPACT

(BENUTZER / INSTALLATEUR)



Zeichnen IX. IAbmessungen des Kessels SK COMPACT

Der Tisch IX. IAbmessungen (mm) des Kessels SK COMPACT

Typ	SK KOMPAKT
A	-
B	476
C	1005 **
D	586
E	830 **
F	683 * / 695
G	G3 / 4 "
H	G11 / 4 "
I	128
J	-
K	305 **
L	278 **
M	-
N	-
O	245
P	-
R	295
S	218
T	245
U	240 x 370
W	185

\* Version mit einer Tür mit Glas,

\*\* Abmessungen beinhalten nicht die Höhe der Füße.

## X. Technische Daten der Kessel SK COMPACT

(BENUTZER / INSTALLATEUR)

Der Tisch X. ITechnische Daten des Kessels SK COMPACT

PARAMETER	SI-EINHEIT	KESSELMODELL	
		SK KOMPAKT	
		Unteres Gitter	Oberer Rost
Thermische Nennleistung (Steinkohle)	[kW]	5.5	4.2
Nennwärmeleistung (Holz)	[kW]	4.4	3.3
Die Oberfläche kann beheizt werden	[ m <sup>2</sup> ]	-	-
Heizbereich	[ m <sup>2</sup> ]	-	-
Wasserkapazität	[L]	32	
Maximaler Arbeitsdruck	[Bar]	1.5	
Maximale Arbeitstemperatur	[°C]	95	
Prüfungsangst	[Bar]	4	
Kesseleffizienz	[%]	≤74	
Kesselklasse	[-]	Außerhalb des Klassenzimmers	
Brennbarkeit bei Nennleistung	[h]	-	
Schornsteinzug erforderlich	[Wiedersehen ]	zwanzig	
Energieverbrauch	[IN]	85	
Treibstoff	[-]	Steinkohle, Holz	
Rechnerischer Strömungswiderstand ΔT Kohle / Holz	[10K]	0,7 / 0,4	0,39 / 0,2
Rechnerischer Strömungswiderstand ΔT Kohle / Holz	[20K]	0,17 / 0,1	0,09 / 0,06
Kesselgewicht	[kg]	173	

# **XI. Anforderungen an den Heizraum und die Kesselanlage**

(BENUTZER / INSTALLATEUR)

In Polen müssen für feste Brennstoffe gebaute Kesselhäuser die Anforderungen der PN-87 / B-02411 „Festbrennstoffkesselhäuser“ und des Gesetzblatts vom 2015.0.1422 erfüllen und wurden in zwei Typen unterteilt:

1) Für Kleinkessel und bis 25 kW Leistung sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- der Heizkessel sollte so zentral wie möglich in Bezug auf die beheizten Räume und in einem separaten Raum aufgestellt werden;
- Das Material, aus dem der Boden im Heizraum hergestellt wird, sollte nicht brennbar sein. Bei brennbarem Material sollte der Boden mit einem Stahlblech mit einer Dicke von 0,7 mm in einem Abstand von mindestens 50 cm bedeckt sein der Rand des Kessels; Der Kessel sollte auf einem Fundament aus nicht brennbaren Materialien aufgestellt werden, das 0,5 cm über den Boden hinausragt und mit gekanteten Stahlwinkeln versehen ist.
- im Raum sollte künstliches Licht vorhanden sein, natürliches Licht ist ebenfalls ratsam;
- Die Platzierung des Rades im Raum sollte einen freien Zugang zum Kessel während der Reinigung und Wartung ermöglichen; Der Abstand zwischen der Kesselrückseite und der Wand sollte nicht weniger als 70 cm betragen, der Abstand zwischen der Kesselseite und der Wand sollte nicht weniger als 100 cm betragen und der Abstand zwischen der Kesselvorderseite und der gegenüberliegenden Wand sollte nicht weniger als 70 cm betragen nicht kleiner als 200 cm sein;
- bei Neubauten sollte die Höhe mindestens 220 cm betragen, bei Bestandsgebäuden beträgt die Höhe des Heizraums mindestens 190 cm bei ausreichender Belüftung (Zu- und Abluft);
- Zuluft sollte durch eine nicht geschlossene Öffnung mit einem Mindestquerschnitt von 200 cm<sup>2</sup> erfolgen und sich bis zu einer Höhe von maximal 100 cm über dem Boden befinden;
- die Entlüftung sollte durch einen Abluftkanal aus nicht brennbarem Material mit einem Mindestquerschnitt von 14 x 14 cm mit einer Einlassöffnung unter der Decke des Heizraums erfolgen; der Abluftkanal sollte über das

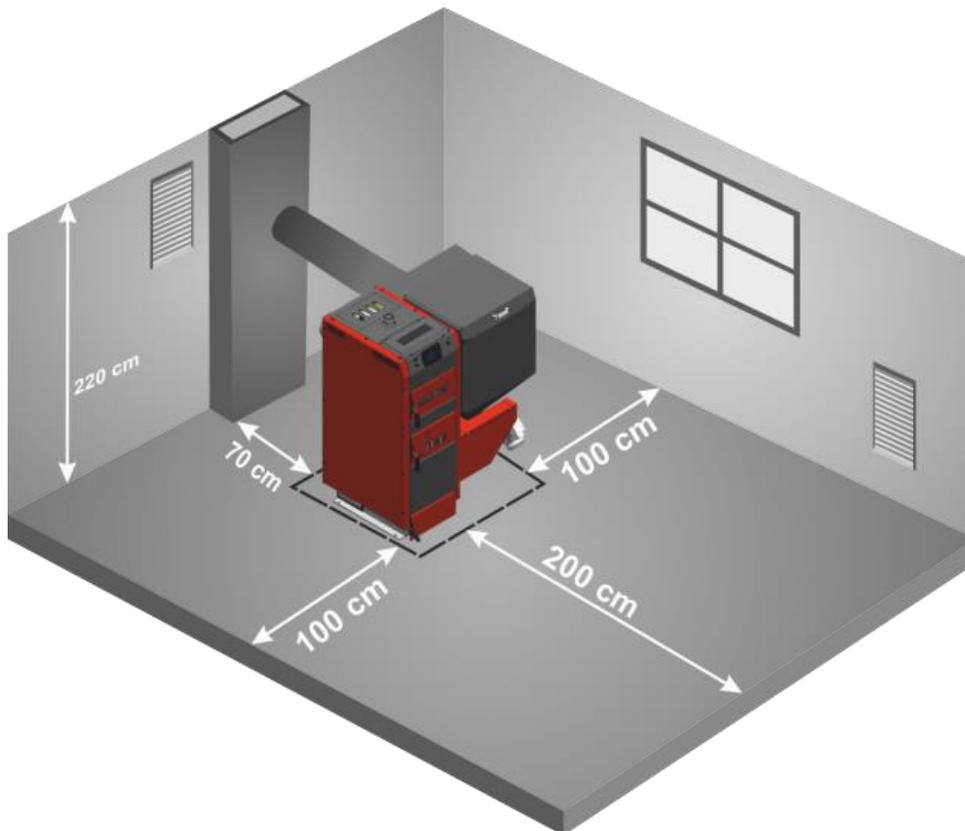
Dach führen und in der Nähe des Schornsteins platziert werden; am Abluftkanal dürfen keine Verschlussvorrichtungen vorhanden sein;

- der Schornsteinquerschnitt sollte 20 x 20 cm nicht unterschreiten;
- im Boden des Heizraums sollte ein Bodenablauf vorhanden sein;
- Der optimale Ort für die Brennstofflagerung ist ein separater Raum in der Nähe des Heizraums.
- Asche und Schlacke sollten in geeigneten Behältern gesammelt werden, die eine tägliche Entleerung ermöglichen.

2) Heizräume ab einer thermischen Leistung von 25 kW sollten zusätzlich folgende Anforderungen erfüllen:

- der Abstand des am weitesten vom Schornstein entfernten Kessels mit Schwerkraftzug darf 50 cm der Schornsteinhöhe nicht überschreiten;
- das Brennstoff- und Schlackenlager ist neben der Kesselhalle in einer Lagerhöhe bis 220 cm mit einem Freiraum über dem Brennstoff von mindestens 50 cm anzuordnen;
- Einrichtungen und Ausrüstungen, die den vertikalen und horizontalen Transport von Brennstoff und Schlacke ermöglichen, sollten enthalten sein;
- die Brennstofflagerräume sollten auf natürliche, ungezwungene Weise belüftet werden, wobei im Brennstofflager ein vollständiger Luftwechsel pro Stunde und im Schlackenlager drei vollständige Luftwechsel möglich sind;
- die Eingangstür zum Heizraum sollte nicht brennbar sein (Feuerwiderstandsklasse 0,5), Mindestbreite 80 cm, nach außen öffnend; sie sollten über ein Türverriegelungssystem verfügen, mit dem sie unter Druck nach außen und mit einem Griff nach innen geöffnet werden können;
- die Anforderungen an die Belüftung sind die gleichen wie für Heizräume mit geringerer Leistung; Darüber hinaus sollte in Heizräumen mit einer Leistung von mehr als 400 kW zusätzlich zur Zu- und Abluft eine mechanische Belüftung vorgesehen werden, die beim Einfüllen von Brennstoff und beim Entschlacken der Kessel regelmäßig eingeschaltet wird und mindestens 10 vollständige Luftwechsel pro Stunde gewährleistet ;
- im Heizraum sollte natürliches Licht vorhanden sein, das den Kessel von vorne beleuchtet, und die Fensterfläche sollte mindestens 1/15 der Bodenfläche des Heizraums betragen; Hälfte installiert

- sollte geöffnet werden; elektrische Beleuchtung und eine Steckdose mit einer Spannung von nicht mehr als 24 V sollten ebenfalls im Raum vorhanden sein;
- im Boden sollte ein Abfluss vorhanden sein, um das Wasser zu kühlen, und sein Fassungsvermögen sollte dem Wasserfassungsvermögen des größten Kessels entsprechen, jedoch nicht mehr als 2 m<sup>3</sup>;
- im Heizraum sollten Wärmerohre isoliert werden;
- Die Anordnung des Kessels mit den erforderlichen Mindestabständen ist im Schema des Kesselraums dargestellt (Zeichnen XI. I).



**Zeichnen XI. I Mindestabstände zum Aufstellen des Heizkessels im Heizraum**



**AUFMERKSAMKEIT!**  
Im Heizraum darf keine mechanische Absaugung eingesetzt werden.



**AUFMERKSAMKEIT!**  
Eine ausreichende Zufuhr von Frischluft in den Heizraum ermöglicht eine effiziente Verbrennung des Brennstoffs.



**AUFMERKSAMKEIT!**  
Vermeiden Sie übermäßige Kohlendioxidansammlungen im Raum.



**AUFMERKSAMKEIT!**  
Ausführlichere Informationen zu den Anforderungen für den Bau eines Heizraums finden Sie in der Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 12. März 2009.



**TIPP!**  
Die oben genannten Bestimmungen sind Leitlinien, die überprüft werden müssen, da die Verordnung Änderungen unterliegt.

## **XII. Kesselmontage**

(BENUTZER / INSTALLATEUR)

Ein wichtiges Element der Installation ist die richtige Positionierung und Nivellierung des SK COMPACT-Kessels, diese Kessel benötigen keine speziellen Fundamente. Der Kessel muss senkrecht stehen.



**AUFMERKSAMKEIT!**  
Ein falsch nivellierter Kessel kann beschädigt werden.

Der Boiler sollte auf eine wärmeisolierende, nicht brennbare Unterlage gestellt werden, die auf jeder Seite des Boilers 2 cm größer als der Boilerboden sein sollte. Wenn der Kessel in einem Keller aufgestellt wird, wird empfohlen, ihn auf ein Fundament von mindestens 5 cm zu stellen. Die Festigkeit des Untergrundes sowie die Brandschutzbedingungen sind die wichtigsten Richtlinien für die Positionierung des Heizkessels an der richtigen Stelle. Dazu gehören:

- 20 cm Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien;
- 40 cm für brennbare Materialien mit einem Brennbarkeitsgrad von C3;

- 40 cm, wenn der Grad der Entflammbarkeit unbekannt ist.

### Der Tisch XII. I Der Entflammbarkeitsgrad von Massen und Baustoffen

Der Grad der Entflammbarkeit von Baumassen und Produkten	Aufbau von Massen und Produkten
A - Nicht brennbar	Sandstein, Beton, Ziegel, Feuerputz, Mörtel, Keramikfliesen, Granit
B - Kaum brennend	Holz- und Zementplatten, Glasfasern, mineralische Isolierung
C1 - Schwer zu brennen	Buchenholz, Eichenholz, Sperrholz
C2 - Mäßig brennend	Kiefern-, Lärchen- und Fichtenkork für Bäume, Schnittholzbretter, Bodenbeläge aus Kautschuk
C3 - Brennt leicht	Asphaltperrholz, Zelluloid, Polyurethan, Polystyrol, Polyethylen, Kunststoff, PVC

### XIII. Anschluss des Kessels an das Heizsystem (INSTALLATEUR)

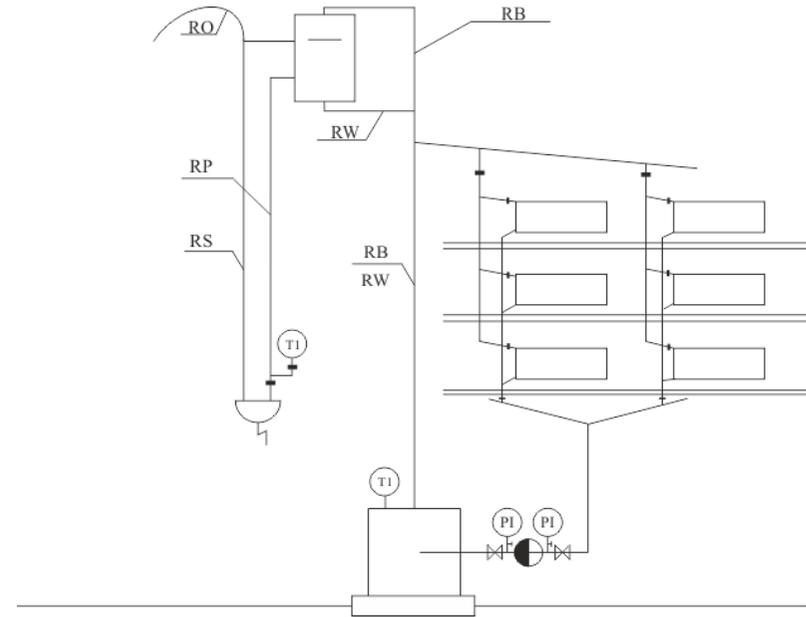
Der Kessel sollte von einem vom Hersteller autorisierten Unternehmen an das Zentralheizungssystem angeschlossen werden, und der korrekte Anschluss sollte auf der diesem Handbuch beigefügten Garantiekarte bestätigt werden. Der Heizkessel sollte gemäß den Empfehlungen des Herstellers gemäß dieser Anleitung angeschlossen werden.

#### AUFMERKSAMKEIT!



Es wird empfohlen, den Kessel erstmalig gemäß den in der Betriebs- und Wartungsdokumentation enthaltenen Richtlinien durch eine berechnete Person in Betrieb zu nehmen - (Auskünfte über berechnete Personen zur Inbetriebnahme des Kessels erhalten Sie beim Hersteller - Tel. +48 85 711 94 56).

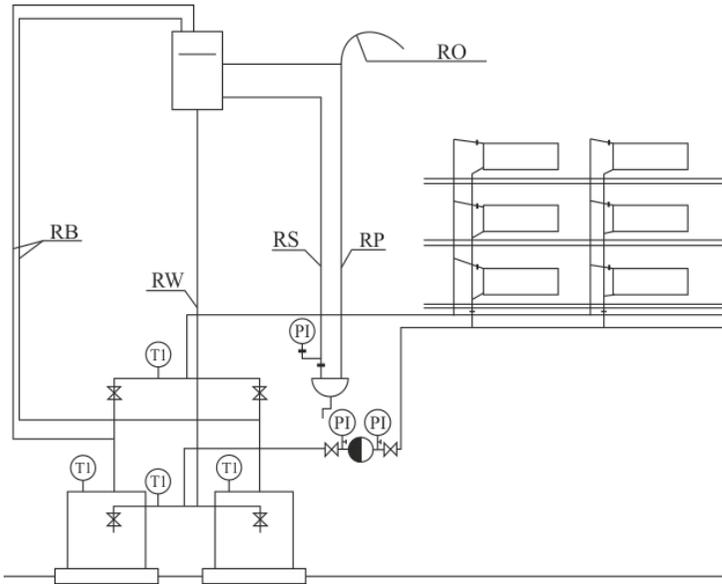
Diagramme zum Anschluss von Kesseln an das Heizsystem gemäß der Norm PN - 91 / B - 02420.



Zeichnen XIII. I Anschlussschema des Kessels an das Heizsystem

#### Der Tisch XIII. II In den Diagrammen verwendete Symbole

Bezeichnung	Beschreibung
RO	Entlüftungsrohr
RW	Expansionsrohr
RS	Signalleitung
RP	Überlaufrohr
RB	Sicherheitsschlauch
T1	Temperatur
P1	Druck



Zeichnen XIII. II Anschlusschema des Kessels an das Heizsystem

#### **XIV. Anforderungen an das Ausdehnungsgefäß** (INSTALLATEUR)

Jede Heizungsanlage mit offenem System sollte mit einem Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein, dessen Aufgabe es ist, die Erhöhung des die Anlage füllenden Wasservolumens zu übernehmen und zu entlüften. Dieses Gefäß sollte am höchsten Punkt der Installation installiert werden, möglicherweise in einer vertikalen Linie über dem/den Kessel(n).

Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes kann abgeschätzt werden, indem angenommen wird, dass die Einheitskapazität für ein kW thermischer Wirkungsgrad 1-2 dm<sup>3</sup> beträgt.

Das Ausdehnungsgefäß ist mit einem Stutzen zum Anschluss eines Sicherheits-Steigrohres, eines Sicherheits-Fallrohres und eines Überlaufrohres und der dazugehörigen Entlüftung ausgestattet.

Der Durchmesser des Entlüftungsrohrs und des Überlaufrohres muss mindestens betragen:

$$d = 15 + 1,39\sqrt{\dot{Q}} \quad [\text{MM}]$$

$\dot{Q}$  - Kesselleistung [kW]

Die wichtigsten Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen sind:

- das Ausdehnungsgefäß sollte ein Fassungsvermögen von etwa 3,5 % des Wasservolumens haben, das in der Heizungsanlage einschließlich des Heizkessels enthalten ist;
- jeder Kessel sollte unbedingt ein Sicherheitsrohr und ein Überlaufrohr haben;
- Die Installation sollte mit einer Signal- und Ausdehnungsleitung sowie einem Anschluss zum Entlüften des Ausdehnungsgefäßes ausgestattet sein.

Wenn mehrere Kessel installiert sind, sollte jeder von ihnen mit einem Sicherheitsrohr gemäß den angegebenen Regeln gemäß PN-91 / B02413 - Schutz von Warmwasserbereitungsanlagen eines offenen Systems - ausgestattet sein. An den Sicherheits- und Überlaufleitungen dürfen keine Absperrventile installiert werden und die Leitungen und der Behälter müssen gegen Einfrieren geschützt werden.

#### **XV. Anschluss des Kessels an die Elektroinstallation** (INSTALLATEUR)

Der Kessel ist für den Anschluss an eine Spannung von 230 V / 50 Hz ausgelegt. Die Installation sollte von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Die 230V / 10A Schutzkontaktsteckdose sollte leicht zugänglich sein. Die Kesselstromversorgung und die Heizraumbelichtung sollten eine andere Schaltung haben.

Der Abschluss der Montage und der Erwärmungstest müssen in der Garantiekarte vermerkt werden. Die ausgefüllte Garantiekarte sollte vom Benutzer an die Adresse des Herstellers gesendet werden, um den Benutzer im System des Unternehmens zu registrieren.



### AUFMERKSAMKEIT!

Die Erstinbetriebnahme des Kessels darf nur durch einen vom Hersteller geschulten Service mit aktuellem Zertifikat eines autorisierten Servicetechnikers, METAL-FACH-Händlers oder einer Person mit SEP-Qualifikation bis 1,5 kW durchgeführt werden.

## **XVI. Anschließen des Kessels an den Schornstein** (INSTALLATEUR)

### **Rauchpfeifen**

Rauchrohre sind so konzipiert, dass sie Abgase zuverlässig nach außen abführen und Luft ansaugen, die eine Kraftstoffverbrennung ermöglicht. Der erforderliche Schornsteinzug ist abhängig von:

- Temperaturdifferenz zwischen heißem Abgas und kalter Luft;
- die effektive Höhe des Schornsteins;
- Schornsteinquerschnitt mindestens 20 x 20 cm;
- Ausführung des Schornsteins (evtl. glatte Innenflächen) und Fugendichtigkeit;

Die effektive Höhe des Schornsteins ist der Höhenunterschied zwischen der höchsten Feuerstelle und dem Schornsteinausgang. Die wirksame Höhe einzelner Schornsteine muss mindestens 4 m betragen, die Höhe gemeinsamer Schornsteine für feste und flüssige Brennstoffe mindestens 5 m. Der Höhenunterschied zwischen den beiden Feuerungen darf 6,5 m nicht überschreiten.

Bei Schrägdächern sollten die Schornsteine innerhalb des Firstes (der höchsten Dachkante), im Bereich der freien Windströmung enden. Störungen im Luftzug werden so vermieden. Achten Sie immer auf die Lage des Gebäudes im Verhältnis zu anderen Gebäuden.

### **Schornstein wählen**

In den meisten Fällen reicht die ungefähre Methode oder die Auswahl nach den Diagrammen des Schornsteinherstellers aus, um einen Schornstein auszuwählen. In besonderen Fällen (ungünstige Druck- und Temperaturabhängigkeiten, große Rauchgasmengen) werden Schornsteine nach PN-EN 13384-1 + A2: 2008 berechnet.

### **Schornsteine für Festbrennstoffkessel**

Zu beachten ist, dass Festbrennstofffeuerungen mit einer Nennwärmeleistung > 20 kW und ohne Ventilator einen eigenen Schornstein benötigen. Für Festbrennstoffkamäne dürfen einschalige gemauerte Schornsteine verwendet werden. Derzeit werden dreischichtige Schornsteine mit glatter Oberfläche und guter Wärmedämmung verwendet.

### **Abzug**

Der Kessel ist über einen Schornstein und einen Rauchabzug mit dem Schornstein verbunden. Der Rauchkanal besteht aus Rohren und Formstücken, die im Innenbereich verlegt werden. Rauchkanäle erfüllen die Brandschutzanforderungen für Schornsteine und sind oft aus dem gleichen Material wie der Hauptschornstein. Rauchrohre sollten aus nicht brennbaren Produkten bestehen. Schornsteine oder Ummantelungen von Rauchrohren müssen die Anforderungen erfüllen, die in der polnischen Norm für Brandprüfungen von kleinen Schornsteinen festgelegt sind. Es ist erlaubt, eine Ziegelverkleidung mit einer Gesamtdicke von 12 cm herzustellen, die auf einem Zement-Kalk-Mörtel mit Außenputz oder Verfugung errichtet wurde. Verbindungsstücke sollten so kurz wie möglich sein und mit einer Steigung zum Schornstein platziert werden, um Wärmeverluste und zusätzliche Widerstände zu vermeiden. Sie können nicht in andere Stockwerke geführt werden. Abgasrohre sollten nicht in Räumen verlegt werden, in denen der Feuerraum nicht installiert werden kann, und außerdem sollten sie nicht in Wänden und Decken verlegt werden. Aufgrund der niedrigen Abgastemperatur sollten zum Schutz des Schornsteins vor Feuchtigkeit und zur Verringerung des Zugs säurebeständige oder keramische Schornsteineinsätze verwendet werden, wobei das Kondensat auf einen Ablaufrost abgeleitet wird. Zwischen Schornstein und der nächsten Baumkronenkante sollte ein Abstand von mindestens 6 m eingehalten werden.

## **XVII. Kesselstart** (BENUTZER / INSTALLATEUR)

Prüfen Sie vor dem Anzünden des Heizkessels, ob das Zentralheizungssystem ordnungsgemäß hergestellt und ordnungsgemäß mit Wasser gefüllt ist – bis zum Überlaufen mit dem Überlaufrohr des Ausdehnungsgefäßes.

Enthärtetes Wasser / chemisch behandeltes Wasser, destilliertes oder Regenwasser wäre am besten geeignet, um das gesamte System zu füllen oder die Verluste aufzufüllen.

Außerdem sollte überprüft werden, ob der Rost von unverbrannten Brennstoffresten, Asche und Schlacke aus früheren Verbrennungen gereinigt und die Asche aus dem Aschekasten entfernt wurde.

Empfohlenes Anfeuern (richtig - von oben) - das vorbereitete Rostdeck mit Brennstoff bedecken (Vollladung), die Brennschicht auf die Oberfläche legen (Papier, Holzspäne) und anzünden. Der Kessel wird bei geöffneter Primärluftzufuhrklappe in der unteren Tür (Rost- und Aschekastentür) und geöffneter Sekundärluftdrossel in der Beschickungstür in Betrieb genommen.

Wir raten davon ab, Brennstoff „von unten“ in oben befeuerten Ladekesseln anzufeuern.

Vor dem Anzünden der Anzündschicht sicherstellen, dass der Schornstein ausreichend Zug hat. Das Phänomen des unzureichenden Zugs tritt am häufigsten auf, wenn der Kessel zum ersten Mal gestartet wird oder wenn der Kessel und der Schornstein für eine längere Pause abgekühlt wurden.

Um den Schornsteinzug zu prüfen, bringen Sie das angezündete Holzstreich bei geöffneter Klappe näher an den Lufteinlasskanal.

Wenn wir feststellen, dass die Flamme nicht intensiv in den Kessel gezogen wird, bedeutet dies, dass der Schornsteinzug nicht ausreicht.

In diesem Fall sollte der Schornstein vor dem Anzünden der Schicht „aufgewärmt“ werden, indem wie folgt vorgegangen wird:

- Legen Sie ein paar Holzstücke in den Rauchkanal und zünden Sie ihn an.
- das Feuer am Laufen halten, bis der Schornsteinzug zunimmt (die Flamme wird in den Schornstein gezogen);
- Nachdem das Holz ausgebrannt ist, schöpfen Sie die unverbrannten Reste aus und werfen Sie sie in den Aschekasten.

Sobald die gewünschte Temperatur des Wassers im Kessel erreicht ist, sollte die Intensität der Verbrennung eingestellt werden. Die Intensität der Verbrennung wird durch die entsprechende Einstellung der Stellschraube der Primärluft-Zufuhrklappe und der entsprechenden Sekundärluftdrossel geregelt. Während des normalen Betriebs des Kessels ist es notwendig, ihn wie oben beschrieben

regelmäßig zu inspizieren und zu betanken. Bei Steinkohle führt das Schlagen des Hakens zum Abrutschen des Brennstoffs.

Seien Sie beim Öffnen der Ladetür besonders vorsichtig, da es bei plötzlichem Öffnen der Tür zu einer explosionsartigen Entzündung von Gasen (Entgasungsprodukten) kommen kann. Stellen Sie sich beim Öffnen der Beschickungstür neben den Kessel, öffnen Sie die Tür leicht, warten Sie einen Moment, bis die Abgase aus dem Brennstoffbehälter in den Schornstein abgelassen sind, und öffnen Sie sie dann langsam vollständig. Stellen Sie sich auch dann nicht vor die Türöffnung. Ein ähnliches Prinzip sollte beim Öffnen der übrigen Türen während des Kesselbetriebs angewendet werden.

#### AUFMERKSAMKEIT!

Bei Wassermangel im Kesselnetz darf kein kaltes Wasser nachgefüllt werden. Der Kessel sollte so schnell wie möglich auf 30 °C heruntergekühlt werden und erst nachdem der Kessel abgekühlt ist, Wasser nachfüllen und wieder anfangen zu brennen.



#### AUFMERKSAMKEIT!

Das Einströmen von kaltem Wasser an den heißen (befeuchten) Kesselwänden kann zum Explodieren des Kessels und damit zur Beschädigung der Heizgeräte führen. Im Extremfall kann es zu Schäden an Gebäuden und Verletzungen von Personen kommen.



#### AUFMERKSAMKEIT!

Stellen Sie sich beim Öffnen der Tür nicht vor den Kessel, es besteht Verbrennungsgefahr.



Bei der Inbetriebnahme des kalten Boilerbetriebs oder beim ersten Mal kann das Phänomen des „Boiler-Schwitzens“ auftreten. Sieht aus wie ein Leck. In einem solchen Fall sollte ein intensiver Brennvorgang (70-80°C) durchgeführt werden, um den Kessel und den Kaminkanal für 2-3 Tage zu trocknen und zu erwärmen.

Um die Lebensdauer des Kessels zu verlängern, wird empfohlen, die Rauchgastemperatur 180 °C über der Umgebungstemperatur zu halten und die Wassertemperatur im Kessel sollte nicht niedriger als 60 °C sein.

In dieser Situation kann die Aufrechterhaltung einer ausreichend niedrigen Temperatur in den Heizkörpern im Herbst oder Frühling unter anderem erreicht werden durch:

- Richtige Auswahl des Kessels an die Größe der beheizten Räume;
- Zwischen Wasservor- und -rücklauf werden manuell oder automatisch betätigte Drei- oder Vierwege-Mischventile eingesetzt.

Auch eine unsachgemäße Isolierung (Isolierung) des Ausdehnungsgefäßes (Überlauf) kann zur Explosion des Kessels mit allen negativen Folgen führen.

Das im Ausdehnungsgefäß gefrorene Wasser unterbricht die Verbindung der Zentralheizung und des Kessels mit der Atmosphäre, und bei steigender Kesselwassertemperatur steigt der Druck in der Anlage unkontrolliert an, was wiederum zu einer Explosion des Kessels führen kann.

## **XVIII. Denken Sie daran, wenn Sie den Kessel verwenden** (BENUTZER)

- der Kessel darf nur von Erwachsenen bedient werden, die die Bedienungsanleitung gelesen haben;
- Kindern ist der Aufenthalt in der Nähe des Heizkessels ohne Anwesenheit von Erwachsenen untersagt;
- wenn brennbare Gase oder Dämpfe in den Heizraum gelangen oder bei Arbeiten mit erhöhter Brand- oder Explosionsgefahr (Kleben, Lackieren etc.) ist vor Beginn dieser Arbeiten der Heizkessel abzuschalten;
- Beim Reinigen von Kohlenstoffablagerungen in der Retorte, Rinne sollte der Kessel ausgeschaltet sein (Position "OFF").
- Beim Nachfüllen von Brennstoff in den Tank sollte der Kessel ausgeschaltet sein (Position "OFF").
- Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten zum Anzünden des Kessels, der Kessel sollte automatisch zünden (mit einem Zünder);
- Schalten Sie das Gerät beim Reinigen des Kessels aus (Stellung „OFF“).
- während des Betriebs darf der Kessel keinesfalls überhitzen;
- brennbare Gegenstände dürfen nicht auf dem Kessel und in seiner unmittelbaren Nähe abgelegt werden;
- Beim Entfernen der Asche dürfen brennbare Materialien nicht näher als 150 cm vom Kessel entfernt sein.
- die Asche sollte in hitzebeständige Gefäße mit Deckel gefüllt werden;
- wenn der Kessel bei einer Temperatur unter 60 °C betrieben wird, kann es im Stahlwärmetauscher zu Kondensation und damit zu Korrosion infolge

der niedrigen Temperatur kommen, was die Lebensdauer des Wärmeaustauschers verkürzt; daher muss die Temperatur während des Kesselbetriebs mindestens 60 ° C betragen;

- nach dem Ende der Heizperiode sollten der Kessel und der Rauchabzug gründlich gereinigt werden;
- Der Heizraum sollte sauber und trocken gehalten werden.

### **AUFMERKSAMKEIT!**

Das Produkt ist nicht für die Benutzung durch Personen mit eingeschränkter körperlicher / geistiger Leistungsfähigkeit oder ohne Erfahrung und Kenntnisse bestimmt, es sei denn, diese Personen werden durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder unterwiesen.



### **AUFMERKSAMKEIT!**

Jegliche Eingriffe in die Elektronik oder die Struktur des Kessels sind verboten.



## **XIX. Reinigung und Wartung des Kessels** (BENUTZER)

### **AUFMERKSAMKEIT!**

Der Kessel darf nur bei stromlos geschaltetem Gerät gereinigt werden.

Um Brennstoff sparsam einzusetzen, sollten der Feuerraum und die Konvektionskanäle des Kessels sauber gehalten werden. Die Wände und Roste im Ofenraum sind durch die Beschickungs- und Ofentüren zu reinigen. Der Wärmetauscher des Kessels und der Aschenkasten werden ebenfalls einer systematischen Reinigung unterzogen.

Die Konvektionskanäle (Schornstein) und der Schornstein sollten durch die Luke am Kesselschornstein und unten an der Seitenwand gereinigt werden. Die Reinigung sollte mit Drahtbürsten an Verlängerungskabeln erfolgen. Die oben genannten Tätigkeiten sollten während des periodischen Stillstands des Kessels durchgeführt werden, vorzugsweise alle 100 Betriebsstunden des Kessels. Einmal im Monat sollte eine gründliche Reinigung des Kessels durchgeführt werden.

Bei der Verbrennung minderwertiger Brennstoffe sollten diese Tätigkeiten häufiger durchgeführt werden.

## **XX. Hinweise zur Entsorgung des Heizkessels nach Ablauf seiner Lebensdauer**

(BENUTZER)

Trennen Sie vor der Verschrottung des Kessels alle elektronischen Komponenten davon. Sie können gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über die Benutzung elektronischer und elektrischer Geräte entsorgt werden. Zur fachgerechten Entsorgung wenden Sie sich bitte an den Hersteller elektronischer Bauteile gemäß der oben genannten europäischen Richtlinie.

Die Stahlelemente, aus denen der Kessel besteht, sollten an bestimmten Stellen verschrottet werden (Schrottkauf).



### **AUFMERKSAMKEIT!**

Ein ausgedienter, zur Verschrottung bestimmter Kessel und seine Bestandteile gehören nicht in den Hausmüll.

## **XXI. Beispiele für Gerätefehler**

(BENUTZER)

Bevor Sie den Service anrufen, lesen Sie die am häufigsten gestellten Fragen.



### **AUFMERKSAMKEIT!**

Im Falle eines ungerechtfertigten Serviceeinsatzes trägt der Kunde die Arbeits- und Reisekosten (die Preisliste ist unter [www.metalfachtg.com.pl](http://www.metalfachtg.com.pl) verfügbar).

Das Problem kann online auf unserer Website gemeldet werden:  
[www.metalfachtg.com.pl/zglos-problem-online](http://www.metalfachtg.com.pl/zglos-problem-online).

HOTLINE: +48 858 88 00 11

Tabelle 18.1 In den Diagrammen verwendete Symbole

Frage	Antwort	Erläuterung
Aus den Lade- oder Aschekastentüren tritt Rauch aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Schub;</li> <li>• unsachgemäßer Anschluss des Kessels an den Schornstein;</li> <li>• Kraftstoffreste sind unter das Scharnier oder Dichtmittel gelangt; ein zweiter Ofen, der im selben Abzug montiert ist;</li> <li>• zu kleiner Querschnitt des Schornsteins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• versiegeln Sie den Eingang des Schornsteins zum Schornstein;</li> <li>• überprüfen Sie die Durchgängigkeit des Schornsteins und seine Parameter;</li> <li>• überprüfen Sie die Dichtmasse, die die Tür abdichtet;</li> <li>• dichten Sie den Ausgang des Ofens zum Schornstein ab, um das Ansaugen kalter Luft zu verhindern;</li> <li>• Kaminöffnung vergrößern.</li> </ul>
Bei der ersten Inbetriebnahme tritt Wasser aus dem Boiler aus (Leck).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensation (Schwitzen des Kessels).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir befeuern den Kessel auf eine Temperatur über 80 °C und halten ihn mindestens 6 Stunden lang.</li> </ul> <p>Bei Bedarf wiederholen wir diese Aktion.</p>
Kesseltemperatur zu niedrig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• falsch gewählte Kesselleistung (Größe);</li> <li>• Brennstoffheizwert zu niedrig;</li> <li>• unsachgemäße Regulierung des Kessels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siehe Kapitel Handhabung und Betrieb des Heizkessels;</li> <li>• falsch gewählte Kesselleistung.</li> </ul>
Plötzlicher Temperatur- und Druckanstieg im Kessel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fehlende Abdichtung der Aschenkammer;</li> <li>• zu großer Schornsteinquerschnitt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie sicher, dass die Tür und die Reinigungsöffnungen, falls vorhanden, dicht sind.</li> <li>• Reduzieren Sie den Querschnitt des Schornsteins, installieren Sie eine Klappe.</li> </ul>
Wasseraustritt aus Konvektionskanälen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• schlechter Kraftstoff;</li> <li>• zu niedrige Verbrennungstemperatur;</li> <li>• keine Luftzufuhr durch Luftklappen;</li> <li>• geschlossene Abgasklappe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kraftstoff mit angemessenem Brennwert und Feuchtigkeit verwenden;</li> <li>• offene Luftklappen;</li> <li>• Abgasklappen öffnen.</li> </ul>

## **XXII. Garantiebedingungen**

### **(BENUTZER)**

Aussage des Benutzers:

Hiermit erkläre ich, dass mir der Heizkessel (nachfolgend auch „Gerät“ genannt) auftragsgemäß, neu und vollständig geliefert wurde. Der Verkäufer hat mich mit der Bedienung des Geräts vertraut gemacht und mir eine vollständige Dokumentation zur Verfügung gestellt (insbesondere: Betriebs- und Wartungsdokumentation, die unter anderem Installations- und Bedienungsanleitungen für das Gerät enthält, Garantiebedingungen). Ich erkenne die Empfehlung des Herstellers an, das Gerät einer regelmäßigen jährlichen technischen Überprüfung zu unterziehen, die in der Garantiekarte bestätigt werden sollte.

.....  
Datum und leserliche Unterschrift des Benutzers

### **Garantieumfang:**

1. Die Haftung im Rahmen der Garantie deckt nur Mängel ab, die sich aus Gründen ergeben, die dem Gerät zum Zeitpunkt seiner Lieferung an den Benutzer innewohnen.
2. Die Garantie für das Gerät wird vom Hersteller (auch „Garantiegeber“ genannt) gewährt: Jacek Kucharewicz, der ein Unternehmen unter dem Namen Metal Fach betreibt Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, REGON 050073833, Telefonnummer +48 85 711 94 56).
3. Im Rahmen der Garantie erhält der Benutzer das Recht auf eine kostenlose Reparatur des Geräts, wenn die Gerätemängel während der Garantiezeit festgestellt werden. Wenn der Garantiegeber feststellt, dass es unmöglich ist, das Gerät oder seinen Teil zu reparieren, behält sich der Garantiegeber das Recht vor, das Gerät oder seinen Teil durch ein neues zu ersetzen.

### **Garantiezeit:**

Für das Gerät (Kessel) - 2 Jahre ab Verkaufsdatum, jedoch nicht länger als 36 Monate ab Herstellungsdatum, ausgenommen:

- a) Tauscher – 5 Jahre Garantie ab Verkaufsdatum;
- b) bewegliche, gusseiserne, mechanische Elemente, eine Schraube – für die die Garantie 1 Jahr ab Verkaufsdatum beträgt;
- c) Verbrauchsmaterialien (z. B. Dichtschnüre, Dichtungen, Vermiculit, Schamotte), elektrische Bauteile, Schraubensicherung der Schneckenkupplung, Splinte - die nicht von der Garantie abgedeckt sind.

### **Garantiebedingungen:**

1. Installation des Gerätes gemäß der Betriebs- und Wartungsdokumentation (insbesondere Anschluss des Heizkessels an eine ordnungsgemäß ausgeführte Installation, Durchführung der Erstinbetriebnahme nach Herstellerangaben, Verwendung von Vorrichtungen zum Schutz des Heizkessels gegen Kaltwasserrücklauf (vier- Wegeventil mit Stellantrieb, Eisspender usw.)
2. Senden einer Kopie der korrekt ausgefüllten und vom Verkäufer unterzeichneten und gestempelten Garantiekarte an die Adresse des Herstellers innerhalb von 30 Tagen ab Verkaufsdatum des Geräts
3. Vorlage einer korrekt ausgefüllten Garantiekarte (vom Verkäufer unterschrieben und gestempelt) zum Zeitpunkt der Reklamation und Nachweis der Umstände des Gerätekaufs (z. B. Kaufbeleg, Rechnung). Bei Verlust der Garantiekarte durch den Benutzer wird kein Duplikat ausgestellt.
4. Die Einhaltung der in der Betriebs- und Wartungsdokumentation des Geräts enthaltenen Empfehlungen durch den Benutzer.
5. Die erste Inbetriebnahme des Kessels, innerhalb von 6 Monaten ab Datum der Installation des Geräts durch den Installateur, gemäß den in der Betriebs- und Wartungsdokumentation enthaltenen Richtlinien, durch eine Person mit gültiger Berechtigung (Informationen zu den zur Inbetriebnahme berechtigten Personen der Kessel ist beim Garantiegeber erhältlich - +48 85 711 94 56 ), Bestätigung dieser Tatsache in der Garantiekarte und Übersendung des Inbetriebnahmeprotokolls an den Garantiegeber. Die erste Inbetriebnahme des Kessels ist eine kostenpflichtige Dienstleistung, deren Kosten vom Benutzer getragen werden.
6. Durchführung jährlicher Inspektionen des Gerätes gemäß den in der Betriebs- und Wartungsdokumentation enthaltenen Richtlinien durch Fachfirmen mit entsprechender Zulassung (eine beispielhafte Liste der Fachfirmen ist beim Hersteller erhältlich - unter der Nummer

+48 85 711 94 56 und Protokollierung ihre Leistung in der Garantiekarte ein kostenpflichtiger Service.

7. Durchführung von Servicearbeiten am Gerät (z.B. Geräteeinstellung, Reinigung, Messungen, Abgasanalysen) durch Fachfirmen mit entsprechender Qualifikation (eine beispielhafte Liste der Fachfirmen ist beim Hersteller erhältlich - unter der Rufnummer +48 85 711 94 56), gem mit den Richtlinien der Technischen Dokumentation Ruchowa und Eintragung der Wartungsleistungen in die Garantiekarte. Der Benutzer kann die Notwendigkeit von Serviceeingriffen dem Garantiegeber melden (Helpline +48 858 880011, [www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online](http://www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online)). Die Wartungsleistung ist kostenpflichtig.
8. Durchführung von Garantiereparaturen nur durch Fachbetriebe mit entsprechender Berechtigung (eine Liste der Fachbetriebe ist beim Garantiegeber erhältlich - Tel. +48 85 711 94 56) und Eintragung in den Garantieschein.
9. Die Verwendung von Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien, die den vom Hersteller angegebenen Parametern entsprechen. Die Verwendung von Originalteilen wird empfohlen.
10. Die Garantie erstreckt sich auf das Gebiet der Republik Polen.

**Die Garantie deckt keine Gerätedefekte ab, die auf Folgendes zurückzuführen sind:**

1. Nichteinhaltung der in der Technischen und Verkehrsdokumentation enthaltenen Bedingungen durch den Benutzer und darin unter anderem enthalten, Anweisungen für Transport, Montage, Betrieb, Betrieb und Wartung des Geräts;
2. Unsachgemäße Lagerung und Transport durch den Benutzer;
3. Beschädigung von Komponenten des Gerätes durch Verwendung ungeeigneter elektrischer Spannung durch den Benutzer. Wenn das Gerät direkt oder indirekt von Stromgeneratoren, Systemen oder USV-Geräten mit Strom versorgt wird, sollte der Benutzer die Parameter der Stromgeräte mit dem Hersteller konsultieren;
4. Gerätedefekte, die durch eine fehlerhafte an das Gerät angeschlossene Heizungsanlage verursacht wurden;
5. Überhitzung des Kessels durch den Benutzer;
6. Anschließen des Kessels durch den Benutzer an ein geschlossenes System ohne Verwendung eines geeigneten Kühlgeräts;
7. Die Verwendung von ungeeignetem Kraftstoff schlechter Qualität durch den Benutzer;
8. Nicht autorisierte Änderungen am Gerät durch den Benutzer.

**Beschwerdeverfahren:**

1. Bei Fehlbedienung des Gerätes vor einer Reklamation sicherstellen, dass alles gemäß der Betriebs- und Wartungsdokumentation durchgeführt wurde.
2. Der Benutzer sollte die Notwendigkeit einer Reparatur des Geräts im Rahmen der Garantie unverzüglich melden, vorzugsweise innerhalb von 7 Tagen ab dem Datum der Feststellung des Mangels. Benachrichtigungen können direkt an den Verkäufer oder den Garantiegeber (Infoline +48 858 880011, [www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online](http://www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online)) gerichtet werden.
3. Es wird empfohlen, das defekte Gerät nicht weiter zu verwenden.
4. Der Benutzer ist verpflichtet, für freien Zugang zum Gerät zu sorgen (insbesondere Ermöglichung der Demontage des Gerätegehäuses, Zugang zu den Ventilen).
5. Garantiereparaturen werden vom Garantiegeber oder einem vom Garantiegeber angegebenen Fachbetrieb durchgeführt.
6. Die Verpflichtungen aus der Garantie werden innerhalb von 14 Werktagen ab dem Datum der Bereitstellung des Geräts (am Installationsort) durch den Benutzer erfüllt.
7. Der Benutzer legt das Datum der Bereitstellung des Geräts beim Garantiegeber fest.
8. Je nach Umfang der Reparatur kann diese beim Verwender, am Aufstellungsort des Gerätes oder im Werk des Garantiegebers oder einer im Auftrag des Garantiegebers tätigen Fachfirma durchgeführt werden.
9. Die durchgeführte Reparatur im Rahmen der Garantie sollte in der Garantiekarte bestätigt werden.
10. Die Garantie verlängert sich um die Zeit, in der der Benutzer das Gerät aufgrund eines Defekts des Garantiegeräts nicht benutzen konnte.
11. Die Garantie schließt, begrenzt oder suspendiert die Rechte des Käufers, die sich aus den Bestimmungen über die Gewährleistung für Mängel der verkauften Ware ergeben, nicht.

**XXIII. Bestätigung über die Durchführung der Inspektion, Garantiereparatur, Service:**

Nein.	Tag der Hinrichtung	Beschreibung der durchgeführten Tätigkeiten	Unterschrift und Stempel des Auftragnehmers
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

## XXIV. Konformitätserklärung

1. Hersteller:  
METAL-FACH Jacek Kucharewicz  
  
Ul. Sikorskiego 66  
  
16-100 Sokolka  
  
NIP 545-100-10-62
2. Produktname und Verwendungszweck.  
Zentralheizungs-Festbrennstoffkessel aus Stahl mit manueller Brennstoffbeschickung.  
  
Typ SK COMPACT Seriennummer ..... Baujahr 20 .....

### Referenzdokumente:

1. / Gesetz vom 13. April 2007 über die elektromagnetische Verträglichkeit (Gesetzblatt Nr. 82, Pos. 556).  
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit -2004 / 108 / EG (EMV)

### Technische Dokumentation:

1. PN-EN 12815: 2004 Standard Herde für feste Brennstoffe. Anforderungen und Prüfungen
2. PN EN ISO 12100: 2012 Sicherheit von Maschinen Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze Teil 1: Grundlegende Terminologie, Methodik.
3. PN EN 1708-1: 2010 Schweißen Grundlegende Lösungen für Stahlschweißverbindungen Teil 1: Druckelemente.
4. PN EN ISO 9606-1: 2014-02 Schweißen Prüfung von Schweißern Stähle.  
Norm PN-EN 60335-1 Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Sicherheit Teil 1: Allgemeine Anforderungen.



  
KIEROWNIK ZAKŁADU  
*Włodzimierz Lewko*

Person, die die Dokumentation genehmigt: Ort: Sokółka, Am 28. Juni 2016 Włodzimierz Lewko  
(Vor- und Nachname und Unterschrift)

*Jacek Kucharewicz*  
WŁAŚCICIEL  
Jacek Kucharewicz

Ort: Sokółka, am 28. Juni 2016 Jacek Kucharewicz  
(Vor- und Nachname und Unterschrift)

## **XXV. Garantiekarte für Stahlkessel, Wasserkessel**

Mit Power: ..... [kW]      Typ: .....

Nummer: .....

Herstellungsdatum des Kessels: .....

Verkaufsdatum des Kessels: .....

Vor- und Nachname des Käufers: .....

Adresse: .....

.....

Kaufdatum und Stempel

.....

Ich akzeptiere die Garantiebedingungen  
Unterschrift des Kunden

Die in diesem Formular angegebenen personenbezogenen Daten werden von Jacek Kucharewicz verarbeitet, der ein Unternehmen unter dem Namen Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, Telefonnummer +48 85 711 94, um die in den Garantiebedingungen enthaltenen Bestimmungen umzusetzen - gemäß dem Gesetz vom 29. August 1997 zum Schutz personenbezogener Daten (konsolidiert Text: Zeitschrift 2014, Pos. 1182). Der Benutzer hat das Recht, auf seine personenbezogenen Daten zuzugreifen, sie zu korrigieren, die Beendigung der Datenverarbeitung zu verlangen und der Datenverarbeitung in gesetzlich festgelegten Fällen zu widersprechen. Jegliche Korrespondenz bezüglich der Verarbeitung personenbezogener Daten ist an folgende Adresse zu richten: Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66. Die Bereitstellung personenbezogener Daten ist freiwillig. Gemäß dem Gesetz vom 29. August 1997 zum Schutz personenbezogener Daten (einheitlicher Text: Gesetzblatt von 2014, Pos. 1182) möchten wir Sie darüber informieren, dass die in diesem Formular angegebenen personenbezogenen Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt werden .

## Antrag auf Kesselbeschwerde

Kundendaten: .....

.....

(Vor- und Nachname, Adresse, Telefonnummer)

Nein. Kaufbeleg: vom: .....

Nein. Zahlungsbeleg für Forderungen: .....

Unterschrift des Verkäufers: .....

Los und Nr. Fabrikprodukt des Produkts: .....

.....

Die genaue Bezeichnung des beworbenen Produkts: .....

.....

Garanzzeitraum für Mängel: Abdeckungen sind ausgeschlossen

Detaillierte Fehlerbeschreibung: .....

.....

### **Voraussetzungen für die Einleitung des Reklamationsreparaturverfahrens:**

1. Die Bestätigung der Zahlung für das beworbene Produkt durch die Verkaufsstelle ist die Grundlage für das Reklamationsverfahren.
2. Die Garantiekarte ist die einzige Grundlage für eine kostenlose Reparatur.
3. Der Reklamierende verpflichtet sich, die der METAL FACH Jacek Kucharewicz entstehenden Kosten im Falle eines unberechtigten Abrufs des Serviceteams oder der Nichterfüllung der Punkte 1 oder 2 zu ersetzen (jede angefangene Arbeitsstunde eines Servicetechnikers 70 PLN netto, Fahrt 1 PLN netto / km hin und zurück).
4. Eine leserliche Unterschrift des Anmelders bestätigt, dass er die Grundbedingungen des Beschwerdeverfahrens gelesen hat.

.....  
(leserliche Unterschrift des Antragstellers)

.....  
(Unterschrift der Person, die die Beschwerde entgegennimmt)

Ich erkläre, dass ich die Garantiebedingungen gelesen habe, auf deren Grundlage ich eine Beschwerde einreiche, und stimme der Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten zum Zwecke des Beschwerdeverfahrens gemäß dem Gesetz vom 29. August 1997 über den Schutz zu von personenbezogenen Daten (Gesetzblatt Nr. 133 Pos. 833) .

.....  
(leserliche Unterschrift des Antragstellers)

Der Hersteller verpflichtet sich, eine Garantiereparatur innerhalb von 14 Tagen ab dem Datum des Eingangs der schriftlichen Schadensmeldung des Benutzers auf dem Reklamationsformular des Herstellers durchzuführen.

Die in diesem Formular angegebenen personenbezogenen Daten werden von Jacek Kucharewicz verarbeitet, der ein Unternehmen unter dem Namen Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, Telefonnummer +48 85 711 94, um die in den Garantiebedingungen enthaltenen Bestimmungen umzusetzen - gemäß dem Gesetz vom 29. August 1997 zum Schutz personenbezogener Daten (konsolidiert Text: Zeitschrift 2014, Pos. 1182). Der Benutzer hat das Recht, auf seine personenbezogenen Daten zuzugreifen, sie zu korrigieren, die Beendigung der Datenverarbeitung zu verlangen und der Datenverarbeitung in gesetzlich festgelegten Fällen zu widersprechen. Jegliche Korrespondenz bezüglich der Verarbeitung personenbezogener Daten ist an folgende Adresse zu richten: Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66. Die Bereitstellung personenbezogener Daten ist freiwillig. Gemäß dem Gesetz vom 29. August 1997 zum Schutz personenbezogener Daten (einheitlicher Text: Gesetzblatt von 2014, Pos. 1182) möchten wir Sie darüber informieren, dass die in diesem Formular angegebenen personenbezogenen Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt werden .

## Bericht über die erste Inbetriebnahme des Kessels

### (KOPIE FÜR DEN EIGENTÜMER)

Um den Kauf zu verifizieren und die Gültigkeit der Garantie anzuerkennen, muss innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme ein Bericht gesendet werden. Diese Tätigkeiten können durchgeführt werden von:

1. Online-Formular – Ausfüllen des Formulars „Erstlauf“, das sich auf der Registerkarte „Service“ auf der Website [www.metalfachtg.com.pl](http://www.metalfachtg.com.pl) befindet
2. E-Mail - in der der Scan oder das Foto des Berichts veröffentlicht wird.
3. Brief - in dem eine Kopie des Berichts für METAL-FACH Jacek Kucharewicz gesendet wird, die Adresse des Unternehmens befindet sich am Ende des Technischen und Bewegungsdokuments.

Kessel	Erfüllt	Es tut nicht	Kommentar
Es liegen die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: „XI. Anforderungen an den Heizraum und die Kesselanlage“.			
Es liegen die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: "XVI. Anschließen des Kessels an den Schornstein".			
<b>Zentrales Heizsystem.</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel: „ XIII. Anschließen des Kessels an das Heizsystem “.			
im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: "XIV. Anforderungen an das			

Ausdehnungsgefäß".			
Es gibt keine andere Wärmequelle. Wenn es vorhanden ist, und wie wirkt es sich auf den Betrieb des Kessels aus?			
Frostschutz des Systems.			
<b>Verbindungselemente mit Elektroinstallation</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Es liegen die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: „XV. Anschluss des Heizkessels an die Elektroinstallation“.			
<b>Vorrichtungstest</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Die Sensoren sind an der richtigen Stelle platziert.			
Die Sensormesswerte stimmen mit dem tatsächlichen Zustand überein.			
Die Drehrichtung des Lüfters ist korrekt.			
Lüfterklappe wird durch Blaskraft geöffnet.			
Die Drehrichtung der Schraube ist korrekt.			
<b>Kessel Inbetriebnahme</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Die Dichtheit des hydraulischen Anschlusses des Kessels an das System bleibt erhalten.			
Anheizen des Kessels gemäß Kapitel „ XVII. Anheizen des Kessels“			
Ersteinstellung der Betriebsparameter des Kessels.			
Endgültige Einstellung der Betriebsparameter des Kessels.			

VII. Bestätigung der Ausbildung des Benutzers im Bereich	JAWOHL	NICHT	Kommentar
Das Kapitel enthält Anweisungen zum sicheren Betrieb des Kessels für den Benutzer „XVIII. Bei der Verwendung des Kessels sollte man daran denken "			
Einweisung in die Bedienung des Kesselreglers und Regulieren des Verbrennungsprozesses			
Lüftergeschwindigkeitseinstellungen			
Kapitel Wartung des Kessels "XIX. Kesselreinigung und Wartung "			
Kapitel Kraftstoffqualität erforderlich "XI-Kraftstoff"			
Vorgehen in Notfällen, Kap „XXI. Beispiele für Gerätefehler "			

Erscheinungsdatum	Kesselname	Kesselleistung (kW)	Fabriknummer
(NAME UND NACHNAME DES DIENSTPERSONALS)		(NAME UND NACHNAME DES DIENSTPERSONALS)	
(DIE ANSCHRIFT)		(DIE ANSCHRIFT)	
(FIRMENSTEMPEL)		(FIRMENSTEMPEL)	
(UNTERSCHRIFT)		(UNTERSCHRIFT)	

## **Bericht über die erste Inbetriebnahme des Kessels (KOPIE FÜR METAL-FACH JACEK KUCHARWICZ)**

Um den Kauf zu verifizieren und die Gültigkeit der Garantie anzuerkennen, muss innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme ein Bericht gesendet werden. Diese Tätigkeiten können durchgeführt werden von:

1. Online-Formular – Ausfüllen des Formulars „Erstlauf“, das sich auf der Registerkarte „Service“ auf der Website [www.metalfachtg.com.pl](http://www.metalfachtg.com.pl) befindet
2. E-Mail - in der der Scan oder das Foto des Berichts veröffentlicht wird.
3. Brief - in dem eine Kopie des Berichts für METAL-FACH Jacek Kucharewicz gesendet wird, die Adresse des Unternehmens befindet sich am Ende des Technischen und Bewegungsdokuments.

<b>Kessel</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Es liegen die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: „XI. Anforderungen an den Heizraum und die Kesselanlage“.			
Es liegen die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: "XVI. Anschließen des Kessels an den Schornstein".			
<b>Zentrales Heizsystem.</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel: „ XIII. Anschließen des Kessels an das Heizsystem “.			
im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: „XIV. Anforderungen an das Ausdehnungsgefäß “.			
Es gibt keine andere Wärmequelle. Wenn es vorhanden ist, und wie wirkt es sich auf den Betrieb			

des Kessels aus?			
Frostschutz des Systems.			
<b>Verbindungselemente mit Elektroinstallation</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Es liegen die im Betriebs- und Wartungshandbuch im Kapitel aufgeführten Bedingungen vor: „XV. Anschluss des Heizkessels an die Elektroinstallation“.			
<b>Vorrichtungstest</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Die Sensoren sind an der richtigen Stelle platziert.			
Die Sensormesswerte stimmen mit dem tatsächlichen Zustand überein.			
Die Drehrichtung des Lüfters ist korrekt.			
Lüfterklappe wird durch Blaskraft geöffnet.			
Die Drehrichtung der Schraube ist korrekt.			
<b>Kessel Inbetriebnahme</b>	<b>Erfüllt</b>	<b>Es tut nicht</b>	<b>Kommentar</b>
Die Dichtheit des hydraulischen Anschlusses des Kessels an das System bleibt erhalten.			
Anheizen des Kessels gemäß Kapitel „ XVII. Anheizen des Kessels“			
Ersteinstellung der Betriebsparameter des Kessels.			
Endgültige Einstellung der Betriebsparameter des Kessels.			

VII. Bestätigung der Ausbildung des Benutzers im Bereich	JAWOHL	NICHT	Kommentar
Einweisung in die Bedienung des Kesselreglers und Regulierung des Verbrennungsprozesses <b>(FALLS VORHANDEN)</b>			
Lüftergeschwindigkeitseinstellungen <b>(WENN )</b>			
Kapitel Wartung des Kessels "XIX. Kesselreinigung und Wartung "			
Kapitel Kraftstoffqualität erforderlich "XI-Kraftstoff"			
Vorgehen in Notfällen, Kap „XXI. Beispiele für Gerätefehler "			

Erscheinungsdatum	Kesselname	Kesselleistung (kW)	Fabriknummer
(DIE ANSCHRIFT)		(DIE ANSCHRIFT)	
(FIRMENSTEMPEL)		(FIRMENSTEMPEL)	
(UNTERSCHRIFT)		(UNTERSCHRIFT)	









**METAL-FACH**  
**HEIZTECHNIK**



**METAL-FACH** Jacek Kucharewicz  
16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66  
Tel. +48 85 711 94 54  
[www.metalfachtg.com.pl](http://www.metalfachtg.com.pl)