

## REIHE DER WARMLUFTEINSÄTZE NADIA

---

Allgemeine Bedienungsanweisung  
und Garantieschein.

## Reihe der Warmlufteinsätze NADIA

NADIA/8, NADIA/10, NADIA10/G, NADIA10/PW/W, NADIA/12, NADIA/12/G, NADIA/13, NADIA/13/G,  
NADIA/14, NADIA/14/G, NADIA14/L/BS/G, NADIA 14/P/BS/G



NADIA/8



NADIA/10



NADIA/12



NADIA/13



NADIA/14



NADIA/10/G



NADIA/12/G



NADIA/13/G



NADIA/14/G



NADIA/14/L/BS/G



NADIA/14/P/BS/G



NADIA/14/PW/W

**Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen, das Sie uns entgegengebracht haben, indem Sie den Kamineinsatz der Firma kratki.pl. gekauft haben. Vor der Montage und der Anwendung des Einsatzes lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanweisung.**

### **Allgemeine Informationen**

VORSICHT! Um das Brandrisiko zu verhindern, sollte die Anlage laut den geltenden Normen und technischen Regeln installiert werden, die in der Bedienungsanweisung genannt werden. Die Montage muss durch eine befugte Person durchgeführt werden. Die Anlage stimmt mit der Norm EN 13229 überein und besitzt das Zertifikat CE.

Immer sollen die Vorschriften beachtet werden, die am Ort gelten, wo die Anlage installiert wird.

Zuerst soll man sich vergewissern, ob es eine entsprechende Schornsteinleitung gibt.

Die Anlage muss laut den geltenden Vorschriften des Baugesetzes installiert werden. Der Einsatz soll in sicherer Entfernung von allen entzündbaren Produkten stehen. Es kann notwendig sein, die Wand und den Einsatz umgebende Stoffe zu schützen. Die Anlage muss auf einer stabilen feuerfesten Unterlage stehen. Der Schornstein muss dicht sein, und seine Wände glatt, vor dem Anschluss soll er von Ruß und allen Verunreinigungen frei sein. Die Verbindung zwischen dem Schornstein und dem Einsatz soll dicht werden, aus feuerfesten Stoffen ausgeführt werden und vor Oxidation geschützt werden (emailliertes oder Stahlschornsteinrohr).

Wenn der Schornstein einen zu schwachen Zug erzeugt, sollte man das Legen von neuen Leitungen in Erwägung nehmen. Es ist auch wichtig, damit der Schornstein keinen übermäßigen Zug erzeugt, dann sollte man einen Zugstabilisator im Schornstein montieren. Eine Alternative ist auch Montage eines speziellen Abschlusses des Schornsteins, der die Zugkraft regelt. Die Kontrolle der Schornsteinleitung sollte vom Schornsteinfegermeister und eventueller Umbau durch eine berechnete Firma durchgeführt werden, so dass die Anforderungen der Norm PN-89/b-10425 beachtet werden.

### **Die erste Anheizung VORSICHT!**

Bei erster Anheizung sollte die Anlage auf einem verlangsamen Gang funktionieren, was den Teilen eine normale Wärmeausdehnung ermöglichen wird. Der Türgriff und andere Griffe sind warm beim Betrieb des Einsatzes. Während des Betriebes sollen Schutzhandschuhe benutzt werden. Beißender Rauch und ein scharfer Geruch, die vom Einsatz während der ersten Anheizungen kommen, sind keine Ursache zur Unruhe – diese Erscheinung wird durch Ausbrennen der Farbe verursacht (Polymerisation d.h. Härtung der Farbe), mit welcher der Kamineinsatz angestrichen wird.

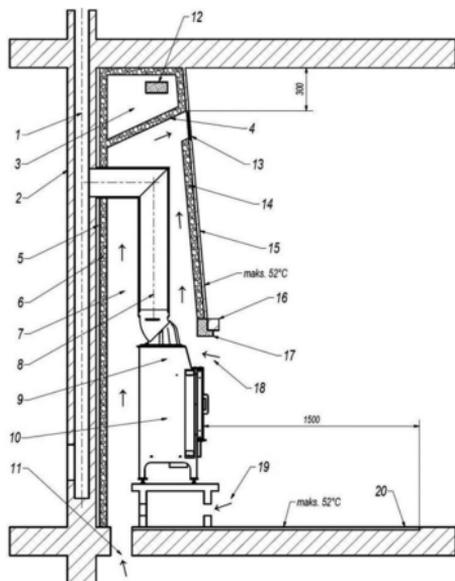
Vor der ersten Anheizung sollen alle Aufkleber oder Teile der Ausstattung entfernt werden, die sich in der Brennkammer befinden. Während der ersten Anheizung im Ofen soll die Mindesttemperatur erhalten werden und man soll gering die Tür öffnen (etwa 1-2 cm), damit sich der Dichtungsstoff mit dem Lack verbindet. Alle Stoffe müssen sich langsam an die hohe Temperatur anpassen.

Während der ersten Heizungen strömt jeder Einsatz einen unangenehmen Geruch aus, der durch das Ausbrennen der Farbe verursacht wird. Dieser Geruch wird nach kurzer Zeit verschwinden. Während der Ausströmung des Geruches sollte der Raum, in welchem sich der Einsatz befindet, immer gelüftet werden.

**Wichtig:** vor der Anzündung eines großen Feuers soll zwei oder drei Mal ein kleines Feuer angezündet werden. Es verursacht, dass sich die Konstruktion des Einsatzes richtig setzt und die Farbe gehärtet wird. Der Feuerraum soll nicht voll mit Holz ausgefüllt werden, die optimale Menge des Brennstoffes sollte die Brennkammer bis 1/3 ihres Volumens ausfüllen. Bevor das neue Holz nachgelegt wird, soll man abwarten, bis die Flammen sinken. Das neue Holz soll während der Verbrennung und bei großer Glühhitze nicht nachgelegt werden.

**Brennstoff:** wegen der Konstruktion unserer Anlagen kann folgendes Holz verwendet werden: Eiche, Hainbuche, Esche, Buche usw. es sind auch Braunkohlenbriketts sowie Holzbriketts zulässig. Der beste Brennstoff ist das Saisonholz (mindestens 18-24 Monate im gelüfteten und trockenen Raum gelagert); im geschnittenen und gespalteten Scheitholz. In Rücksicht auf eine heftige Entflammung ist abgeraten, das Holz von Nadelbäumen zu verwenden. Ein frisches oder schlecht ausgetrocknetes Holz ist kein guter Brennstoff, weil es beschränkte energetische Eigenschaften besitzt. Das Heizen mit solchem Holz kann zur großen Emission von Schweröl führen, das sich in Verbrennungsleitungen absetzt. In den Einsätzen darf man keine: Mineralien (z.B. Kohle), Tropenholz (z.B. Mahagoniholz), chemische Produkte oder flüssige Stoffe solche wie: Öl, Alkohol, Benzin, Naphthalin, Schichtstoffplatten, imprägnierte oder gepresste Holzstücke, die mit Klebstoff verbunden sind, Abfälle verbrennen. Falls ein anderer Brennstoff zulässig wird, dann wird die Information auf dem Typenschild erfolgen. Die Verkleidung des Kamineinsatzes sollte den Zugang der Luft gewährleisten, die zu Lüftung und Umlauf der Luft in der Verkleidung notwendig ist, durch die Anwendung in ihr der Kamingitter, die entsprechend zur Leistung des Einsatzes gewählt werden (im unteren Teil der Verkleidung – unter dem Einsatz), sowie des Luftauslassgitters (im oberen Teil der Verkleidung – über dem Einsatz).the insert is.

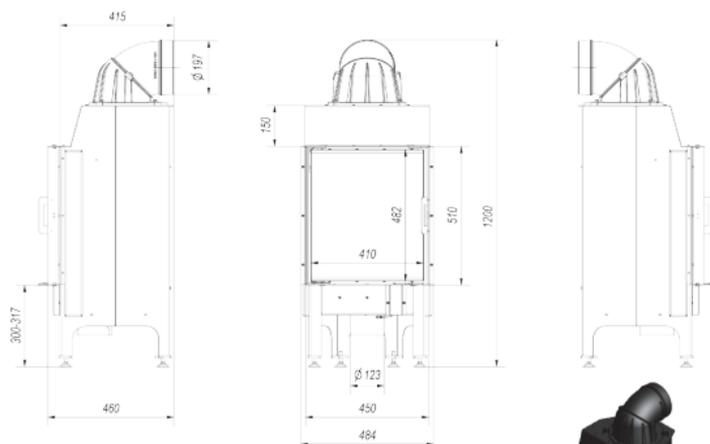
**Important:** before lighting a large fire, light a small one be two or three times. This will enable the insert structure to be firmed and the paint to be hardened.



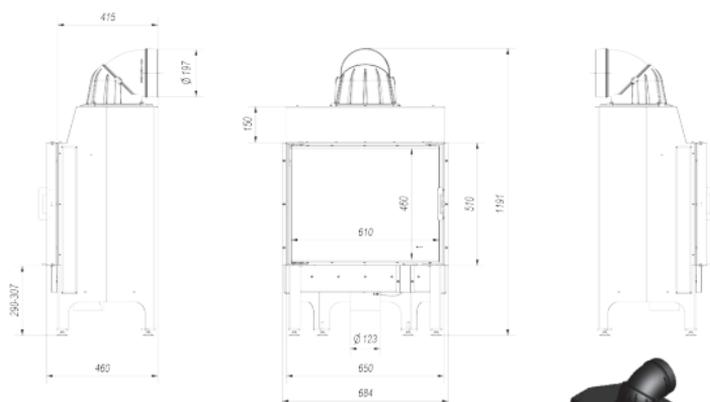
Aufriß des Kamins Nadia mit einzelner Bekleidung mit geschlossenem Feuerraum:

- 1 – Kaminablüfer
- 2 – Wand des Bauwerkes
- 3 – Isolierraum über der Kammer
- 4 – Kammerdecke mit Warmluftumlauf
- 5 – Luftspalt mit Umlauf
- 6 – Schicht der Wärmeisolierung
- 7 – Kammerraum mit Warmluft
- 8 – Rauchkanal des Kamineinsatzes
- 9 – Rauchkammer des Kamineinsatzes
- 10 – Feuerraum des geschlossenen Kamins
- 11 – Luftzufuhr aus einem anderem Raum
- 12 – Entlüftung des Deckenisolierraumes
- 13 – Ausgang der Warmluft aus der Kammer
- 14 – Schicht der Wärmeisolierung
- 15 – Kammerwand mit Warmluft
- 16 – Kaminfassette
- 17 – Schutz der Kaminfassette
- 18 – Luftzufuhr in die Kammer mit Warmluft
- 19 – Luftzufuhr aus dem Raum unter dem Kamineinsatz
- 20 – Fußboden aus unbrennbarem Stoff (Unterlage) vor dem Kamin

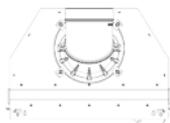
## Technische Zeichnung/Abmessungen der Reihe Nadia

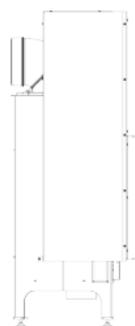
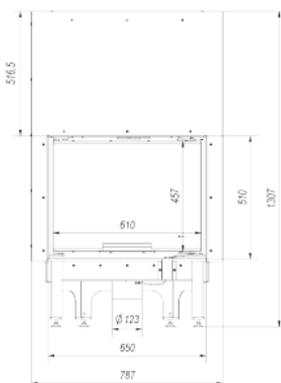
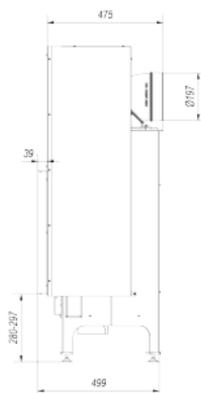


NADIA/8

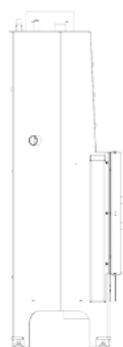
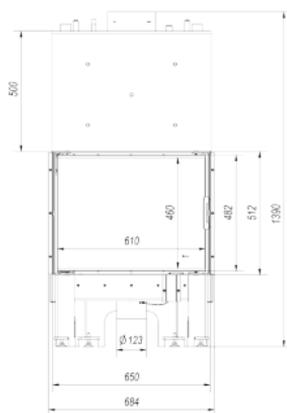
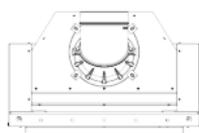


NADIA/10

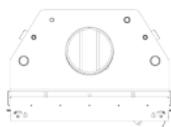


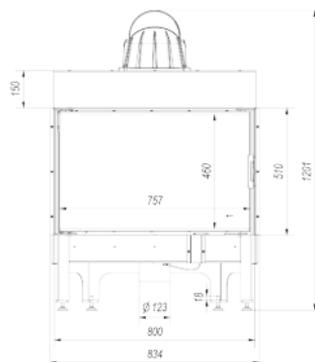
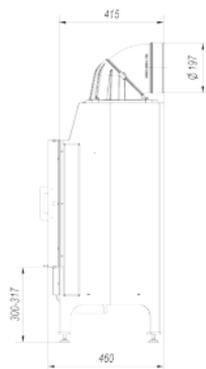


NADIA/10/G

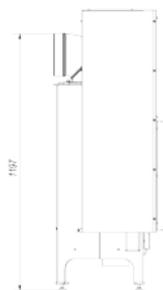
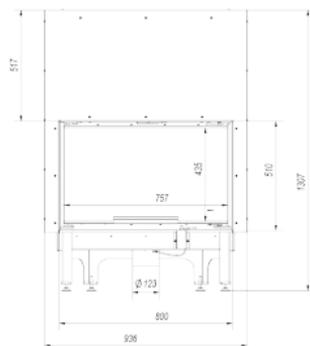
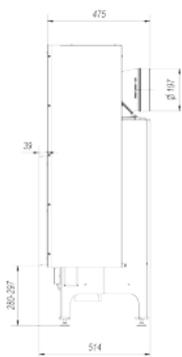
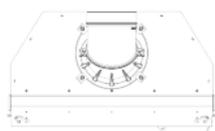


NADIA/PW/10/W

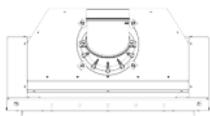


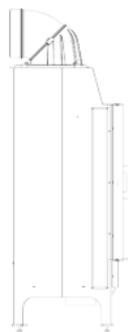
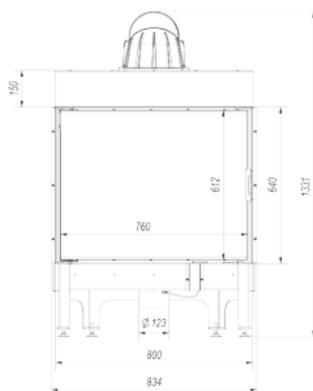
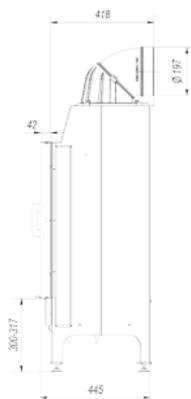


NADIA/12

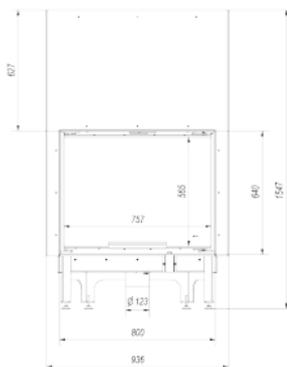
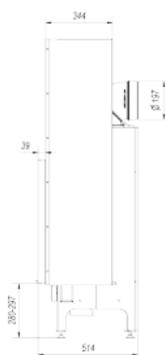
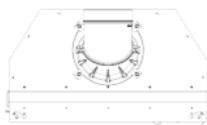


NADIA/12/G



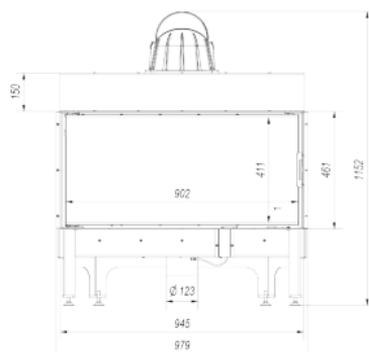
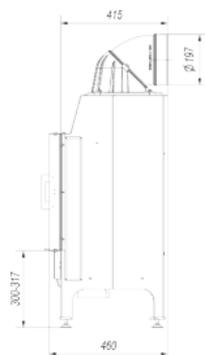


NADIA/13

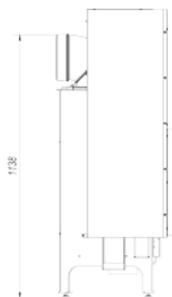
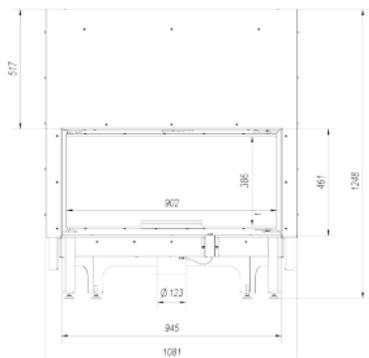
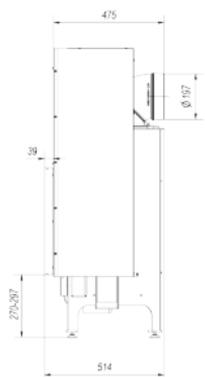
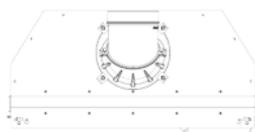


NADIA/13/G

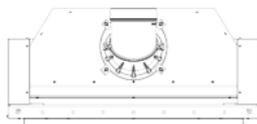


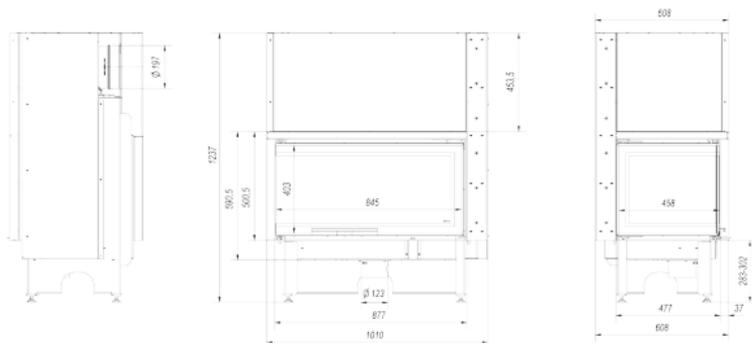


NADIA/14

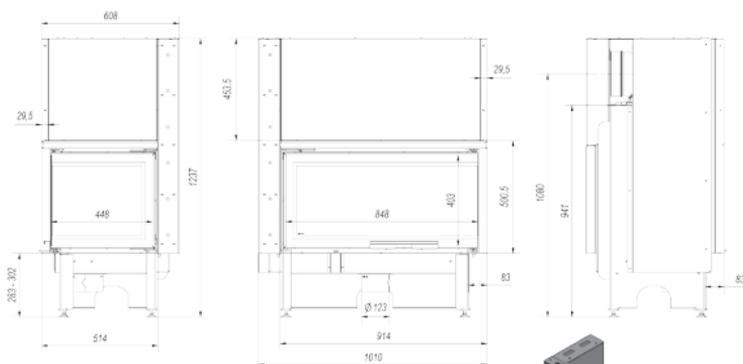
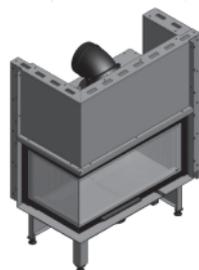
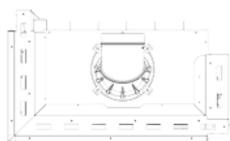


NADIA/14/G

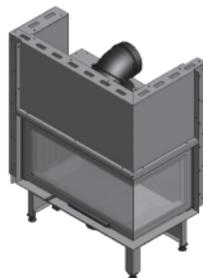
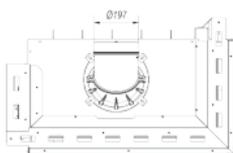




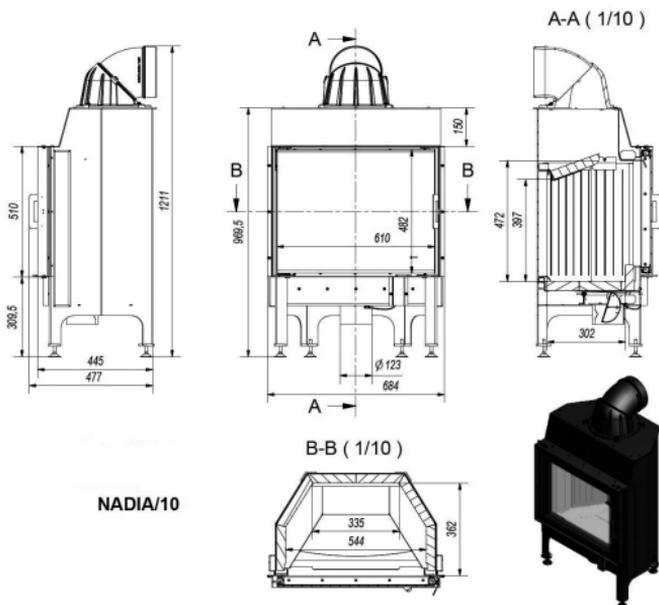
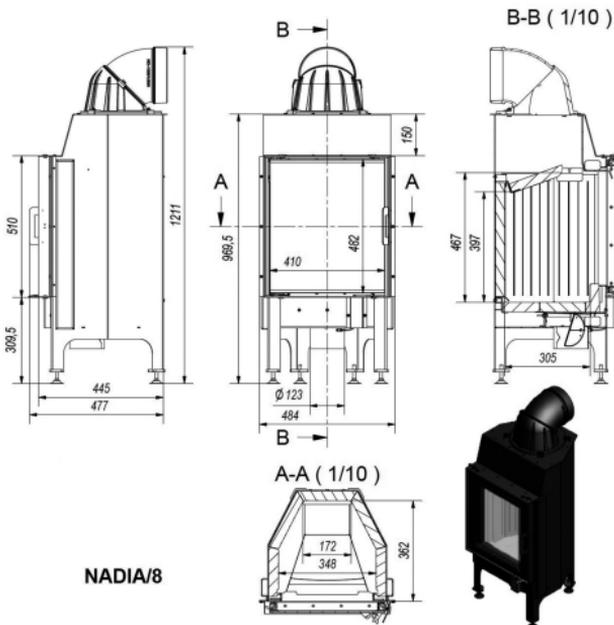
NADIA/14/BL/BS/G

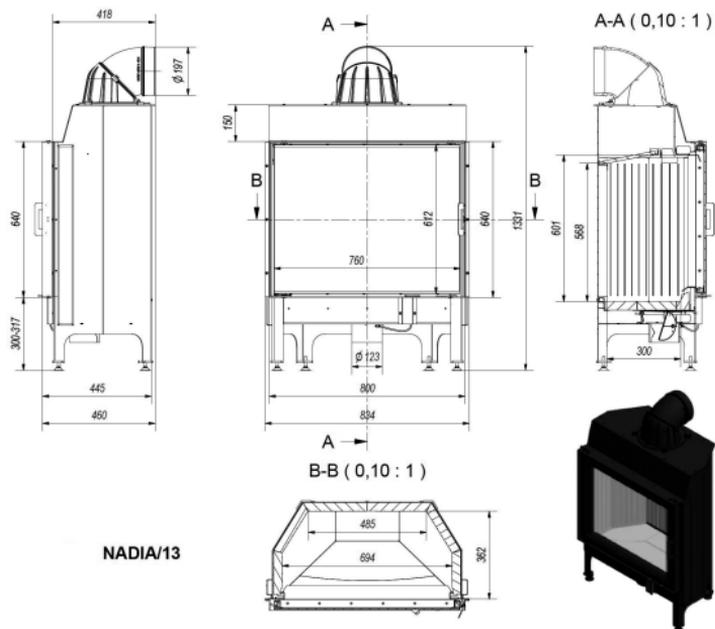
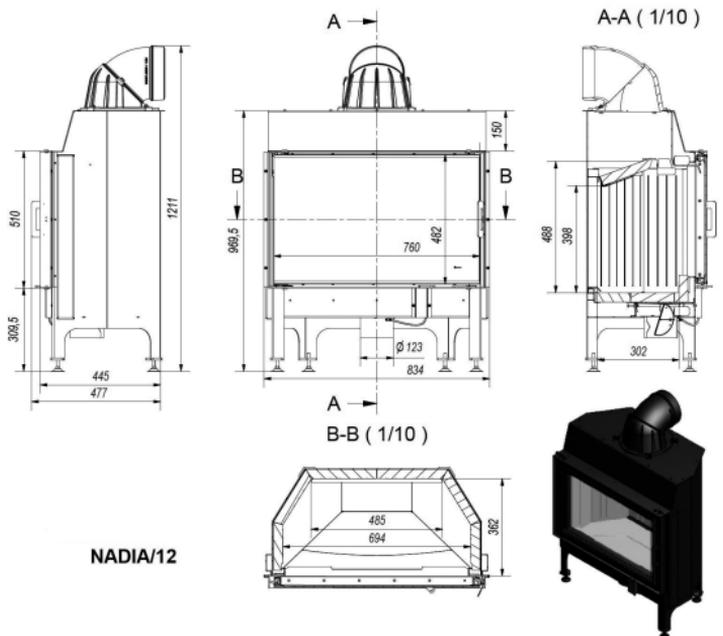


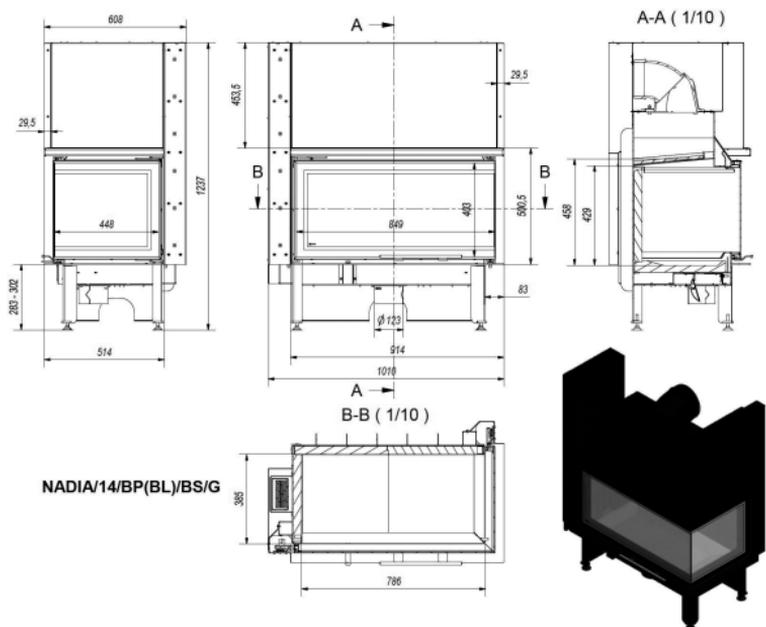
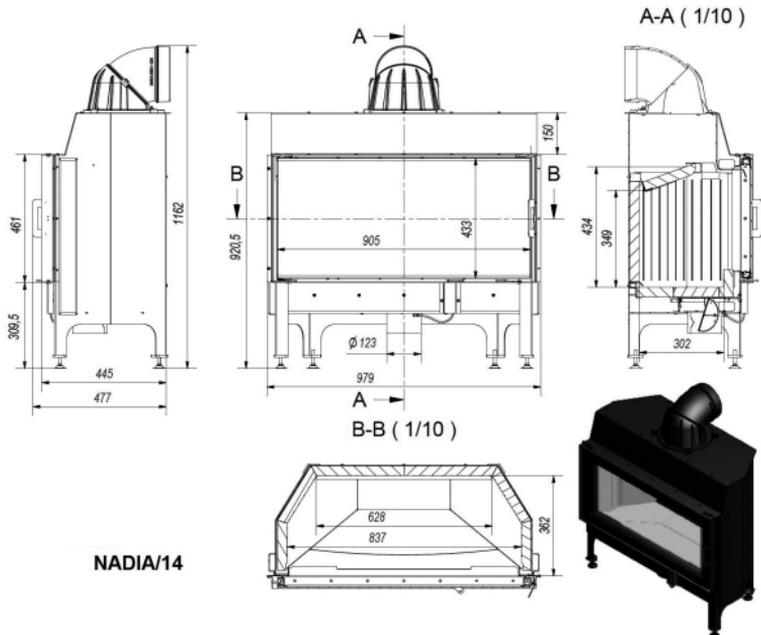
NADIA/14/BP/BS/G



## Abmessungen der Einsätze/Größe der Brennkammern Reihe NADIA







## 1. Allgemeine Hinweise

- a) Vor der Installation des Kamineinsatzes sollen das Gutachten erstellt und die Abnahme der Schornsteinleitung durchgeführt werden, wenn es um ihre technischen Parameter und den technischen Zustand geht – Dichtheit, Durchlässigkeit.
- b) Installation und Inbetriebnahme des Kamineinsatzes sollen durch eine Firma durchgeführt werden, die in Besitz von entsprechenden Berechtigungen ist und Erfahrung hat.
- c) Der Kamineinsatz soll nah an der Schornsteinleitung stehen. Der Raum, wo sie installiert wird, soll ein leistungsfähiges Lüftungssystem besitzen sowie eine unentbehrliche Luftmenge, die erforderlich ist, damit der Einsatz richtig funktioniert.
- d) Beim Tragen des Kamineinsatzes soll man nicht an den Türgriff greifen, weil sie beschädigt sein kann.
- e) Vor der Inbetriebnahme des Einsatzes sollen Aufkleber von der Scheibe entfernt werden.
- f) Technische Parameter gelten für den Brennstoff, der in der vorliegenden Bedienungsanleitung genannt ist.
- g) Termine der Inspektion von Schornsteinleitungen (mindestens 2 Mal pro Jahr) sollen eingehalten werden.
- h) Im Sinne des geltenden Gesetzes kann das Kamin nicht die einzige Wärmequelle sein, sondern nur Ergänzung der bestehenden Heizanlage. Die Ursache dafür ist Notwendigkeit der Erwärmung des Gebäudes im Falle einer dauerhaften Abwesenheit der Bewohner. Der Kamineinsatz soll laut den geltenden Normvorschriften, den Vorschriften des Baugesetzes und des Brandschutzgesetzes installiert werden. Genaue Vorschriften über Sicherheit der Konstruktion, den Brandschutz sowie Sicherheit der Nutzung werden im Baugesetz vom 7. Juli 1994 (Ges.Bl. Nr. 156, Pos. 1118 vom 2006 mit späteren Änderungen) in der Verordnung der Ministers für Infrastruktur vom 12. April 2002 über technische Bedingungen (Ges.Bl. Nr. 75, Pos. 690 vom 2002 sowie Ges.Bl. Nr. 109, Pos. 1156 vom 2004), in der Norm PN-EN 13229:2002 „Kamineinsätze zusammen mit Kaminen in welchen Festbrennstoffe verwendet werden. Anforderungen und Untersuchungen“ genannt.

## 2. Verwendung der Anlage

Der Kamineinsatz der Firma Kratki.pl gehört zu Dauerbrandfeurräumen mit Handbeladung des Brennstoffes und geschlossenen Feuerraumtüren. Sie ist zur Verkleidung oder zum Einbau in einer Nische bestimmt. Sie dient zur Laubholzverbrennung d.h. Hainbuche, Eiche, Buche, Akazienbaum, Ulme, Ahorn, Birke mit der Feuchtigkeit von < 20% (zulässig sind auch Braunkohlen- und Holzbriketts). Sie dient als zusätzliche Wärmequelle in den Räumen, wo sie installiert wird. Die Verkleidung des Einsatzes soll so konstruiert werden, damit die Montage und Demontage des Kamins möglich ist, ohne ihn zu vernichten oder zu beschädigen. Darüber hinaus sollte der Zugang der Luft gewährleistet werden, die zum Umlauf rundum den Einsatz notwendig ist, was durch die Anwendung der **Kamingitter** erfolgt.

### Auswahl von Gittern.

Lufteinlassgitter und Luftauslassgitter: im unteren Teil der Verkleidung des Kamineinsatzes soll man eine Öffnung oder Öffnungen zum Lüften vorsehen, durch welche die Luft zur Heizung kommt – Einlass der Luft (untere Lüftungsgitter). Um einen richtigen Abzug der warmen Luft von der Abzugshaube zu gewährleisten, soll man in ihr Luftauslassöffnungen montieren, die mit Lüftungsgittern abgeschlossen werden – Auslass der Luft (obere Lüftungsgitter). Die Öffnungen werden mit Gittern abgeschlossen, deren Querschnitt, abhängig von der Leistung des Einsatzes, von 40 bis 60 cm<sup>2</sup> für 1 kW der Leistung des Kamineinsatzes beträgt.

Hinweis: wegen der hohen Temperatur in der Verkleidung des Einsatzes müssen die Gitter in der Abzugshaube sowie auch die Gitter, die das Verteilungssystem der Luft im Haus abschließen, aus Metall sein. In der Kaminabzugshaube montieren wir ausschließlich Gitter ohne Klappen.

Das aktive Feld der Gitter: das empfohlene aktive Feld der Einlass/Auslassgitter für die Einsätze (aus

Stahl oder Gusseisen) bis 10 kW das ist der Einlass der Luft (untere Lüftungsgitter)/Auslass der Luft (obere Lüftungsgitter)  $\text{cm}^2 \geq 500 \text{ cm}^2$  (das aktive Feld des Gitters oder Summe der Gitter), und für die Einsätze bis 15 kW das ist der Einlass der Luft (untere Lüftungsgitter)/Auslass der Luft (obere Lüftungsgitter)  $\text{cm}^2 \geq 700 \text{ cm}^2$  (das aktive Feld eines Gitters oder Summe der Gitter), sowie für die Einsätze über 15 kW das ist der Einlass der Luft (untere Lüftungsgitter)/Auslass der Luft (obere Lüftungsgitter)  $\text{cm}^2 \geq 800 - 1200 \text{ cm}^2$  und mehr (das aktive Feld des Gitters oder Summe der Gitter).

Druckentlastungsgitter: innerhalb der Abzugshaube wird eine sehr hohe Temperatur erzeugt, deshalb soll innerhalb der Abzugshaube etwa 40 cm von der Decke entfernt im Raum ein Druckentlastungsregal montiert werden, d.h. eine Decke über dem Einsatz. Es verhindert das Warmwerden der Decke im Raum, Verlust der Wärme und erzwingt, dass unter ihm in entsprechender Höhe Auslassgitter installiert werden, die die Wärme aus der Kammer über dem Kamin emittieren. Die Druckentlastungsgitter werden wechselständig an zwei Seiten der Verkleidung montiert, z.B. wechselweise oben und unten über dem Druckentlastungsregal. Sie erlauben eine intensive Luftströmung – Umlauf, was die Deckenfläche kühlt. Die Gittergröße – ihr aktives Feld ist nicht wichtig.

### 3. Beschreibung der Anlage, ihr Bau, technische Parameter, zusätzliche Optionen.

#### Bau des Einsatzes/Querschnitt des Einsatzes Reihe NADIA



## Technische Parameter der Einsätze Reihe Nadia

	NADIA/8	NADIA/10 NADIA/10/G	NADIA/10 PW	NADIA/12 NADIA/12/G	NADIA/13 NADIA/13/G	NADIA/14 NADIA/14/G NADIA 14/L/BS/G NADIA 14/P/BS/G
Nennleistung (kW)	8	11	11	12	13	14
Leistungsbereich <kW<	3-9	6-14,4	5-13,5	8-16	7-16	6,5-17
Leistung des Wasserumlaufs kW	-	-	6	-	-	-
Durchmesser des Auslasses von Abgasen (mm)	200	200	200	200	200	200
Leistungsfähigkeit des Einsatzes (%)	~ 80	~ 81	~ 88	~ 81	~ 82	~ 80
CO-Emission (%)	0.1	0.1	0.09	0.08	0.08	0.09
Temperatur der Abgase (°C)	245	285	123	245	240	245
Gewicht (kg)	110	134 223	192	158 245	175 280	150 268 245 245
Scheitholzlänge (mm)	300	350	350	400	400	500
Werkstoff	Kesselstahl Auskleidung der Brennkammer mit Acumotte					
der empfohlene Brennstoff	Saisonlaubholz (Feuchtigkeit <20%) Holzbriketts Braunkohlenbriketts					

## Zusätzliche Optionen für die Einsätze NADIA



### Türumlegung im Einsatz Nadia (linksseitige Türöffnung)

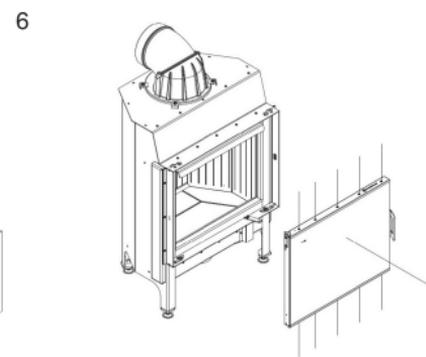
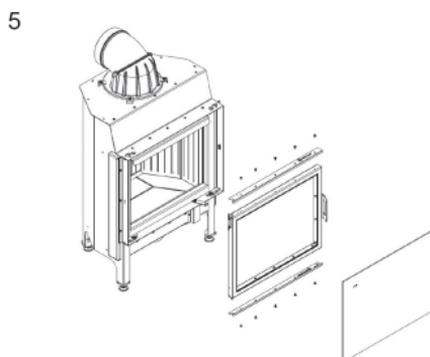
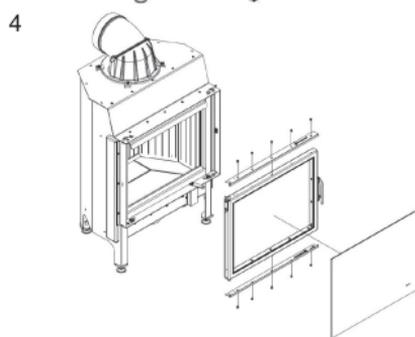
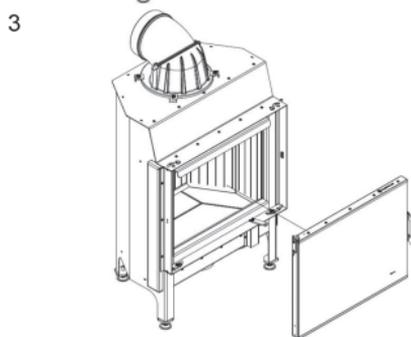
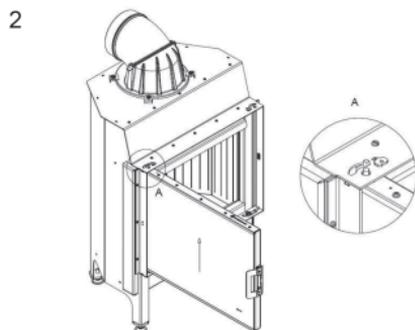
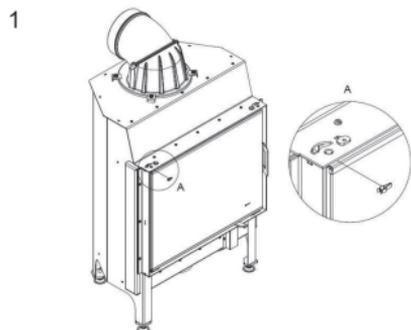


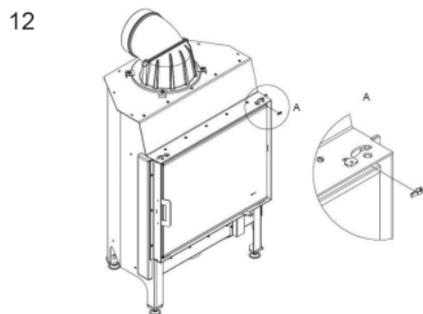
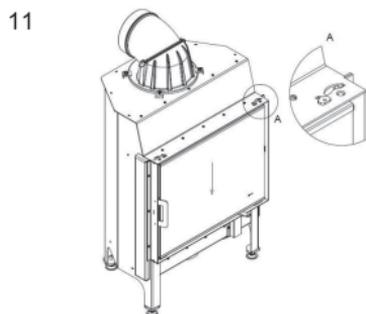
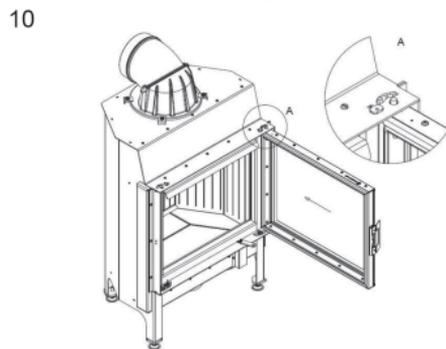
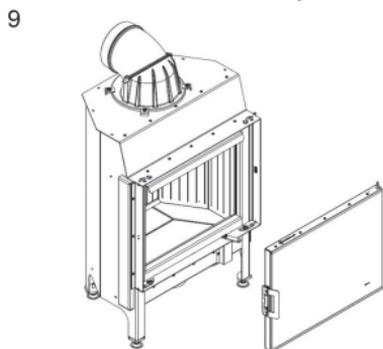
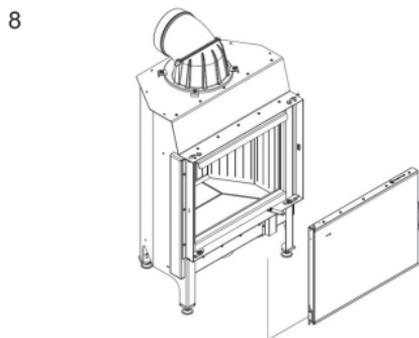
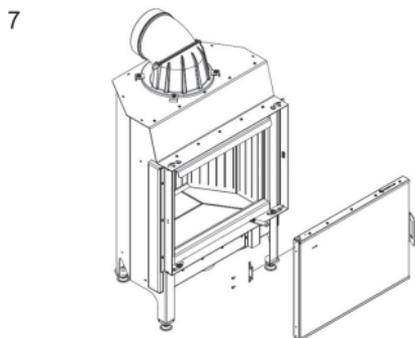
### Türumlegung im Einsatz Nadia (Option rechtsseitige Türöffnung ist nach der Türumlegung möglich)



Die in der Reihe der Kamineinsätze Nadia verwendeten Lösungen ermöglichen die Türumlegung vom Standard der linksseitigen Türöffnung in die rechtsseitige Türöffnung. Zuerst soll das Element, das die Tür vor dem zufälligen Ausfall aus den Scharnieren schützt, demontiert werden (1).

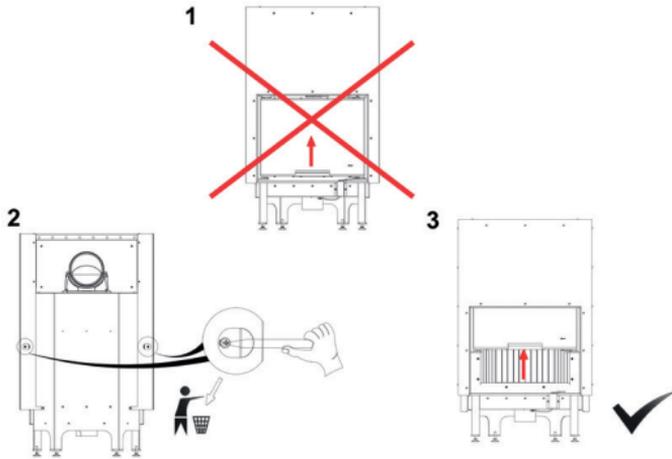
Nach dem Türöffnen bis zum Winkel von 90° soll sie hochgehoben werden, damit das untere Scharnier gelöst wird (2)(3). Danach soll die Scheibe ausgenommen und um 180° umgedreht werden (4)(5) (6). Die Scheibe wird mit zwei Leisten befestigt, die demontiert sein sollen, indem zehn Innensechskantschrauben M5 losgeschraubt werden. Indem die Scheibe umgedreht und erneut montiert wird, soll der Begrenzer umgelegt werden (7)(8). Der Begrenzer ist ein symmetrisches Element, dessen Demontage durch das Losschrauben von zwei Innensechskantschrauben M5 erfolgt. Das Element wird im unteren Teil der Tür montiert. Auf diese Art und Weise modifizierte Kamintür wird um 180° umgedreht und im Einsatz laut den Abbildungen (9)(10)(11) montiert. Nach der Türmontage wird sie mit einem Schutzelement gesichert (12).



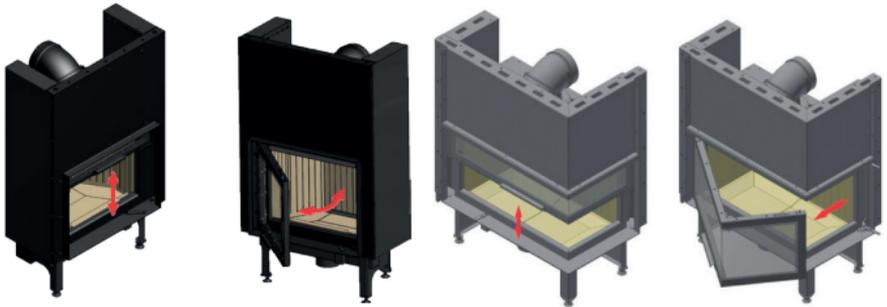


## Art und Weise der Türöffnung Nadia Hebet ür( Gilotyna)

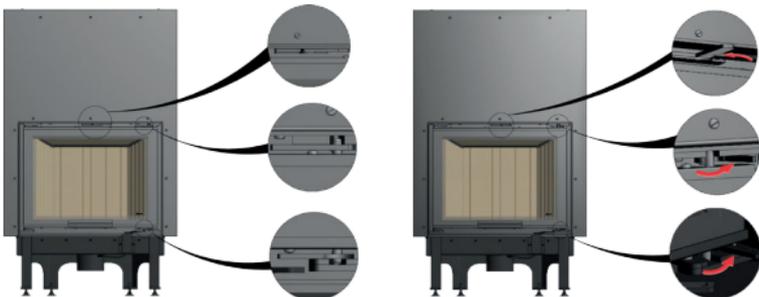
a) Abnahme der Schrauben, die die Gewichte schützen

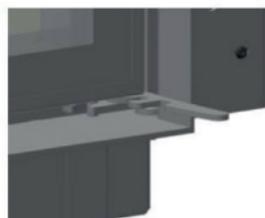
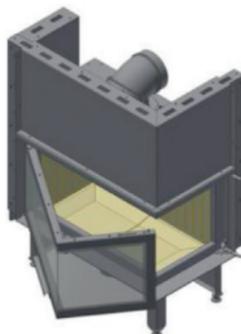
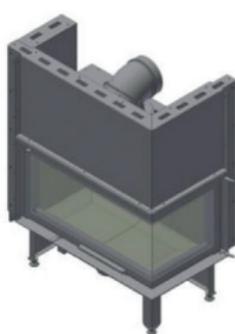
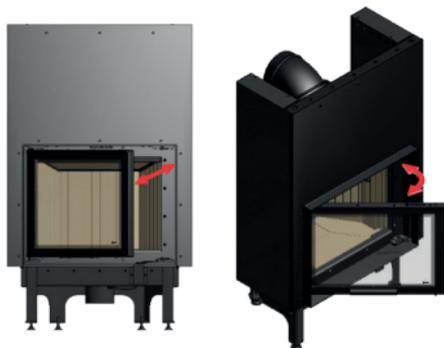


b) Standardöffnung und Öffnung zur Seite

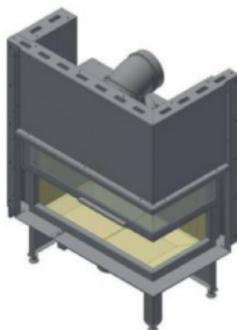
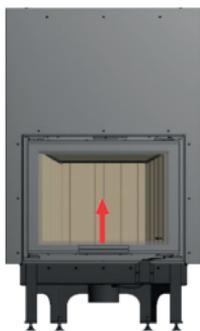


c) Öffnung zur Seite ist möglich, wenn die Verriegelung sowie das untere und obere Schloss gelöst werden





d) Türöffnen oben/unten.



#### **4. Montage und Installation des Kamineinsatzes**

Der Kamineinsatz soll durch eine Person installiert werden, die in Besitz von einer entsprechenden Berechtigung zur Ausführung der Montagearbeiten dieser Art ist. Es ist eine Bedingung, damit der Kamineinsatz sicher benutzt wird. Der Installateur sollte im Garantieschein die richtige Ausführung der Montagearbeiten bestätigen, indem er seine Unterschrift setzt und den Garantieschein abstempelt. Falls diese Anforderung nicht erfüllt wird, hat der Erwerber keine Garantieansprüche gegenüber dem Hersteller des Kamineinsatzes.

##### **4.1. Vorbereitung zur Montage;**

Der Kamineinsatz wird in einem zur Verkleidung und Installation fertigen Zustand geliefert. Nach dem Auspacken soll laut der vorliegenden Bedienungsanweisung geprüft werden, ob die Anlage komplett ist. Zusätzlich sollen geprüft werden:

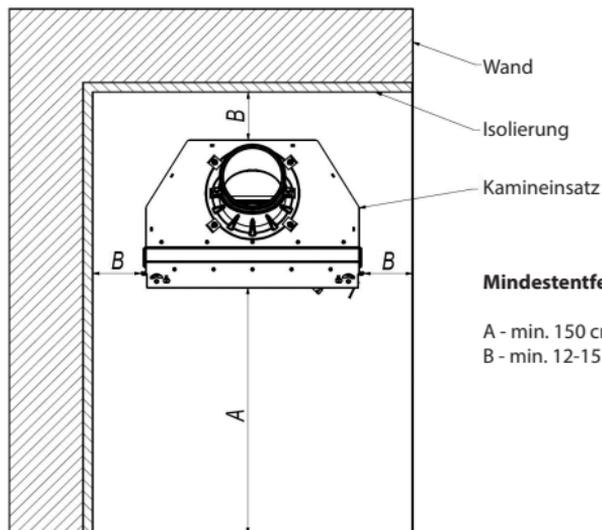
- Wirkung des Werkes zur Regulierung der Luftzufuhr in die Brennkammer;
- Richtigkeit der Wirkung des Werkes zum Abschluss der Vordertür (Scharniere, Türgriff)

##### **4.2. Installation des Kamineinsatzes;**

Der Kamineinsatz soll laut Vorschriften des Baugesetzes, des Brandschutzes und den allgemeinen Vorschriften installiert werden, und insbesondere:

- Bevor die Lage des Kamineinsatzes gewählt wird, sollen alle Probleme analysiert werden, die mit ihrer Lage hinsichtlich des Baus und des Brandschutzes verbunden sind;
- Man soll die mechanische Festigkeit der Unterlage prüfen, auf welcher der Kamineinsatz gesetzt wird, indem man das Gesamtgewicht des Einsatzes und seiner Verkleidung berücksichtigt;
- Der Kamineinsatz muss auf einer feuerfesten Unterlage von entsprechender Tragfähigkeit installiert werden, und der Fußboden an der Kamintür soll mit einem Streifen des feuerfesten Stoffes geschützt sein, dessen Mindestbreite 30 cm beträgt;
- Die Feuerbeständigkeit der Verkleidung der Verbrennungs- und Rauchleitungen sollte mindestens 60 Minuten dauern;
- Die Installation des Kamineinsatzes kann nach einem positiven Ergebnis des Gutachtens der Rauchleitung, das durch den Schornsteinfeger durchgeführt wird, erfolgen;
- Die Rauchleitung soll Grundkriterien erfüllen, und zwar:
  - sie muss aus Werkstoffen ausgeführt werden, die schlecht die Wärme leiten;
  - für den Kamineinsatz mit dem Fuchsdurchmesser von 200 mm muss der Querschnitt 4 dm<sup>2</sup> betragen;
  - ie Verbrennungsleitung kann nicht mehr als zwei Neigungen 45° bis zur Leitungshöhe 5 m sowie 20° bei der Leitungshöhe über 5 m haben;
- Die Größe des Kaminzuges sollte betragen:
  - der minimale Zug -  $6 \pm 1$  Pa;
  - der durchschnittliche, empfohlene Zug -  $12 \pm 2$  Pa;
  - der maximale Zug -  $15 \pm 2$  Pa;
- Zur Ausführung der Montagekonstruktion und der Verkleidung des Kamineinsatzes sollen feuerfeste und Isolierstoffe verwendet werden, solche wie: Kaminwolle mit Aluüberzug, hitzebeständige Isolierplatten.
- Man soll die Regeln des richtigen Umlaufs und der Bilanz der Luft im Raum, wo der Kamineinsatz installiert wird, beachten.
  - Entfernung der Isolierung von Einsatzwänden - 12-15 cm,
- bei der Verwendung des Systems der Luftverteilung in andere Räume, soll man zwecks des freien Umlaufs der Luft gewährleisten, damit die Luft nach der Abkühlung in den Raum kommt, wo der Kamineinsatz installiert wird. Falls diese Regel nicht beachtet wird, kann die Arbeit des Kamineinsatzes gestört werden und der Prozess der Verteilung der warmen Luft kann nicht möglich sein.

Der Rauminhalt, wo der Kamin installiert wird, soll nicht kleiner als 30 m<sup>3</sup> sein und soll die Zufuhr einer entsprechenden Luftmenge in den Kaminfeuerraum besitzen. Es wird angenommen, dass zur Verbrennung von 1 kg Holz im Kamin mit geschlossener Brennkammer etwa 8m<sup>3</sup> Luft nötig ist.



#### Mindestentfernung des Einsatzes:

- A - min. 150 cm
- B - min. 12-15 cm

#### Verteilung der warmen Luft aus dem Kamin.

Es gibt zwei Arten der Verteilung der warmen Luft in den Räumen: Gravitations- und erzwungene Verteilung.

#### Gravitationsverteilung der warmen Luft

Wenn wir die Fläche erwärmen wollen, die nicht größer als der Raum ist, w sich der Kamin und Nachbarzimmer befinden, sollen wir das Gravitationssystem wählen. In diesem Fall bewegt sich die warme Luft nach oben in die Kammer in den Heizleitungen nach der Regel der thermischen Auftriebes. Im Falle der Anwendung solches Systems sollen gut isolierte und möglichst kurze (bis 3 Metern) Verteilungsleitungen in Erwägung genommen werden. Zugleich kann die warme Luft nicht zu viele Räume verteilt werden. Falls die Entfernung größer als 3 Meter vom Fuchs ist, ist die warme Luft nicht im Stande die Durchflusswiderstände zu überwinden und sie kommt nicht zu den Austritten oder ihre Geschwindigkeit ist zu klein und im Zusammenhang damit ist der Gravitationsdurchfluss nicht ausreichend.

Der Vorteil dieses Systems sind verhältnismäßig geringe Kosten, die für seine Montage getragen werden. Der Nachteil ist eine hohe Temperatur, die eine sehr ungünstige Erscheinung für die Gesundheit verursachen kann d.h. Staubanbrennung (Pyrolyse), wenn es an richtiger Filtration fehlt.

#### Das erzwungene System der Verteilung der warmen Luft

Das erzwungene System bedarf der Montage eines Lüfters – einer Turbine, die die durch den Kamineinsatz erwärmte warme Luft ansaugt und sie in alle Systemabzweigungen fördert. Deshalb verwendet man in diesem Fall ein Rohr, das den Fuchs mit dem Lüfter vom möglichst maximalen Querschnitt und zugleich von minimaler Länge verbindet.

Zur Montage des Systems der Verteilung der warmen Luft sind erforderlich:

- Kanäle, Rohre, Durchgänge, Reduktionen, Verteilungskästen, Filter, alles aus verzinktem Blech ausgeführt;
- Kamingitter oder Windstiller als Abschluss der Verteilungsleitungen;
- elastische, isolierte Leitungen, die sich durch Mindestwiderstandsfähigkeit bis 250°C kennzeichnen (völlig feuerfest);

- Lüfter - Turbine.

Alle der oben genannten Elemente finden Sie in unserem Angebot.

Das System der Verteilung der warmen Luft soll durch eine Spezialfirma installiert werden, die das System der Verbindungen und Verlegen einzelner Elemente richtig entwerfen wird. Vor der Montage des Kamineinsatzes und des Systems der Verteilung der warmen Luft sollen der Wärmebedarf für die Fläche, die wir erwärmen sollen und die zu diesem Zweck erforderliche Ausrüstung geprüft werden. Die erzwungenen Systeme geben zweifellos mehrere Möglichkeiten trotz des Aufwandes von Arbeit und Kosten. Diese Ausgaben ersetzen jedoch Ersparnisse, die es in der Rechnung für Erwärmung des Gebäudes gibt.

## **5. Inbetriebnahme und Betrieb des Kamineinsatzes**

### **5.1. Allgemeine Hinweise;**

Der Kamineinsatz dient zur Beheizung mit Holz, dessen Feuchtigkeit bis 20% beträgt sowie mit Braunkohlenbriketts. Die Anwendung von Kohle, Koks, Kohlenstoffzeugnissen, Kunststoffen, Abfällen, Lumpen und anderen brennbaren Stoffen ist verboten. Bedingt wird die Verbrennung von attestierten Holzbriketts zulässig, die aus Holzspänen oder Pellets ausgeführt sind. Die praktische Beurteilung der Feuchtigkeit des verwendeten Holzes erfolgt folgendermaßen. Das Holz, dessen Feuchtigkeit bei 18-20% liegt, muss 18-24 Monate lang trocken gelagert werden oder dem Prozess der Trocknung in Trockenanlage unterzogen werden. Zusammen mit der Reduzierung der Holzfeuchtigkeit erhöht sich sein Heizwert, was finanzielle Ersparnisse bedeutet – sogar bis 40% der allgemeinen Holzmasse, die für eine Saison notwendig ist. Wenn das Holz mit zu großer Feuchtigkeit verbrannt wird, kann es zu einem übermäßigen Verbrauch der Energie kommen, die zur Verdampfung der Feuchtigkeit notwendig ist sowie zur Entstehung von Kondenswasser im Fuchs oder in der Brennkammer, was einen negativen Einfluss auf die Erwärmung des Raumes hat. Eine andere Erscheinung, die beim Verbrennen des Holzes mit zu großer Feuchtigkeit beobachtet wird, ist die Bildung von Kresot – einer Ablagerung (Wasserdampf vom feuchten Holz und Ruß), die die Schornsteinleitung verstopft oder in Grenzfällen einen Schornsteinbrand verursachen kann. Im Zusammenhang damit wird empfohlen, Laubholz wie Eiche, Buche, Hainbuche, Birke anzuwenden. Das Nadelholz kennzeichnet sich durch niedrigere energetische Werte, und dessen Verbrennung kann ein intensives Qualmen der Kaminscheibe verursachen.

### **5.2. Inbetriebnahme des Kamineinsatzes;**

Vor der Verkleidung des Kamineinsatzes sollen einige Probenanheizungen erfolgen, während welcher die Wirkung der beweglichen Elemente des Einsatzes geprüft werden soll. Der neuinstallierte Kamineinsatz soll in den ersten zwei Wochen mit der Leistung etwa 40% der Nennleistung betrieben werden, indem die Temperatur stufenweise erhöht wird. Solcher Betrieb des Einsatzes erlaubt, eine stufenweise Beseitigung von inneren Spannungen, was einen Temperaturschock verhindert. Es hat einen großen Einfluss auf die spätere Festigkeit der Einsatzelemente und auf keramische Auskleidungen mit Acumotte.

Bei einigen ersten Inbetriebnahmen kann der Einsatz den Geruch von Emaille, Dichtungssilikon sowie von anderen Werkstoffen, aus welchen das Gehäuse ausgeführt wird, ausströmen. Es ist eine normale Erscheinung, die nach einigen Verbrennungen verschwindet.

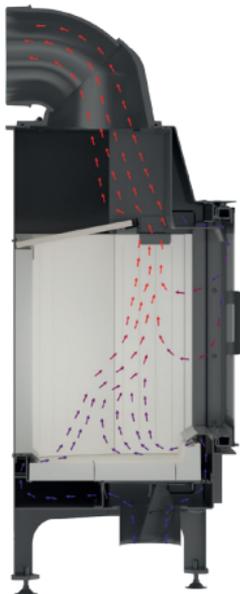
**Hinweis: man kann den nicht verkleideten Kamineinsatz benutzen, ausgenommen die Probenanheizung.**

### **5.3. Betrieb des Kamineinsatzes;**

**Hinweis: während aller mit Bedienung und Betrieb verbundenen Tätigkeiten soll man daran denken, dass Stahlelemente des Einsatzes eine hohe Temperatur haben können und man soll deshalb Schutzschuhe benutzen.**

## Wirkungsweise.

### Schema des Luftumlaufes in den Einsätzen NADIA



#### Anheizung

Zweck der Anzündung des Feuers im Kamineinsatz soll man den Türgriff öffnen, einen Zündstoff legen (es werden ein trockenes Papier, Holzspänen oder andere attestierte Kaminzündstoffe empfohlen), danach kommt zersplittertes Holz und dann Scheitholz. Es werden keine synthetischen Zündstoffe empfohlen, weil ihre chemischen Verbindungen spezifische unangenehme Gerüche ausströmen können. Dann soll man den Regler der Luftzufuhr im Kamineinsatz in maximal offener Stellung einstellen (der Regler befindet sich unter der Einsatztür) und dann den Zündstoff anzünden. Man soll abwarten, bis der Zündstoff zu brennen anfängt und dann soll die Kaminvordtür geschlossen werden.

**Hinweis: es wird verboten, andere Zündstoffe zu verwenden als diese, die in der Betriebsanweisung genannt werden. Man darf zur Anzündung keine leichtbrennbaren chemischen Produkte anwenden, wie: Öl, Benzin, Lösungsmittel und andere**

Beschreibung des Luftumlaufes in den Einsätzen Reihe NADIA

Die Brennkammer wird ausschließlich von außen belüftet.

Der Einsatz besitzt eine Luftzufuhr von außen – Zufuhrstützen  $\phi$  125 mm mit werkseitig installiertem Luftschieber zur Regulierung des Luftdurchflusses.

Die Regulierung im Einsatz erfolgt nur mittels eines Werkes (Regler der Luftschieberlage), das sich unter der Einsatztür befindet.

Der Einsatz besitzt ein Doppelsystem der Luftzufuhr zur Brennkammer, primäre und sekundäre Luft. Die Verteilung der Luft in die Brennkammer erfolgt im Raum (Luftkammer) unter der Platte auf welcher die Verbrennung stattfindet.

Die primäre Luft wird auf der ganzen Breite des Feuerraumes durch einen Luftspalt in der Leiste geliefert, der einen Schutzzaun bildet, der sich an der Front des Feuerraumes befindet, sowie durch eine Belüftungsleiste, die sich an der hinteren Wand des Feuerraumes gleich über der Platte befindet, auf der die Verbrennung erfolgt.

Der Einsatz besitzt auch einen Luftvorhang – ein System der sauberen Scheibe ohne die Luft vom Raum zu entnehmen. Die Luft wird mit speziellen Kanälen an den Kaminseiten in die Kammer geliefert, die sich im oberen Teil des Einsatzes befindet und sie wird gleichmäßig auf der ganzen Scheibenbreite verteilt. Die durch das Lenkrad gerichtete Luft „kehrt die Scheibe ab“, indem sie die Scheibe vom Feuer und Rauch fernhält, was die Rußablagerung auf der Scheibe wesentlich beschränkt und dadurch ist die Scheibe sauber. Auf diese Art und Weise wird der Sauerstoff in den oberen Teil der Brennkammer geliefert, wo die im Prozess der Holzverbrennung entstandenen Gase restlos verbrannt werden, was die Emission des schädlichen Kohlendioxydes in die Atmosphäre zusätzlich beschränkt.

### **Verbrennung, Beladung.**

Nach der Anzündung des Feuers und der teilweisen Verbrennung der ersten zur Anzündung dienenden Einlage und nach dem Erreichen der Zündschicht der Gluthitze soll die Brennkammer mit Holz ergänzt werden, indem der Brennstoff die Kammer bis zu 1/3 ihres ganzen Volumens ausfüllen wird. In diesem Falle wird die vorgesehene Verbrennungszeit durch den Benutzer auf Grund eigener Erfahrung bestimmt.

Während der Verbrennung soll die Vordertür des Kamineinsatzes geschlossen werden. Die Intensität des Verbrennungsprozesses im Kamineinsatz soll mittels des Reglers an der Luftzufuhr geregelt werden.

### **Reinigung der Brennkammer.**

Den Stand der Ausfüllung der Brennkammer mit Asche soll kontrolliert werden, weil im Falle des übermäßigen Standes der Asche der Prozess der Luftzufuhr zur Verbrennung beschränkt wird. Die Asche wird nach dem Auslöschten und Abkühlen des Einsatzes vom Feuerraum beseitigt, dabei müssen Brandschutzvorschriften beachtet werden. Bei der Beseitigung der Asche aus der Brennkammer soll man die Luftzufuhr mittels des Reglers schließen, die Einsatztür langsam öffnen und die Asche mittels eines speziellen Zubehörs, des Kaminstaubsauger oder des Aschenabscheiders beseitigen.

### **Betriebssicherheit.**

Während des Betriebes des Kamineinsatzes sollen grundsätzliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden:

- man soll die Betriebsanweisung des Kamineinsatzes sorgfältig lesen und ihre Bestimmungen beachten;
- der Einsatz soll durch einen Installateur, der entsprechende Berechtigungen sowie Erfahrung beim Betrieb der Kamineinsätze besitzt, installiert und in Betrieb genommen werden,
- in der Nähe der Scheibe sollen sich keine Sachen befinden, die gegen die Temperaturwirkung empfindlich sind, man darf der Feuerraum nicht mit Wasser löschen und der Einsatz darf nicht mit gebrochener Scheibe betrieben werden, in der Nähe des Einsatzes sollen sich keine leichtbrennbaren Stoffe befinden;
- die Kinder sollen sich ohne Betreuung der Erwachsenen nicht in der Nähe des Kamins befinden;
- die Vordertür soll langsam geöffnet werden, wenn ein Fuchsschieber verwendet wurde, soll man daran denken, damit er geöffnet wird.
- alle Reparaturen sollen durch den Installateur mit Berechtigungen durchgeführt werden, man soll die Ersatzteile des Herstellers der Kamineinsätze anwenden;
- irgendwelche Änderungen der Konstruktion, der Installationsregeln, der Benutzung sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht zulässig.

### **5.4. Wartung des Kamineinsatzes;**

Die Wartung des Kamineinsatzes und der Rauchleitungen beruhen auf Einhaltung der unten genannten Richtlinien.

Zu periodischen oder befristeten Wartungsarbeiten des Einsatzes gehören:

- Beseitigung der Asche, Reinigung der Vorderscheibe, der Brennkammer und der Schornsteinleitung;
- periodisch soll die Brennkammer gereinigt werden (die Häufigkeit dieser Tätigkeit hängt von der Gattung und der Feuchtigkeit des verwendeten Holzes ab);
- zur Reinigung sollen Schüreisen, Abstreifer, Besen oder Kaminstaubsauger oder Aschenabscheider verwendet werden
- die Vorderscheibe soll mit einem speziellen Scheibenreinigungsmittel gereinigt werden. Man darf keine Schleifmittel verwenden, weil die Scheibe Risse bekommen kann;
- Schornsteinleitungen sollen durch einen Schornsteinfeger gereinigt werden und diese Tätigkeiten sollen im Einsatzschein eingetragen werden (die Reinigung der Leitung soll mindestens zwei Mal pro Jahr durchgeführt werden).

Die Ausführung des Kamins erlaubt nicht die selbständige Montage/Demontage irgendwelcher Stahlteile des Kamins. folgende Betriebselemente können selbständig ausgetauscht werden:

- Dichtung
- Auslegung der Brennkammer - Acumotte

**Hinweis: alle Wartungsarbeiten sollen nur dann durchgeführt werden, wenn der Kamineinsatz kalt ist.**

#### **6. Anomalien, die beim Betrieb des Kamineinsatzes auftreten**

Während des Betriebes des Kamineinsatzes können gewisse Anomalien auftreten, die Unrichtigkeit der Arbeit der Anlage zeigen. Es kann durch unrichtige Installierung des Kamineinsatzes ohne Einhaltung gültiger Vorschriften oder Bestimmungen der vorliegenden Betriebsanweisung oder wegen Außenursachen, z.B. natürliche Umwelt verursacht werden. Unten wurden die häufigsten Ursachen unrichtiger Arbeit der Anlage zusammen mit Lösungen der Probleme dargestellt.

a) Rauchrückschlag bei offener Kamintür:

- die Tür wird heftig geöffnet (die Tür soll langsam geöffnet werden);
- falls ein Schieber als Regler des Kaminzuges verwendet wurde – soll der Schieber bei jeder Türöffnung geöffnet werden;
- ungenügende Luftzufuhr in den Raum, wo der Kamineinsatz installiert wurde (es soll genügende Lüftung im Raum gewährleistet oder Luft in die Brennkammer laut den Richtlinien der Betriebsanweisung zugeführt werden);
- Wetterverhältnisse;
- ungenügender Schornsteinzug (die Schornsteinleitung soll durch den Schornsteinfeger geprüft werden).

b) ungenügende Heizung oder Erlöschen des Feuerraumes:

- zu wenig Brennstoff im Feuerraum (der Feuerraum soll laut der Betriebsanweisung beladen werden);
- zu große Feuchtigkeit des Holzes zur Verbrennung (es soll das Holz mit der Feuchtigkeit bis 20% verwendet werden);
- zu kleiner Schornsteinzug (die Schornsteinleitung soll durch den Schornsteinfeger geprüft werden).

c) ungenügende Heizung trotz einer guten Verbrennung in der Brennkammer:

- kalorienarmes „weiches“ Holz (es soll das in der Betriebsanweisung empfohlene Holz verwendet werden)
- zu große Feuchtigkeit des Holzes, das zur Verbrennung verwendet wurde (es soll das Holz von der Feuchtigkeit bis 20% verwendet werden);
- zu sehr zersplittertes Holz.

d) übermäßige Verschmutzung der Scheibe des Kamineinsatzes:

- wenig intensive Verbrennung (es soll häufige Verbrennung bei sehr kleiner Flamme nicht erfolgen, als Brennstoff soll nur trockenes Holz verwendet werden);
- als Brennstoff wird Nadelholz mit Harz verwendet (als Brennstoff soll trockenes Laubholz verwendet werden, dessen Gattung in der Betriebsanweisung genannt wird).

e) richtige Arbeit des Einsatzes kann durch Wetterverhältnisse (Luftfeuchtigkeit, Nebel, Wind, Luftdruck) und manchmal durch nahe stehende hohe Objekte gestört werden. Fall sich die Probleme wiederholen werden, soll man ein Gutachten durch eine Schornsteinfegerfirma erstellen lassen, um die Ursachen zu bestätigen sowie das Problem zu lösen.

**HINWEIS! Im Falle einer langsamen Verbrennung entstehen übermäßige organische Verbrennungsprodukte (Ruß und Wasserdampf), die in der Schornsteinleitung Kreosot bilden, es kann zum Brand kommen. In solchem Fall entsteht in der Schornsteinleitung eine gewaltsame Verbrennung (große Flamme und hohe Temperatur) – die als Schornsteinbrand bezeichnet wird. Falls solche Erscheinung auftreten wird, soll man:**

- **die Luftzufuhr von außen schliessen;**
- **prüfen, ob die Vordertür des Kamineinsatzes richtig geschlossen ist;**
- **die nächste Feuerwehr anrufen.**

## 7. Garantiebedingungen

Anwendung des Kamineinsatzes, der Anschluss an den Schornstein sowie Betriebsbedingungen müssen mit der vorliegenden Betriebsanweisung übereinstimmen. Es ist verboten, die Anlage umzubauen oder irgendwelche Änderungen an der Konstruktion des Kamineinsatzes vorzunehmen. Der Hersteller erteilt 5 Jahre Garantie für die Arbeit der Anlage vom Einkaufsdatum. Der Erwerber des Kamineinsatzes wird verpflichtet, die Betriebsanweisung des Kamineinsatzes und vorliegende Garantiebedingungen sorgfältig zu lesen, was er mit seiner Unterschrift im Garantieschein beim Einkauf der Anlage bestätigen soll.

Im Falle einer Beanstandung ist der Benutzer verpflichtet, ein Beschwerdeprotokoll, den ausgefüllten Garantieschein sowie den Einkaufsbeleg vorzulegen. Die Vorlage der oben genannten Dokumente ist notwendig, damit jegliche Ansprüche geprüft werden können. Die Prüfung der Beanstandung erfolgt im Zeitraum von 14 Tagen ab Datum ihrer schriftlichen Vorlage. Irgendwelcher Umbau, Modifizierung und Konstruktionsänderungen des Einsatzes verursachen einen sofortigen Garantieverlust.

### Die Garantie umfasst nicht:

hitzebeständige Keramik (unempfindlich gegen die Temperaturwirkung bis 800°C);  
keramische Acumotte

- alle Mängel, die wegen der Nichteinhaltung der Bestimmungen der Betriebsanweisung entstehen, und insbesondere die den Brennstoff und Zündstoffe betreffen.
- alle Mängel, die während des Transportes vom Verteiler bis zum Erwerber entstehen;
- alle Mängel, die bei der Installation, der Verkleidung und der Inbetriebnahme des Kamineinsatzes entstehen;
- Beschädigungen, die mit thermischen Überlastungen des Kamineinsatzes verbunden sind (unrichtiger Betrieb des Einsatzes).

Die Garantie wird um die Zeit von der Anmeldung der Beanstandung bis zur Benachrichtigung des Erwerbers, dass die Anlage repariert wurde, verlängert. Dieser Zeitraum wird im Garantieschein bestätigt.

Jegliche Beschädigungen, die infolge unrichtiger Bedienung, unrichtiger Lagerung und unrichtiger Wartung der Anlage sowie infolge anderer Ursachen entstehen, für welche der Hersteller keine Verantwortung übernimmt, verursachen den Garantieverlust, falls diese Ursachen den Qualitätsänderungen des Einsatzes beigetragen haben.

**Hinweis:** In allen Einsätzen unserer Herstellung wird verboten, Kohle als Brennstoff zu verwenden. Die Heizung mit Kohle verursacht in jedem Fall den Verlust der Garantie für den Feuerraum. Der Kunde, indem er einen Mangel im Rahmen der Garantie meldet, ist jedes Mal verpflichtet, die Erklärung zu unterschreiben, dass er zur Heizung in unserem Einsatz keine Kohle sowie keine verbotenen Brennstoffe verwendet hat. Falls ein Verdacht besteht, dass im Kamineinsatz verbotene Brennstoffe verwendet wurden, dann wird der Kamin einem Gutachten unterzogen, das die Anwesenheit verbotener Substanzen prüfen wird. Falls die Analyse zeigen wird, dass der Benutzer verbotene Brennstoffe verwendet hat, verliert er Recht auf Garantie und er ist verpflichtet, alle mit der Beanstandung verbundenen Kosten zu decken (darin auch Kosten des Gutachtens). Der vorliegende Garantieschein ist eine Grundlage für den Erwerber, damit er Recht auf kostenlose Garantiereparaturen hat.

Der Garantieschein ohne Datum, Stempel, Unterschrift sowie auch mit Korrekturen, die durch unbefugte Personen gemacht wurden, ist nicht gültig.

Zweitschriften der Garantie werden nicht erstellt!!!

Seriennummer der Anlage.....  
Typ der Anlage.....

Die oben genannten Garantievorschriften werden nicht die Berechtigungen des Benutzers auf Grund der Nichtübereinstimmung der Ware mit dem Vertrag, die sich aus den Vorschriften des Gesetzes vom 27. Juli 2002 über besondere Verkaufsbedingungen ergeben, einstellen, beschränken oder ausschließen. Zwecks der ständigen Verbesserung der Qualität der Waren behält sich die Firma kratkl.pl Recht, die Anlagen ohne vorherige Benachrichtigung zu vervollkommen.

<b>VERKÄUFER</b>	
Name:	Stempel und Unterschrift des Verkäufers;
Address:	
Telephone/fax:	
Date of sales:	
<b>ERWERBER DES OFENS</b>	
<p>Der freistehende Ofen soll laut den im Land geltenden Vorschriften und Regeln, laut Bestimmungen der Betriebsanweisung, durch einen Installateur installiert werden, der entsprechende Berechtigungen besitzt.</p> <p>Ich erkläre, dass ich die Betriebsanweisung und Garantiebedingungen sorgfältig gelesen habe. Falls ich ihre Bestimmungen nicht einhalten werde, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für die Garantie.</p>	Datum und leserliche Unterschrift des Erwerbers;
<b>INSTALLATEUR DES OFENS</b>	
Firmenbezeichnung des Installateurs:	
Adresse des Installateurs:	
Tel/Fax:	
Datum der Inbetriebnahme:	
<p>Ich bescheinige, dass der durch meine Firma installierte freistehende Ofen die Bestimmungen der Betriebsanweisung erfüllt und laut den geltenden Normen, Vorschriften des Baugesetzes und Brandschutzvorschriften installiert wurde. Der installierte Ofen kann sicher betrieben werden.</p>	Stempel und Unterschrift des Installateurs;

## REGISTER DER INSPEKTIONEN DER RAUCHLEITUNG

Inspektion bei der Ofeninstallierung



**Kratki.pl Marek Bal** ul. Gombrowicza 4, Wsola, 26-660 Jedlińsk, Poland  
tel. 00 48 48 389 99 00, 00 48 48 384 44 88, fax 00 48 48 384 44 88 wew. 106  
[www.kratki.eu](http://www.kratki.eu)

---