



Sendai

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisation

Istruzioni per l'uso

Operating instructions

Bedieningshandleiding

hase 

Deutsch **S. 4 - 17**



Français **P. 18 - 27**



Italiano **P. 28 - 37**



English **P. 38 - 47**



Nederlands **P. 48 - 57**



**Das wünschen wir Ihnen
mit Ihrem Kaminofen:
Freude am Feuer, Zeit zum
Genießen, gemütliche Stunden.**

Wir von Hase

Inhalt	Seite
1. Allgemein.....	5
1.1 Definition der Warnhinweise.....	5
2. Bedienelemente.....	6
3. Sicherheitsabstände.....	7
4. Mehrfachbelegung bei raumluftunabhängiger Betriebsweise.....	8
5. Brennstoffmenge und Wärmeleistung.....	8
5.1 Holzbriketts.....	8
6. Erste Inbetriebnahme.....	8
7. Anfeuern.....	9
8. Nachlegen / Heizen mit Nennleistung.....	10
9. Heizen mit kleiner Wärmeleistung (während der Übergangszeit).....	10
10. Entleeren des Aschetresors.....	10
11. Reinigung der Glaskeramikscheibe.....	11
12. Technische Daten.....	12
13. Zusätzliche Angaben für Österreich.....	14
14. Typenschild Sendai 135.....	15
14.1 Typenschild Sendai 175.....	16
15. DIBt Übereinstimmungszeichen.....	16

1. Allgemein

Dieser Abschnitt enthält wichtige Hinweise zum Gebrauch dieser technischen Dokumentation. Bei der Erstellung der Texte wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Dennoch sind wir für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler jederzeit dankbar.

© Hase-Kaminofenbau GmbH

1.1 Definition der Warnhinweise



WARNUNG!

Dieses Symbol warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation. Das Nichtbeachten dieser Warnung kann schwere Verletzungen zur Folge haben oder sogar zum Tode führen.



VORSICHT!

Dieses Zeichen weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Nichtbeachtung kann Sachschäden oder Verletzungen von Personen zur Folge haben.



HINWEIS!

Hier finden Sie zusätzliche Anwendungstipps und nützliche Informationen.

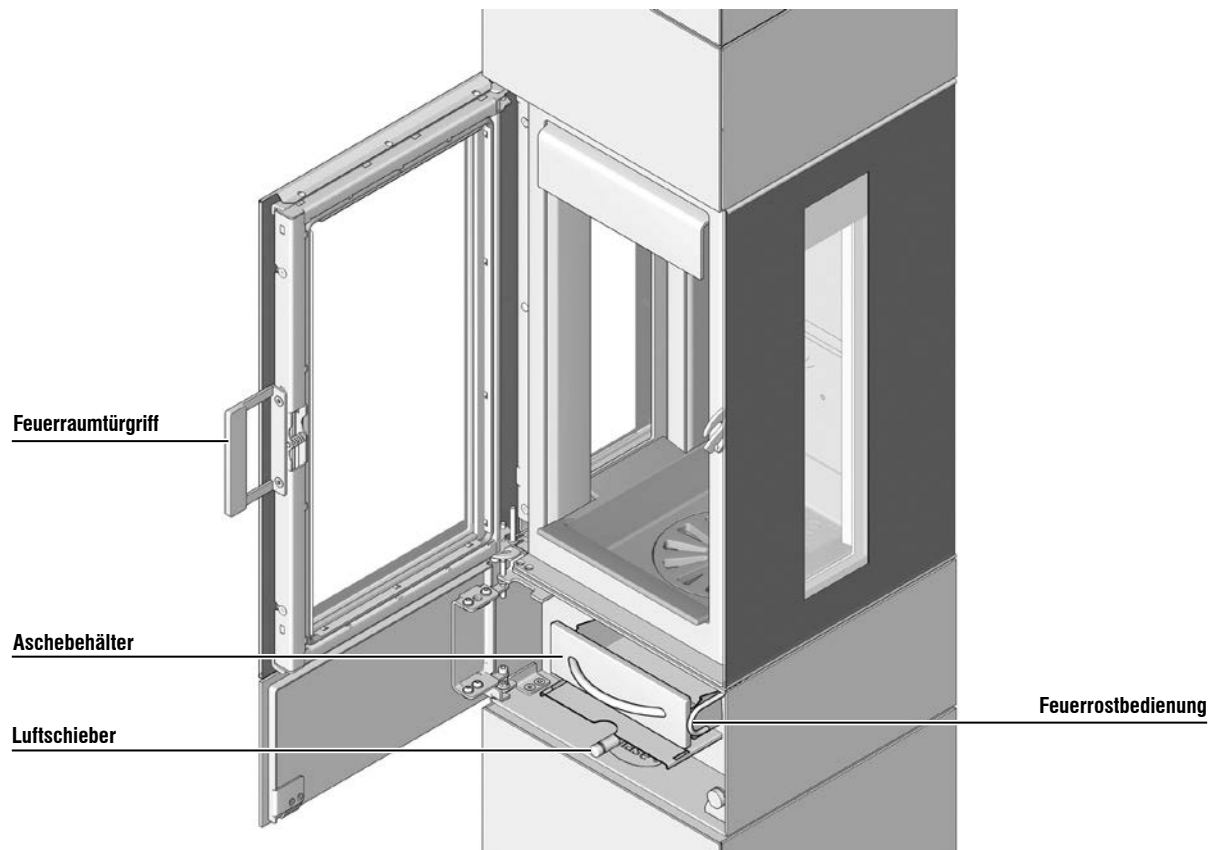


UMWELT!

So gekennzeichnete Stellen geben Informationen zum sicheren und umweltschonenden Betrieb sowie zu Umweltvorschriften.



2. Bedienungselemente



3. Sicherheitsabstände

Die angegebenen Sicherheitsabstände gelten für brennbare Bausteine oder Bauteile mit brennbaren Bestandteilen und einem Wärmedurchlasswiderstand $R \leq 6 \text{ m}^2\text{/k/W}$. Bei besonders temperaturempfindlichen Materialien wie z.B. Glas können größere Abstände erforderlich sein.

Zu brennbaren bzw. wärmeempfindlichen Materialien (z. B. Möbel, Holz- oder Kunststoffverkleidungen, Vorhänge usw.) sind folgende Sicherheitsabstände einzuhalten: Im Strahlungsbereich der Feuerraumscheibe (Abb. 1): 60 cm vor und 40 cm neben dem Kaminofen.

Außerhalb des Strahlungsbereiches ist hinter dem Kaminofen folgender Abstand zu brennbaren Materialien einzuhalten (Abb. 1):

Ⓐ Sendai 135 = 16 cm

Ⓑ Sendai 175 = 10 cm

Im Bereich des Rauchrohranschlusses (Wand oder Zimmerdecke) darf sich im Radius von 20 cm kein brennbares bzw. temperaturempfindliches Material befinden.

Oberhalb des Kaminofens sind folgende Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien einzuhalten: (Abb. 2).



WARNUNG!

Bei brennbaren Fußbodenmaterialien (z. B. Holz, Laminat, Teppich) ist eine Bodenplatte aus nicht brennbarem Material vorgeschrieben (z. B. Fliesen, Sicherheitsglas, Schiefer, Stahlblech).

Die Bodenplatte muss den Grundriss des Kaminofens vorne um mindestens 50 cm

und seitlich um mindestens 27 cm überragen (Abb. 3).

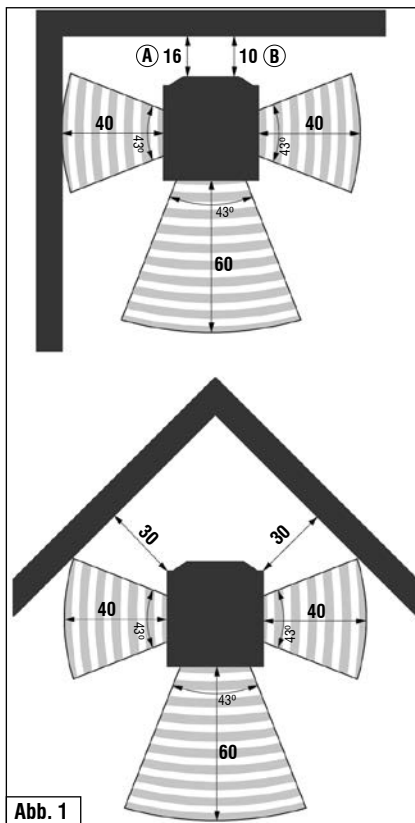


Abb. 1

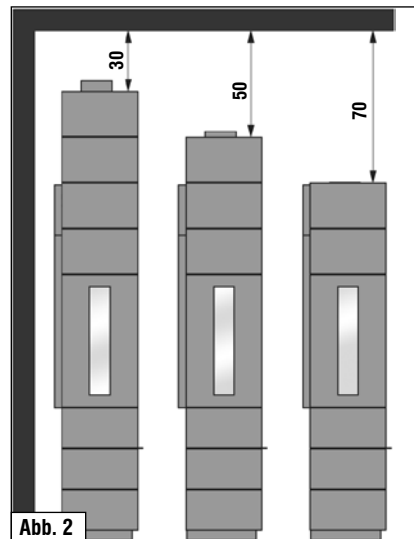


Abb. 2

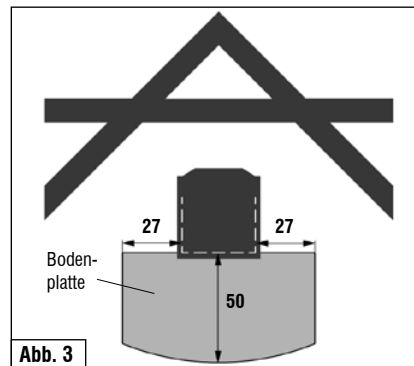


Abb. 3

Alle Angaben in cm

4. Mehrfachbelegung bei raumluftunabhängiger Betriebsweise

Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise des Sendai ist unter folgenden Voraussetzungen der Anschluss an mehrfach belegte Schornsteine möglich:



VORSICHT!

Alle angeschlossenen Feuerstätten müssen sich in der gleichen Nutzungseinheit bzw. im selben Wirkungsbereich der Lüftungsanlage befinden.

Die Eintrittsöffnungen für die Verbrennungsluftleitungen befinden sich in gleichen Druckverhältnissen, windbedingte Druckschwankungen sind zu vermeiden.

Bei Anschluss an einen LAS/LAF-Schornstein muss dieser über eine Zulassung zur Mehrfachbelegung für Feuerstätten für feste Brennstoffe verfügen.



HINWEIS!

Die bauaufsichtliche Zulassung für den raumluftunabhängigen Betrieb des Kaminofens Sendai können Sie als PDF auf www.hase.de einsehen und ausdrucken.

5. Brennstoffmenge und Wärmeleistung

Welche Wärmeleistung Sie erzielen, hängt davon ab, wie viel Brennstoff Sie in den Ofen hineinlegen. Achten Sie darauf, beim Nachlegen nie mehr als maximal 2 kg Brennstoff in den Ofen einzufüllen. Legen Sie mehr ein, besteht die Gefahr der Überhitzung. Schäden am Kaminofen oder ein Kaminbrand können die Folge sein.



HINWEIS!

Wenn Sie 1,5 kg Holzscheite mit einer Scheitlänge von max. 25 cm einlegen, erreichen Sie bei einer Brenndauer von ca. 45 Minuten eine Wärmeleistung von ca. 6 kW.

Der Sendai ist eine Zeitbrand-Feuerstätte, bitte geben Sie immer nur eine Lage Brennstoff auf.

5.1 Holzbriketts

Sie können in Ihrem Sendai auch Holzbriketts nach DIN 51731 Hb2 oder gleichwertiger Qualität verfeuern. Beachten Sie, dass Holzbriketts beim Abbrand aufquellen. Die Brennstoffmenge reduzieren Sie je nach Heizwert der Holzbriketts um ca. 10-20 % gegenüber der Aufgabemenge von Scheitholz. Die Einstellung der Bedienelemente und die Vorgehensweise sind analog zu der Scheitholz-Verbrennung.

6. Erste Inbetriebnahme



HINWEIS!

Beim Transport zu Ihnen kann sich im Inneren des Ofens Kondensatfeuchte ansammeln, die unter Umständen zum Wasseraustritt am Ofen oder an den Rauchrohren führen kann. Trocknen Sie die feuchten Stellen umgehend ab.

Die Oberfläche Ihres Kaminofens wird vor der Farbbeschichtung mit Strahlgut vorbereitet. Trotz sorgfältiger Kontrolle können Reste im Ofenkörper verbleiben und sich bei der Aufstellung Ihres Kaminofens lösen und herausfallen.



HINWEIS!

Um mögliche Schäden zu vermeiden, saugen Sie die Stahlkugeln sofort mit dem Staubsauger auf.

Bei der ersten Inbetriebnahme jedes Kaminofens kommt es durch die Hitzeentwicklung zur Freisetzung flüchtiger Bestandteile aus der Beschichtung des Ofens, den Dichtbändern und den Schmierstoffen sowie zu Rauch- und Geruchsentwicklungen.

Bei erhöhter Brenntemperatur dauert dieser einmalige Vorgang ca. 4 bis 5 Stunden. Damit Sie diese erhöhte Brenntemperatur erreichen, erhöhen Sie die in Kapitel 8 „Nachlegen / Heizen mit Nennleistung“ empfohlene Brennstoffmenge um ca. 25 %.



VORSICHT!

Um Gesundheitsbeeinträchtigungen zu vermeiden, sollte sich während dieses

Vorganges niemand unnötig in den betroffenen Räumen aufhalten. Sorgen Sie für eine gute Belüftung und öffnen Sie Fenster und Außentüren. Wenn notwendig benutzen Sie einen Ventilator zum schnelleren Luftaustausch.

Sollte beim ersten Heizvorgang die maximale Temperatur nicht erreicht worden sein, kann auch später noch kurzzeitig Geruchsentwicklung auftreten.

7. Anfeuern

In der Anfeuerungsphase können höhere Emissionswerte auftreten, deshalb soll diese Phase möglichst kurz sein.

Die in der Tabelle 1 (siehe Abb. rechts) beschriebenen Schieberstellungen sind eine Empfehlung, die bei den Normprüfungen ermittelt wurden. Passen Sie, je nach Witterungsbedingungen und Zugverhalten des Schornsteins, die Schieberstellung Ihres Sendai an die vorherrschenden Gegebenheiten an.



HINWEIS!
Der Sendai darf nur geschlossen betrieben werden. Die Feuerraumtür dürfen Sie nur zum Nachlegen des Brennstoffes öffnen.

WARNUNG!
Verwenden Sie zum Anzünden niemals Benzin, Spiritus oder andere brennbare Flüssigkeiten.



VORSICHT!

Der Türgriff kann während des Betriebs heiß werden. Schützen Sie Ihre Hände beim Nachlegen mit den beiliegenden Ofenhandschuhen.

Anfeuern	
Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
Luftschieber in Anheizstellung bringen.	Luftschieber über die rote Markierung komplett herausziehen. 
Restasche und evtl. unverbrannte Holzkohle in der Mitte des Brennraumes anhäufen	
Feuerrost öffnen.	Feuerrostschieber herausziehen.
Legen Sie 4-6 kleine Scheite mit ca. Ø 3-6 cm und insg. max. 2 kg mittig in den Feuerraum und schichten diese kreuzweise übereinander. Auf diese legen Sie ca. 0,5 kg Holzspäne und die Anzündhilfe.	
Anzündhilfe anzünden.	
Beenden der Anheizphase sobald der Brennstoff vollständig entzündet ist.	Luftschieber soweit eindrücken bis die rote Markierung nicht mehr sichtbar ist.
Feuerrost schließen.	Feuerrostschieber hineinschieben.

Tab. 1



8. Nachlegen / Heizen mit Nennleistung

Das Nachlegen sollte dann erfolgen, wenn die Flammen des vorherigen Abbrandes gerade erloschen sind.

Nachlegen / Heizen mit Nennleistung	
Vorgehensweise	Stellung der Bedienelemente
Verbrennungsluft einstellen.	Luftschieber auf Markierung 2. 
Feuerrost schließen.	Feuerrostschieber hineinschieben.
Zwei Holzstücke von insgesamt ca. 1,5 kg gekreuzt mit der Stirnseite nach vorne zeigend einlegen. Nur eine Lage Brennstoff nachlegen.	
Tab. 2	



VORSICHT!

Achten Sie darauf, dass Sie die Holzstücke mit ausreichend Abstand (mind. 5 cm) zu den Feuerraumscheiben einlegen.

9. Heizen mit kleiner Wärmeleistung (während der Übergangszeit)

Die Wärmeleistung Ihres Sendai können Sie durch die Menge des Brennstoffs beeinflussen.



HINWEIS!

Drosseln Sie die Verbrennung nicht durch zu geringe Luftzufuhr. Dies führt beim Heizen mit Holz zu einer unvollständigen Verbrennung und der Gefahr einer explosionsartigen Verbrennung angesammelter Holzgase (Verpuffung).

10. Entleeren des Aschetresors

Entsorgen Sie die Asche sicherheitshalber nur in erkaltetem Zustand. Während der Ascheaufnahme befindet sich der Deckel (Abb. 4/1) unter dem Aschetresor (Abb. 4/2).

Als Verbrennungsrückstände bleiben die mineralischen Anteile des Holzes (ca. 1 %) im Aschetresor.

Nehmen Sie den Aschetresor mit dem darunter befindlichen Deckel heraus. Achten Sie darauf, dass der Aschekegel nicht bis zum Feuerraumboden anwächst. Schieben Sie den Deckel auf den Aschetresor, sodass dieser verschlossen ist (Abb. 5/1). Die leichte Asche kann nun nicht mehr verfliegen und Ihre Wohnung bleibt sauber. Das Einsetzen des Aschetresors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie darauf, dass der Aschefachdeckel beim Einlegen ins Aschefach mit den seitlichen Laschen nach unten auf dem Aschefachboden aufliegt (Abb. 4/1).

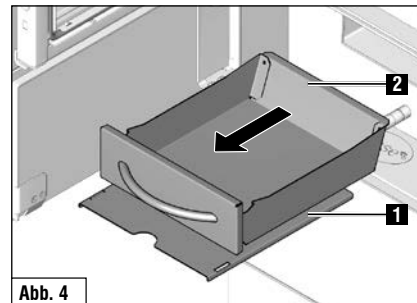


Abb. 4

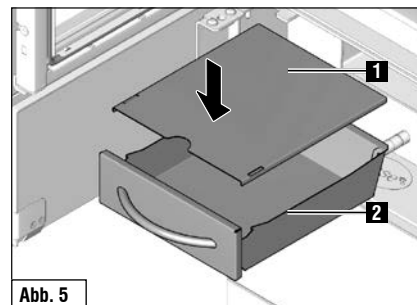


Abb. 5

11. Reinigung der Glaskeramikscheibe

Verwenden Sie für die Reinigung den beiliegenden Schutzhandschuh mit extra langem Schaft, er schützt Sie und Ihre Kleidung vor Verschmutzungen.

Wir empfehlen Ihnen ein bewährtes und umwelt-schonendes Reinigungsverfahren:

Feuchten Sie ein Knäuel Haushalts- oder Zeitungspapier an, tauchen Sie es in die kalte Holz-asche und reiben Sie damit die Scheibe ein. Am Schluss wischen Sie einfach mit einem trockenen Papierknäuel nach.



HINWEIS!

Verwenden Sie für diese Reinigungsart nur Holz-asche aus Scheitholz. Holz-bri-ketts enthalten möglicherweise Zusatz-stoffe, die die Oberfläche der Glaskeramik verkratzen können.

Für die Reinigung kann auch handelsüblicher Glasreiniger verwendet werden. Zur Schonung der Dichtungen und Stahloberflächen empfehlen wir, den Glasreiniger auf einen Lappen und nicht direkt auf die Scheiben zu sprühen.

12. Technische Daten

Kaminofen **Sendai 135/175/**, geprüft nach **DIN-EN 13240** und **Art. 15 a B-VG (Österreich)**, darf nur mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden. **Entspricht den Zulassungskriterien für raumluftunabhängige Feuerstätten des DIBt. Mehrere Anschlüsse an einen Kamin möglich, siehe Punkt 4. Mehrfachbelegung bei raumluftunabhängiger Betriebsweise.**

DIBt-Zulassungs-Nr.: Z-43.12-396 / Typ FC41x und FC51x

Zur Bemessung des Schornsteins nach EN 13384-Teil 1 / 2 gelten folgende Daten:

Brennwerte*	Scheitholz	
Nennwärmeleistung	6	kW
Wirkungsgrad	83,5	%
Feinstaub	9	mg/m ³
CO-Gehalt bei 13 % O ₂	817	mg/m ³
Abgasmassenstrom	5,3	g/s
Abgasstutztemperatur	299	°C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12	Pa
Mindestverbrennungsluftbedarf	25	m ³ /h

*Prüfstandswerte

Die auf dem Geräteschild angegebene Nennwärmeleistung von **6 kW** ist je nach der Isolierung des Gebäudes ausreichend für **20 bis 80 m²** (ohne Gewähr).

Abmessungen:	Höhe	Breite	Tiefe
Ofen	133/175 - 220 cm	37 cm	40,5 cm
Feuerraum	61 cm	21 cm	27 cm

Gewicht Sendai 135 140 kg

Gewicht Sendai 175 (ohne Speicherblock) / Zusatz-Modul 163 / 15 kg

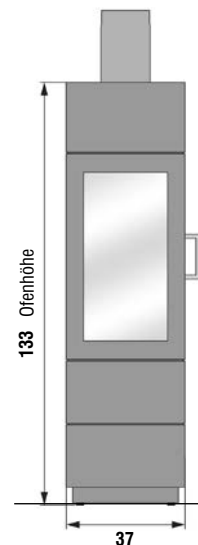
Gewicht 1x Speicherblock Rauchrohranschluss oben / hinten 63 / 52,5 kg

¹ Vertikales Rauchrohrverbindungsstück Sendai 135/175 mind. 25 cm

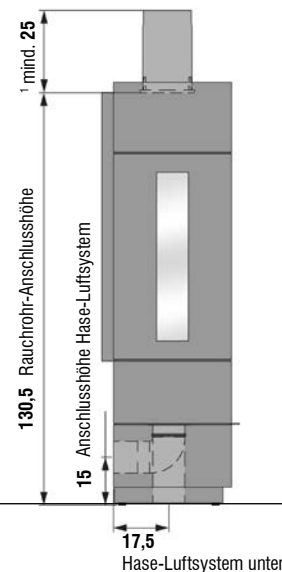
Rauchrohrdurchmesser 15 cm

Rohrdurchmesser Hase-Luftsystem** 10 cm

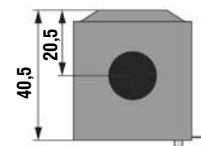
Vorderansicht Sendai 135:



Seitenansicht Sendai 135:



Aufsicht Sendai 135:



Abmessungen in cm

** für separate Luftzufuhr in Niedrigenergiehäusern und Raumlüftungssystemen

13. Zusätzliche Angaben für Österreich

Prüfberichtsnummer (A): FSPS-Wa 2298-A

Zur Bemessung des Schornsteins nach EN 13384-1 /-2 gelten folgende Daten:

Nennwärmeleistung	6 kW
Leistungsbereich min./max.	3 - 6,6 kW
Brennstoff	Holz
Brennstoffwärmeleistung	7,9 kW
Wirkungsgrad	83,5 %
Abgasmassenstrom	5,3 g/s
Abgasstutzentemperatur	299 °C
Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	12 Pa

Emissionswerte (bei Nennlast)	Holz	
CO	541	mg/MJ
NOx	66	mg/MJ
HC	44	mg/MJ
Staub	6	mg/MJ
Wirkungsgrad (Teillast)	80,5	%

RWE Power AG Feuerstättenprüfstelle · Dürener Straße 92 · 50223 Frechen:

Datum der Typenprüfung: 16.06.2015

14. Typenschild Sendai 135

hase

Raumheizer / Space heater EN13240:2001; 2001/A2:2004;2001/AC:2006;AC:2007

Typ / Type: Sendai 135 (Typ FC41x und FC51x)

DIBt Zulassung / approval no.: Z-43.12-396 / DoP: Sendai 135-2015/06/01

Zeitbrandfeuerstelle für geschlossenen Betrieb Intermittent burning heating appliance for closed operation

Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.* Appliance suitable for multiple connection to the chimney.

Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien: hinten 16 cm / zur Seite 40 cm / vorne 60 cm
Safety distances to combustible materials: 16 cm to the back / 40 cm to the sides / 60 cm to the front

Heizleistung	6 kW	Thermal output
Zulässige Brennstoffe		Permitted fuel
CO-Emission (bei 13 % O ₂)		CO emission (at 13 % O ₂)
Scheitholz	0,065 Vol.%	Firewood
Mittlere Abgasstutzentemperatur	299 °C	Mean temperature at waste gas outlet
Energieeffizienz Scheitholz	83,5 %	Energy efficiency firewood

Schweiz / Switzerland

CO-Emission (bei 13 % O₂):
< 1250 mg/Nm³

Staub-Emission (bei 13 % O₂):
< 40 mg/Nm³

Österreich / Austria

Geprüft nach: ART 15a-B-VG
Prüfberichtsnummer: FSPA-WA 2298-A
Wärmeleistung: 3 - 6,6 kW
Brennstoffwärmeleistung: 7,9 kW

Made in Germany




15/2015
1427

***Bedienungsanleitung beachten
Note the Instructions for use**

Hase Kaminofenbau GmbH - Niederkircher Str. 14
54294 Trier/Germany

14.1 Typenschild Sendai 175



Raumheizer / Space heater EN13240:2001; 2001/A2:2004;2001/AC:2006;AC:2007

Typ / Type: Sendai 175 (Typ FC41x und FC51x)
DIBt Zulassung / approval no.: Z-43.12-396 / DoP: Sendai 175-2015/06/01

Zeitbrandfeuerstelle für geschlossenen Betrieb Intermittent burning heating appliance for closed operation

Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.* Appliance suitable for multiple connection to the chimney.

Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien: hinten 10 cm / zur Seite 40 cm / vorne 60 cm Safety distances to combustible materials: 10 cm to the back / 40 cm to the sides / 60 cm to the front



Heizleistung	6 kW	Thermal output
Zulässige Brennstoffe		Permitted fuel
CO-Emission (bei 13 % O ₂)		CO emission (at 13 % O ₂)
Scheitholz	0,065 Vol.%	Firewood
Mittlere Abgasstutzentemperatur	299 °C	Mean temperature at waste gas outlet
Energieeffizienz Scheitholz	83,5 %	Energy efficiency firewood

Schweiz / Switzerland **Österreich / Austria**

CO-Emission (bei 13 % O₂):
< 1250 mg/Nm³ Geprüft nach: ART 15a-B-VG
 Prüfberichtsnummer: FSPA-WA 2298-A

Staub-Emission (bei 13 % O₂):
< 40 mg/Nm³ Wärmeleistung: 3 - 6,6 kW
 Brennstoffwärmeleistung: 7,9 kW

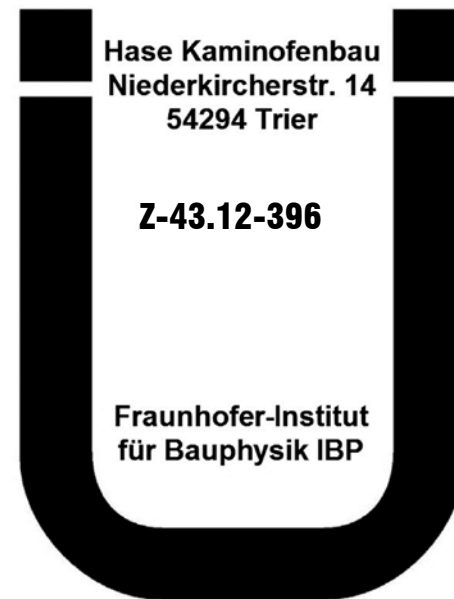
Made in Germany

15/2015
1427

***Bedienungsanleitung beachten**
Note the Instructions for use
 Hase Kaminofenbau GmbH - Niederkircher Str. 14
 54294 Trier/Germany

15. DIBt Übereinstimmungszeichen



**Nous vous souhaitons
d'agréables moments de
détente au coin du feu.**

Hase

Table des matières Page

1. Généralités	19
1.1 Définition des symboles d'avertissement.....	19
2. Eléments de commande	20
3. Distances de sécurité	21
4. Raccordement multiple avec fonctionnement indépendant de l'air ambiant.....	22
5. Quantité de combustible et puissance calorifique	22
5.1 Briquettes de bois.....	22
6. Première mise en service	22
7. Allumage.....	23
8. Alimentation / Chauffer avec une puissance calorifique nominale.....	24
9. Chauffer avec une faible puissance calorifique (demi-saison).....	24
10. Vider le cendrier	24
11. Nettoyage de la vitre en vitrocéramique.....	25
12. Caractéristiques techniques.....	26

1. Généralités

Ce paragraphe contient des informations importantes sur l'utilisation de cette documentation technique. Les textes ont été rédigés avec beaucoup de soin. Malgré tout, nous sommes ouverts à toute proposition d'amélioration et vous remercions de nous signaler les erreurs éventuelles.

© Hase-Kaminofenbau GmbH.

1.1 Définition des symboles d'avertissement



ATTENTION!

Ce symbole signale une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner de graves blessures, voire même provoquer la mort.



PRECAUTION!

Ce symbole signale une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels ou corporels.



REMARQUE!

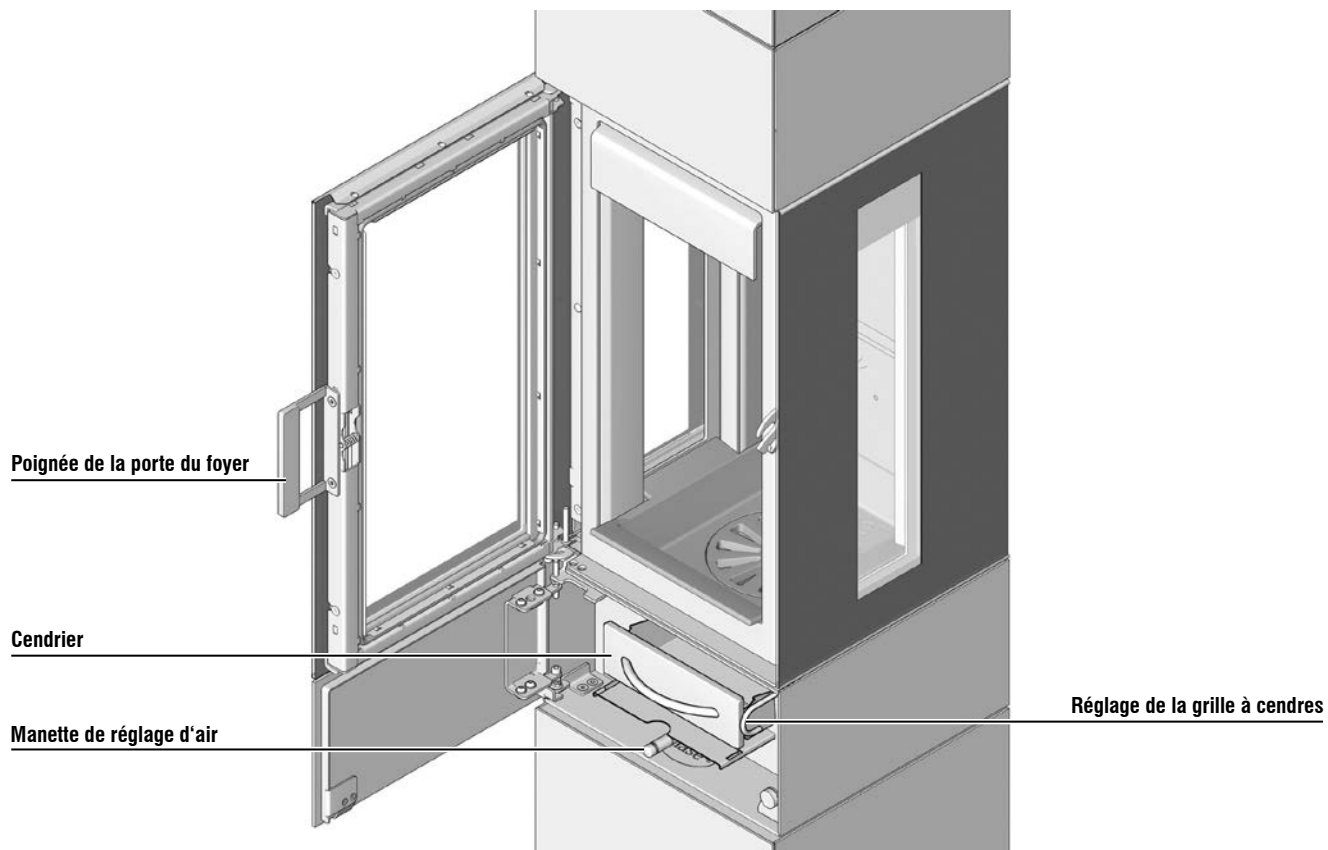
Vous trouverez ici des conseils d'utilisation complémentaires et des informations utiles.



ENVIRONNEMENT!

Les endroits munis de ce symbole donnent des informations sur un fonctionnement en toute sécurité et respectueux de l'environnement, ainsi que sur les prescriptions relatives à l'environnement.

2. Éléments de commande



3. Distances de sécurité

Les distances de sécurité indiquées sont valables pour les matériaux combustibles ainsi que les éléments comportant des composants inflammables avec une résistance thermique $R \leq 6 \text{ m}^2\text{k/W}$.

Dans le cas de matériaux particulièrement sensibles à la température, comme p.ex. le verre, des distances de sécurités plus importantes peuvent être requises.

Aucun matériau inflammable ou thermosensible (p.ex. meuble, garnitures en bois ou en matériau synthétique, rideaux, etc.) ne doit se trouver à moins de 60 cm devant et à moins de 40 cm à côté du poêle-cheminée, dans la zone de rayonnement du foyer.

Les matériaux combustibles doivent être maintenus en dehors de la distance du champ de rayonnement du poêle-cheminée (fig. 1):

Ⓐ Sendai 135 = 16 cm

Ⓑ Sendai 175 = 10 cm

Aucun matériau inflammable ou sensible à la température ne doit se trouver au niveau du raccordement (mural ou sur plafond) dans un rayon de 20 cm.

Les distances de sécurité suivantes, relatives aux matériaux combustibles, doivent être respectées au-dessus du poêle-cheminée : (fig. 2).



ATTENTION!

Si le matériau du revêtement de sol est inflammable (p.ex. bois, stratifié, moquette), la réglementation de sécurité incendie prescrit l'installation d'une plaque en matériau ininflammable (p.ex. carrelage, verre sécurité, ardoise, tôle d'acier).

La taille de cette plaque de sol doit dépasser le tracé du poêle-cheminée d'au moins 50 cm devant et d'au moins 27 cm sur les côtés (fig. 3).

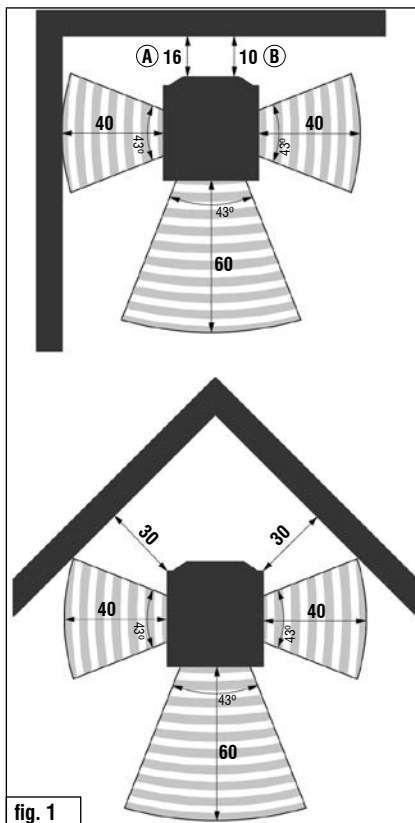


fig. 1

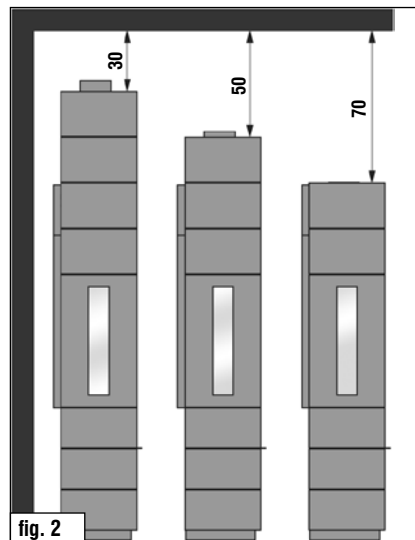


fig. 2

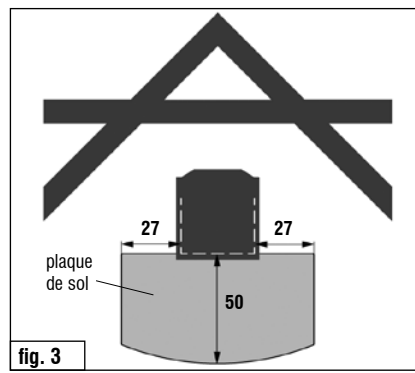


fig. 3

Dimensions en cm

4. Raccordement multiple avec fonctionnement indépendant de l'air ambiant

En cas de fonctionnement indépendant de l'air ambiant, le Sendai peut fonctionner avec une cheminée sur laquelle plusieurs foyers sont raccordés sous les conditions suivantes :



PRECAUTION!

Tous les foyers raccordés doivent se trouver dans la même unité d'utilisation et dans un même champ d'action du système d'aération.

Les orifices d'entrée pour les conduits d'air de combustion affichent les mêmes conditions de pression ; les variations de pression dues au vent sont à éviter.

En cas de raccordement à une cheminée de type air-gaz de combustion/conduit d'évacuation air-gaz de combustion, cette dernière doit disposer d'un agrément pour cheminée à raccordement multiple pour combustibles solides.

5. Quantité de combustible et puissance calorifique

La quantité de combustible déposée dans le foyer de votre poêle-cheminée déterminera sa puissance calorifique. Lorsque vous rechargez, veillez à ne jamais dépasser une charge de 2 kg de combustible. En cas de dépassement de cette quantité, il y a un risque de surchauffe pouvant endommager le poêle-cheminée ou provoquer un feu de cheminée.



REMARQUE!

On obtient une puissance calorifique d'environ 6 kW avec un chargement de 1,5 kg de bûches d'une longueur de max. 25 cm, pour une durée de combustion d'environ 45 minutes.

Le poêle Sendai est un foyer à accumulation, ne mettez jamais plus d'une couche de combustible.

5.1 Briquettes de bois

Vous pouvez également utiliser votre Sendai avec des briquettes de bois selon la norme DIN 51731 Hb2 ou d'une qualité équivalente. Veuillez noter que ces briquettes gonflent lors de la combustion et selon leur pouvoir calorifique, la quantité de combustible diminue de 10-20% par rapport à la quantité initiale. Le réglage des éléments de commandes ainsi que la manière de procéder sont analogues à la combustion de la bûche.

6. Première mise en service



REMARQUE!

Lors du transport à votre domicile, il se peut que de la condensation se soit accumulée à l'intérieur du poêle. Celle-ci peut éventuellement entraîner l'apparition d'eau de condensation au niveau du poêle ou des conduits de fumée. Essayez rapidement ces traces d'humidité.

Avant l'application de la peinture, la surface de votre poêle-cheminée a été décapée dans un atelier de grenaillage. Malgré un contrôle minutieux de notre part, la présence de quelques petites grenailles dans le corps du poêle n'est pas exclue. Celles-ci se détachent et tombent hors du poêle lors de son installation.



REMARQUE!

Afin d'éviter toute détérioration éventuelle, enlevez immédiatement ces grenailles avec un aspirateur.

A la première mise en service d'un poêle-cheminée, quel qu'il soit, le dégagement de la chaleur libère des particules volatiles présentes dans le revêtement du poêle, les bandes d'étanchéité et les lubrifiants, et provoque la formation de fumées et d'odeurs.

Avec une température de combustion élevée, ce processus unique dure de 4 à 5 heures. Pour atteindre une température de combustion élevée, augmentez la quantité de combustible

recommandée au chapitre 8 „Alimentation/Chauffer avec une puissance calorifique nominale“ d'environ 25%.



PRECAUTION!

Pour éviter tout effet néfaste sur la santé, il faudrait éviter de séjourner inutilement dans les pièces concernées durant ce processus. Veillez à assurer une bonne aération et ouvrez les fenêtres et les portes extérieures. Si nécessaire, utilisez un ventilateur pour un échange plus rapide de l'air.

Si la température maximale n'est pas atteinte à la première mise en service, il se peut que des odeurs se développent également par la suite sur de courtes périodes.

7. Allumage

La phase d'allumage devrait être la plus courte possible, dans la mesure où elle peut entraîner des niveaux de pollution de l'air plus importants.

Les positions des manettes de réglage d'air décrites au tableau 1 (voir fig. à droite) constituent des recommandations et ont été obtenues dans des conditions de test, conformément aux normes. Selon les conditions atmosphériques et le tirage de la cheminée, adaptez les positions des registres de votre poêle Sendai aux circonstances locales.



REMARQUE!

Ne faire fonctionner le poêle-cheminée Sendai que lorsqu'il est fermé. Ouvrez la porte du foyer uniquement pour l'alimenter en combustible.



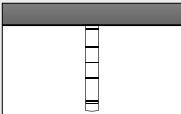

ATTENTION!

Pour allumer le feu, n'utilisez jamais d'alcool à brûler, d'essence ou un autre liquide inflammable.



PRECAUTION!

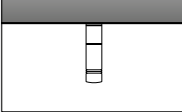
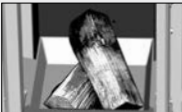
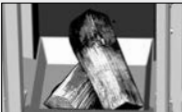
La poignée de porte peut être brûlante pendant le fonctionnement. Protégez-vous les mains lors du rechargement avec les gants à four fournis.

Allumage	
Opération	Position des manettes de réglage de l'air
Placer la manette de réglage d'air en position de chauffage.	Extraire complètement la manette de réglage d'air au-dessus du marquage rouge. 
Rassembler les cendres résiduelles et éventuellement le charbon de bois non brûlé au centre du foyer.	
Ouvrir la grille à cendres.	Tirer la réglette de la grille à cendres. 
Posez 4 à 6 petites bûches d'env. 3 à 6 cm de Ø et d'un poids total de 2 kg maxi au milieu du foyer en les empilant en croix. Posez par dessus env. 0,5 kg de copeaux de bois et l'allume-feu.	
Allumer l'aide à l'allumage.	
Terminer la phase de chauffage dès que le combustible est complètement allumé.	Presser la manette de réglage d'air jusqu'à ce que la marque rouge ne soit plus visible.
Fermer la grille à cendres.	Pousser la réglette de la grille à cendres.

Tab. 1

8. Alimentation / Chauffer avec une puissance calorifique nominale

L'alimentation du feu devrait se faire lorsque les flammes de la combustion précédente viennent tout juste de s'éteindre.

Alimentation / Chauffer avec une puissance calorifique nominale	
Opération	Position des manettes de réglage de l'air
Régler l'air de combustion.	Positionner la manette de réglage d'air sur le repère 2. 
Fermer la grille à cendres.	Pousser la réglette de la grille à cendres. 
Insérer deux bûches d'environ 1,5 kg la face vers l'avant en les croisant. Remettre uniquement une couche de combustible..	

Tab. 2



PRECAUTION!

Vérifiez que les bûches sont placées suffisamment loin (au moins 5 cm) de la vitre du foyer.

9. Chauffer avec une faible puissance calorifique (demi-saison)

Vous pouvez régler la puissance calorifique de votre poêle cheminée par la quantité de combustible.



REMARQUE!

Ne réduisez pas la combustion par une admission d'air trop faible. Ceci provoque, dans le cas d'un chauffage au bois, une combustion incomplète et le risque d'une combustion explosive des gaz de combustion accumulés (déflagration).

10. Vider le cendrier

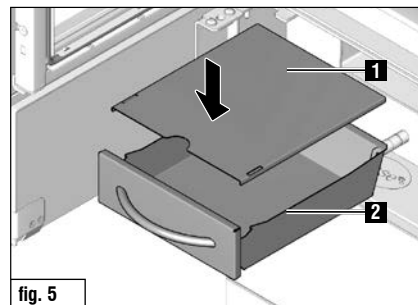
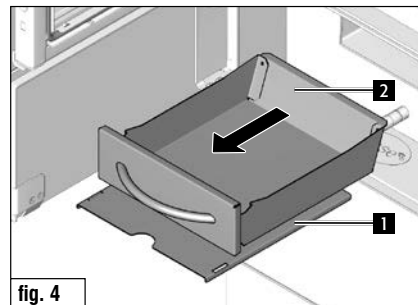
Pour des raisons de sécurité, ne ramassez les cendres qu'une fois qu'elles ont refroidi. Durant le ramassage des cendres, le couvercle (fig. 4/1) se trouve sous le cendrier (fig. 4/2).

Les résidus de combustion restant dans le cendrier sont les parties minérales du bois (env. 1%).

Enlevez le cendrier avec le couvercle qui se trouve en dessous. Veillez à ce que le tas de cendres n'atteigne pas le fond du foyer. Rabattez le couvercle sur le cendrier pour que ce dernier soit fermé. Les cendres légères ne peuvent plus se répandre et votre habitation reste propre (fig. 5).

La remise en place du cendrier se fait en sens inverse. Assurez-vous que le couvercle du cendrier, lors de sa mise en place dans le cendrier, repose

sur le fond du cendrier avec la languette latérale dirigée vers le bas.



11. Nettoyage de la vitre en vitrocéramique

Utilisez pour le nettoyage le gant de protection fourni à manche extra longue. Il vous protège des salissures ainsi que vos vêtements.

Nous vous recommandons une méthode de nettoyage ayant fait ses preuves et respectueuse de l'environnement :

Humidifiez une boule de papier de ménage ou de papier journal, trempez-la dans les cendres froides et frottez-en la vitre. Puis essuyez la vitre avec une boule de papier propre.



PRÉCAUTION!

Utilisez pour ce type de nettoyage uniquement de la cendre de bois issue de sciure de bois. Les briquettes peuvent contenir des additifs qui rayent la surface de la céramique.

Un produit vitres traditionnel peut être utilisé. Pour protéger les joints et les surfaces en verre, nous recommandons de vaporiser le produit sur un chiffon et non pas directement sur les vitres.



12. Caractéristiques techniques

Poêle-cheminée **Sendai 135/175**, certifié selon **DIN-EN 13240** et **Art. 15 a B-VG (Autriche)**, peut s'utiliser exclusivement lorsque la porte du foyer est fermée. Conforme aux critères d'agrément pour les foyers indépendants de l'air ambiant à combustibles solides du DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik). **Raccordements multiples de la cheminée possible, cf point 4 „Raccordement multiple avec fonctionnement indépendant de l'air ambiant“.**

N° d'autorisation DIBT requis: Z-43.12-396 / Typ FC41x und FC51x

Pour les dimensions de la cheminée selon la norme EN 13384-1 / 2 se baser sur les données suivantes:

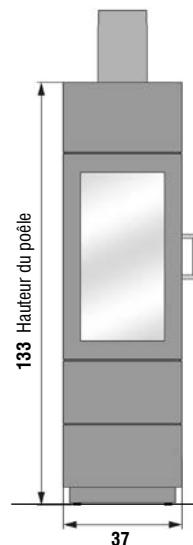
Valeurs de combustion*	Bois	
Puissance calorifique nominale	6	kW
Efficacité énergétique	83,5	%
Particules fines	9	mg/Nm ³
Teneur en CO pour 13% de O ₂	817	mg/m ³
Flux massique des gaz d'échappement	5,3	g/s
Température à la tubulure des gaz d'échappement	299	°C
Pression minimum de refoulement à la puissance calorifique nominale	12	Pa
Besoin d'air de combustion minimum	25	m ³ /h

*Valeurs de contrôle

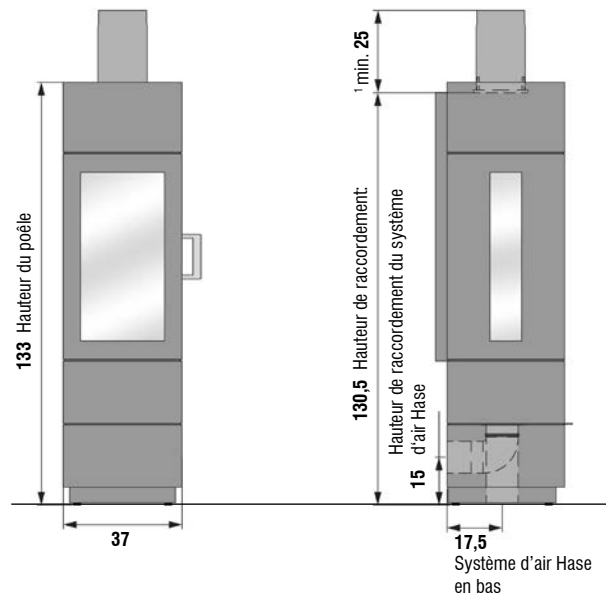
Dimensions:	Hauteur	Largeur	Profondeur
Poêle-cheminée	133/175 - 220 cm	37 cm	40,5 cm
Foyer	61 cm	21 cm	27 cm

Poids Sendai 135	140	kg
Poids Sendai 175 (sans bloc d'accumulation) / Module complémentaire	163 / 15	kg
Poids 1x bloc d'accumulation raccordement top / arrière	63 / 52,5	kg
¹ Raccord vertical du conduit de fumée Sendai 135/175	min. 25	cm
Diamètre du tuyau de fumée:	15	cm
Diamètre du tuyau du système d'air Hase**	10	cm

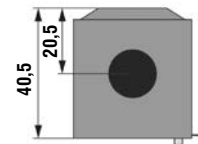
Vue de face Sendai 135:



Vue de côté Sendai 135:



Vue d'en haut Sendai 135:



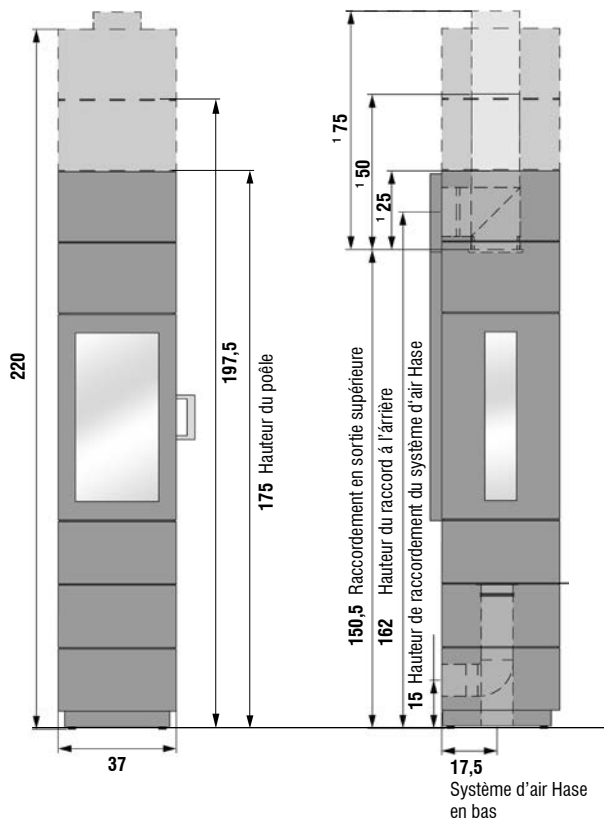
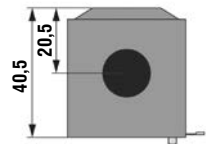
Dimensions en cm

**Pour une arrivée d'air séparée dans les maisons basse énergie et en cas d'alimentation insuffisante en air de combustion dans la pièce où le poêle est installé.

Vue de face Sendai 175:

Vue de côté Sendai 175:

Vue d'en haut Sendai 175:



Dimensions en cm

**I nostri auguri per
la vostra stufa a legna:
godetevi il gioco delle fiamme,
trascorrete ore piacevoli e
rilassanti!**

La ditta Hase

Indice	Pagina
1. Indicazioni generali.....	29
1.1 Definizione delle avvertenze	29
2. Comandi	30
3. Distanze di sicurezza	31
4. Collegamento multiplo con funzionamento indipendente dall'aria ambiente.....	32
5. Quantità di combustibile e trasmissione del calore.....	32
5.1 Bricchetti di legno.....	32
6. Prima messa in funzione.....	32
7. Accensione	33
8. Aggiunta di legna / Riscaldare con potenza nominale	34
9. Riscaldare con poca potenza termica (durante le mezze stagioni)	34
10. Svuotamento del cassetto della cenere	34
11. Pulizia del vetro in piroceramica.....	35
12. Dati tecnici.....	36

1. Indicazioni generali

Questo capitolo contiene indicazioni importanti sull'uso del presente manuale operativo. Abbiamo prestato molta attenzione alla redazione dei testi. Saremo tuttavia grati per qualsiasi suggerimento di miglioramento e per la segnalazione di eventuali errori.

© Hase-Kaminofenbau GmbH.

1.1 Definizione delle avvertenze



AVVERTENZA!

Questo simbolo avverte sulla possibilità che si verifichi una situazione pericolosa. Il mancato rispetto di questa avvertenza può avere come conseguenza lesioni gravi o addirittura mortali.



ATTENZIONE!

Questo segnale indica la possibilità che si verifichi una situazione pericolosa. Il mancato rispetto può avere come conseguenza danni alle cose o alle persone.



CONSIGLIO!

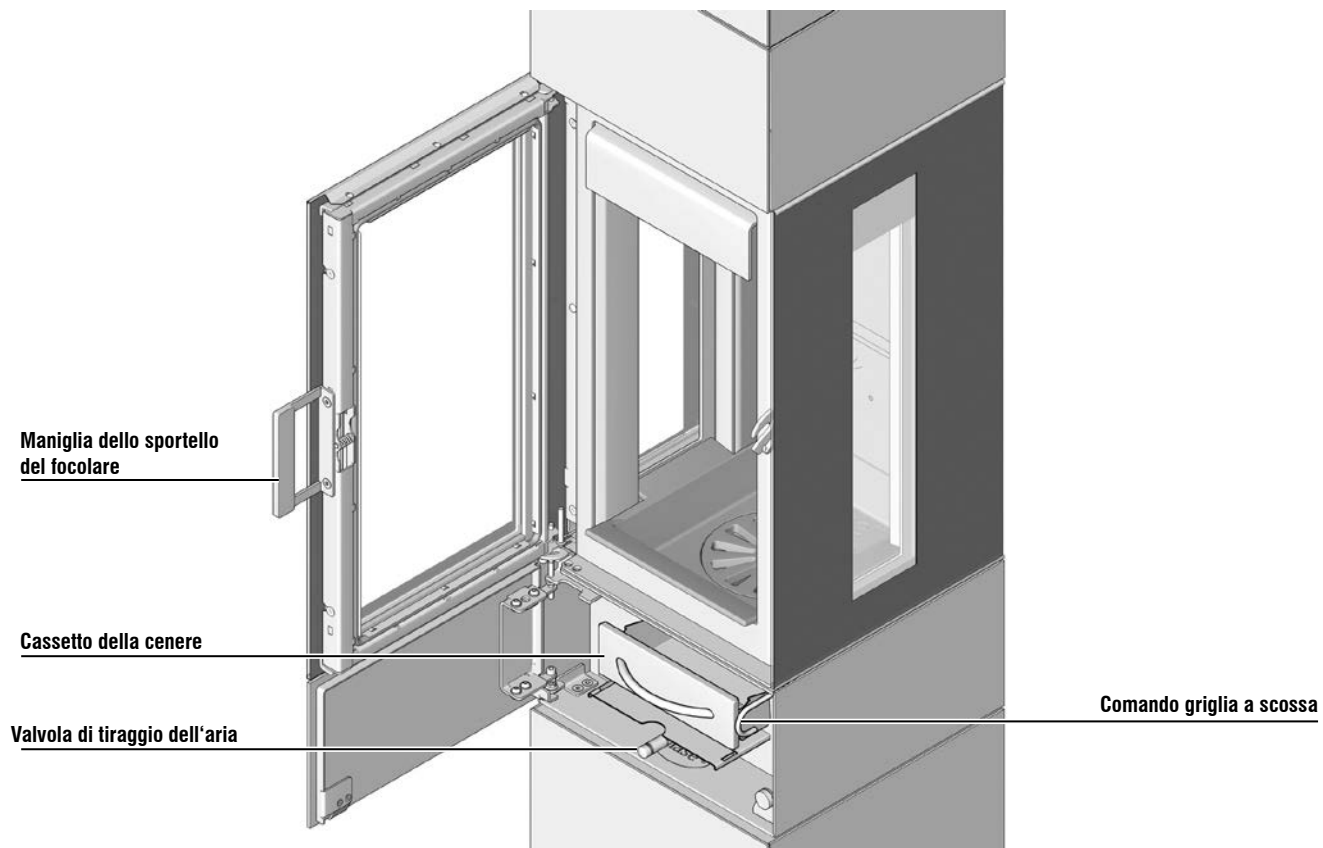
Qui troverete ulteriori consigli sull'utilizzo e informazioni utili.



AVVERTENZA ECOLOGICA!

I punti così contrassegnati forniscono informazioni su come utilizzare il prodotto in modo sicuro e ecologico e sulle norme legali per la tutela dell'ambiente.

2. Comandi



3. Distanze di sicurezza

Le distanze di sicurezza indicate valgono per materiali da costruzione incombustibili o elementi strutturali con componenti incombustibili che hanno una resistenza termica equivalente a $R \leq 6 \text{ m}^2\text{k/W}$. In presenza di materiali sensibili alle temperature, come ad esempio il vetro, è necessario rispettare distanze maggiori.

A 60 cm di distanza davanti e 40 cm ai lati della stufa a legna non deve trovarsi nell'area di irraggiamento dello sportello del focolare alcun materiale infiammabile o non resistente alle alte temperature (ad es. mobili, rivestimenti di legno o di materiali sintetici, tende, ecc.) (fig. 1).

All'esterno della zona di radiazione va rispettata la seguente distanza tra la parte posteriore del caminetto e materiali combustibili (fig. 2):

Ⓐ Sendai 135 = 16 cm

Ⓑ Sendai 175 = 10 cm

Non deporre materiali combustibili o sensibili alle temperature nel raggio di 20 cm dall'attacco della canna fumaria (parete o soffitto). Rispettare il seguente margine di sicurezza tra il lato superiore del caminetto e materiali combustibili: (fig. 2)



AVVERTENZA!

Se i materiali del pavimento sono infiammabili (ad es. parquet in legno naturale o in laminato, moquette), la legge prescrive l'utilizzo di una piastra di base in un materiale non infiammabile (ad es. piastrelle, vetro di sicurezza, ardesia, lamiera in acciaio).

La piastra dovrà essere più ampia della base del camino di almeno 50 cm sul lato anteriore e di almeno 27 cm lateralmente (fig. 3).

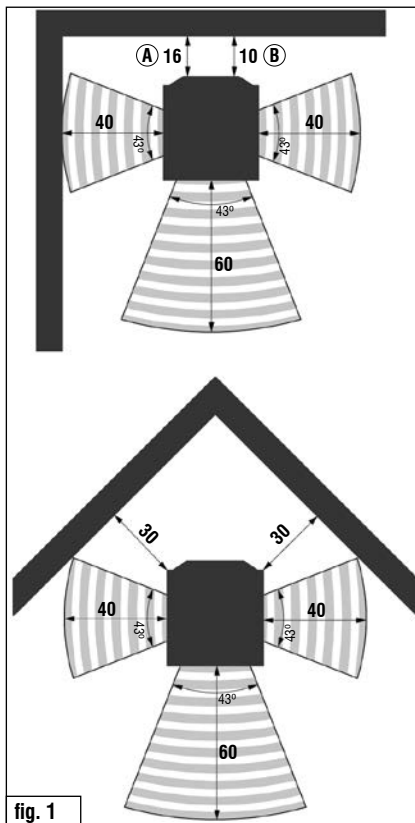


fig. 1

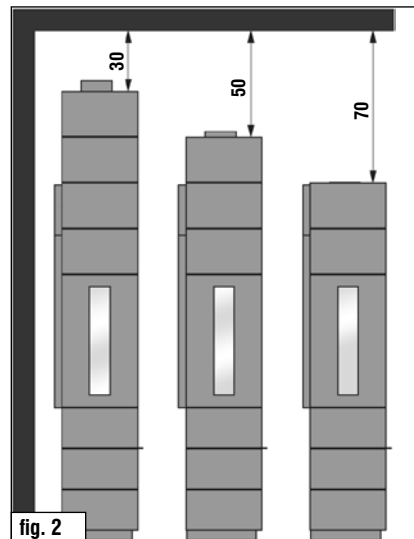


fig. 2

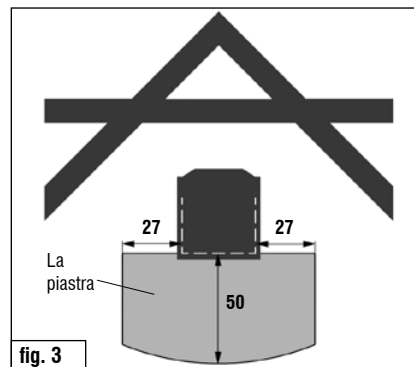


fig. 3

Dimensioni in cm

4. Collegamento multiplo con funzionamento indipendente dall'aria ambiente

Se si utilizza Sendai con modalità indipendente dall'aria ambiente sarà possibile collegare la stufa a legna a una canna fumaria multipla alle seguenti condizioni:



ATTENZIONE!

Tutte le stufe allacciate devono trovarsi nella stessa unità d'uso o nello stesso campo d'azione dell'impianto di ventilazione.

Le aperture per l'ingresso dell'aria nelle condutture dell'aria di combustione devono avere tutte gli stessi valori di pressione. Evitare oscillazioni di pressione dovute al vento.

Se il collegamento viene effettuato a un sistema di canna fumaria con due tubi separati per l'aria e i fumi o un sistema indipendente dall'aria ambiente per combustibili solidi, esso deve disporre di un'omologazione per l'allacciamento di focolari a canne fumarie collettive o multiple.

5. Quantità di combustibile e trasmissione del calore

La potenza termica prodotta dipende dalla quantità di combustibile inserita nella stufa a legna. Fare attenzione quando si aggiunge legna di non riempire mai la stufa a legna con più di 2 kg di combustibile. Se si inserisce una quantità maggiore di legna, esiste il pericolo di un surriscaldamento. Ciò potrebbe provocare danni alla stufa a legna o anche l'incendio del camino.



CONSIGLIO!

Se si inseriscono ceppi di legno da 1,5 kg con una lunghezza massima di 25 cm, si ottiene una potenza termica di circa 6 kW per una durata della combustione di circa 45 minuti.

Sendai è un focolare a fuoco intermittente. Inserire sempre solo uno strato di combustibile.

5.1 Bricchetti di legno

Col caminetto Sendai è possibile far ardere persino i bricchetti di legno conformi alla norma DIN 51731 Hb2 o di qualità equivalente. Prestare attenzione al rigonfiamento dei bricchetti di legno durante la combustione. La quantità di combustibile può essere ridotta di circa 10-20% in confronto alla qualità dei pezzi di legno secondo il potere calorifico dei bricchetti di legno. La configurazione dei dispositivi di comando e la procedura sono analoghe a quelle della combustione dei pezzi di legno.

6. Prima messa in funzione



CONSIGLIO!

Durante il trasporto al luogo di destinazione è possibile che si formi della condensa all'interno della stufa a legna. Essa potrebbe causare una fuoriuscita di acqua dai canali da fumo della stufa a legna. Asciugare immediatamente i punti umidi.

La parte esterna della stufa a legna viene sottoposta a sabbatura prima di effettuare la verniciatura. Nonostante i nostri accurati controlli potrebbero rimanere residui all'interno della stufa a legna che durante il montaggio potrebbero staccarsi e cader fuori.



CONSIGLIO!

Per evitare il verificarsi di danni, rimuovere immediatamente questi granuli di acciaio usando un aspirapolvere.

Quando si mette per la prima volta in funzione la stufa a legna, il calore prodotto causa la dispersione nell'ambiente dei componenti volatili presenti nel rivestimento della stufa a legna, nelle guarnizioni e nei lubrificanti con produzione di fumo e di odori.

Con un'elevata temperatura di combustione questo fenomeno - che si verifica solo dopo la prima messa in funzione - avrà una durata di circa 4-5 ore. Per raggiungere questa temperatura elevata, aumentare di circa il 25% la quantità di combustibile consigliata al capitolo 8 „Aggiunta di legna / Riscaldare con potenza nominale“.



ATTENZIONE!

Per evitare danni alla salute, fermarsi solo lo stretto necessario nei locali intressati da questo fenomeno. Effettuare una buona ventilazione dei locali aprendo le finestre e le porte esterne. Per rinnovare l'aria più rapidamente si potrà utilizzare un ventilatore.

Se durante la prima accensione la temperatura massima non sarà stata raggiunta, potrebbe verificarsi una nuova formazione di odori di breve durata durante l'accensione successiva.

7. Accensione

Durante la fase di accensione possono verificarsi valori di emissione più elevati. È pertanto opportuno ridurre al minimo questa fase.

Le posizioni della valvola descritte nella tabella n. 1 e 2 (si veda la figura sulla destra) sono state determinate nel corso dei collaudi effettuati e sono da considerarsi solo una raccomandazione. Adeguare le posizioni della valvola della stufa a legna Sendai alle condizioni climatiche e al tiraggio del comignolo, in base alla situazione specifica.



CONSIGLIO!

La stufa a legna Sendai deve essere tenuta chiusa durante il funzionamento. Aprire lo sportello del focolare solo per aggiungere altra legna.



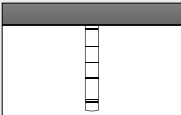

AVVERTENZA!

Non utilizzare mai per l'accensione alcool, benzina o altri combustibili liquidi.



ATTENZIONE!


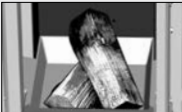
La maniglia della sportello del focolare potrebbe diventare bollente quando la stufa a legna è in funzione. Proteggete le vostre mani quando aggiungete la legna con i guanti da forno presenti nella confezione.

Accensione	
Metodo	Posizione dei comandi
Portare la valvola dell'aria sulla posizione di riscaldamento.	Estrarre la valvola dell'aria fino a coprire completamente il segno rosso. 
Accumulare la cenere residua e gli eventuali resti di legna bruciata nel centro del focolare.	
Aprire la griglia.	Estrarre la leva della griglia.
Posizionare 4-6 piccoli ciocchi diam max. 3-6 cm e max. 2 kg tot di peso nella camera di combustione disponendoli incrociati uno sull'altro. Metterci sopra ca. 0,5 kg di trucioli di legno e materiale accendifuoco.	
Accendere gli accendifuoco	
Uscire dalla fase di riscaldamento una volta che il combustibile si sia acceso completamente.	Premere la valvola dell'aria fino a quando il segno rosso non è più visibile.
Chiudere la griglia.	Premere la leva della griglia.

Tab. 1

8. Aggiunta di legna / Riscaldare con potenza nominale

Aggiungere l'altra legna appena le fiamme della legna già consumata si sono spente.

Aggiunta di legna / Riscaldare con potenza nominale	
Metodo	Posizione dei comandi
Impostare l'aria di combustione.	Posizionare la valvola di tiraggio dell'aria sulla lelineetta 2. 
Chiudere la griglia.	Premere la leva della griglia.
Collocare due pezzi di legna del peso totale di circa 1,5 kg, disponendoli incrociati e con la parte anteriore volta in avanti. Aggiungere solo uno strato di combustibile.	
Tab. 2	



ATTENZIONE!

Assicurarsi di inserire i ciocchi di legna ad una distanza sufficiente (almeno 5 cm) dai vetri del vano di combustione.

9. Riscaldare con poca potenza termica (durante le mezze stagioni)

È possibile regolare la potenza termica della stufa a legna Sendai variando la quantità di combustibile bruciato.



CONSIGLIO!

Non ridurre la combustione limitando l'aria alimentata. Nella combustione della legna ciò causerebbe una combustione incompleta e quindi il rischio che i gas della legna accumulatisi esplodano (deflagrazione).

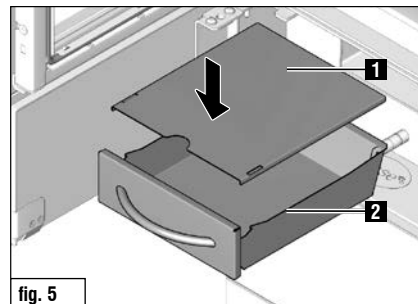
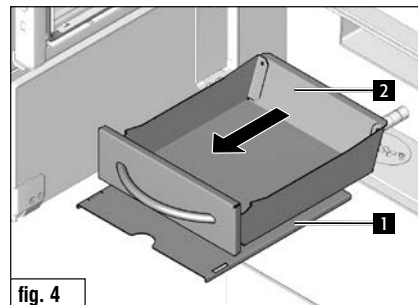
10. Svuotamento del cassetto della cenere

Smaltire la cenere per motivi di sicurezza solo quando si è raffreddata. Quando si preleva la cenere, il coperchio (fig. 4/1) deve trovarsi sotto il cassetto della cenere (fig. 4/2).

Smaltire la cenere per motivi di sicurezza solo quando si è raffreddata. Quando si preleva la cenere, il coperchio deve trovarsi sotto il cassetto della cenere.

Estrarre il cassetto della cenere con il coperchio sottostante. Fare sempre attenzione che la cenere accumulata non raggiunga il fondo del focolare. Spingere il coperchio sul cassetto della cenere in modo tale da chiuderlo. La cenere, leggera, non potrà così sollevarsi e l'ambiente rimarrà pulito (fig. 5). Per rimettere il cassetto della cenere, effettuare l'operazione nell'ordine inverso.

Assicurarsi che il coperchio del cassetto della cenere, al momento dell'inserimento nel cassetto della cenere, sia posizionato sulla base del cassetto della cenere con le linguette laterali verso il basso.



11. Pulizia del vetro in piroceramica

Per la pulizia utilizzare il guanto di protezione apposito lungo fino al gomito presente nella confezione, questo permette di non far sporcare voi e i vostri abiti.

Consigliamo un procedimento di pulizia sperimentato e in rispetto dell'ambiente:

Appallottolare del rotolo da cucina o della carta di giornale, inumidirla, immergerla nella cenere fredda e strofinare con essa il vetro. Al termine, strofinare con una palla di carta asciutta..



CONSIGLIO!

Per questo metodo di pulizia utilizzare solo polvere prodotta da ciocchi di legno. I bricchetti di legno possono contenere additivi che graffiano la superficie in vetro ceramica.

Per la pulizia può essere utilizzato anche un detergente per vetri di uso comune. Per proteggere le guarnizioni e le superfici in acciaio, consigliamo di non utilizzare direttamente il detergente per vetri sulla lastra, ma di applicarlo su un panno.



12. Dati tecnici

Stufa a legna **Sendai 135/175, DIN-EN 13240 e Art. 15 a B-VG (Austria)**, può essere utilizzata solo con zona fuoco chiusa. È conforme ai criteri per l'omologazione di dispositivi di combustione con funzionamento indipendente dall'aria ambiente di combustibili solidi del Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt). **Possibile installazione di una canna fumaria multipla oppure, vedi punto 4 Collegamento multiplo con funzionamento indipendente dall'aria ambiente.**

DIBt numero d'immatricolazione: Z-43.12-396 / Typ FC41x und FC51x

Quanto alle dimensioni del camino, in conformità alla norma EN 13384-1 / 2 sono validi i dati seguenti:

Valori della combustione*	Legna	
Potenza calorifica nominale	6	kW
Rendimento	83,5	%
Polvere fine	9	mg/m ³
Contenuto CO con 13% O ₂	817	mg/m ³
Corrente della massa dei gas combusti	5,3	g/s
Temperatura al raccordo dei gas combusti	299	°C
Pressione minima d'alimentazione a potenza calorifica nominale	12	Pa
Requisiti minimi dell'aria di combustione	25	m ³ /h

Valori di prova

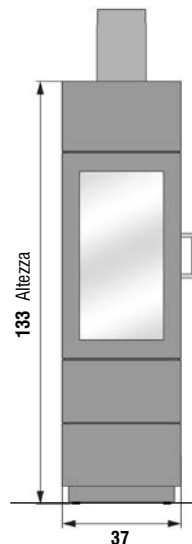
La potenza calorifica nominale di **6kW** indicata sulla targhetta dell'apparecchio è sufficiente secondo l'isolamento della casa per **20 bis 80 m²** (senza garanzia).

Misure:	Altezza	Larghezza	Profondità
Stufa	133/175 - 220 cm	37 cm	40,5 cm
Zona fuoco	61 cm	21 cm	27 cm

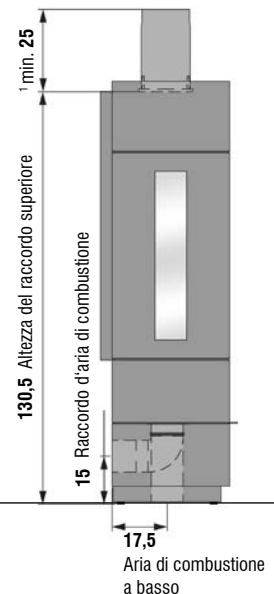
Peso Sendai 135	140 kg
Peso Sendai 175 (senza blocco di accumulo calore) / Modulo aggiuntivo	163 / 15 kg
Peso 1x Speicherblock Rauchrohranschluss oben / hinten	63 / 52,5 kg

¹ Raccordo verticale della canna fumaria Sendai 135 / 175	min. 25 cm
Diametro tubo di uscita fumi	15 cm
Diametro tubo sistema di ventilazione Hase*	10 cm

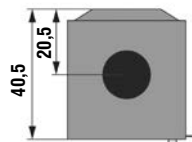
Vista frontale Sendai 135:



Vista laterale Sendai 135:



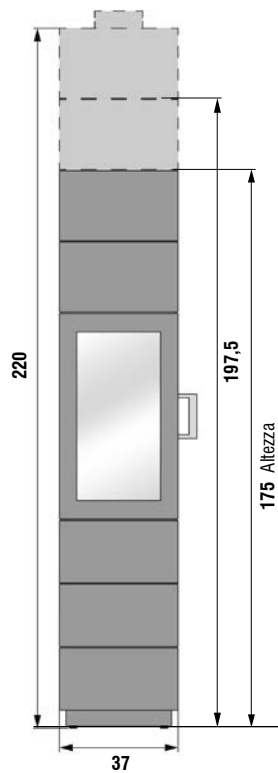
Vista dall'alto Sendai 135:



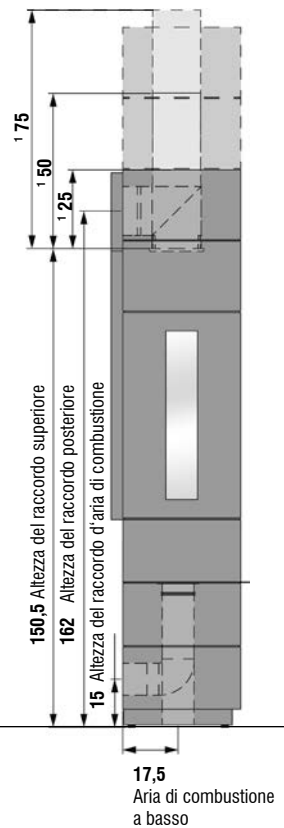
* Per un'alimentazione di aria separata in case a basso consumo energetico ed in presenza di insufficiente aria di combustione in aree di esposizione

Dimensioni in cm

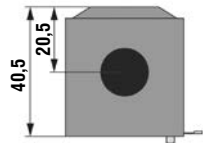
Vista frontale Sendai 175:



Vista laterale Sendai 175:



Vista dall'alto Sendai 175:



**We hope your stove brings you:
the joy of fire, time for enjoy-
ment, and relaxing, cosy hours.**

Your Hase team

Contents Page

1. General Information.....	39
1.1 Definition of Safety Notes.....	39
2. Control Elements	40
3. Safety Distances	41
4. Connection of Multiple Devices in Direct Vent Operation.....	42
5. Fuel Load Sizes and Thermal Output	42
5.1 Wood Briquettes	42
6. Initial Operation	42
7. Lighting the Fire.....	43
8. Adding Fuel / Heating at Nominal Thermal Output	44
9. Heating at Low Thermal Output (during Transitional Seasons)	44
10. Emptying the Ash Drawer	44
11. Cleaning the ceramic glass panel.....	45
12. Technical Data.....	46

1. General Information

This section contains important information on using this technical documentation. Utmost care was taken in preparing this document. Nevertheless, suggestions for improvement and comments regarding any errors are always welcome.

© Hase-Kaminofenbau GmbH.

1.1 Definition of Safety Notes



WARNING!

This symbol alerts you to a potentially hazardous situation. Non-compliance with this warning can cause severe injuries, or even death.



CAUTION!

This symbol alerts you to a potentially hazardous situation. Non-compliance can cause damage to property or injuries to persons.



NOTE!

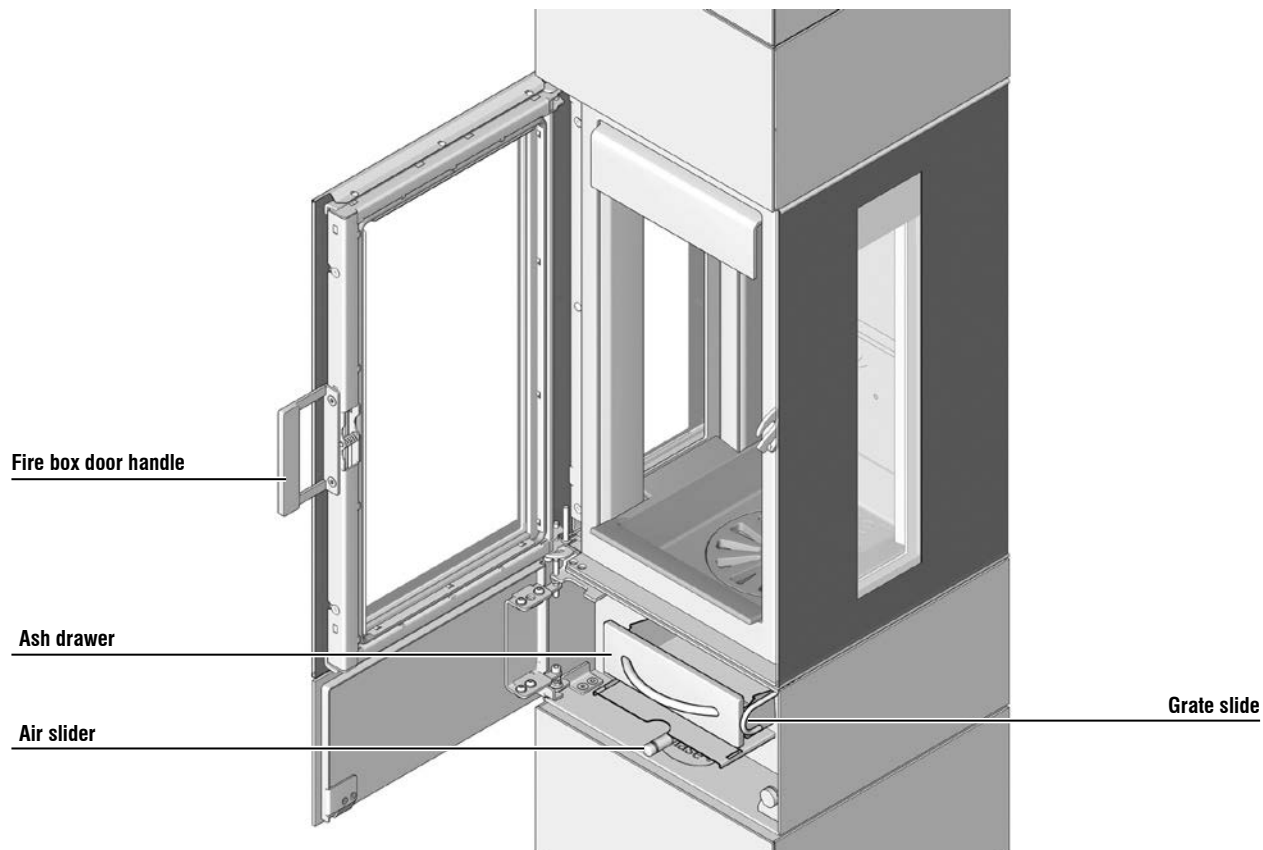
Provides additional tips about using the stove as well as useful information.



ENVIRONMENT!

Sections marked with this symbol provide information about safe and environmentally-friendly operation as well as environmental laws and regulations.

2. Control Elements



3. Safety Distances

The indicated safety distances apply to flammable materials or materials with flammable parts with a thermal resistance of $R \leq 6 \text{ m}^2\text{k/W}$.

For particularly temperature-sensitive materials like glass, larger distances may be necessary.

Within a radius of 60 cm in front of and 40 cm around the stove, flammable, combustible, or heat-sensitive materials (e.g. furniture, wood or plastic panelling, curtains, etc.) are not allowed to be located in the heat radiating area of the fire box window (fig. 1).

Behind the stove, outside the area of radiation, the following safety distance to flammable materials has to be complied with (fig. 1):

- Ⓐ Sendai 135 = 16 cm
- Ⓑ Sendai 175 = 10 cm

No flammable or temperature-sensitive materials may be present within a radius of 20 cm around the flue pipe connection (wall or room ceiling).

Above the stove, the following safety distances to flammable materials have to be complied with (fig. 2).



WARNING!

Flammable flooring materials (e.g., wood, laminate, carpeting,) must be protected with a floorplate made of non-combustible material (e.g., tiles, safety glass, slate, or sheet steel).

The size of the floorplate must be larger than the base of the stove by at least 50 cm in front and at least 27 cm at the sides of the stove (fig. 3).

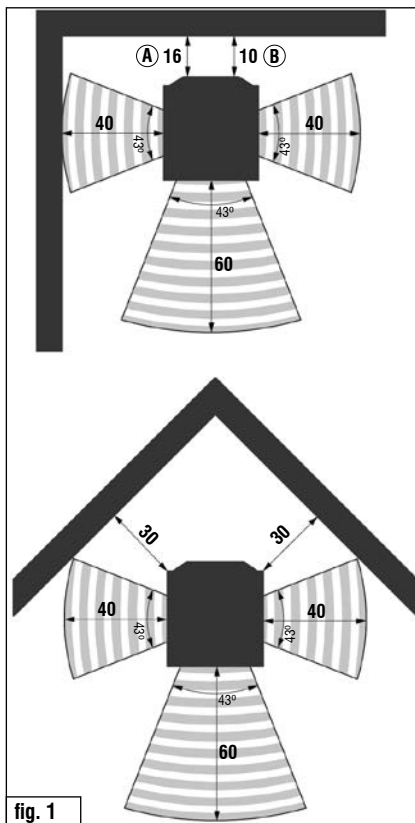


fig. 1

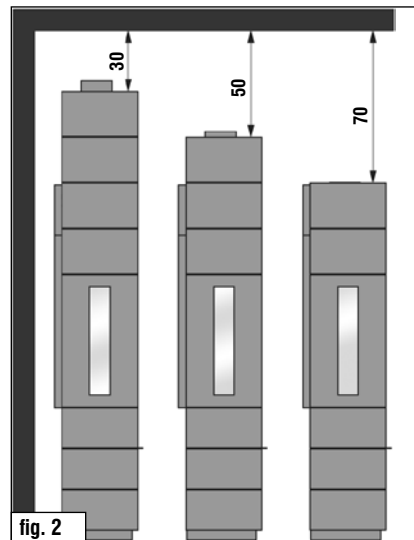


fig. 2

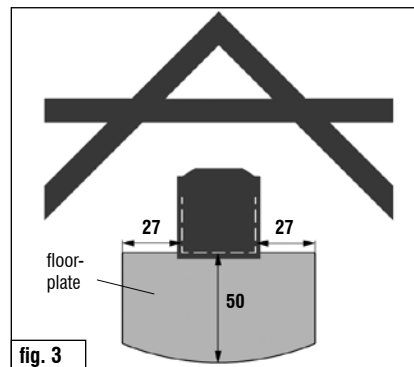


fig. 3

Dimensions in cm

4. Connection of Multiple Devices in Direct Vent Operation

When the Sendai is operated as a direct vent model, more than one device can be connected to the chimney under the following conditions:



CAUTION!

All connected fireplace stoves must be in the same building unit or in the same effective area of the ventilation system.

The inlets for the combustion air ducts are located in areas of equal pressure (same pressure ratios), wind-induced pressure fluctuations have to be avoided.

The inlets for the combustion air ducts are located in areas of equal pressure (same pressure ratios), wind-induced pressure fluctuations have to be avoided.

5. Fuel Load Sizes and Thermal Output

The thermal output depends on the amount of fuel you put in the stove. When adding more fuel, please do not exceed the maximum fuel load size of 2 kg. Exceeding the maximum fuel load size leads to a danger of overheating, which can result in damage to the stove and the risk of a stove fire.



NOTE!

To attain a thermal output of approx. 6 kW, burn wood logs that weigh 1.5 kg and are no longer than 25 cm in length for about 45 min.

The Sendai is intended for intermittent operation, please only apply one fuel layer at a time.

5.1 Wood Briquettes

You can also fuel your Sendai with wood briquettes as specified in DIN 51731 Hb2 or of equal quality. Please note that wood briquettes swell and expand during combustion. As compared to the amount of fuel when using logs, reduce the amount by approx. 10-20% based on the calorific value of the wood briquettes. The control element settings and procedure are the same as when burning logs.

6. Initial Operation



NOTE!

During shipment, condensation moisture can accumulate in the stove's interior, which may possibly lead to the appearance of condensation or water on the stove or flue pipes. Please dry off these damp areas immediately.

The surface of your stove was treated in a sand-blasting machine before applying the colour coating. Despite careful and thorough inspection, there may still be some residual material in the stove body, which can fall out when your stove is being installed.



NOTE!

To prevent any damage, please immediately vacuum up these small steel pellets with a vacuum cleaner.

The first time a stove is operated, the heat development causes the emission of volatile components from the coating, sealing strips and lubricants, and smoke and odours can occur.

At a higher combustion temperature, this one-time process can take between 4 to 5 hours.

To achieve this higher combustion temperature, please increase the fuel quantity recommended in Section 8, „Adding Fuel/ Heating with Nominal Thermal Output“, by approximately 25%.

**CAUTION!**

To prevent adverse effects on health, nobody should stay in the room(s) during this process unless absolutely necessary. Make sure the room is well-ventilated and open the windows and outside doors. If needed, use a fan for faster air circulation.

If the maximum temperature is not reached during the first heating operation, you may notice an odour for a short period of time the next time the stove is used as well.

7. Lighting the Fire

The firing up phase should be as short as possible, since higher emissions can occur during this phase.

The slider settings described in Table 1 are recommendations that were determined under conformance testing conditions, in compliance with the relevant standard. Depending on the weather conditions and the draught capability of your chimney, accordingly adjust the slider positions for your Sendai to the local conditions.

**NOTE!**

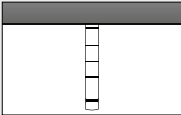

The Sendai may only be operated when the fire box door is closed; the fire box door may only be opened to add fuel.

**WARNING!**

Never use spirits, petrol, or other flammable fluids to light the stove.

**CAUTION!**




The door handle can become hot during operation. When adding more wood, protect your hands with the oven gloves included.

Lighting the Fire	
Procedure	Position of Control Elements
Switch air slider to the heating-up position.	Pull out the air slider out completely across the red mark. 
Pile up any remaining ash and unburned charcoal into the centre of the combustion chamber.	
Open fire grate.	Push fire grate slider all the way out.
Place 4-6 small pieces of wood with an approx. Ø of 3-6 cm and max. 2 kg in the middle of the burning chamber. Layer these cross-wise on top of each other. Place approx. 0.5 kg of wood shavings on top as a firelighter. 	
Light the kindling/ignition material.	
Stop the heating phase as soon as the fuel is completely ignited.	Push in the air slider until the red marker is no longer visible.
Close fire grate.	Push in fire grate slider.


Tab. 1

8. Adding Fuel / Heating at Nominal Thermal Output

More fuel should be added to the fire when the flames from the previous burning off phase have just gone out.


Adding Fuel / Heating at Nominal Output	
Procedure	Position of Control Elements
Adjust the combustion air.	Set air slider on position 2. 
Close fire grate.	Push in fire grate slider. 
Add two logs weighing approx. 1.5 kg total, place them crosswise with the ends facing the front of fire box. Only add one layer of fuel.	

Tab. 2

 **CAUTION!** Please ensure that the logs are inserted with sufficient distance (at least 5 cm) from the furnace window.

9. Heating at Low Thermal Output (during Transitional Seasons)

You can vary the thermal output of your Sendai by adjusting the quantity of fuel used.

 **NOTE!** Do not attempt to slow down the combustion by reducing the air supply. When heating with wood, this can result in an incomplete burning process and pose the risk of an explosive like combustion of the accumulated wood gases (deflagration).

10. Emptying the Ash Drawer

As a safety precaution, please make sure that you only dispose of ashes once they are cold. While the ash collects during the fire, the lid (fig. 4/1) is located under the ash drawer (fig. 4/2).

The ash drawer contains the mineral components of the wood (approx. 1%) as combustion residues.

Remove both the ash drawer and the lid located underneath it. Make sure the ash does not pile up all the way to the bottom of the fire box. Slide the lid onto the ash drawer so that it is closed; this prevents ashes from flying around, which in turn means your home stays clean (fig. 5)

Please ensure that, when inserting the ash drawer, the ash drawer lid is positioned on the base of the drawer with the side brackets facing down.

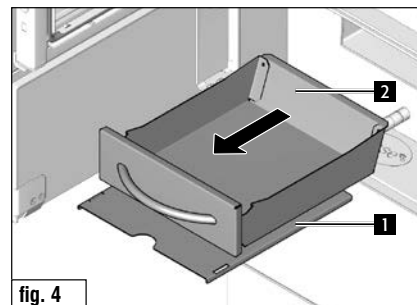


fig. 4

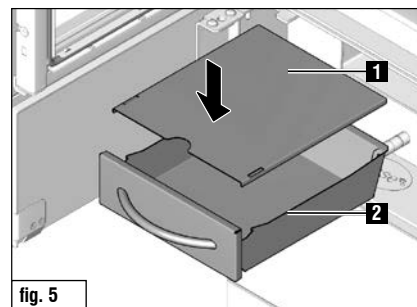


fig. 5

11. Cleaning the ceramic glass panel

o clean use the included protective glove with an extra long shaft. This protects you and your clothing from getting dirty.

We recommend a proven and environmentally friendly cleaning method:

Ball some up paper towels or newspaper, moisten the ball, dip it into the cold wood ash, rub the panel with it and then wipe the glass with a clean, dry ball of paper.



NOTE!

Only use wood ash from split logs for this cleaning process. Wood briquettes can contain additives, which may scratch the surface of the ceramic glass.

A common, retail glass detergent may also be used for cleaning. When cleaning the seal and steel surfaces we recommend that you spray the glass detergent on a cloth and not directly on the pane.

12. Technical Data

The **Sendai**, certified in compliance with **DIN-EN 13240 and Art. 15 a B-VG (Austria)**, can only be operated when the fire box is closed. Conforms with the DIBt (Deutschen Institut für Bautechnik/German Institute for Building Technology) approval criteria for direct vent fireplaces for solid fuels. **Multiple connections to the chimney are possible, see point 4. "Connection of Multiple Devices in Direct Vent Operation". DIBt approval number: Z-43.12-396 / Typ FC41x und FC51x**

The following data applies to the chimney characteristics in accordance with EN 13384-1 / 2

Combustion Values*	Wood	
Nominal Thermal Output	6	kW
Efficiency	83,5	%
Particulate	9	mg/m ³
CO content at 13% O ₂	817	mg/m ³
Waste Gas Mass Flow Rate	5,3	g/s
Waste Gas Outlet Temp.	299	°C
Min. Supply Pressure at Nominal Thermal Output	12	Pa
Min. required combustion air volume	25	m ³ /h

* Test bench performance and values

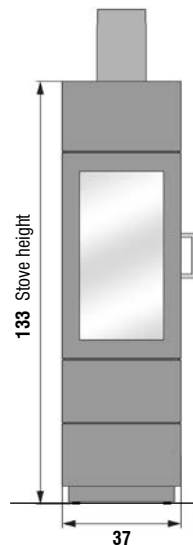
Depending on the insulation of the building, the nominal thermal output of **6 kW** indicated on **20 bis 80 m²** (subject to change).

Dimensions:	Height	Width	Depth
Stove	133/175 - 220 cm	37 cm	40,5 cm
Fire box	61 cm	21 cm	27 cm

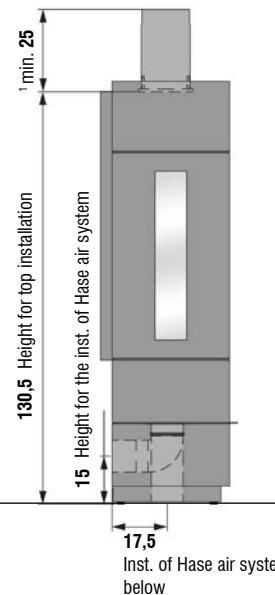
Weight Sendai 135	140 kg
Weight Sendai 175 (without heat retaining block) / Additional module	163 / 15 kg
Weight 1x heat retaining block flue pipe connection top / rear	63 / 52,5 kg

¹ Vertical flue pipe length Sendai 135 / 175	min. 25 cm
Diametro tubo di uscita fumi	15 cm
Diametro tubo sistema di ventilazione Hase*	10 cm

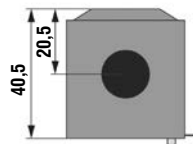
Front view Sendai 135:



Side view Sendai 135:



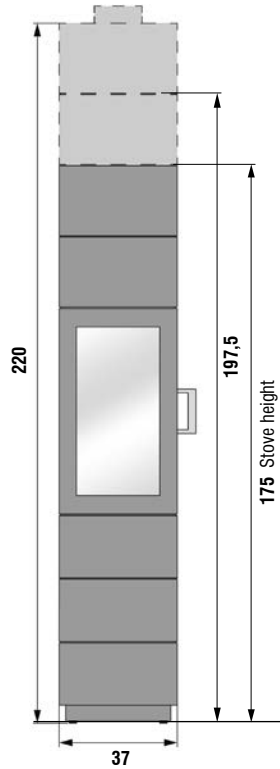
Top view Sendai 135:



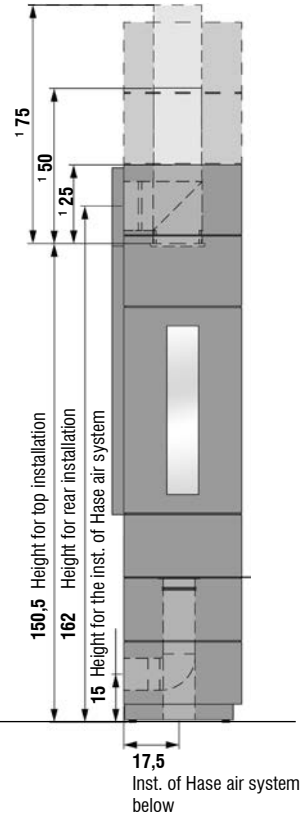
**For separate air supply in low-energy houses and insufficient combustion air supply in the room where the stove is installed.

Dimensions in cm

Front view Sendai 175:

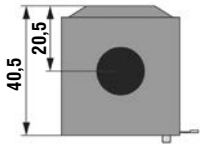


Side view Sendai 175:



Dimensions in cm

Top view Sendai 175:



**Urenlang genieten van uw vuur
en daar ook tijd voor hebben, dat
wensen wij u met uw kachel toe.**

Wij bij Hase

Inhoudstafel	Pagina
1. Algemeen.....	49
1.1 Definitie van de waarschuwingsinstructies	49
2. Bedieningselementen.....	50
3. Veiligheidsafstanden.....	51
4. Meervoudige bezetting bij autonoom gebruik	52
5. Brandstofhoeveelheden en verwarmingsvermogen.....	52
5.1 Houtbriketten.....	52
6. Eerste ingebruikname	52
7. Aanwakkeren	53
8. Hout bijvoegen / Stoken met nominale capaciteit	54
9. Stoken met weinig vermogen (in het tussenseizoen)	54
10. De aslade leegmaken.....	54
11. Reiniging van het keramische glas	55
12. Technische gegevens	56

1. Algemeen

Dit deel is erg belangrijk, want dient als toelichting bij deze technische documentatie. De inhoud van de teksten werd uiterst zorgvuldig uitgewerkt. Ziet u toch nog tekortkomingen of merkt u fouten op? Aarzel dan niet om met ons contact op te nemen.

© Hase-Kaminofenbau GmbH.

1.1 Definitie van de waarschuwingsinstructies



WAARSCHUWING!

Dit symbool dient als waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie. Indien u deze waarschuwing niet in acht neemt, kunt u zware verwondingen oplopen met zelfs de dood tot gevolg.



OPGELET!

Dit teken wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Indien u dit niet in acht neemt, kunt u materiële of fysieke schade oplopen.



TIP!

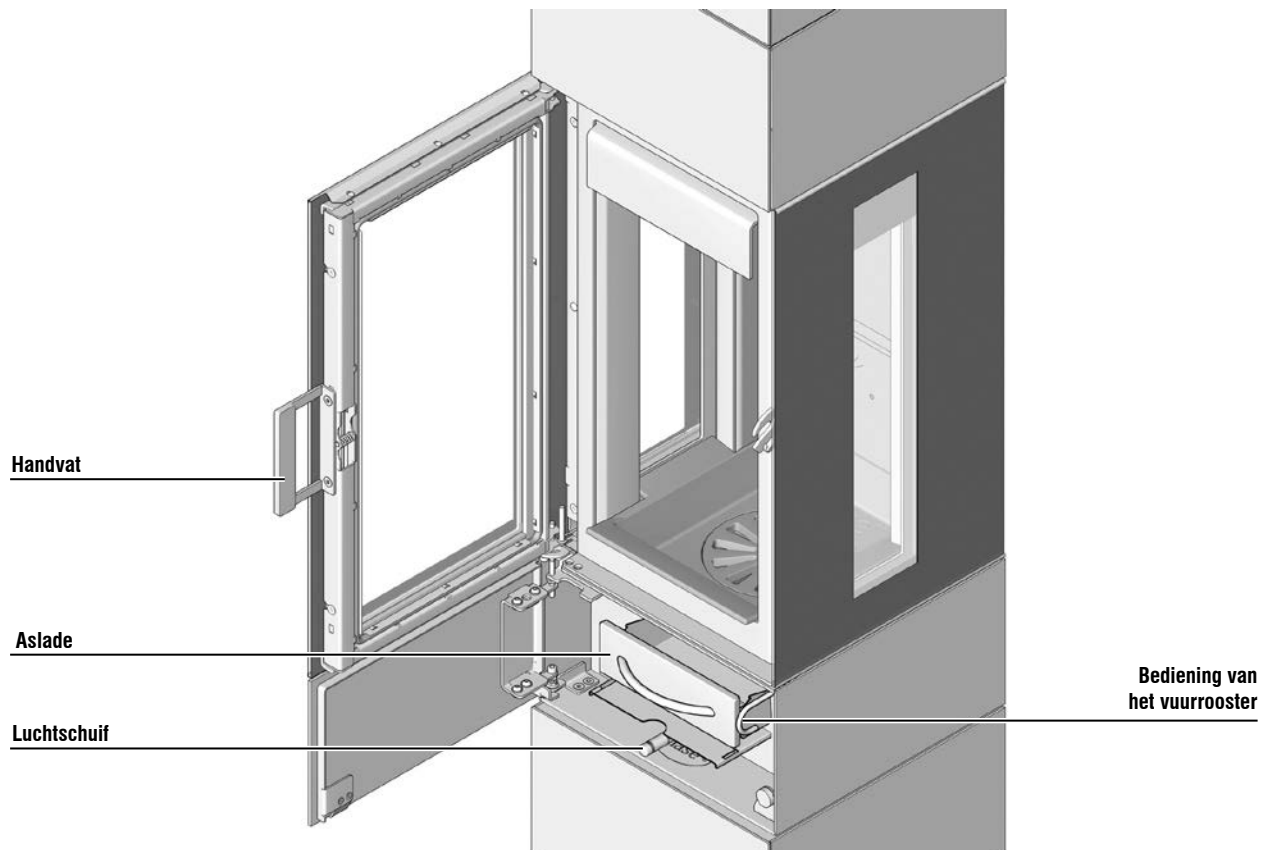
Hier vindt u bijkomende tips voor gebruik en nuttige informatie terug.



MILIEU!

De informatie bij deze aanduiding gaat over hoe de kachel veilig en ecologisch te gebruiken, en over de milieuwetgeving.

2. Bedieningselementen



3. Veiligheidsafstanden

De vermelde veiligheidsafstanden zijn van toepassing voor brandbare bouwmaterialen of bouwcomponenten met brandbare bestanddelen met een warmtegeleidingsweerstand $R \leq 6 \text{ m}^2\text{k/W}$

Bij bijzonder temperatuurgevoelige materialen zoals bijv. glas kunnen grotere afstanden nodig zijn.

60 cm voor en 40 cm naast de kachel mogen zich in het stralingsbereik van het venster van de verbrandingsruimte geen brandbare of warmtegevoelige materialen bevinden (zoals bijvoorbeeld meubelen, houten of kunststoffen bekledingen, gordijnen, enz.) (fig. 1).

Buiten het stralingsbereik dient achter de haard de volgende afstand ten opzichte van brandbare materialen in acht te worden genomen (fig. 2):

Ⓐ Sendai 135 = 16 cm

Ⓑ Sendai 175 = 10 cm

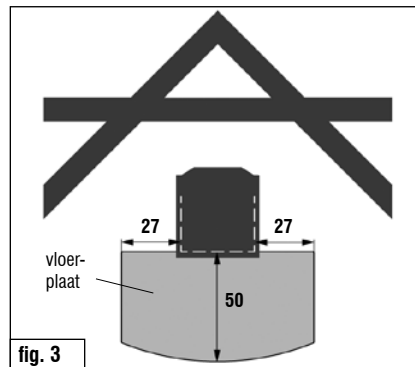
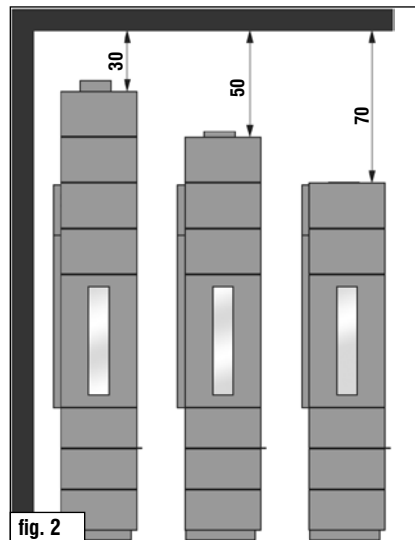
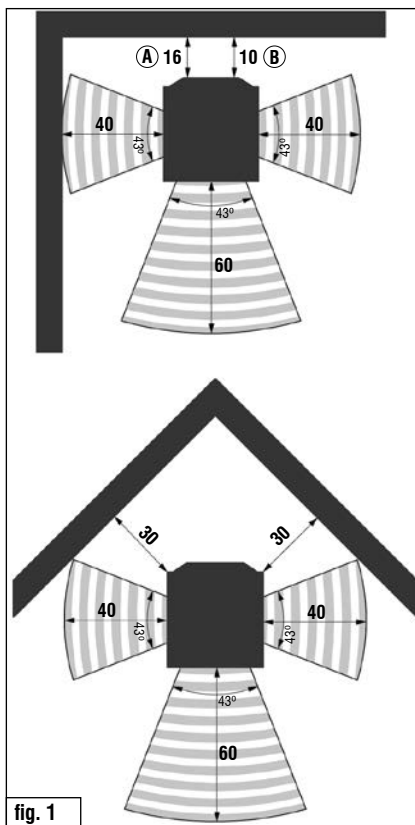
Rondom de rookafvoerleiding (muur of plafond) mag zich binnen een radius van 20 cm geen brandbaar resp. temperatuurgevoelig materiaal bevinden. Boven de haard dienen de volgende afstanden met betrekking tot brandbare materialen in acht te worden genomen (fig. 2).



WAARSCHUWING!

Wanneer de vloerbekleding uit brandbare materialen bestaat (zoals hout, laminaat of tapijt), verplicht de brandreglementering u om een onbrandbare vloerplaat te leggen (uit tegels, veiligheidsglas, leisteen of staal).

De vloerplaat moet vooraan minstens 50 cm en langs de zijkanten minstens 27 cm onder de kachel uitkomen (fig. 3).



4. Meervoudige bezetting bij autonoom gebruik

De autonoom gebruikte Sendai kan onder volgende voorwaarden op meervoudig bezette schoorstenen worden aangesloten:



OPGELET!

Alle aangesloten stookplaatsen moeten in dezelfde ruimte staan waar het ventilatiesysteem wordt gebruikt en voor verluchting zorgt.

De drukverhoudingen in de inlaatopeningen voor de verbrandingsluchtkanalen zijn identiek. Drukschommelingen onder invloed van wind zijn te vermijden.

Wanneer aangesloten op een schoorsteenuitlaat moet u een toelating aanvragen om hier meerdere stookplaatsen voor vaste brandstoffen op te mogen aansluiten.

5. Brandstofhoeveelheden en verwarmingsvermogen

De hoeveelheid brandstof die u in de kachel legt, is bepalend voor het verwarmingsvermogen. Vul telkens maximaal 2 kg brandstof aan. Wanneer u deze hoeveelheid overschrijdt, bestaat gevaar voor oververhitting. De kachel kan dan beschadigd raken en er kan brand in ontstaan.



TIP!

Met ongeveer 1,5 kg brandhout met een lengte van max. 25 cm en een verbrandingstijd van ongeveer 45 minuten verkrijgt u een vermogen van ongeveer 6 kW.

De Sendai is een kachel voor niet-continu gebruik. Vul daarom telkens maar één laag brandstof bij.

5.1 Houtbriketten

U kunt met uw Sendai ook houtbriketten conform DIN 51731 Hb2 of met een gelijkwaardige kwaliteit verbranden. Houd er alstublieft rekening mee, dat houtbriketten tijdens het branden aan volume toenemen. Reduceer de hoeveelheid brandbaar materiaal afhankelijk van de verwarmingswaarde van de houtbriketten met ca. 10-20 % ten opzichte van de aangegeven hoeveelheid voor kachelhout. De instelling van de bedieningselementen en het gebruik zijn identiek met de verbranding van kachelhout.

6. Eerste ingebruikname



TIP!

Tijdens het transport tot bij u thuis kan zich condensaatvocht binnendien de kachel verzamelen. In bepaalde omstandigheden kan dit leiden tot het lekken van water uit de kachel of de rookbuizen. Droog in dat geval de vochtige plekken onmiddellijk af.

Het oppervlak van uw kachel wordt vóór het aanbrengen van de lak gezandstraald. Ondanks een zorgvuldige controle kan het niet uitgesloten worden dat wat van de stalen kogeltjes die daarvoor gebruikt worden in de kachel achterblijven.



TIP!

Om een mogelijke beschadiging te voorkomen, verzoeken wij u deze stalen kogeltjes onmiddellijk met een stofzuiger te verwijderen.

Tijdens de eerste ingebruikname van elke kachel komen door de hitteontwikkeling vluchtige bestanddelen vrij, die in de deklagen van de kachel, in de afsluitbanden en in de smeermiddelen zitten. Dit gaat ook gepaard met rook- en geurontwikkeling.

Dit gebeurt wanneer de temperatuur voor het eerst wordt opgedreven en houdt zo'n 4 tot 5 uur aan. Voeg om deze temperatuur te kunnen halen 25 % brandstof toe bovenop de in hoofdstuk 8 „Bijvullen/verwarmen met thermisch vermogen“ aanbevolen hoeveelheid.



OPGELET!

Om gezondheidsredenen mag tijdens de eerste ingebruikname niemand onnodig in de ruimtes in kwestie aanwezig zijn. Zorg voor een goede ventilatie en open vensters en buitendeuren. Gebruik indien nodig een ventilator om de lucht sneller te verversen.

Wanneer de maximale temperatuur bij het eerste gebruik nog niet bereikt werd, is het mogelijk dat er zich later nog een zekere geurontwikkeling voordoet.

7. Aanwakkeren

Tijdens het aanwakkeren kunnen hogere emissiewaarden voorkomen. Deze fase moet dan ook zo kort mogelijk gehouden worden.

De in tabel 1 beschreven instellingen van de afsluiters zijn aanbevelingen. Zij werden tijdens tests in overeenstemming met de norm uitgewerkt. U dient op grond van de weersomstandigheden en de trek van uw schoorsteen de afsluiters van uw Sendai aan de plaatselijke omstandigheden aan te passen.



TIP!

De Sendai mag enkel worden gebruikt met een gesloten deur. De deur van de stookruimte mag enkel worden geopend om hout bij te vullen.



WAARSCHUWING!

Gebruik voor het aansteken nooit benzine, alcohol of andere brandbare vloeistoffen.



OPGELET!

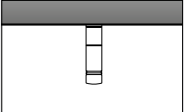

De handvat kan tijdens het gebruik heet worden. Bescherm uw handen tijdens het bijvullen van de kachel met de meegeleverde kachel handschoenen.

Aanwakkeren	
Procedure	Stand van de bedieningselementen
Schuif in aansteekpositie zetten.	Schuif compleet over de rode markering eruit trekken. 
Concentreer de achtergebleven assen en de eventueel onverbrande houtskool in het midden van de verbrandingsruimte.	
Open de vuurrooster.	Schuif van de vuurrooster trekken.
Plaats 4-6 kleine blokken hout met ca. Ø 3-6 cm. en in totaal max. 2 kg in het midden van de vuurkamer en leg ze kruiselings op elkaar. Hierop legt u ca. 0,5 kg houtspaanders en de aanmaakhulp. 	
Steek het aanmaakmateriaal aan.	
Beëindigen van de aansteekfase zodra de brandstof volledig brandt.	Schuif zo ver indrukken totdat de rode markering niet meer zichtbaar is.
Vuurrooster sluiten.	Schuif van de vuurrooster induwen.

Tab. 1

8. Hout bijvoegen / Stoken met nominale capaciteit

Het bijvoegen van hout moet gebeuren wanneer de vlammen van de vorige verbranding pas gedoofd zijn.

Hout bijvoegen / Stoken met nominale capaciteit	
Procedure	Stand van de bedieningselementen
Verbrandingslucht instellen.	Zet de luchtschuif op markering 2. 
Vuurrooster sluiten.	Schuif van de vuurrooster induwen.
Twee blokken hout van in totaal ca. 1,5 kg kruislings met de kopzijde naar voren plaatsen. Slechts één laag brandbaar materiaal bijvullen.	
Tab. 2	



OPGELET!

Let erop dat u de houtblokken met voldoende afstand (minstens 5 cm) ten opzichte van het raam van de vuurruimte in de haard plaatst.

9. Stoken met weinig vermogen (in het tussenseizoen)

U kunt het vermogen van uw Sendai door de hoeveelheid brandstof beïnvloeden.



TIP!

Reduceer de verbranding niet door een te lage luchttoevoer. Hierdoor is het mogelijk dat het hout onvolledig verbrandt en dat de opgestapelde gassen op een explosieve wijze verbranden (met een zachte knal ontpluffen).

10. De aslade leegmaken

Maak de aslade alleen maar leeg wanneer de assen afgekoeld zijn. Tijdens het opnemen van de assen bevindt het deksel (fig. 4/1) zich onder de aslade (fig. 4/2).

Na verbranding blijven de minerale gedeelten van het hout (ca. 1 %) in de aslade achter.

Neem de aslade uit (fig. 4/2), samen met het deksel dat zich eronder bevindt (fig. 4/1). Maak de aslade leeg alvorens de as tot aan de bodemplaat van de verbrandingsruimte komt. Schuif het deksel (fig. 5/1) op de aslade zodat deze afgesloten is. De lichte as kan nu niet opvliegen en uw woning blijft schoon. Het weer inbrengen van de aslade geschiedt in omgekeerde volgorde.

Let erop dat de deksel van de aslade, als u hem op het asvak plaatst met de zijdelingse lussen naar beneden op de bodem van het asvak ligt.

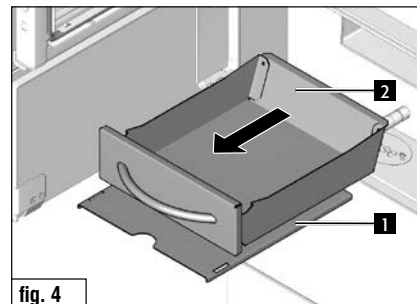


fig. 4

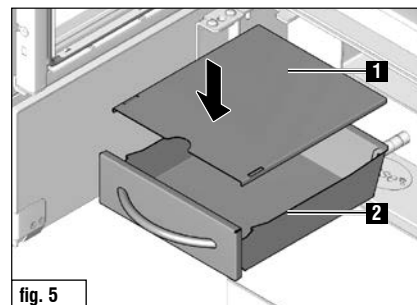


fig. 5

11. Reiniging van het keramische glas

Gebruik voor de reiniging de meegeleverde veiligheidshandschoen met extra lange mouw. Deze beschermt uw kleding tegen verontreinigingen.

Wij raden u een probaat en milieuvriendelijk reinigingsproces aan:

Neem een prop keukenrol of krantenpapier, bevochtig ze, dompel ze onder in de koude houtas, wrijf daarmee het venster in en veeg schoon met een droge prop.



TIP!

Gebruik voor deze reinigingsmethode uitsluitend as van gekloofd hardhout. Houtbriketten kunnen additieven bevatten, welke mogelijkwijze krassen in het oppervlak van de vitrokeramische ruit veroorzaken.

Voor de reiniging kan tevens normale glasreiniger gebruikt worden. Om de afdichtingen en stalen oppervlakten te ontzien adviseren wij, de glasreiniger op een doek en niet onmiddellijk op de ruit te spuiten.

12. Technische gegevens

Kachel **Sendai**, gecontroleerd volgens **DIN-EN 13240 en Art. 15 a B-VG (Oostenrijk)**, mag enkel worden gebruikt wanneer de stookkamer dicht is. Voldoet aan de toelatingscriteria voor kamerluchtonafhankelijke verwarmingstoestellen op vaste brandstoffen van het Duits Instituut voor Bouwtechniek (DIBt). **Meervoudige aansluiting aan de schoorsteen is mogelijk, zie punt 4 Meervoudige bezetting bij autonoom gebruik. DIBt toelatings-Nr.: Z-43.12-396 / Typ FC41x en FC51x**

Voor de afmetingen van de schoorsteen volgens EN 13384-1 /2 gelden de volgende gegevens:

Brandwaarden*	Hout	
Nominale warmtecapaciteit	6	kW
Rendement	83,5	%
Fijnstoff	9	mg/m ³
CO- gehalte bij 13% O ₂	817	mg/m ³
Uitlaatgas-massastroom	5,3	g/s
Nisbustemperatuur	299	°C
Minimum persdruk bij nominale verwarmingscapaciteit	12	Pa
Minimum Verbrandingsluchttoevoer	25	m ³ /h

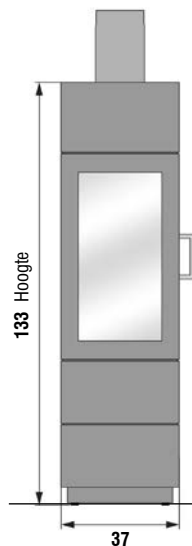
*Geteste waarden

De op het typeplaatje aangegeven nominale verwarmingscapaciteit van **6 KW** is naargelang van de isolatie van het gebouw voldoende voor **20 bis 80 m²** (onder voorbehoud).

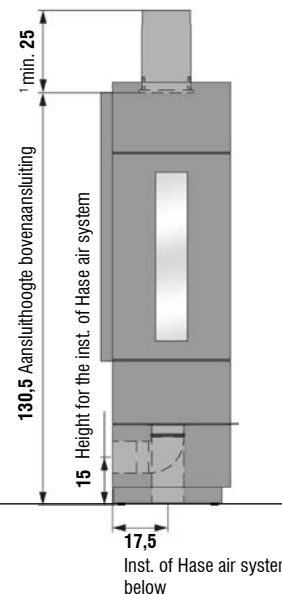
Afmetingen:	Hoogte	Breedte	Diepte
Kachel	135/175/197,5/220 cm	37 cm	40,5 cm
Stookkamer	61 cm	21 cm	27 cm

Gewicht Sendai 135:	140 kg
Gewicht Sendai 175 (zonder reservoir) / Extra module:	163 / 15 kg
Gewicht 1x reservoir rookkanaal aansluit top / achteraan:	63 / 52,5 kg
¹ Verbindingsstuk verticaal rookkanaal Sendai 135 / 175:	min. 25 cm
Diameter van het rookkanaal:	15 cm
Buisdiameter van het Hase-ventilatiesysteem*	10 cm

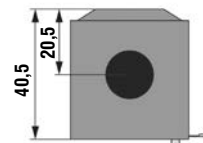
Vooraanzicht Sendai 135:



Zijaanzicht Sendai 135:



Bovenaanzicht Sendai 135:



**Voor een afzonderlijke luchttoevoer in passiehuizen en bij onvoldoende luchttoevoer in de kamer waar de kachel staat. in de kamer waar de kachel staat.

Afmetingen in cm

