# LAGA STAR
# LAGA VISION STAR

## Anleitung




LACUNZA®

Lacunza gratuliert Ihnen zu Ihrer Wahl.
Lacunza ist nach der Norm ISO 9001 zertifiziert und garantiert die Qualität seiner Ausrüstung und verpflichtet sich, die Bedürfnisse seiner Kunden zu befriedigen.
Im Vertrauen auf das Know-how seiner mehr als 50-jährigen Erfahrung setzt Lacunza fortschrittliche Technologien bei der Entwicklung und Herstellung seiner gesamten Produktpalette ein. Dieses Dokument soll Ihnen helfen, Ihr Gerät unter den besten Bedingungen zu installieren und zu benutzen, um Ihren Komfort und Ihre Sicherheit zu gewährleisten.

# INDEX

1. PRÄSENTATION DES GERÄTS ..... 3
1.1. Allgemeine Merkmale ..... 3
1.2. Sicherheitsabstände ..... 7
2. ANWEISUNGEN FÜR DEN INSTALLATEURS ..... 8
2.1. Hinweis für den Installateur ..... 8
2.2. Der Installationsort ..... 8
2.2.1. Belüftung der Räumlichkeiten ..... 8
2.2.2. Lage der Einrichtung ..... 8
2.3. Montage der Einrichtung ..... 8
2.3.1. Boden ..... 8
2.3.2. Kontrollen vor der Inbetriebnahme ..... 9
2.3.3. Höhen-und Niveauregulierung ..... 9
2.3.4. Beschichtung ..... 9
2.3.5. Vorbereitung der Außenluftansaugung ..... 10
2.3.6. Anschluss an das Abgasrohr ..... 11
2.3.7. Luftkanäle zu anderen Räumen ..... 11
2.3.8. Äußerer Rahmen. Demontage und Montage ..... 13
2.3.9. Link Turbine-potentiometer ..... 13
2.4. Der Schornstein ..... 13
2.4.1. Merkmale des Kamins ..... 15
3. GEBRAUCHSANWEISUNGEN ..... 16
3.1. Brennstoffe ..... 16
3.2. Beschreibung der Geräteelemente ..... 18
3.2.1. Bedienungselemente ..... 18
3.3. Beheizen ..... 19
3.4. Sicherheit ..... 19
3.5. Brennstofffüllung ..... 20
3.6. Betrieb ..... 20
3.7. Entfernung der Asche ..... 21
3.8. Deflektoren ..... 21
3.9. Auswechseln der Filter ..... 22

3.10. Elektrisches System ..... 22
4. WARTUNG UND WICHTIGE RATSCHLÄGE ..... 23
4.1. Wartung des Backaufsatzes ..... 23
4.1.1. Brennkammer ..... 23
4.1.2. Innenraum des Geräts ..... 23
4.1.3. Rauchgasabzug ..... 23
4.1.4. Lackierte Teile aus Blech oder Gusseisen ..... 23
4.1.5. Glasscheibe ..... 23
4.1.6. Elektrisches System ..... 24
4.2. Wartung des Kamins ..... 24
4.3. Wichtige Hinweise ..... 24
5. URSACHEN DER FEHLFUNKTION ..... 25
6. GRUNDZÜGE ..... 26
7. PRODUKT-RECYCLING ..... 31
8. LEISTUNGSERKLÄRUNG ..... 32

# 1. PRÄSENTATION DES GERÄTS

Um einen optimalen Betrieb des Gerätes zu erreichen, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch vor dem ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Sollten Probleme oder Zweifel auftauchen, bitten wir Sie, sich an Ihren Händler zu wenden, der für eine optimale Zusammenarbeit sorgen wird.

Um das Produkt zu verbessern, behält sich der Hersteller das Recht vor, bei der Aktualisierung dieser Publikation Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Bei Lacunza-Kaminöfen handelt es sich um hochwertige Feuerstätten speziell für den Abbrand von Holz. Sie bestehen überwiegend aus Guss, Stahlblech, Edelstahl, Vermiculite und Glaskeramik.

Das Türglas ist für hohe Temperaturen ausgelegt und hält den Temperaturschwankungen stand. Die Feuerraumauskleidung ist aus hochhitzefestem Material.

Sie haben ein Produkt mit neuester Verbrennungstechnik und hohem Qualitätsstandard erworben. Durch ständige Weiterentwicklung unserer Öfen ist es uns gelungen, Verbrennungstechnik auf höchstem Niveau in unsere Kaminöfen zu integrieren.

Voraussetzung für eine effiziente und zugleich saubere Verbrennung sowie einen sicheren und reibungslosen Betrieb Ihres Kaminofens ist, dass Sie diese Anleitung Sorgfältig lesen.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung gut auf.

**WARNUNG:** Eine fehlerhafte Installation kann schwerwiegende Folgen haben.
Es ist unerlässlich, dass die Installation und die erforderliche periodische Wartung von einem autorisierten Installateur durchgeführt werden, und zwar immer in Übereinstimmung mit den Spezifikationen der in den einzelnen Ländern geltenden Vorschriften und dieser Anleitung.

## 1.1. Allgemeine Merkmale

| | | Einheit | LAGA STAR<br>LAGA VISION STAR |
|---|---|---|---|
| | Betriebsmittel | - | Intermittierendes |
| | Klassifizierung der Ausrüstung | - | Typ BE |
| | Bevorzugter Brennstoff | - | Scheitholz<br>Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 % |
| | Indirekte Heizfunktion | - | NEIN |
| | | | |
| Werte bei Nennleistung | Nennleistung in der Umgebung (Direkte) ($P_{nom}$) | kW | 8.9 |
| | Leistung bei $P_{nom}$ ($\eta_{nom}$) | % | 85 |
| | CO emissionen um 13% $O_2$ bei $P_{nom}$ ($CO_{nom}$) | mg/m³ | 613 |
| | $NO_x$ emissionen um 13% $O_2$ bei $P_{nom}$ ($NO_{Xnom}$) | mg/m³ | 79 |
| | OGC emissionen um 13% $O_2$ bei $P_{nom}$ ($OGC_{nom}$) | mg/m³ | 26 |
| | PM emissionen um 13% $O_2$ bei $P_{nom}$ ($PM_{nom}$) | mg/m³ | 10 |
| | Optimaler Unterdruck beim Schornstein bei $P_{nom}$ ($p_{nom}$) | Pa | 12 |
| | Abgastemperatur bei $P_{nom}$ ($T_{nom}$) | °C | 238 |
| | Abgastemperatur nach dem Rauchgasstutzen bei $P_{nom}$ | °C | 286 |
| | Nachlegeintervalle des Brennstoffe bei $P_{nom}$ | h | 0.75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Rauchgasstrom bei $P_{nom}$ | g/s | 6.3 |
| | Brennholzverbrauch bei $P_{nom}$ | kg/h | 2.27 |
| | | | |
| | Temperaturklasse des Schornsteins | - | T400 |
| | Abmessungen der Verbrennungskammer | | |
| | Breite | mm | 572 |
| | Tiefe | mm | 383 |
| | Nutzbare Höhe | mm | 315 |
| | Abmessungen des Scheitholz | cm | 55 |
| | Heizvolumen (45W/$m^3$) bei $P_{nom}$ | $m^3$ | 198 |
| | Gewicht | kg | 145 |
| | Rauchabzugsdurchmesser ($d_{out}$) | mm | 150 |
| | Elektrische Wechselspannung | V | 230 |
| | Frequenz der elektrischen Spannung | Hz | 50 |
| | Maximaler Stromverbrauch ($el_{max}$) | kW | 0.048 |
| | Minimaler Energieverbrauch ($el_{min}$) | kW | 0 |
| | Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb ($el_{SB}$) | kW | 0 |
| | Art der Heizleistung/Innentemperaturregelung | Einstufig ohne Innentemperaturregelung | |
| | Energie-Effizienzklasse | - | A+ |
| | Energie-Effizienz-Index (EEI) | - | 112 |
| | Saisonale Energieeffizienz der Raumheizung ($\eta_s$) | % | 75 |
| | Mehrfachbelegung raumluftunabhängig | | ✓ |
| | Mehrfachbelegung raumluftabhängig | | - |

**Hinweis**: Die in der obigen Tabelle angegebenen Werte basieren auf Tests, die gemäß der Norm EN-16510 mit Buchenholz mit höchstens 18% Restfeuchte und dem jeweils angegebenen Unterdruck durchgeführt wurden.

**Achtung:** Dieses Gerät ist für den Betrieb mit den in dieser Gebrauchsanweisung angegebenen Brennstoffen, dem Feuchtigkeitsgrad des Brennstoffs, den Brennstoffbeladungen, den Intervallen der Brennstoffbeladung, dem Schornsteinzug und der Installationsart ausgelegt und vorbereitet. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Problemen mit der Einheit führen (Verschlechterung, Langlebigkeit usw.), die nicht durch die Lacunza-Garantie abgedeckt sind.

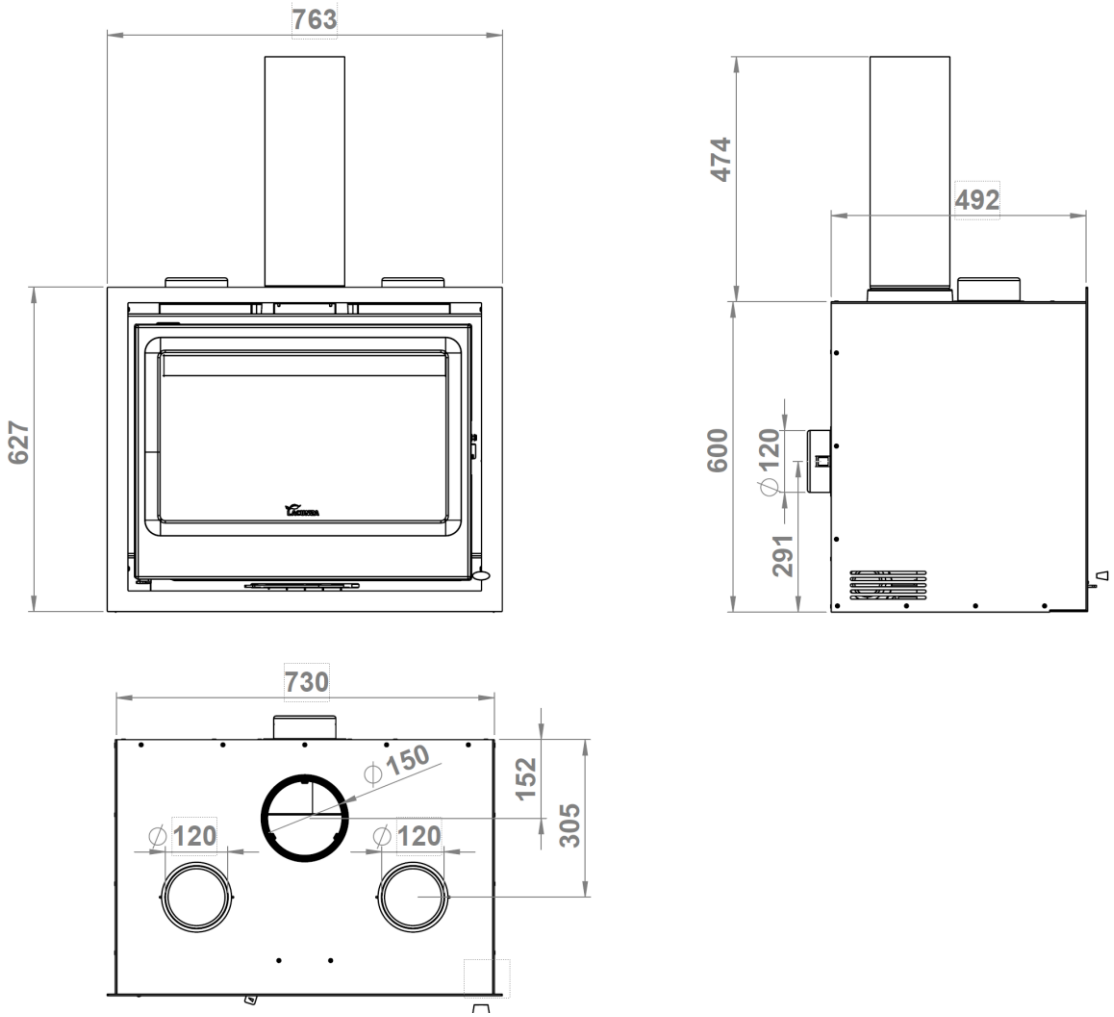



*Figura n°1 - Abmessungen des Geräts in mm LAGA STAR / LAGA C STAR*

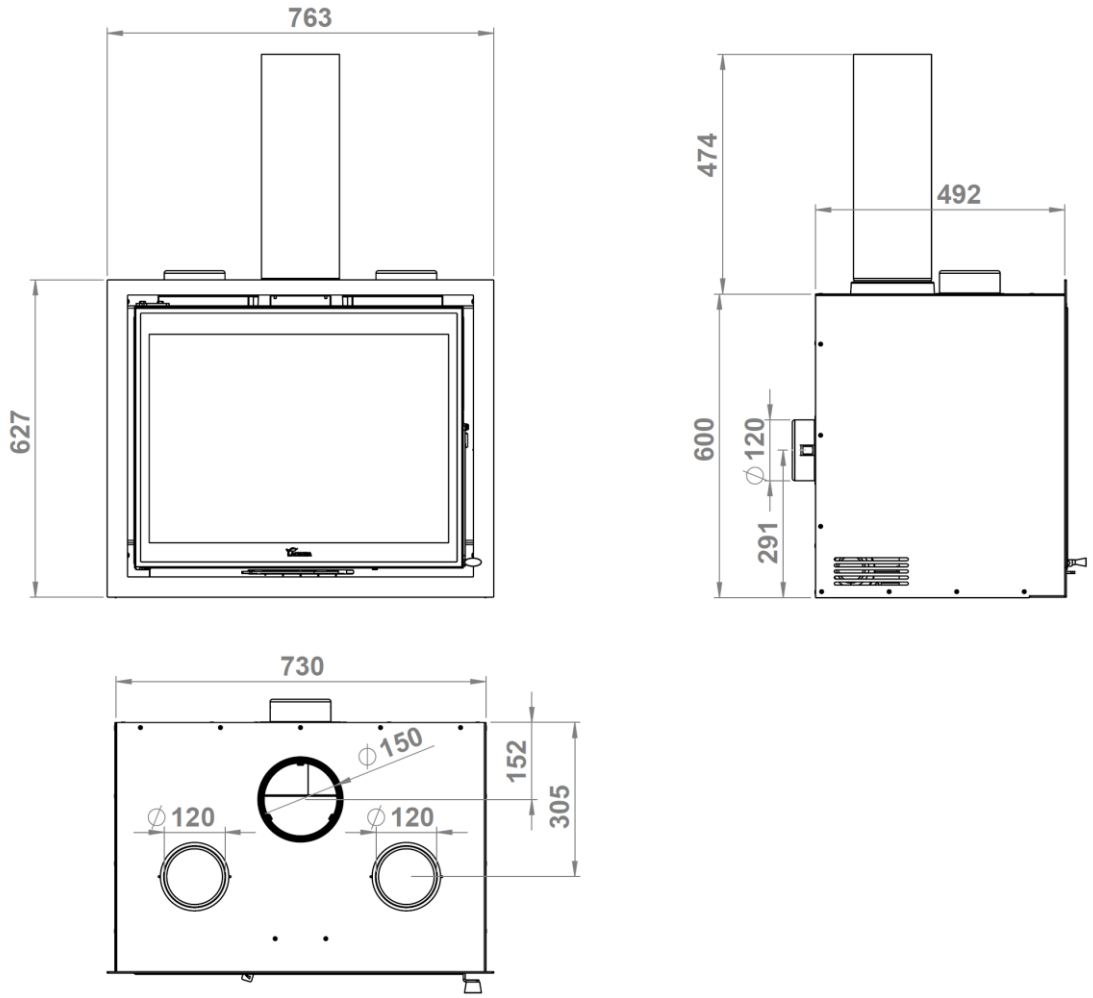
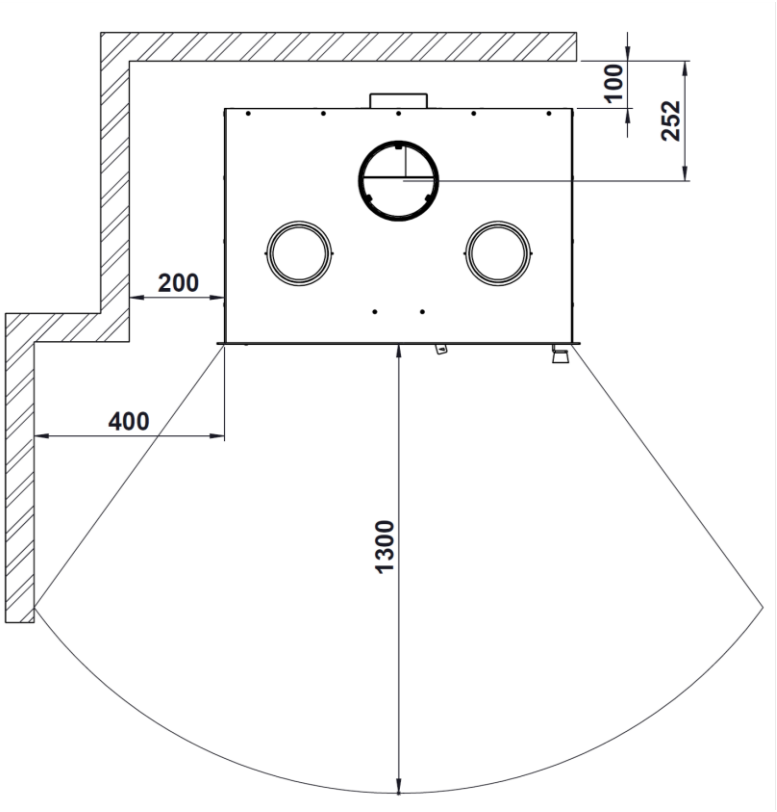



*Figura n°2 - Abmessungen des Geräts in mm LAGA VISION STAR / LAGA C VISION STAR*

## 1.2. Sicherheitsabstände

Beachten Sie, dass die Installationsabstände des Geräts zu brennbaren Materialien eingehalten werden müssen. Betrachten Sie das Gerät von vorne. (Abstände in mm)




Brennbare Materialien

Beachten Sie, dass es notwendig sein kann, nicht brennbare Materialien zu schützen, um Bruch, Verformung usw. aufgrund von Übertemperatur zu verhindern, wenn das nicht brennbare Material nicht bereit ist, hohen Temperaturen standzuhalten.

Beim Einbau des Kaminofens in ein Haus mit zu schützenden Wänden (z. B. Fertighaus mit Wänden aus Holz oder Leichtbaustoffen) ist der unten angegebene Abstand zur Wand um mind. 50% größer zu wählen.Hierzu bitte mit dem Bezirksschornsteinfeger vor der Montage Rücksprache halten.

# 2. ANWEISUNGEN FÜR DEN INSTALLATEURS

## 2.1. Hinweis für den Installateur

Bei der Installation des Geräts müssen alle lokalen und nationalen Vorschriften einschließlich derjenigen, die sich auf nationale und europäische Normen beziehen, eingehalten werden.

Die Installation des Geräts muss von einem autorisierten Installateur mit einem Fachausweis für thermische Installationen in Gebäuden durchgeführt werden, der zu einem autorisierten Installationsunternehmen gehört.

Der Aufbau des Kaminofens und der Anschluss an den Schornstein müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

Ein falsch installiertes Gerät kann schwerwiegende Zwischenfälle verursachen (Brände, Erzeugung schädlicher Gase, Verschlechterung von Elementen in der Nähe usw.).

Die Verantwortung von Lacunza beschränkt sich auf die Lieferung des Gerätes, niemals auf dessen Installation.

Lacunza übernimmt für die Installation der Geräte keine Verantwortung. Deshalb empfehlen wir, die Montage von einem Fachbetrieb durchführen zu lassen.

## 2.2. Der Installationsort

### 2.2.1. Belüftung der Räumlichkeiten

Um eine gute Qualität der Luft, die wir atmen, zu gewährleisten und mögliche Unfälle durch hohe Konzentrationen der bei der Verbrennung entstehenden Gase (hauptsächlich Kohlendioxid und Monoxid) zu vermeiden, ist es unbedingt notwendig und obligatorisch, für eine angemessene Lufterneuerung in dem Raum zu sorgen, in dem das Gerät aufgestellt wird.

Jeder Verbrennungsvorgang benötigt Luft. Bei modernen Wohnungen kann eventuell zu wenig Luft nach- strömen. Küchen-Abzughauben und WC-Ventilatoren beeinflussen die Zufuhr zusätzlich. Bei abgedichteten Fenstern und Türen (z. B. in Verbindung mit Energiesparmaßnahmen) kann es sein, dass die Frischluftzufuhr nicht mehr gewährleistet ist, wodurch das Zugverhalten des Raumheizers beeinträchtigt werden kann. Die Folge kann unerwünschter Luftunterdruck in der Wohnung sein, was durch den dadurch entstehenden Sauer- stoffmangel auch zu Unwohlsein und zu einer Beeinträchtigung Ihrer Sicherheit führen kann. Der Betreiber hat für ausreichende Verbrennungsluftzufuhr zu sorgen. Ggf. muss für eine zusätzliche Frischluftzufuhr, z. B. durch den Einbau einer Luftklappe in der Nähe des Kaminofens oder Verlegung einer Verbrennungsluftleitung nach außen oder in einen gut belüfteten Raum (ausgenommen Heizungsräume), gesorgt werden.

Diese Zuluftöffnungen dürfen niemals (auch nicht teilweise) verschlossen werden!

### 2.2.2. Lage der Einrichtung

Wählen Sie einen Ort im Raum, der eine gute Verteilung der Warmluft begünstigt, sowohl durch Strahlung als auch durch Konvektion.

## 2.3. Montage der Einrichtung

### 2.3.1. Boden

Prüfen Sie vor dem Aufstellen, ob die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion (Boden, auf dem der Ofen stehen soll) dem Gewicht des Kaminofens standhält. Bei unzureichender Tragfähigkeit müssen geeignete Maßnahmen (z.B. Betonplatte zur Lastverteilung, Deckenstütze etc.) getroffen werden, um eine ausreichende Tragfähigkeit zu gewährleisten.

Der Aufstellboden muss eben und waagerecht sein. Bei nichtwärmebeständigen Fußböden z.B. Parkett, Laminat etc. ist vor oder unter dem Ofen ein stabiler und feuerbeständiger Funkenschutzbelag (z.B. Fliesen, Naturstein, Metall oder Glas) zu verwenden. Diese muss den Kaminofen nach vorne um 50 cm und seitlich um 30 cm, gemessen ab Feuerraumöffnung / Glasscheibe, überragen (Schweiz: 40 cm / 20 cm).

### 2.3.2. **Kontrollen vor der Inbetriebnahme**

- Stellen Sie sicher, dass das Glas nicht zerbrochen oder beschädigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Zu- und Abluftkanäle nicht durch Verpackungsteile oder lose Teile verstopft werden.
- Prüfen Sie, ob die Dichtungen des Rauchabzugskreislaufs in einwandfreiem Zustand sind.
- Prüfen Sie, ob die Türen einwandfrei schließen.
- Prüfen Sie, ob die beweglichen Teile an den entsprechenden Stellen eingebaut sind.
- Überprüfen Sie, ob der Deflektor richtig positioniert ist.

### 2.3.3. **Höhen-und Niveauregulierung**

Das Gerät hat verstellbare Beine, die es ermöglichen, die Höhe zu variieren.

Die Höhe kann mit einem 24-mm-Schraubenschlüssel eingestellt werden.

### 2.3.4. **Beschichtung**

Es ist darauf zu achten, dass die Geräteverkleidung nicht aus brennbaren oder unter Hitzeeinwirkung zersetzenden Materialien besteht (Tapeten, Teppichböden, Verkleidungen auf Kunststoffbasis, Silestone usw.).

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für die korrekte Herstellung eines Gehäuses:

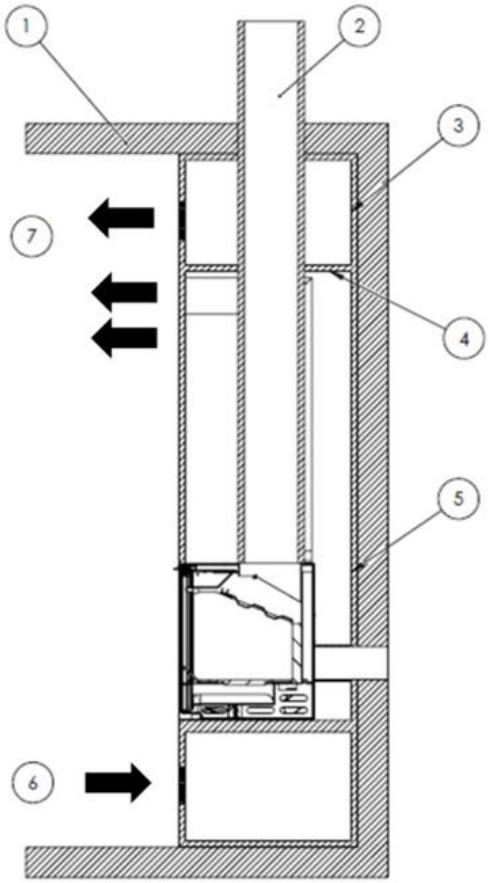



*Figura n°3 - Innenschema des Gehäuses*

**Legende zum Schema der Einfriedung:**
1 Dach
2 Abgaskanal
3 Nicht brennbares Material (Isolierung im Inneren der Haube)
4 Isolierende Schallwand aus nicht brennbarem Material
5 Wand
6 Frischluftansaugung (1.000 $cm^2$)
7 Heißluftauslass (1.250 $cm^2$)

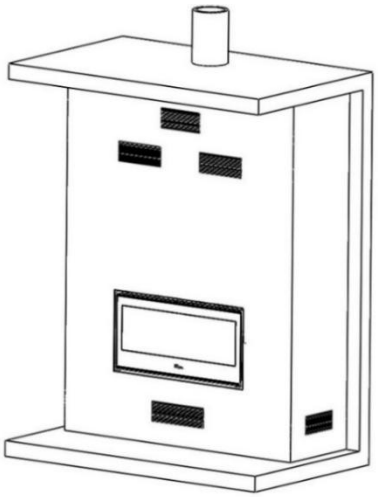


*Figura n°4 - Außenschema des Gehäuses*

Um eine gute Luftzirkulation und einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, muss das Gehäuse einen Frischlufteintritt von mindestens 1.000 cm2 unterhalb der Gerätehöhe und einen Warmluftaustritt von mindestens 1.250 cm2 an der Oberseite (kurz vor der Isolierplatte im Inneren des Gehäuses) aufweisen. Diese Ansaug- und Ausblasbereiche müssen eine Lufterneuerung ermöglichen, die sicherstellt, dass kein Element im Inneren der Haube durch Überhitzung beschädigt wird.

Diese Konfiguration ist unabhängig von der gewählten Installationsart (mit oder ohne Zwangsbelüftung, Verbrennungsluft von innen oder außen, gerichtete Warmluftauslässe mit oder ohne Rohrleitungen usw.). Darüber hinaus ist es ratsam, ein zusätzliches Warmluftabzugsgitter zwischen der Isolierplatte der Haube und der Decke anzubringen.

Außerdem muss die Haube/das Gehäuse eine freie Öffnung von mindestens 100 cm2 für den Einlass der Verbrennungsluft haben.

Achtung, bei Geräten mit der Möglichkeit der Luftzufuhr zur Brennkammer, wenn die Luft aus dem Raum entnommen wird, in dem sich das Gerät befindet, muss die Haube zusätzlich zu dem 1.000 cm2 großen Einlass einen weiteren Lufteinlass unten haben.

Lacunza empfiehlt nicht, die Außenseite von Nicht-Heizgeräten (ohne Heizelement) mit Isoliermaterial zu umhüllen.

Decken Sie die seitlichen Belüftungsöffnungen der Verkleidung niemals vollständig ab.

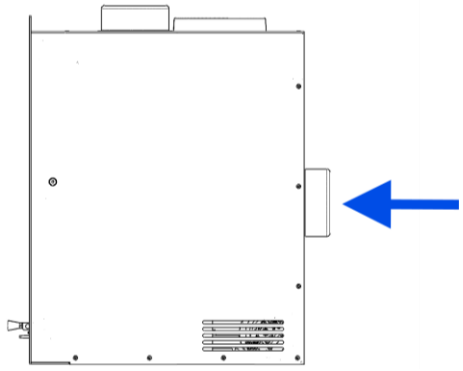
Der Installateur muss im Gehäuse die notwendigen Zugangsregister (Luken, Türen...) vorsehen, um jederzeit Zugang zu allen Elementen im Inneren der Haube zu haben, die gewartet, gereinigt oder ausgetauscht werden müssen.

### 2.3.5. **Vorbereitung der Außenluftansaugung**

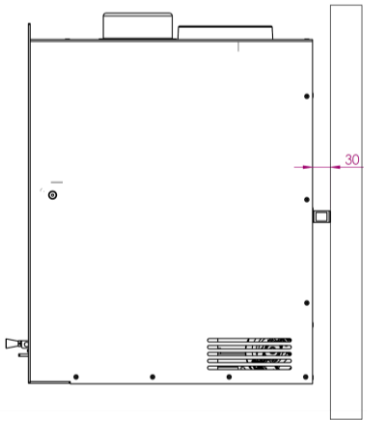
LAGA STAR sind für den Anschluss einer Verbrennungsluftleitung Ø120 mm vorbereitet. Hier kann Verbrennungsluft von außen direkt zugeführt werden (bei Niedrigenergiehäusern mit Lüftungsanlage Vorschrift!). Ohne diese Zuluftleitung findet die Verbrennung mittels Raumluft statt. In diesem Zusammenhang können Dunstabzughauben im gleichen Raum bzw. Raumverbund problematisch sein; die Luftmengen müssen dann berechnet werden. Bitte beachten Sie, das die Zuluftleitung nicht länger als 5m wird und dabei mit maximal vier 90°-Bögen verlegt ist. Ansonsten muss eine Berechnung der Verbrennungsluftleitung erstellt werden. Verwenden Sie nur Zuluftleitungen aus nichtbrennbaren Materialien. Evtl. ist eine Windabdeckung an der Lufteinlassöffnung erforderlich. **Achtung! Der freie Querschnitt der Zuluftleitung darf durch Verwendung eines Gitters oder einer Windabdeckung nicht deutlich verringert werden!**

Evtl. ist eine Windabdeckung an der Lufteinlassöffnung erforderlich.

Bei der Zufuhr von kalter Verbrennungsluft kann es zur Bildung von Kondenswasser an der Außenseite des Ofens kommen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Außenluft durch Feuchtigkeit aufnehmende Luftkanäle zugeführt wird oder die Luft sich in der Zuluftleitung erwärmen kann bzw. der Luft vor dem Erreichen des Ofens Feuchtigkeit entzogen wird.



**Achtung**, wenn die Luftzufuhr NICHT von außen erfolgt, ist es NICHT möglich, das hintere Teil zu entfernen, das den Abstand von 30 mm zwischen der Rückseite des Geräts gewährleistet.




### 2.3.6. **Anschluss an das Abgasrohr**

Der Anschluss des Geräts an den Schornstein erfolgt über ein spezielles Rohr, das den Verbrennungsprodukten standhält (z.B. Edelstahl, emailliertes Blech...).

Zum Anschluss des Abgasrohrs an den Flansch des Abgasabzugs das Rohr in den Flansch einführen und die Verbindung mit Kitt oder feuerfestem Zement abdichten, um sie vollständig wasserdicht zu machen.

Der Installateur muss sich vergewissern, dass das an das Gerät angeschlossene Rohr gut befestigt ist und nicht aus seinem Gehäuse herausrutschen kann (z. B. aufgrund von Temperaturausdehnung).

Bei diesem Gerät kann der Rauchabzug von oben erfolgen.

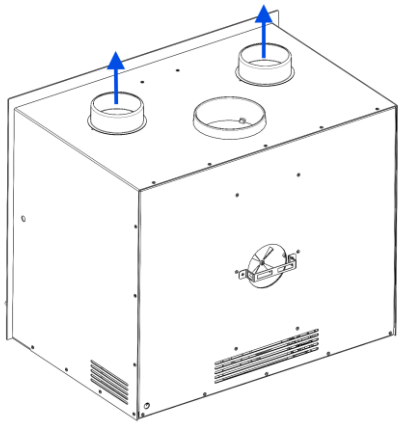
### 2.3.7. **Luftkanäle zu anderen Räumen**

Das Gerät bietet die Möglichkeit, einen Teil der erzeugten Wärme in andere Räume des Hauses zu leiten. Das bedeutet nicht eine höhere Leistung des Geräts, sondern eine bessere Verteilung der Wärme. Zu diesem Zweck gibt es 2 mögliche Heißluftauslässe mit einem Durchmesser von Ø80 an der Oberseite des Gehäuses. Wir können sie von der Steckdose in einen anderen Raum leiten. Wenn wir dies tun, müssen wir die folgenden Aspekte berücksichtigen.

- Luftkanäle müssen immer wärmeisoliert (thermisch isoliert) und innen glatt (nicht gewellt) sein.
- Die Rohre müssen immer eine Neigung nach oben haben, um die Bewegung aufgrund der Luftdichte zu begünstigen.
- Bei Läufen mit hohem Druckabfall (hoher Rückhaltung) kann die Luftbewegung mit einem Motor oder Ventilator erzwungen werden, vorausgesetzt, dieser ist für diese Temperaturbedingungen ausgelegt.

Es ist sehr wichtig zu bedenken, dass die Luftkanäle die akustische Kommunikation zwischen den Räumen erleichtern.

In der folgenden Tabelle sind die Luftleistungsdaten für die Heißluftauslässe aufgeführt, wobei das Gerät mit Nennwärmeleistung arbeitet:



| | Potenza (kW) |
|---|---|
| LAGA STAR<br>LAGA VISION STAR | 2,1 |

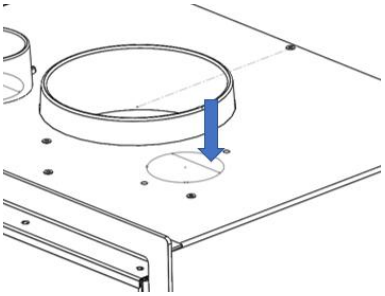
*Tabelle mit den Luftleistungswerten am Ausgang der Düsen des LAGA STAR-Geräts*

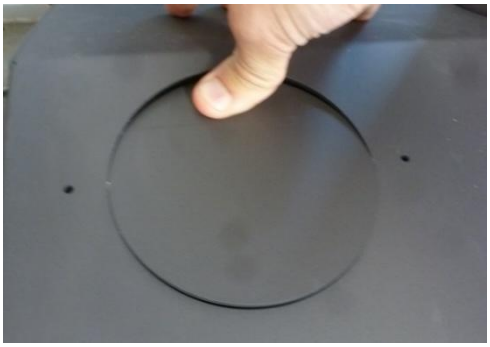
**Hinweis**: Die in der obigen Tabelle angegebenen Werte werden am Auslass des Geräts gemessen und basieren auf Tests, die bei Nennwärmeleistung und maximaler Lüfterdrehzahl durchgeführt wurden.

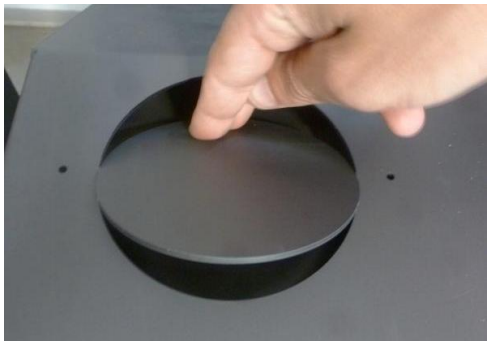
Jede Heißluftleitung erzeugt Verluste, so dass die am Ende einer Leitung erzielte Wärmeleistung von ihrer Konstruktion abhängt.

Der ADOUR-Einsatz ist serienmäßig mit Luftauslässen ausgestattet. Wenn wir die Warmluftleitung installieren wollen, müssen wir die folgenden Schritte durchführen:

1° Drehen Sie das Teil von der Rückseite des Kreises aus, wie auf den Bildern gezeigt.







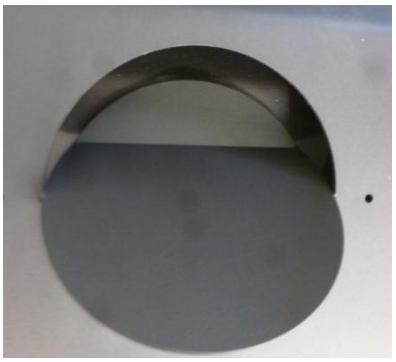


*Figura n°5 - Drücken Sie wie durch den Pfeil angezeigt*

Dadurch wird die Bewegung der Luft zum Luftauslass hin gefördert.

2° Bringen Sie die Düse in die Position.

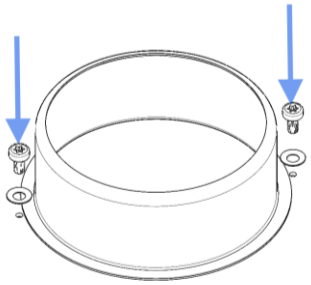
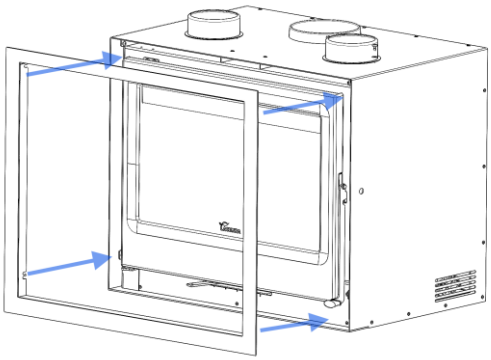


*Figura n°6 - Anschrauben der Düse mit 2 Schrauben*

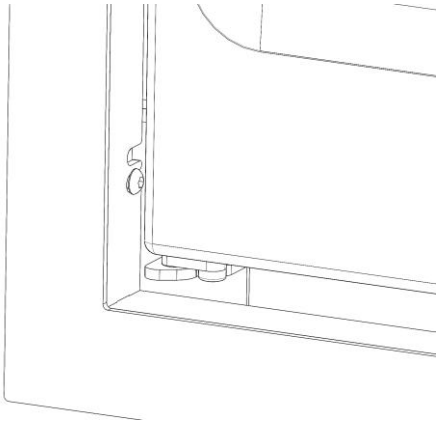
### 2.3.8. **Äußerer Rahmen. Demontage und Montage.**

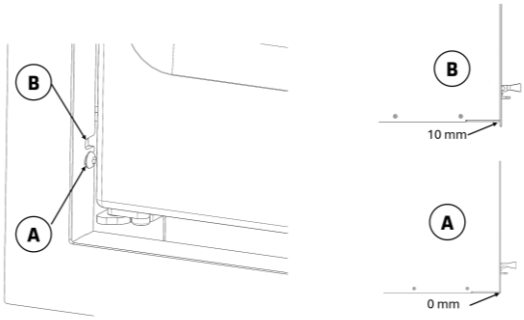
Für den Einbau des Rahmens müssen folgende Schritte befolgt werden:

- Montieren Sie die Rahmenteile an den 4 Gehäuseschrauben



- Ziehen Sie die 4 Schrauben fest






A - bündig mit dem Sockel

B - 10 mm Überlappung am Sockel

- Um den Rahmen wieder einzubauen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor wie bei der Demontage

### 2.3.9. **Link Turbine-potentiometer**

Um das Gebläsesystem über das mitgelieferte Potentiometer zu steuern, sind die folgenden Anschlusshinweise zu beachten.

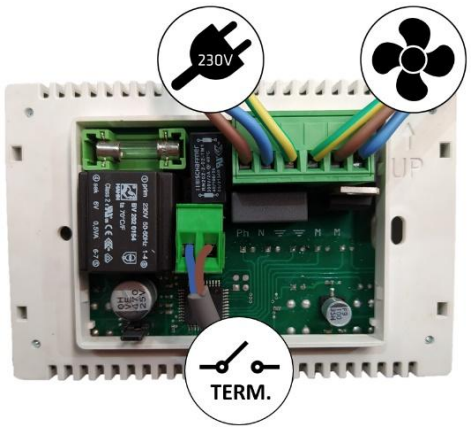



*Figura n°7 - Potentiometeranschlüsse*

**ACHTUNG: Die Betriebstemperatur des von Lacunza gelieferten Potentiometers liegt zwischen 0 und 40°C. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das Potentiometer nicht durch Temperaturen über 40°C beschädigt wird. Isolieren Sie das Potentiometer richtig, um dieses Problem zu vermeiden.**

Lesen Sie die Anleitung des Potentiometers.

Aufgrund der Bewegung der Ventilatoren kann dieses Gerät Vibrationen auf benachbarte Strukturen übertragen. Solche Schwingungen können Geräusche erzeugen. Um dies zu verhindern, sollte ein stoßdämpfendes, hochtemperaturbeständiges Element (bis zu 200°C) zwischen dem Sockel des Geräts und der tragenden Struktur angebracht werden.

## 2.4. Der Schornstein

Der Schornsteinanschluss mit Wandfutter ist von einem Fachmann vorzunehmen.

Hierzu bitte zuerst das Rauchrohr auf den Kaminofen aufstecken und die Anschlusshöhe ermitteln.

**Achtung: das Wandanschlussfutter darf nicht in den Schornsteinzug hineinragen!**

Der Schornstein muss den geltenden Vorschriften für die Installation von Schornsteinen entsprechen.

In Räumen, die mit kontrollierter mechanischer Be- und Entlüftung ausgestattet sind, darf deren Abluft nie an den Schornstein angeschlossen werden.

Jeder Kaminofen muss mit einem Verbindungsstück an den bestehenden Hausschornstein mit Zulassung für feste Brennstoffe angeschlossen werden. Das Verbindungsstück soll möglichst kurz, geradlinig, waagerecht oder leicht steigend angeordnet sein. Verbindungen sind abzudichten.

Die notwendige Höhe und der Querschnitt sind anhand einer Schornsteinberechnung nach DIN EN 13384- 1 bzw. DIN EN 13384-2 mittels der in der jeweiligen Anleitung angegebenen Wertetripel zu errechnen. Nationale und Europäische Normen, örtliche und baurechtliche Vorschriften sowie feuerpolizeiliche Bestimmungen sind einzuhalten. Informieren Sie daher vor der Montage Ihren Bezirks-Schornsteinfegermeister. Es ist sicherzustellen, dass dem Ofen Luft in für die Verbrennung ausreichender Menge zugeführt wird. Dies gilt insbesondere bei dichtschließenden Fenstern und Türen (Dichtlippe) sowie beim Betrieb mehrerer Feuerstätten in einem Aufstellraum oder in einem Luftverbund. Beim Betrieb mehrerer Feuerstätten in einem Aufstellraum oder in einem Luftverbund ist für ausreichend Verbrennungsluftzufuhr zu sorgen.

Der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister sollte vor dem Anschluss bezüglich der Eignung des Schornsteins befragt werden. Die DIN 18160 ist zu beachten.

Die zuständige Norm DIN EN 15250 für Speicher-Kaminöfen ist anzuwenden. Jegliche nationalen undlokalen Regelungen und allgemeine Vorschriften und Regeln sind einzuhalten.

Für jeden Kaminofen, der nach EN 13240 bzw. EN 15250 Bauart 1 (selbstschließende Feuerraumtür) geprüft ist, ist eine Mehrfachbelegung an einen Schornstein möglich, sofern die Schornsteinbemessung gem. EN 12831 dem nicht widerspricht. Bei Öfen für raumluftunabhängigen Betrieb steht auf dem Typenschild, ob eine Mehrfachbelegung zulässig ist.

Der Kaminofen ist immer mit geschlossener Feuerraumtür zu betreiben. Diese darf während des Betriebes nur zum Nachlegen von Brennstoff geöffnet werden, da es sonst zur Gefährdung anderer, ebenfalls an diesen Schornstein angeschlossenen Feuerstätten und zu einem Austritt von Rauchgas kommen kann.

Die Schornsteinberechnung erfolgt nach DIN 4705 T1 bzw. T2 mit den vom Hersteller in den zugehörigen Prospekten oder Datenblättern veröffentlichten Wertetripeln.

Das Schornsteinanschlussfutter (bauseits oder beim Schornstein- oder Ofenlieferanten mitbestellen) vom Fachmann in den Schornstein einbauen lassen.

Hierzu bitte zuerst das Rauchrohr auf den Kaminofen aufstecken und die Anschlußhöhe ermitteln.

Vor Inbetriebnahme Ihres Kaminofens muss Ihr Schornsteinfeger die ordnungsgemäße Aufstellung, den Brandschutz sowie die Eignung des Schornsteins bescheinigen. Voraussetzung hierfür ist in einigen Bundesländern eine Abnahmebescheinigung Ihres Ofenbaumeisters.

Laga ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins zugelassen. Wichtig ist hier, dass alle angeschlossenen Öfen für Mehrfachbelegung zugelassen sind.

### 2.4.1. **Merkmale des Kamins**

Der Schornstein muss aus einem Material bestehen, das geeignet ist, den heissen Rauchgasen zu widerstehen (z.B. rostfreier Stahl, emailliertes Blech usw.).

Nicht-heizende Geräte (ohne Heizelement) benötigen einen Doppelrohr-Rauchabzug, der nur in den Abschnitten isoliert ist, in denen das Rohr im Freien oder in kalten Zonen verläuft, und können im Inneren des Hauses ein einzelnes Rohr verwenden, so dass die Wärme des Rauchgases genutzt wird, um den Raum zu heizen, und nur in den Abschnitten isoliert wird, in denen sie Übertemperaturschäden verursachen könnten.

Wenn vor Ort ein Rauchabzug vorhanden ist, muss dieser verrohrt und isoliert sein, um einen ordnungsgemäßen Luftzug zu gewährleisten.

Der Durchmesser des Rohres muss in seiner ganzen Länge mit dem Durchmesser des Rauchabzugs des Apparates übereinstimmen, um dessen einwandfreie Funktion zu gewährleisten.

Der Kanal muss das Eindringen von Regenwasser verhindern.

Der Kanal muss auf seiner gesamten Länge sauber und wasserdicht sein.

Der Kanal muss eine Mindesthöhe von 6 m haben, und die Kappe darf den freien Austritt der Dämpfe nicht behindern.

Wenn der Kanal dazu neigt, Gips zu produzieren, ist es notwendig, eine wirksame Spritzschutzvorrichtung, einen statischen Staubsauger, einen Rauchabzugsventilator zu installieren oder den Schornstein umzubauen.

90°-Bögen sollten wegen des großen Zugluftverlustes, den sie erzeugen, wenn möglich nicht installiert werden, und die Verwendung von 45°-Bögen sollte so weit wie möglich ist minimiert werden. Jeder 45°-Bogen entspricht einer Verringerung der Länge des Schornsteinrohrs um 0,5 m. Außerdem sollten keine Kanalabschnitte horizontal installiert werden, was den Luftzug stark reduziert.

Das Gerät ist für den Betrieb unter kontrollierten Zugluftbedingungen ausgelegt. Das Gerät muss mit einem Schornsteinunterdruck von 12 bis 15 Pa arbeiten. Um diesen Zug zu gewährleisten, muss ein automatischer Zugbegrenzer in den Schornstein eingebaut werden. Unkontrollierter Zugluftbetrieb kann schnell zu Schäden am Gerät führen, die nicht durch die Garantie gedeckt sind.

Das Gewicht des Kamins darf nicht auf dem Gerät lasten, da dies die Arbeitsplatte beschädigen könnte.

Es muss berücksichtigt werden, dass im Schornstein hohe Temperaturen erreicht werden können, weshalb es unerlässlich ist, die Isolierung in den Abschnitten zu erhöhen, in denen brennbare Materialien (Holzbalken, Möbel usw.) vorhanden sind. Es kann sogar notwendig sein, das nicht brennbare Material zu schützen, um Bruch, Verformung usw. aufgrund von Übertemperatur zu verhindern, wenn das nicht brennbare Material nicht bereit ist, hohen Temperaturen standzuhalten.

Der Schornstein muss eine Reinigung des Schornsteins ermöglichen, ohne unzugängliche Bereiche für die Reinigung zu hinterlassen.

# 3. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden an Teilen ab, die durch die unsachgemäße Verwendung von nicht empfohlenen Brennstoffen oder durch Änderungen am Gerät oder an der Anlage verursacht wurden.
Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
Bei einer wesentlichen oder länger dauernden Überlastung des Kaminofens über die Nennwärmeleistung hinaus, sowie bei Verwendung anderer als der genannten Brennstoffe, entfällt die Hersteller-Gewährleistung.

Bei der verwenden dieses Geräts sind alle örtlichen Vorschriften, einschließlich der Vorschriften, die sich auf nationale und europäische Normen beziehen, zu beachten. Die Wärme wird durch Strahlung und Konvektion von der Vorderseite und der Außenseite des Geräts verteilt.

Vor Inbetriebnahme des Kaminofens muss Ihr Bezirksschornsteinfeger die ordnungsgemäße Aufstellung bescheinigen.

## 3.1. Brennstoffe

Lacunza-Kaminöfen sind für die Verbrennung von Scheitholz zugelassen.

Dieses Gerät sollte nicht als Verbrennungsofen verwendet werden, es sollten keine nicht empfohlenen Brennstoffe verwendet werden.

- Verwenden Sie trockene Holzscheite (maximal 16% Luftfeuchtigkeit), die mindestens 2 Jahre abgelagert, das Harz getrocknet und an einem warmen und belüfteten Ort gelagert wurden.
- Verwenden Sie Harthölzer mit hohem Heizwert und guter Glutbildung.
- Große Stämme sollten vor der Lagerung auf Länge geschnitten werden. Die Stämme sollten einen maximalen Durchmesser von 150 mm haben.
- Die Verwendung von gut gehacktem Scheitholz hilft die bestmögliche Energie aus dem Brennstoff zu gewinnen, aber es wird auch die Geschwindigkeit des verbrannten Brennstoffs erhöhen.

**Optimale Brennstoffe**:

- Buche, Fichte.

**Andere Brennstoffe**:

- Eiche, Kastanie, Esche, Ahorn, Birke, Ulme usw.
- Kiefern- oder Eukalyptushölzer haben eine geringe Dichte und eine sehr lange Flamme und können eine schnelle Abnutzung der Geräteteile verursachen.
- Die Verwendung von harzigem Brennholz kann die Häufigkeit der Reinigung des Geräts und des Kamins erhöhen.

**Verbotene Brennstoffe**:

- Alle Arten von Kohle und flüssigen Brennstoffen.
- Grünes oder nasses Holz verringert die Leistung der Geräte und verursacht die Ablagerung von Ruß und Teer in der Brennkammer und an den Innenwänden des Rauchabzugs, wodurch dieser verstopft wird.
- Die Verbrennung von behandeltem Holz (Eisenbahnschwellen, Telegrafenmasten, Sperrholz, Spanplatten, Paletten usw.) führt schnell zur Verstopfung der Anlage (Ruß- und Teerablagerungen), verschlechtert die Umwelt (Verschmutzung, Gerüche) und ist die Ursache für die Verformung des Kamins durch Überhitzung
- Alle Arten von Materialien außer Holz darf nicht verbrannt werden wie Kunststoffe, Spraydosen usw.
- Papier, Pappe
- Sonstige Abfälle
- Verwenden Sie niemals Benzin, benzinähnlichen Lampenbrennstoff,

Paraffin, Holzkohleanzünder, Ethylalkohol oder ähnliche Flüssigkeiten, um ein Feuer im Gerät zu entzünden oder wieder anzufachen. Halten Sie solche Flüssigkeiten vom Gerät fern, während es in Gebrauch ist.

**Grünholz und wiederaufbereitetes Holz kann einen Brand in der Abgasleitung verursachen.**

In dieser Grafik sehen Sie den Einfluss der Feuchtigkeit auf den Heizwert von Holz

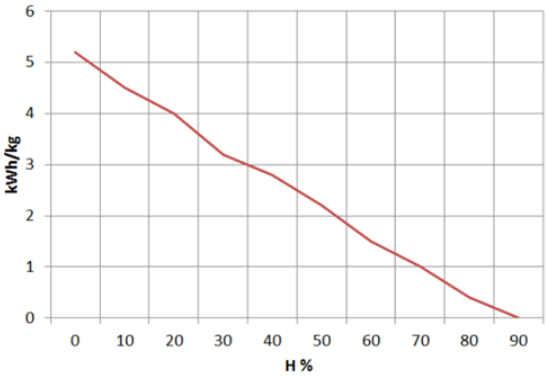



*Abbildung Nr.14 - Beziehung zwischen Feuchtigkeit und Heizwert von Holz*

Scheitholz erreicht nach einer Lagerung von ca. 2-3 Jahren, je nach Holzart, im Freien und bei guter Durchlüftung eine Restfeuchtigkeit von ca. 15 bis 20% und ist dann am besten zur Verbrennung geeignet.

Heizwerte von Holz

| Baumart | Heizwert kW/h pro kg |
|---|---|
| Ahorn | 4,1 |
| Birk | 4,3 |
| Buche | 4,0 |
| Eiche | 4,2 |
| Erle | 4,1 |
| Esche | 4,2 |
| Fichte | 4,5 |
| Kiefer | 4,4 |
| Lärche | 4,4 |
| Pappel | 4,1 |
| Robinie | 4,1 |
| Tanne | 4,5 |
| Douglasie | 4,4 |
| Weide | 4,1 |

## 3.2. Beschreibung der Geräteelemente

### 3.2.1. Bedienungselemente

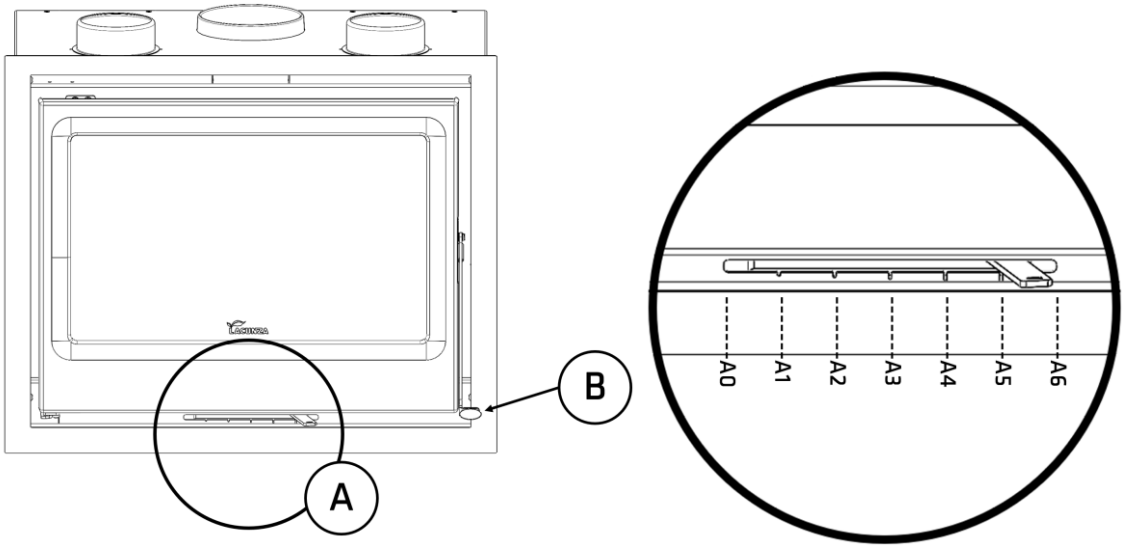



*Abbildung Nr.15 - Bedienungselemente des Geräts*

- **A**: Lufteinlassregister
  - **A0** geschlossen
  - **A6** öffnen
- **B**: Türgriff

| |
|---|
| Griffe, Bedienhebel, Luftschieber etc. können während des Betriebs sehr heiß werden. Diese sollten dann nur mit dem mitgelieferten Hitzeschutzhandschuh bedient werden. |

## 3.3. Beheizen

Die Verwendung des Geräts bei heißem Wetter (an heißen Tagen, am frühen Nachmittag an sonnigen Tagen) kann zu Anzünd- und Brennproblemen führen.

Bestimmte Wetterbedingungen wie Nebel, Eis, in den Schornstein eindringende Feuchtigkeit usw. können einen ausreichenden Luftzug aus dem Schornstein verhindern und Erstickungsgefahr verursachen.

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um eine bestmögliche Verbrennung zu erreichen.

- Öffnen Sie die Brandschutztür und öffnen Sie alle Lufteinlassregister bis zum Maximum.
- Bringen Sie Papier oder ein Zündkissen und einige Holzspäne in den Kamin.
- Zünden Sie das Papier oder das Zündkissen an.
- Lassen Sie die Tür mit zwei oder drei Fingern etwa 15 Minuten lang unverschlossen, bis sich das Glas erwärmt hat.
- Beim ersten Einschalten sollte das Gerät weich sein, damit sich die verschiedenen Teile des Geräts ausdehnen und trocknen können.

**Achtung:** Beim ersten Anzünden kann das Gerät Rauch und Geruch erzeugen. Lassen Sie sich nicht beunruhigen und öffnen Sie während der ersten Betriebsstunden keine Fenster nach außen, um den Raum zu lüften.

Wenn Sie Wasser um das Gerät herum sehen, wird dies durch die Kondensation von Feuchtigkeit aus dem Holz beim Anzünden des Feuers verursacht. Diese Kondensation hört nach drei oder vier Abbränden auf, wenn das Gerät an seinen Rauchgasabzug angepasst ist. Ist dies nicht der Fall, müssen wir den Zug des Schornsteins (Länge und Durchmesser des Schornsteins, Isolierung des Schornsteins, Abdichtung) oder die Feuchtigkeit des verwendeten Holzes überprüfen.

Ihr Lacunza-Kaminofen ist mit einem hochwertigen temperaturbeständigen Lack beschichtet, der seine endgültige Festigkeit erst nach dem ersten Aufheizen erreicht. Stellen Sie deshalb nichts auf den Kaminofen und berühren Sie nicht die heiße Oberfläche, da sonst die Lackierung beschädigt werden könnte (für diesen Fall bzw. für den Fall einer Transportbeschädigung können Sie eine Dose Reparaturlack bei Ihrem Ofenlieferanten bestellen).

## 3.4. Sicherheit

Es ist nicht erlaubt, brennbare Materialien unter dem Gerät zu lagern.

Die Oberflächen des Kaminofens werden sehr heiß. Durch den Abbrand von Brennmaterial wird Wärmeenergie frei, die zu einer starken Erhitzung der Oberflächen, der Feuerraumtüren, der Tür- und Bediengriffe, der Sichtfensterscheibe, der Rauchrohre und den Frontblechen des Ofens führt. Das Berühren dieser Teile ohne entsprechende Schutzbekleidung oder Hilfsmittel (hitzebeständige Handschuhe oder andere Betätigungsmittel) kann Verletzungen zur Folge haben und ist zu unterlassen.

Bitte stellen Sie keine wärmeempfindlichen Teile (Kerzen, Kunststoff-Objekte o.ä.) auf dem Ofen ab und benutzen Sie zur Bedienung des heißen Kaminofens den mitgelieferten Hitzeschutzhandschuh. Dieser Handschuh schützt nur gegen Hitze und ist nicht Feuerbeständig!

Machen Sie Kinder auf diese Gefahren aufmerksam und halten Sie sie während des Heizbetriebs von der Feuerstätte fern.

## 3.5. Brennstofffüllung

Zum Einfüllen des Brennstoffs öffnen Sie die Tür vorsichtig und vermeiden Sie plötzlichen Luftzutritt. Auf diese Weise wird verhindert, dass Rauch in den Raum entweicht, in dem die Feuerstätte aufgestellt ist.

Führen Sie dieses mit den Handschuhen durch, um Verletzungen an den Händen zu vermeiden.

Die maximale Höhe der Ladung muss etwa ein Drittel der Höhe des Feuerraums betragen.

Das Mindestbelastungsintervall für eine Nennwärmeleistung beträgt 60 Minuten.

Führen Sie immer Nennlasten aus (siehe Tabelle in Abschnitt 1.1)

Für eine minimale Verbrennung (z.B. nachts) dickere Holzscheite verwenden.

Schließen Sie nach dem Befüllen des Feuerraums die Ofentüre.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Holzscheite in den Feuerraum von Geräten mit Vermiculit- oder Keramikinnenraum legen. Vermiculit und Keramik sind zerbrechliche Materialien, die bei Erschütterungen reißen können. Die Verwendung von Holz mit einem nicht empfohlenen Feuchtigkeitsgehalt führt zu einer schnellen Verschlechterung der Vermiculit-Teile.

## 3.6. Betrieb

Das Gerät muss bei geschlossener Türe betrieben werden.

**WARNUNG:** Aus Sicherheitsgründen dürfen niemals alle Verbrennungsluftöffnungen des Geräts geschlossen werden. Eine unzureichende Versorgung mit Verbrennungsluft (sauerstoffarme Verbrennung oder Verbrennung ohne Sauerstoff, Verkohlung des Brennstoffs, Flammenausfall) und/oder ungeeignete Zugverhältnisse (verminderter oder fehlender Abgasstrom) können die Ansammlung unverbrannter Verbrennungsgase begünstigen. Die plötzliche Entzündung dieser Gase kann eine Verpuffung verursachen, die das Gerät, das Abgasableitungssystem und die unmittelbare Umgebung beschädigen sowie Sicherheitsrisiken hervorrufen kann.

**Primärluft-Einlassregister**

Um den Primärlufteinlass vollständig zu öffnen, muss der Registerhebel in die Position A6 bewegt werden. Durch Bewegen des Registers in Position A4 wird das Primärlufteinlassregister geschlossen.

**Sekundärer Verbrennungslufteintrittsregister.**

Um mit der Öffnung dieses Einlasses zu beginnen, muss der Registerhebel in die Position A1 gebracht werden. Durch Anheben des Registers von dieser Position auf A6 wird eine schrittweise Öffnung des Sekundärlufteinlasses erreicht.

Durch das Öffnen dieses Registers wird Luft durch die Oberseite der Feuerraumtür in die Verbrennungskammer eingeführt.

**WICHTIG:** Indem wir dieses Sekundärregister offen halten, verzögern wir die Verschmutzung des Haushaltsglases.

**Register für doppelten Verbrennungslufteinlass.**

Durch Bewegen des Hebels des Registers von Position A0 bis A6 wird eine schrittweise Öffnung des doppelten Verbrennungslufteinlasses erreicht, der in Position A0 geschlossen und in Position A6 zu 100 % geöffnet ist.

Durch das Öffnen dieses Registers wird Luft in die Verbrennungsflamme eingeleitet, wodurch eine effizientere und weniger umweltschädliche Verbrennung erzeugt wird, da eine Nachverbrennung

durch Verbrennung der unverbrannten Partikel aus der ersten Verbrennung durchgeführt wird. Auf diese Weise wird der Wirkungsgrad des Geräts erhöht und der Schadstoffausstoß verringert.

**WICHTIG**: Da das Gerät großen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, kann es während des Betriebs Geräusche erzeugen. Diese Geräusche werden durch den natürlichen Effekt der Ausdehnung/Kontraktion der Gerätekomponenten verursacht. Lassen Sie sich durch solche Geräusche nicht beunruhigen.

Um eine maximale Leistung zu erhalten, werden alle Lufteinlassregister geöffnet, indem der Registerhebel in die Position A6 gebracht wird, und um eine minimale Leistung zu erhalten, werden wir dazu neigen, die Register zu schließen. Für den normalen Gebrauch, bei Nennleistung, ist es ratsam, den Registerhebel in eine mittlere Position zu bringen, zwischen A2 und A3.

Bei Geräten der Klasse B oder BE (ohne Verbrennungsluftzufuhr von der Straße) kann bei Nichtgebrauch des Geräts die Einheit aus Gerät und Abgaskanal einen Wärmeabzug zur Straße darstellen. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, ist es ratsam, die Lufteinlassregister zur Brennkammer geschlossen zu lassen, um diese Energieverluste zu minimieren.

## 3.7. Entfernung der Asche

Nach dem Dauerbetrieb des Geräts muss die Asche entfernt werden. Entfernen Sie die Asche kalt oder mit Hilfe von etwas, das Verbrennungen verhindert (Handschuhe).

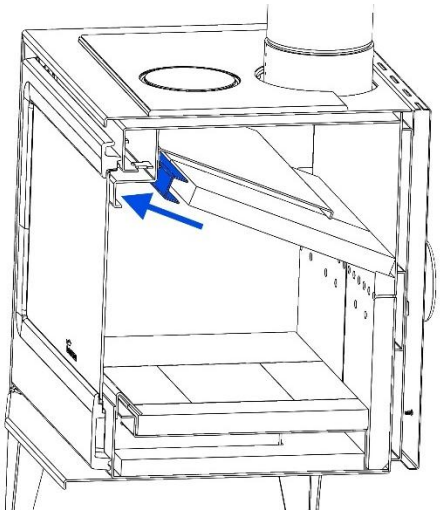
Die heiße Glut darf niemals weggeworfen werden.

## 3.8. Deflektoren

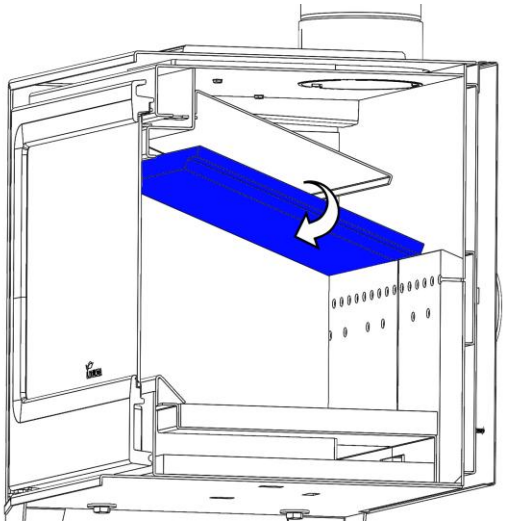
Der Apparat ist mit zwei Schikanen ausgestattet, einer aus Vermiculit in zwei Teilen und einer weiteren Stahlschikane, die auf dem Vermiculit liegt.

**Demontage der Prallbleche**

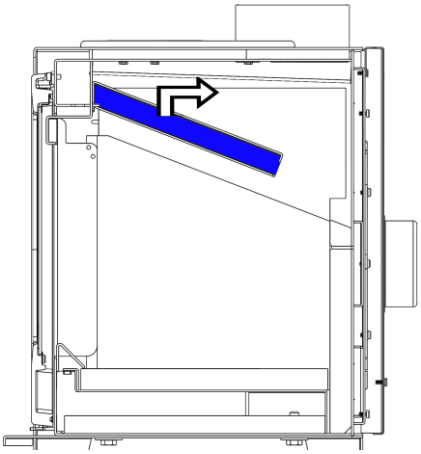
Zunächst muss die Stahlverstärkung entfernt werden.



Die beiden Vermiculitstücke werden dann entfernt.

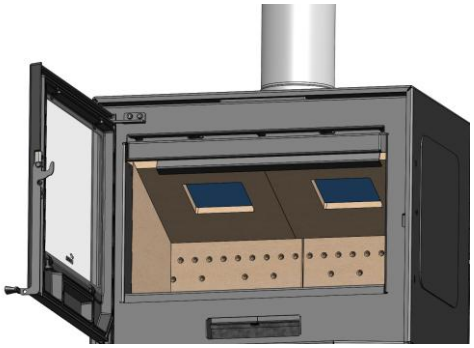


Entfernen Sie schließlich den Stahlabweiser, indem Sie ihn zunächst nach oben bewegen, um ihn zu entriegeln.



## 3.9. Auswechseln der Filter

Dieser Herd ist mit zwei Filtern ausgestattet, die in der Vermiculit-Schallwand installiert sind.



Um die Filter auszutauschen, muss das Ablenkblech entfernt werden. Führen Sie dazu bei kaltem Gerät die Schritte in Abschnitt 3.8. aus und entfernen Sie das Vermiculit-Schutzblech. Sobald das Ablenkblech aus dem Gerät entfernt ist, können die Filter leicht ausgetauscht und die gesamte Baugruppe wieder zusammengesetzt werden.

## 3.10. Elektrisches System

### Erzwungene Konvektion. Fans

Die Modelle LAGA STAR, LAGA VISION STAR sind mit 2 Turbinen ausgestattet, die für eine erzwungene Konvektion der um das Gerät herum im Inneren des Gehäuses erzeugten Warmluft sorgen, die dann in andere Räume befördert werden kann.

**WICHTIGER HINWEIS**: Dieses Gerät fällt nur dann unter unsere Garantie, wenn es unter den in Abschnitt 1.1 genannten Bedingungen direkt an das Stromnetz angeschlossen ist.

**Potentiometer-Betrieb:**

Das Potentiometer dient zur Regelung des Warmluftdurchsatzes des Geräts:

- **Betrieb:**

Das Gebläse beginnt automatisch oder manuell mit der gewählten Geschwindigkeit zu arbeiten. Automatisch (empfohlen), wenn wir ein Feuer im Kamin gemacht haben und der Thermostat eine Temperatur von ca. 50°C erreicht, beginnt die Turbine mit der am Potentiometer eingestellten Leistung zu arbeiten und schaltet automatisch ab, wenn die Temperatur unter 50°C sinkt.

Darüber hinaus haben wir die Möglichkeit, die Turbinen über die Schaltfläche "Stop" jederzeit anzuhalten.




Das Potentiometer wird mit einer Fernbedienung geliefert, die die gleichen Funktionen wie das Potentiometer ermöglicht.

ie Fernbedienung einiger Fernsehgeräte kann den Sensor des Potentiometers stören und dessen Funktion beeinträchtigen. Um mögliche Interferenzen zu vermeiden, wird empfohlen, das Potentiometer an einem Ort zu platzieren, der weit vom Fernsehgerät entfernt ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Potentiometers.

# 4. WARTUNG UND WICHTIGE RATSCHLÄGE

## 4.1. Wartung des Backaufsatzes

Das Gerät muss regelmäßig gereinigt werden, ebenso wie die Anschluss- und Abluftkanäle, insbesondere wenn es länger nicht betrieben wurde.

Jeder Kaminofen sollte 1 x jährlich gewartet werden. Speziell bei Niedrigenergie- und Passivhäusern ist die jährliche Wartung wichtig! Hierbei prüft der Fachmann unter anderem alle Verbindungsstücke und Dichtungen.

### 4.1.1. Brennkammer

Reinigung der Brennkammer von Asche etc.

### 4.1.2. Innenraum des Geräts

Wir können das Innere der Brennkammer von ihrem unteren Teil erreichen, indem wir den Abscheider, die gusseisernen Roste und den Aschenbecher entfernen. Durch das vorhandene Loch den Aschebereich reinigen (ggf. Staubsauger verwenden).

Reinigen Sie den Kaminbereich von Asche. Reinigen Sie die Deflektoren, an denen sich Ruß ansammeln kann.

### 4.1.3. Rauchgasabzug

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts muss der Rauchgasabzug immer sauber gehalten werden.

Es ist wichtig, es so oft wie nötig zu reinigen, die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebshäuffigkeit des Geräts und dem verwendeten Brennstoff ab.

### 4.1.4. Lackierte Teile aus Blech oder Gusseisen

Um diese Teile zu reinigen, werden wir eine Bürste oder ein trockenes Tuch verwenden. Befeuchten Sie die Teile nicht, der Stahl könnte rosten und die Farbe würde Blasen werfen und springen. Achten Sie bei der Reinigung des Glases besonders darauf, dass die verwendeten Flüssigkeiten den lackierten Stahl nicht benetzen.

Hitzebeständige Ofenlacke sind nicht als Korrosionsschutz aufgebracht. Ein Ofen sollte somit niemals zu feucht gereinigt werden, vor allem ist darauf zu achten, das bei der Reinigung des Ofens oder des Fußbodens in der Nähe der Aufstehflächen keine Feuchtigkeit „liegen bleibt“, ansonsten kann es zur Bildung von Flugrost kommen. Das gleiche gilt für die Aufstellung in feuchten Räumen.

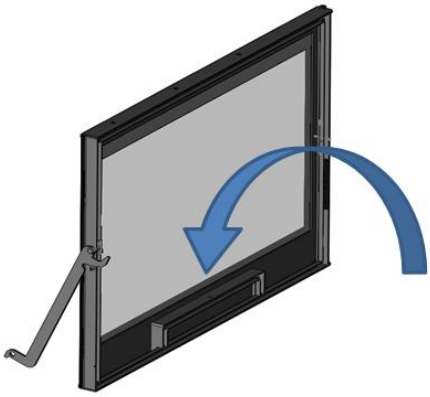
### 4.1.5. Glasscheibe

Um das Glas so lange wie möglich sauber zu halten, sollte das Sekundärluftregister offen gehalten werden. Mit der Zeit kann das Glas jedoch verschmutzt werden. Für die Reinigung verwenden wir spezielle Entfettungsprodukte oder chemische Reinigungsmittel für diese Aufgabe.

Die Reinigung sollte bei kaltem Glas durchgeführt werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Glasreiniger nicht direkt auf das Glas aufgetragen wird, da er bei Kontakt mit der Schließschnur der Tür diese beschädigen kann. Wir werden das Reinigungsmittel auf das Tuch geben.

Es ist auch wichtig zu verhindern, dass die Reinigungsflüssigkeit in den beweglichen Mechanismus der Registrierkasse gelangt, da sie diesen verstopfen könnte.

**Achtung**, lassen Sie das Produkt niemals in den unteren Teil des Glases tropfen. Die Ansammlung des Reinigungsmittels mit Spuren von Ruß oder Asche kann den Siebdruck des Glases beschädigen.



**Hinweis**: Wird das Gerät bei einem Luftzug von mehr als 15Pa betrieben oder wird mehr Holz (pro Stunde) verbrannt als in Tabelle 1.1 angegeben, ist das Gerät höheren Arbeitsbedingungen ausgesetzt als den Auslegungsbedingungen. Dies kann zu einer aggressiven Verschmutzung des Glases führen (weißer Heiligenschein), die mit der herkömmlichen Methode nicht zu reinigen ist.

**Achtung**, das Glaskeramikglas ist für 700°C vorbereitet. Lassen Sie niemals brennendes Holz oder die Flamme der Verbrennung selbst für längere Zeit gegen das Glas "schlagen". In diesen Fällen würden wir das Glas Temperaturen von mehr als 750°C aussetzen, was die innere Struktur des Glases verändern und es undurchsichtig machen könnte (irreversibles Phänomen).

#### 4.1.6. Elektrisches System

Die elektrische Anlage sollte regelmäßig gereinigt und abgesaugt werden (je nach Installation und Verwendung), um die Ansammlung von Asche, Flusen und anderen Verunreinigungen zu vermeiden, die seltsame Geräusche erzeugen und/oder die Ventilatoren und die elektrische Anlage beschädigen könnten. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, um diese Arbeiten durchzuführen.

Öffnen Sie die Tür und entfernen Sie die untere Frontabdeckung (Teil 16 der Explosionszeichnung), um Zugang zur elektrischen Anlage zu erhalten.

## 4.2. Wartung des Kamins

SEHR WICHTIG: Um Zwischenfälle (Brand im Schornstein usw.) zu vermeiden, müssen Wartungs- und Reinigungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden; bei häufigem Gebrauch des Gerätes müssen jährlich mehrere Schornsteinfegerarbeiten am Schornstein und am Anschlussrohr durchgeführt werden.

Im Falle eines Brandes im Kamin muss der Schornstein abgeschnitten, die Türen und Fenster geschlossen, die Glut aus dem Kamin entfernt, das Anschlussloch mit einem feuchten Tuch verschlossen und die Feuerwehr gerufen.

## 4.3. Wichtige Hinweise

Lacunza empfiehlt, nur von Lacunza autorisierte Ersatzteile zu verwenden.

Lacunza ist nicht verantwortlich für Änderungen am Produkt, die nicht von Lacunza autorisiert wurden.

Dieses Gerät erzeugt Hitze und kann bei Kontakt Verbrennungen verursachen.

Dieses Gerät kann nach dem Ausschalten für eine Weile HEISS gehalten werden. VERMEIDEN SIE, DASS KLEINE KINDER IN SEINE NÄHE KOMMEN.

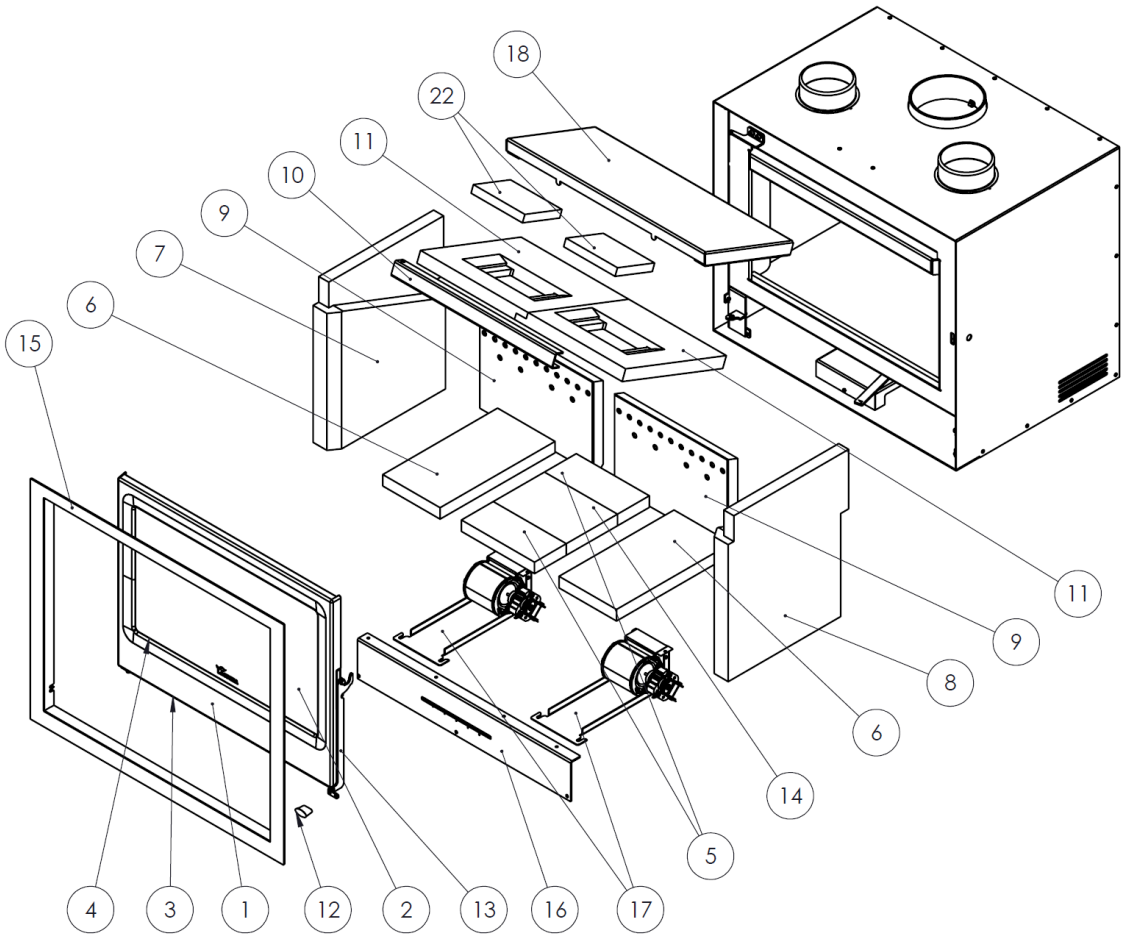
# 5. URSACHEN DER FEHLFUNKTION

 Dieses Zeichen empfiehlt die Intervention eines qualifizierten Fachmanns zur Durchführung dieser Operation.

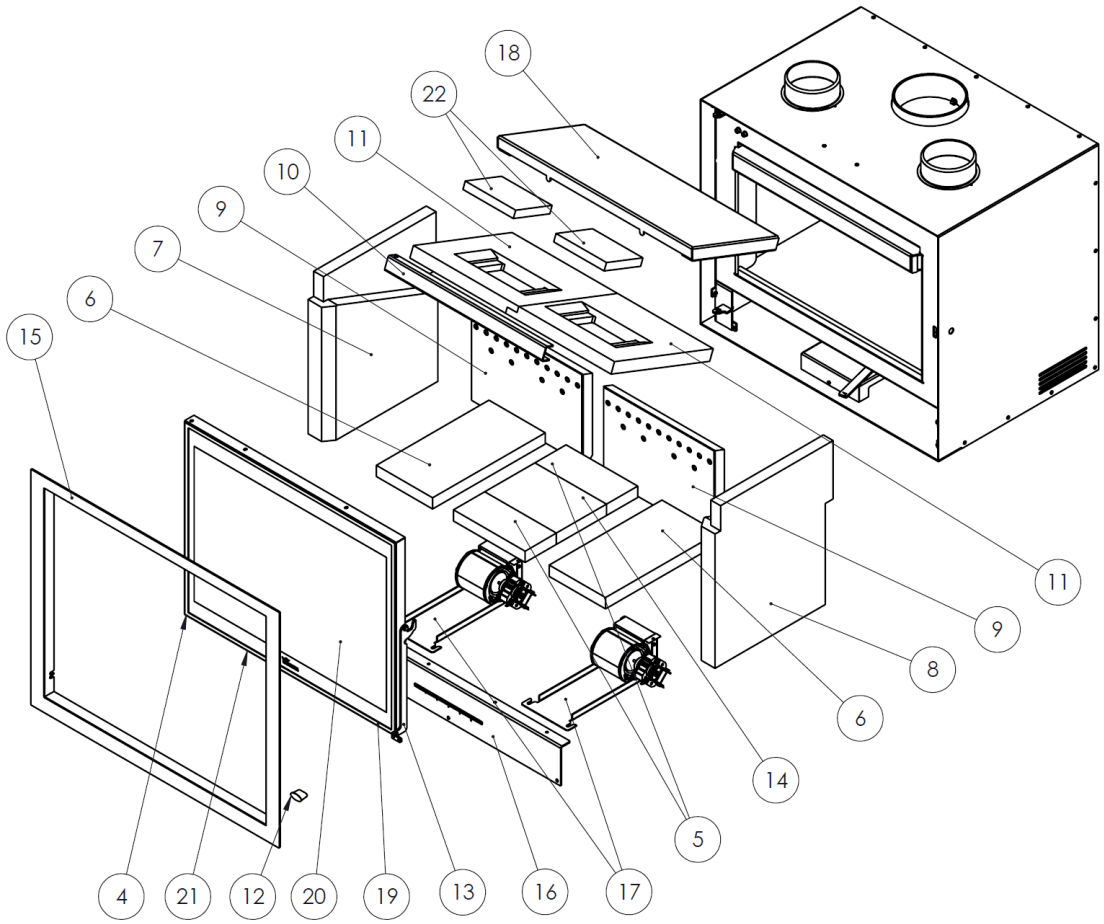
| Situation | Wahrscheinliche Ursachen | | Aktion |
|---|---|---|---|
| **Feuer ist schlecht für Sie Das Feuer hält nicht** | Grünes oder nasses Holz | | Verwenden Sie Harthölzer, die mindestens 2 Jahre ABGELAGERT und an warmen und belüfteten Orten gelagert wurden. |
| | Die Protokolle sind groß | | Verwenden Sie zerknülltes Papier oder Zündkissen und trockene Holzspäne zum Anzünden. Verwenden Sie für die Brandschutzinstandhaltung geteilte Protokolle |
| | Schlechte Holzqualität | | Verwenden Sie harte Hölzer, die Wärme und Glut erzeugen (Kastanie, Esche, Ahorn, Birke, Ulme, Buche usw.) |
| | Unzureichende Primärluft | | Öffnen Sie die primären und sekundären Luftregler vollständig oder öffnen Sie sogar die Tür ein wenig. Öffnen Sie das Außenluftansauggitter |
| | Unzureichender Unterdruck |  | Prüfen Sie, ob die Rauchgasleitungen nicht behindert sind, ggf. Schornsteinfeger einsetzen. Kontrollieren Sie, ob der Schornstein in einwandfreiem Zustand ist (wasserdicht, isoliert, trocken...) |
| **Das Feuer ist lebendig** | Überschüssige Primärluft | | Teilweise oder vollständige Schließung der primären und sekundären Lufteinlässe |
| | Übermäßiges Schießen |  | Installieren eines Dämpfers |
| **Rauchentwicklung bei der Zündung** | Schlechte Holzqualität | | Nicht kontinuierlich brennen, Späne, Holzabfälle (Sperrholz, Paletten usw.) |
| | Kaltrauch-Abzugskanal | | Erhitzen Sie den Schornstein, indem Sie ein Stück Papier im Kamin verbrennen. |
| **Rauch bei der Verbrennung** | Der Raum hat eine Depression | | In Anlagen, die mit VMC ausgestattet sind, öffnen Sie ein Außenfenster, bis das Feuer gut angezündet ist. |
| | Geringe Holzbelastung | | Führen Sie die empfohlenen Belastungen aus. Belastungen, die viel niedriger als empfohlen sind, verursachen niedrige Rauchtemperaturen und Rauchpflaster. |
| | Unzureichender Unterdruck |  | Überprüfen Sie den Zustand des Rauchrohrs und seiner Isolierung. Überprüfen Sie, dass dieser Kanal nicht verstopft ist, führen Sie gegebenenfalls eine mechanische Reinigung durch |
| | Der Wind dringt in den Schornstein ein |  | Installieren Sie ein Anti-Pflastersystem (Ventilator) auf der Oberseite des Kamins |
| **Unzureichende Heizung** | Der Raum hat eine Depression |  | In Räumen, die mit einem VMC ausgestattet sind, ist es notwendig, einen Außenlufteinlass zu haben |
| | Schlechte Holzqualität | | Verwenden Sie nur den empfohlenen Brennstoff |
| **Die Ventilatoren funktionieren nicht** | Elektrischer Ausfall |  | |
| **Wasser kondensiert (nach mehr als 3 oder 4 Lichtern)** | Geringe Holzbelastung | | Führen Sie die empfohlenen Belastungen aus. Lasten, die viel niedriger als empfohlen sind, verursachen niedrige Rauchtemperaturen und Kondensation. |
| | Grünes oder nasses Holz | | Verwenden Sie Harthölzer, die mindestens 2 Jahre abgelagert und an warmen und belüfteten Orten gelagert wurden. |
| | Schornstein-Bedingungen | | Verlängern Sie den Schornstein (mindestens 5-6 Meter). Den Schornstein gut isolieren. Prüfen Sie die Wasserdichtheit der Kaminküche. |

## 6. GRUNDZÜGE

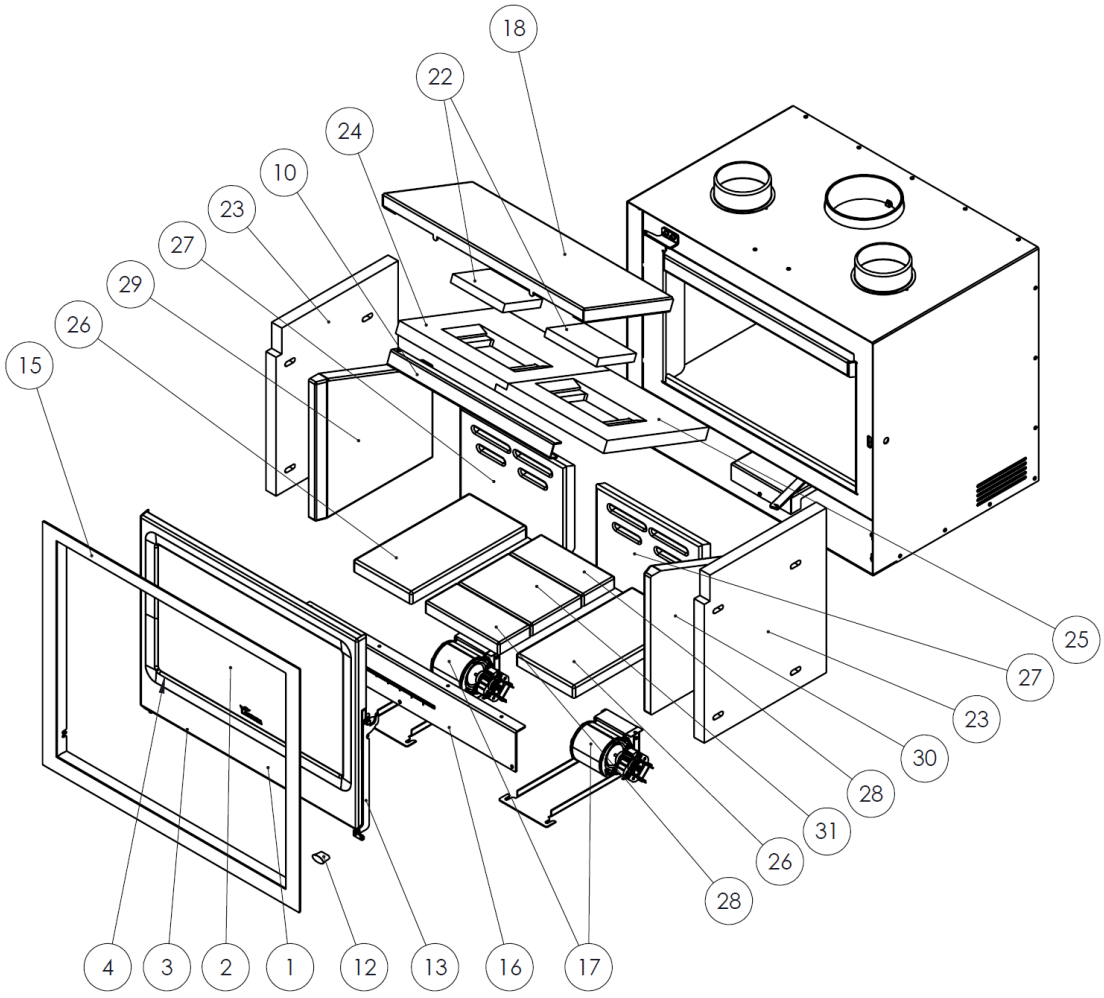
LAGA STAR:



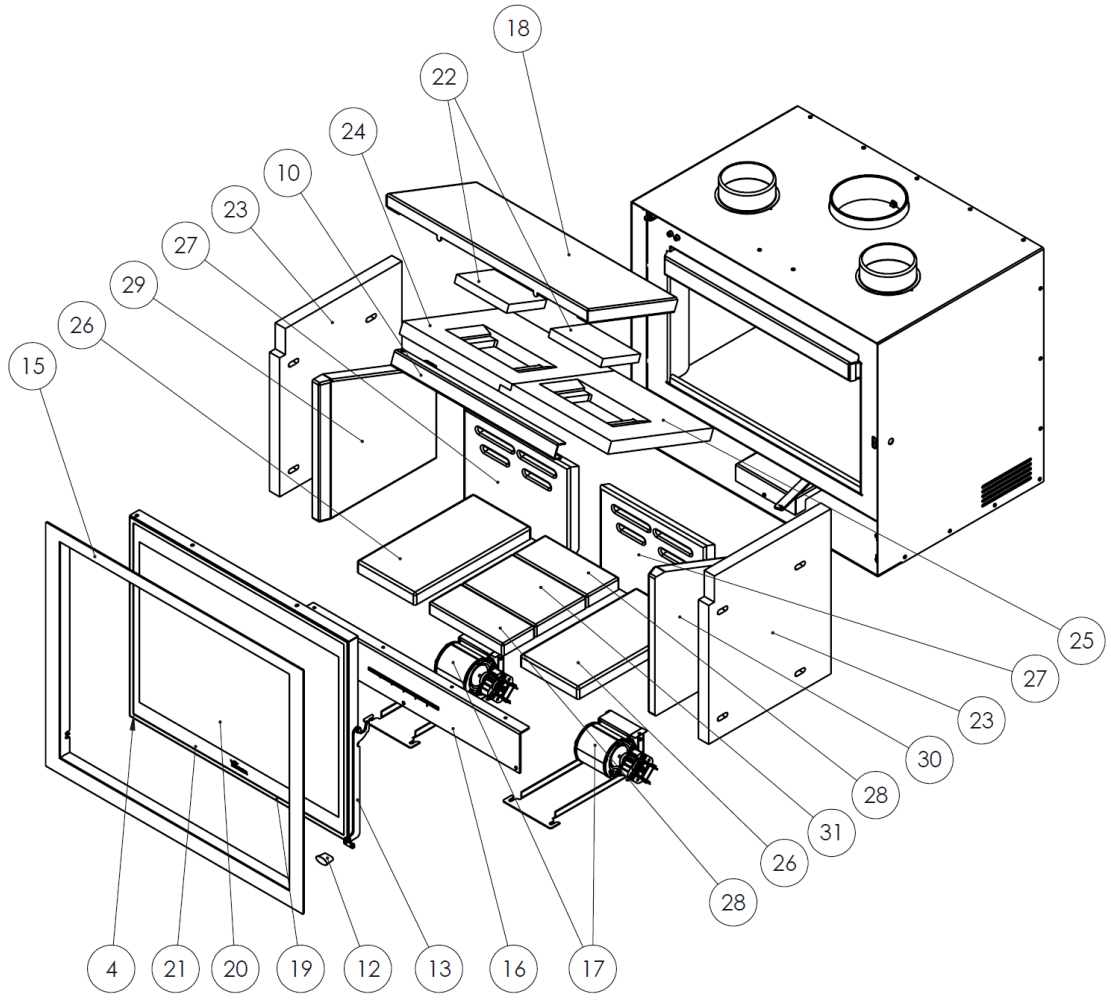
LAGA VISION STAR:



LAGA C STAR:



LAGA C VISION STAR:



| Nº | CÓDIGO | DENOMINACION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | 5021200000 | Martina P/Hogar Completa S/Cristal | 1 |
| 2 | 5021200001 | Martina Cristal C/Junta | 1 |
| 3 | 500900000010 | Cordón Ø8mm | 2.5m |
| 4 | 500000000510 | Cordón plano pelos 8x2mm | 2m |
| 5 | 5021200002 | Martina vermiculita base del-tras. | 2 |
| 6 | 5021200003 | Martina vermiculita base izda-dcha. | 2 |
| 7 | 5021200004 | Martina vermiculita lateral izda | 1 |
| 8 | 5021200005 | Martina vermiculita lateral dcha. | 1 |
| 9 | 5047200000 | Laga vermiculita trasera | 2 |
| 10 | 5000000945 | Refuerzo deflector vermiculita | 1 |
| 11 | 5021200013 | Martina Star Vermiculita Deflector Izdo. | 1 |
| | 5021200012 | Martina Star Vermiculita Deflector Dcho. | 1 |
| 12 | 5021200008 | Martina pomo negro | 2 |
| 13 | 5021200009 | Martina manilla chapa (sin pomo) | 1 |
| 14 | 5021200010 | Martina vermiculita central | 1 |
| 15 | 5047200001 | Laga marco | 1 |
| 16 | 5047200002 | Laga tapa inferior frontal | 1 |
| 17 | 5047200003 | Laga subc. Ventilador (turbina+chapa) | 2 |
| 18 | 5021200014 | Martina/Laga deflector superior chapa | 1 |
| 19 | 5047200004 | Laga Vision P/Hogar Completa S/Cristal | 1 |
| 20 | 5047200005 | Laga Vision Cristal C/Junta | 1 |
| 21 | 509020000042 | Cordón Ø13mm | 2.5m |
| 22 | 5000000960 | Izaro-60/Martina Star Filtro Partículas | 2 |
| 23 | 5021200020 | Maule-Laga Vermiculita lateral | 2 |
| 24 | 5021200026 | Maule-LagaC Star, deflector izdo. Vermiculita filtro blanco | 1 |
| 25 | 5021200027 | Maule-LagaC Star, deflector dcho. Vermiculita filtro blanco | 1 |
| 26 | 5021200017 | Maule-LagaC Base lateral cerámica blanca | 2 |
| 27 | 5021200023 | Maule, Trasera cerámica blanca | 2 |
| 28 | 5021200016 | Maule-LagaC base del-tras cerámica blanca | 2 |
| 29 | 5021200018 | Maule-LagaC lateral izdo cerámica blanca | 1 |
| 30 | 5021200021 | Maule-LagaC lateral derecho cerámica blanca | 1 |
| 31 | 5021200019 | Maule-LagaC base central | 1 |

# 7. PRODUKT-RECYCLING

Das Recycling des Geräts liegt in der alleinigen Verantwortung des Eigentümers, der die in seinem Land geltenden Gesetze in Bezug auf Sicherheit, Respekt und Umweltschutz einhalten muss. Am Ende seiner Nutzungsdauer darf das Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Sie kann bei den von den lokalen Behörden eingerichteten Sammelstellen oder bei Einzelhändlern, die diesen Service anbieten, abgegeben werden. Die selektive Entsorgung des Produkts vermeidet mögliche negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit und ermöglicht die Wiederverwertung der Materialien, aus denen es besteht, wodurch erhebliche Energie- und Ressourceneinsparungen erzielt werden.

Er ist zerlegbar (die Teile werden mit Schrauben oder Nieten zusammengefügt) und die Komponenten können in die entsprechenden Recyclingkanäle entsorgt werden. Die Bestandteile des Geräts sind: Stahl, Gusseisen, Glas, Isoliermaterial, Elektromaterial usw.

# 8. LEISTUNGSERKLÄRUNG

LACUNZA
Natural comfort

ES FR *EN* IT PT *DE*

N.º ES -S-057C

## DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) Nº 305/2011

## DÉCLARATION DE PERFORMANCE
Selon le Réglement (UE) Nº 305/2011

## *DECLARATION OF PERFORMANCE*
*According to Regulation (UE) N° 305/2011*

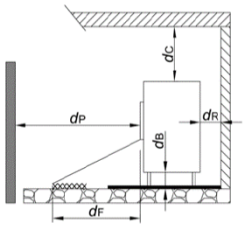
## DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
In base al Regolamento (UE) N° 305/2011

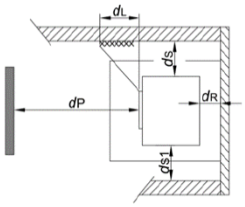
## DECLARAÇAO DE PRESTAÇÕES
Em base com o Regulamento (UE) Nº 305/2011

## *LEISTUNGSERKLÄRUNG*
*Gemäß R. E. Bauprodukte (EU) Nr. 305/2011*

| | | |
|---|---|---|
| 1 | **Código de identificación única del producto tipo:**<br>Code d'identification unique du produit type:<br>*Unique identification code of the product-type:*<br>**Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:**<br>Código de identificação único do produto-tipo:<br>*Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:* | **LAGA STAR**<br>**LAGA VISION STAR**<br>**LAGA C STAR**<br>**LAGA C VISION STAR** |
| 2 | **Usos previstos:** | **Estufa de calefacción residencial, alimentada con combustibles sólidos.** |
| | Usage(s) prévu(s): | **Poêles de chauffage domestiques à combustible solid.** |
| | *Intended* | **Residential solid fuel burning Roomheaters.** |
| | **Usi previsti:** | **Stufa di riscaldamento domestici a combustibile solido.** |
| | Utilização(ões) prevista(s): | **Fogão de aquecimento residencial, alimentado por combustíveis sólidos.** |
| | *Verwendungszweck(e):* | **Häusliche Raumheizer für feste Brennstoffe.** |
| 3 | **Fabricante:**<br>Fabricant:<br>*Manufacturer:* | **Fabbricante:**<br>Fabricant:<br>*Hersteller:* |
| | | LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.<br>Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800<br>Alsasua (Navarra) (Spain)<br>T. (0034) 948563511<br>comercial@lacunza.net<br>www.lacunza.net |
| 5 | **Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP):**<br>Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances:<br>*System/s of AVCP:* | **Sistemi di VVCP:**<br>Sistema(s) de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP):<br>*System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:* |
| | | 3 |
| 6a | **Norma armonizada:**<br>Norme harmonisée:<br>*Harmonised standard:* | **Norma armonizzata:**<br>Norma harmonizada:<br>*Harmonisierte Norm:* |
| | | EN-16510-2-1 (2022) |
| 6a | **Organismos notificados:**<br>Organisme(s) notifié(s):<br>*Notified body/ies:* | **Organismi notificati:**<br>Organismo(s) notificado(s):<br>*Notifizierte Stelle(n):* |
| | | CEIS Nº1722 Centro de ensayos, innovación y servicios<br>Cr. Villaviciosa de Odón a Móstoles (M-856)<br>Km 1.5 Móstoles 28935 |

| 7 | **Características esenciales**<br>Caractéristiques essentielles<br>*Essential features* | **Caratteristiche essenziali**<br>Características essenciais<br>*Unerlässliche Eigenschaften* | **Prestaciones declaradas:**<br>Performance(s) déclarée(s):<br>*Declared performance/s:* | **Prestazioni dichiarate:**<br>Desempenho(s) declarado(s):<br>*Erklärte Leistung(en):* |
|---|---|---|---|---|
| | **Capacidad para soportar carga**<br>Capacité de chargement<br>*Load bearing capacity* | **Capacità di carico**<br>Capacidade de carga<br>*Tragfähigkeit* | **NPD** | |
| | **Protección de materiales combustibles**<br>Protection des matériaux combustibles<br>*Protection of combustible materials* | **Protezione dei materiali combustibili**<br>Proteção de materiais combustíveis<br>*Schutz brennbarer Materialien* | | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| dS = | 400 mm | dL= | 0 mm |
| dS1= | 400 mm | dC = | 1500 mm |
| dR= | 100 mm | dF = | 0 mm |
| dP = | 1300 mm | dB = | 200 mm |

| | A | B |
|---|---|---|
| Prestación Declarada a Potencia Calorífica:<br>Performance déclarée à la puissance thermique:<br>*Declared Performance at Heating Power:*<br>Prestazioni dichiarate alla potenza termica:<br>Desempenho declarado na potência de aquecimento:<br>*Angegebene Leistung bei:* | Nominal<br>Nominale<br>*Nominal*<br>Nominale<br>Nominal<br>*Nennheizleistung* | A carga parcial<br>Á charge partielle<br>*At partial load*<br>A carico parziale<br>Com carga parcial<br>*Teillast-Heizleistung* |
| **Emisión.** Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission*<br>**$CO_{nom}$** ($13\%O_2$) / **$CO_{part}$** ($13\%O_2$) | A **613 mg/m³** | B **NPD** |
| **Emisión.** Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission*<br>**$NOx_{nom}$** ($13\%O_2$) / **$NOx_{part}$** ($13\%O_2$) | A **79 mg/m³** | B **NPD** |
| **Emisión.** Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission*<br>**$OGC_{nom}$** ($13\%O_2$) / **$OGC_{part}$** ($13\%O_2$) | A **26 mg/m³** | B **NPD** |
| **Emisión.** Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission*<br>**$PM_{nom}$** ($13\%O_2$) / **$PM_{part}$** ($13\%O_2$) | A **10 g/m³** | B **NPD** |
| Temperatura de salida de gases de combustión (TSnom/TSpart)<br>Température de sortie des gaz de combustión (TSnom/TSpart)<br>*Combustion gas outlet temperature* (TSnom/TSpart)<br>Temperatura uscita gas di combustione (TSnom/TSpart)<br>Temperatura de saída do gás de combustão (TSnom/TSpart)<br>*Verbrennungsgasaustrittstemperatur* (TSnom/TSpart) | A **286 °C** | B **NPD** |
| Tiro mínimo (Pnom/Ppart)<br>Tirage minimum (Pnom/Ppart)<br>*Minimum depression*<br>Depressione minima (Pnom/Ppart)<br>Depressão mínima (Pnom/Ppart)<br>*Minimale depression* (Pnom/Ppart) | A **12 Pa** | B **NPD** |
| Caudal másico de los gases de combustión ($Øf,g_{nom}$/$Øf,g_{part}$)<br>Débit massique des gaz de combustion ($Øf,g_{nom}$/$Øf,g_{part}$)<br>*Mass flow rate of combustion gases* ($Øf,g_{nom}$/$Øf,g_{part}$)<br>Portata massica dei gas di combustione ($Øf,g_{nom}$/$Øf,g_{part}$)<br>Taxa de fluxo de massa de gases de combustão ($Øf,g_{nom}$/$Øf,g_{part}$)<br>*Massenstrom der Verbrennungsgase* ($Øf,g_{nom}$/$Øf,g_{part}$) | A **6,5 g/s** | B **NPD** |
| Seguridad contra incendios de instalaciones en una chimenea ($T_{class}$)<br>Sécurité incendie des installations dans une cheminée ($T_{class}$)<br>*Fire safety of installations in a chimney* ($T_{class}$)<br>Sicurezza antincendio delle installazioni ($T_{class}$)<br>Segurança contra incêndio de instalações em chaminé ($T_{class}$)<br>*Brandschutz von Anlagen in einem Schornstein* ($T_{class}$) | **T400** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Potencia de calefacción **(Pnom/Ppart)**<br>Puissance de chauffe (Pnom/Ppart)<br>***Heating power*** (Pnom/Ppart) | Potenza di riscaldamento **(Pnom/Ppart)**<br>Potência de aquecimento (Pnom/Ppart)<br>*Heizleistung* (Pnom/Ppart) | A | **8,9 kW** | B | **NPD** |
| Potencia de calentamiento de agua **(PWnom/PWpart)**<br>Puissance de chauffage de l'eau (PWnom/PWpart)<br>*Water heating power* (PWnom/PWpart)<br>Potenza di riscaldamento del l'acqua **(PWnom/PWpart)**<br>Potência de aquecimento (PWnom/PWpart)<br>*Wasserheizleistung* (PWnom/PWpart) | | A | **NPD** | B | **NPD** |
| Eficiencia (ηnom/ηpart)<br>Efficacité (ηnom/ηpart)<br>***Efficiency*** (ηnom/ηpart) | Efficienza (ηnom/ηpart)<br>Eficiência (ηnom/ηpart)<br>*Effizienz* (ηnom/ηpart) | A | **85 %** | B | **NPD** |
| Eficiencia de calefacción estacional (ηs)<br>Efficacité du chauffage saisonnier (ηs)<br>***Seasonal heating efficiency*** (ηs) | Efficienza térmica stagionale (ηs)<br>Eficiência de aquecimento sazonal (ηs)<br>*Saisonale Heizeffizienz* (ηs) | | **75** | | |
| Índice eficiencia energética (EEI)<br>Indice d'efficacité énergétique (EEI)<br>***Energy efficiency index*** (EEI) | Indice di efficienza energetica (EEI) Índice de eficiência energética (EEI)<br>*Energieeffizienzindex* (EEI) | | **112** | | |
| Clase<br>Classe<br>***Class*** | Classe<br>Classe<br>*Klasse* | | **A+** | | |
| Consumo de energía eléctrica *(elmáx / elmín)*<br>Consommation d'énergie électrique *(elmáx / elmín)*<br>*Electrical energy consumption (elmáx / elmín)*<br>Consumo di energia elettrica *(elmáx / elmín)*<br>Consumo de energia elétrica *(elmáx / elmín)*<br>*Elektrischer Energieverbrauch (elmáx / elmín)* | | A | **0,048 kW** | B | **0 kW** |
| Consumo de energía modo espera (elsb)<br>Consommation d'énergie en veille (elsb)<br>***Standby power consumption*** (elsb) | Consumo energético in standby (elsb)<br>Consumo de energia em espera (elsb)<br>*Standby-Stromverbrauch* (elsb) | | **NPD** | | |
| Sostenibilidad medioambiental<br>La durabilité environnementale<br>***Environmental sustainability*** | Sostenibilità ambientale<br>Sustentabililidade ambiental<br>*Umweltverträglichkeit* | | | | |

**Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de las prestaciones declaradas.**
Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes à toutes les performances déclarées.
*The performances of the product identified above are in accordance with all the declared performances.*

**Le prestazioni del prodotto sopra identificato sono conformi a tutte le prestazioni dichiarate.**
Os desempenhos do produto acima identificados estão de acordo com todos os desempenhos declarados.
*Die oben genannten Leistungen des Produkts entsprechen allen erklärten Leistungen.*

**La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.**
Cette déclaration des performances est établie, conformément au Règlement (UE) n° 305/2011, sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.
*This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.*

**La presente dichiarazione di prestazione viene rilasciata, in conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la responsabilità esclusiva del produttore sopra identificato.**
Esta declaração de desempenho é emitida, de acordo com o Regulamento (UE) n.° 305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante acima identificado.
*Die Erstellung dieser Leistungserklärung erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 in alleiniger Verantwortung des oben genannten Herstellers.*

LACUNZA
Natural comfort
LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.
Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800
Alsasua (Navarra) (Spain)
T. (0034) 948563511
comercial@lacunza.net
www. lacunza.net

**Firmado por y en nombre del fabricante por:**
Signé pour le fabricant et en son nom par:
*Signed for and on behalf of the manufacturer by:*
**Firmato a nome e per conto del fabbricante da:**
Assinado por e em nome do fabricante por:
*Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von :*

**ALSASUA (Navarra, Spain) a 23/01/2026**

**Igor Ruiz de Alegria**
Director Gerente de Negocio

LACUNZA KALOR GROUP S.A.L
Pol. Ind. Ibarrea 5A
31800 Alsasua (Navarra) Spain
Tfno.: (00 34) 948 56 35 11
Fax.: (00 34) 948 56 35 05
e-mail: comercial@lacunza.net
Página web: www.lacunza.net
EDICION: 03