

# AUFSTELL- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

Kaminofen CORNA



LEDA 6035-00617 V12.0921 CORNA AA / BA

 **LEDA**  
Guss ist Qualität

# CORNA

## Aufstell- und Bedienungsanleitung



### Beschreibung

|                 |  | Ident-Nr.  |
|-----------------|--|------------|
| CORNA           | schwarz lackiert, Anschluss oben   | 1003-01985 |
| CORNA           | schwarz lackiert, Anschluss hinten   | 1003-01987 |
| CORNA           | weiß emailliert (glänzend), Anschluss oben   | 1003-01986 |
| CORNA           | weiß emailliert (glänzend), Anschl. hinten   | 1003-01988 |
| CORNA hoch      | schwarz lackiert, Anschluss oben   | 1003-02224 |
| CORNA hoch      | schwarz lackiert, Anschluss hinten   | 1003-02225 |
| CORNA ES L      | Ecksicht links, schwarz lackiert, Anschluss oben   | 1003-02079 |
| CORNA ES L      | Ecksicht links, schwarz lackiert, Anschluss hinten   | 1003-02109 |
| CORNA ES L      | Ecksicht links, weiß emailliert, Anschluss oben  | 1003-02081 |
| CORNA ES L      | Ecksicht links, weiß emailliert, Anschluss hinten  | 1003-02111 |
| CORNA hoch ES L | Ecksicht links, schwarz lackiert, Anschluss oben   | 1003-02226 |
| CORNA hoch ES L | Ecksicht links, schwarz lackiert, Anschluss hinten   | 1003-02227 |
| CORNA ES R      | Ecksicht rechts, schwarz lackiert, Anschluss oben  | 1003-02080 |
| CORNA ES R      | Ecksicht rechts, schwarz lackiert, Anschluss hinten  | 1003-02110 |
| CORNA ES R      | Ecksicht rechts, weiß emailliert, Anschluss oben   | 1003-02082 |
| CORNA ES R      | Ecksicht rechts, weiß emailliert, Anschluss hinten   | 1003-02112 |
| CORNA hoch ES R | Ecksicht rechts, schwarz lackiert, Anschluss oben  | 1003-02228 |
| CORNA hoch ES R | Ecksicht rechts, schwarz lackiert, Anschluss hinten  | 1003-02229 |
| CORNA tec       | „Emissionsminderungsset“<br>Umrüstset von CORNA, CORNA hoch bzw.<br>CORNA ES auf CORNA tec bzw. CORNA ES tec | 1004-01098 |
|                 | elektronische Heizhilfe für CORNA / CORNA hoch<br>bzw. CORNA ES / CORNA hoch ES                              | 1004-01039 |

# Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenersteller

## LEDA Kaminofen CORNA

Ausführung  CORNA,  CORNA ES,  CORNA hoch  
ggf. mit entspr. zus. Zubehör:  CORNA tec (mit Emissionsminderungsset „tec“),  
 CORNA mit elektronischer Heizhilfe

Farbe:  schwarz lackiert  weiß emailliert  
Anschluss-Stutzen  oben  hinten  Ecksicht links  Ecksicht rechts  
 mit Drehkonsole

Einbaudatum \_\_\_\_\_ Seriennummer (siehe) | A - \_\_\_\_\_

Anlagenbetreiber \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_ Telefon, ggf. mobil \_\_\_\_\_

### Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!

Schornstein  rund: Ø \_\_\_\_\_ cm  quadrat.: \_\_\_\_\_ cm  eckig: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm

Schornsteintyp  dreischalig, gedämmt  zweischalig  einschalig, gemauert  
 Edelstahl, gedämmt  sonstiges: \_\_\_\_\_

Belegung  nur mit dieser Feuerstätte (einfach)  zusammen mit weiteren Feuerstätten

Schornsteinhöhe wirksam ca. \_\_\_\_\_ m davon im Außen-/Kaltbereich ca. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ m  
 Nebenluftvorrichtung vorhanden eingestellt auf ca. \_\_\_\_\_ Pa  
 Bescheinigung über Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit durch Schornsteinfeger liegt vor

Verbindungsstück gestr. Länge: \_\_\_\_\_ m wirks. Höhe: \_\_\_\_\_ m Durchm.: Ø \_\_\_\_\_ cm  
Anzahl und Art der Umlenkungen: \_\_\_\_\_  
Schornsteinanschluss  90°  45°

Verbrennungsluftversorgung  über Leitung aus dem Freien  aus dem Aufstellraum  
gestreckte Länge der Leitung: \_\_\_\_\_ m Durchmesser: Ø \_\_\_\_\_ cm  
Art/Material der Leitung: \_\_\_\_\_ Anzahl der Umlenkungen: \_\_\_\_\_

Lüftungsanlage Lüftungsanlage im Gebäude vorhanden  ja  nein sonst. Abluftgeräte vorh.  ja  nein  
LUC vorhanden  ja  nein sonst. Sicherheitseinrichtungen: \_\_\_\_\_

### Anlagenbetreiber

Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

### Einbaufirma / Stempel

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift





# Inbetriebnahmeprotokoll für den Anlagenbetreiber

(verbleibt in dieser Anleitung)

## LEDA Kaminofen CORNA

Ausführung  CORNA, ggf. mit entspr. zus. Zubehör:  CORNA ES,  CORNA hoch  
 CORNA tec (mit Emissionsminderungsset „tec“),  
 CORNA mit elektronischer Heizhilfe

Farbe:  schwarz lackiert  weiß emailiert  
Anschluss-Stutzen  oben  hinten  Ecksicht links  Ecksicht rechts  
 mit Drehkonsole

Einbaudatum \_\_\_\_\_ Seriennummer (siehe) 

|     |
|-----|
| A - |
|-----|

Anlagenbetreiber \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ / Ort \_\_\_\_\_ Telefon, ggf. mobil \_\_\_\_\_

**Evtl. Fragen - auch im Zusammenhang mit Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen - lassen sich nur bei Vorlage dieses Inbetriebnahmeprotokolls klären!**

Schornstein  rund: Ø \_\_\_\_\_ cm  quadrat.: \_\_\_\_\_ cm  eckig: \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ cm

Schornsteintyp  dreischalig, gedämmt  zweischalig  einschalig, gemauert  
 Edelstahl, gedämmt  sonstiges: \_\_\_\_\_

Belegung  nur mit dieser Feuerstätte (einfach)  zusammen mit weiteren Feuerstätten

Schornsteinhöhe wirksam ca. \_\_\_\_\_ m davon im Außen-/Kaltbereich ca. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ m  
 Nebenluftvorrichtung vorhanden eingestellt auf ca. \_\_\_\_\_ Pa  
 Bescheinigung über Tauglichkeit und sichere Benutzbarkeit durch Schornsteinfeger liegt vor

Verbindungsstück gestr. Länge: \_\_\_\_\_ m wirks. Höhe: \_\_\_\_\_ m Durchm.: Ø \_\_\_\_\_ cm  
Anzahl und Art der Umlenkungen: \_\_\_\_\_  
Schornsteinanschluss  90°  45°

Verbrennungsluftversorgung  über Leitung aus dem Freien  aus dem Aufstellraum  
gestreckte Länge der Leitung: \_\_\_\_\_ m Durchmesser: Ø \_\_\_\_\_ cm  
Art/Material der Leitung: \_\_\_\_\_ Anzahl der Umlenkungen: \_\_\_\_\_

Lüftungsanlage Lüftungsanlage im Gebäude vorhanden  ja  nein sonst. Abluftgeräte vorh.  ja  nein  
LUC vorhanden  ja  nein sonst. Sicherheitseinrichtungen: \_\_\_\_\_

**Anlagenbetreiber**  
Dem Betreiber wurden die technischen Unterlagen übergeben. Er wurde mit den Sicherheitshinweisen, der Bedienung und Wartung der oben genannten Anlage vertraut gemacht.

**Einbaufirma / Stempel**

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>SICHERHEITSHINWEISE</b>                                | <b>3</b>  |
| 1.1       | Brandschutz und Sicherheitsabstände                       | 3         |
| 1.2       | Verbrennungsgefahr  | 9         |
| 1.3       | Gefahren durch unverschlossene Feuertür                   | 9         |
| 1.4       | Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft             | 10        |
| 1.5       | Gefahren durch ungeeignete Brennstoffe                    | 11        |
| 1.6       | Gefahren durch Schließen des Luftschiebers                | 11        |
| 1.7       | Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins      | 12        |
| 1.8       | Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand            | 13        |
| <b>2.</b> | <b>PLANUNG UND VORBEREITUNG</b>                           | <b>14</b> |
| 2.1       | Lieferumfang + Zubehör                                    | 14        |
| 2.2       | Berechnung der Heizlast (des Wärmebedarfs)                | 15        |
| 2.3       | Anforderungen an den Schornstein                          | 16        |
| 2.4       | Bestimmung des Gesamtförderdrucks                         | 17        |
| 2.5       | Verbrennungsluftversorgung                                | 18        |
| <b>3.</b> | <b>AUFSTELLEN UND ERSTINBETRIEBNAHME</b>                  | <b>20</b> |
| 3.1       | Benötigte Werkzeuge                                       | 20        |
| 3.2       | Brandschutz- und Sicherheitsabstände                      | 20        |
| 3.3       | Erforderliche Mindestabstände                             | 20        |
| 3.4       | Eignung der Aufstellfläche                                | 21        |
| 3.5       | Anschließen einer Verbrennungsluftleitung                 | 22        |
| 3.6       | Abgasstutzen  | 23        |
| 3.7       | Ausbauen der Feuertür                                     | 24        |
| 3.8       | Einstellen des Türverschlusses                            | 24        |
| 3.9       | Einbau der Türfeder, Umbau auf selbstschließende Feuertür | 25        |
| 3.10      | Einsetzen der Umlenkplatten bzw. des Katalysators         | 29        |
| 3.11      | Elektronische Heizhilfe, CORNA, Einbau                    | 32        |
| 3.12      | Emissionsminderungsset „tec“ (Zubehör)                    | 37        |
| 3.13      | Drehkonsole und drehbarer Abgasstutzen                    | 39        |
| 3.14      | Anschließen an den Schornstein                            | 45        |
| 3.15      | Verbindungsstück und Anschluss an den Schornstein         | 50        |
| 3.16      | Erstinbetriebnahme  | 51        |
| 3.17      | Normen und Richtlinien                                    | 52        |

# Inhaltsverzeichnis

---

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>4.</b>  | <b>BEDIENUNG</b>                                     | <b>53</b>  |
| 4.1        | Brennstoffe  | 53         |
| 4.2        | Funktionsprinzip der Holzverbrennung                 | 57         |
| 4.3        | Bedienelemente                                       | 60         |
| 4.4        | Heizbetrieb und Einstellungen                        | 62         |
| 4.5        | Elektronische Heizhilfe (optionales Zubehör)         | 69         |
| 4.6        | Elektronische Heizhilfe (CORNA tec)                  | 74         |
| 4.7        | Reinigung und Wartung                                | 80         |
| 4.8        | Checkliste bei Störungen                             | 86         |
| 4.9        | Hinweise zur Entsorgung                              | 89         |
| <b>5.</b>  | <b>ERSATZ- UND VERSCHLEISSTEILE</b>                  | <b>90</b>  |
| 5.1        | Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA        | 90         |
| 5.2        | Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA tec    | 91         |
| 5.3        | Ersatz- und Verschleißteile CORNA / CORNA tec        | 92         |
| 5.4        | Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA ES     | 93         |
| 5.5        | Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA ES tec | 94         |
| 5.6        | Ersatz- und Verschleißteile CORNA ES / CORNA ES tec  | 95         |
| <b>6.</b>  | <b>TECHNISCHE DATEN</b>                              | <b>96</b>  |
| <b>7.</b>  | <b>GEWÄHRLEISTUNG UND GARANTIE</b>                   | <b>99</b>  |
| <b>8.</b>  | <b>LEISTUNGSERKLÄRUNGEN</b>                          | <b>100</b> |
| <b>9.</b>  | <b>GERÄTESCHILD, CE-KENNZEICHNUNG</b>                | <b>108</b> |
| <b>10.</b> | <b>ENERGIELABEL UND PRODUKTDATENBLATT</b>            | <b>110</b> |



# Wichtige Benutzerinformation

Herzlichen Glückwunsch!

Mit dem CORNA haben Sie sich für einen technisch und optisch modernen und ganz besonderen Kaminofen entschieden.

Neben dem Design legen wir besonderen Wert auf ausgereifte Verbrennungstechnik, hochwertiges Material und gute Verarbeitung. Der CORNA wurde nach heutigem Stand der Technik entwickelt und gebaut und wurde nach den geltenden gesetzlichen Vorgaben und technischen Regeln geprüft.

| Wesentliche Eigenschaften  | CORNA / CORNA ES   |
|--|--|
| Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit                 | CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13240                                 |
| Energieeffizienzklasse   | A+   |
| HKI Qualitätslabel   | √  |
| Einhaltung der Anforderungen gem. 1. BImSchV                         | 2. Stufe<br>als Einzelraumfeuerungsanlage                          |
| verwendbare Brennstoffe  | Scheitholz (bevorzugt), Holzbrikett                                |
| Einfachbelegung des Schornsteins                                     | geeignet (empfohlen)<br>(keine selbstschließende Tür erforderlich) |
| geeignet für die Mehrfachbelegung des Schornsteins                   | geeignet<br>(mit eingebauter Türfeder)                             |
| geschlossene oder offene Betriebsweise                               | ausschließlich geschlossen   |
| mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung (im Sinne der TROL) | $VL_{\text{Raum}}$ und $VL_{\text{extern}}$                        |
| zeitliche Einschränkungen der Betriebsdauer                          | keine Einschränkungen  |
| vorgesehene Betriebsweise  | Zeitbrandfeuerstätte<br>(kein gedrosselter Betrieb vorgesehen)     |

Weitere technische Eigenschaften und Daten finden Sie im Abschnitt „6. Technische Daten“ ab Seite 96.



**Leistungserklärungen** gem. Bauproduktenverordnung, sowie die **Energielabel** finden Sie in dieser Anleitung

(„8. Leistungserklärungen“ ab Seite 100, „10. Energielabel und Produktdatenblatt“ ab Seite 110)

---

Bitte füllen Sie gemeinsam mit Ihrem Fachbetrieb das Inbetriebnahmeprotokoll in zweifacher Ausfertigung aus. Ein Exemplar verbleibt in dieser Anleitung und hilft später bei auftretenden Fragen zu Ihrer Feuerstätte.



**Bei Nichtbeachtung der Aufstell- und Bedienungsanleitung erlischt die Gewährleistung. Jede bauliche Veränderung des CORNA durch den Anlagenbetreiber ist unzulässig!**

Beachten und befolgen Sie beim Aufstellen und Anschließen des Kaminofens und bei Betrieb die Angaben dieser Anleitung. Die bestehenden Gesetze, vor allem die Landesbauordnung, die örtlichen baurechtlichen Vorschriften sowie die Anforderungen des Emissionsschutzes müssen beachtet werden. Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden.

Die Lebensdauer und die Funktionsfähigkeit Ihres Kaminofens hängt vom korrekten Aufbau, der passenden Bedienung und der richtigen Pflege und Wartung ab.



**Beachten Sie die Sicherheitshinweise („1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3) und befolgen Sie diese wichtigen Vorgaben bei der Bedienung Ihrer Feuerstätte!**

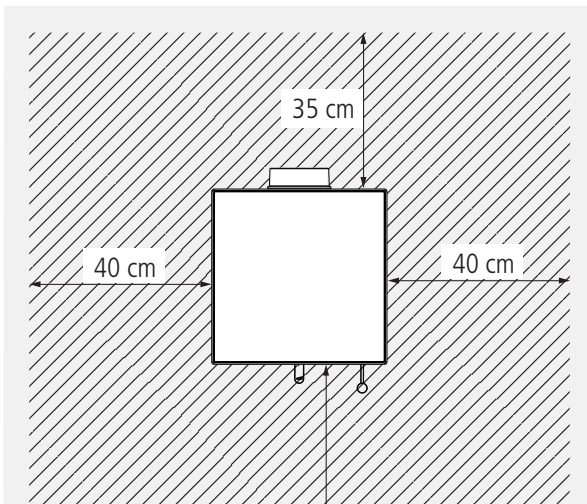
## 1. Sicherheitshinweise

### 1.1 Brandschutz und Sicherheitsabstände



Brandschutz- und Sicherheitsabstände müssen unbedingt eingehalten werden!

#### Sicherheitsabstände neben und hinter dem Kaminofen



Der Kaminofen muss nach hinten und zu den Seiten Mindestabstände zu temperaturempfindlichen oder brennbaren Baustoffen oder Bauteilen mit brennbaren Bestandteilen einhalten.

Abb. 1.1 Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen oder Bauteilen bei CORNA, CORNA hoch und CORNA tec



Die angegebenen Sicherheitsabstände zu brennbaren Baustoffen, Bauteilen, Möbeln usw. sind Mindestangaben. Bei besonders temperaturempfindlichen Materialien, bei besonders wärmeisolierten Gebäudewänden o.ä. sind gegebenenfalls größere Abstände notwendig.

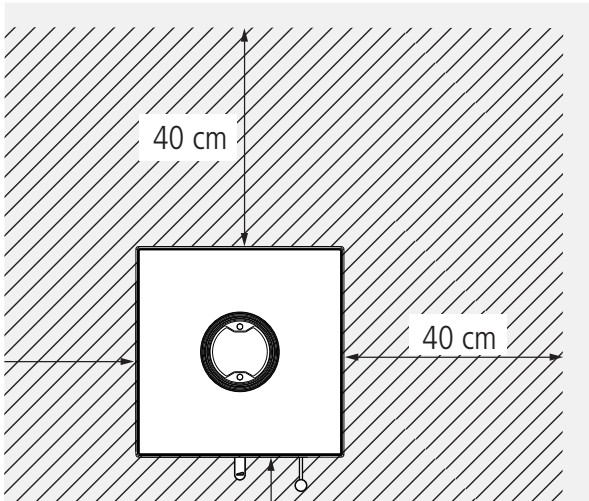


Abb. 1.2 Mindestabstände zu brennbaren Baustoffen oder Bauteilen bei CORNA ES, CORNA hoch ES und CORNA ES tec außerhalb des Strahlungsbereichs der Sichtscheibe seitlich/hinten

## Schutz im Bereich vor der Feuerraumöffnung

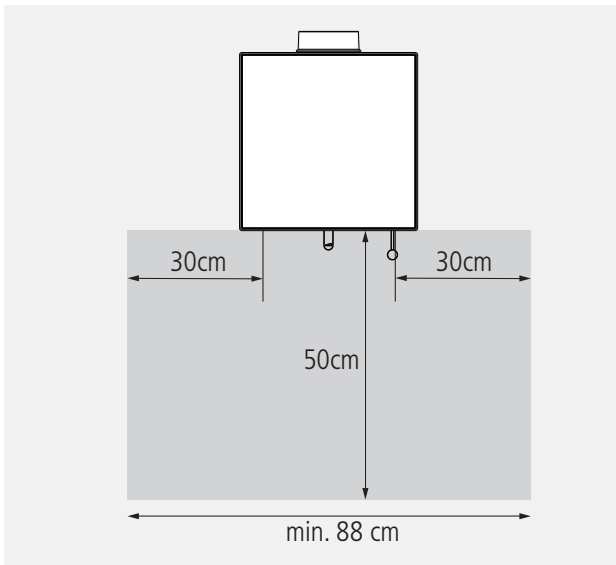


Abb. 1.3 Nicht brennbarer Belag vor der Feuerraumöffnung bei CORNA, CORNA hoch und CORNA tec

Der Fußboden vor und neben der Feuerraumöffnung der Feuerstätte muss aus nicht brennbarem Material bestehen oder eine nicht-brennbare Auflage besitzen (Vorgabe gem. FeuVO)

In dem Bereich vor und neben der Feuerraumöffnung dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, vor allem auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.

Ein ausreichend großer nicht brennbarer Bereich vor und neben der Feuertür Ihres Kaminofens ist auch bereits für die Abnahme der Feuerstätte durch den zuständigen Schornsteinfeger unerlässlich.



Die notwendigen Sicherheitsabstände und geforderten nicht brennbaren Flächen vor der Feuerraumöffnung sind insbesondere bei eingebauter Drehkonsole zu berücksichtigen! Hier gelten alle Abstände und Maße für den gesamten möglichen (eingestellten) Drehbereich.

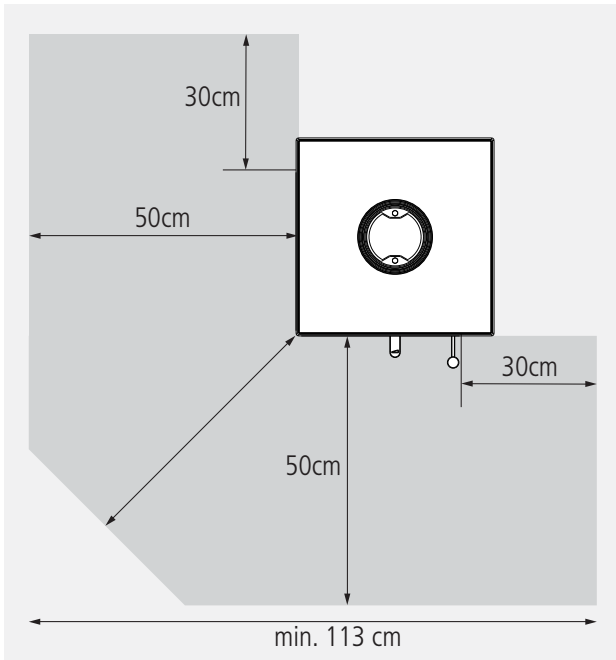


Abb. 1.4 Nicht brennbarer Belag vor der Feuerraumöffnung bei CORNA ES, CORNA hoch ES und CORNA ES tec

## Schutz im Strahlungsbereich der Sichtscheibe

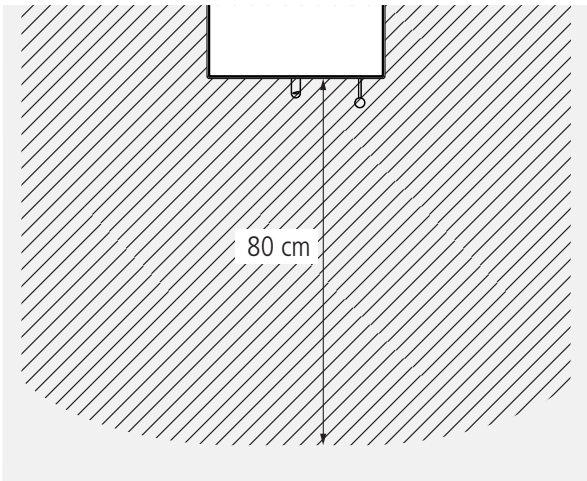


Abb. 1.5 Mindestabstände im Bereich der Sichtscheibe bei CORNA, CORNA hoch und CORNA tec

Wegen der hohen Wärmestrahlung über die Sichtscheibe Ihres Kaminofens ist in diesem Bereich ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Bauteilen mit oder aus brennbaren Baustoffen oder Einbaumöbeln einzuhalten.

In diesem Bereich dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden, auch kein Brennstoff gelagert oder abgestellt werden.



Die notwendigen Sicherheitsabstände und geforderten nicht brennbaren Flächen vor der Feuerraumöffnung sind insbesondere bei eingebauter Drehkonsole zu berücksichtigen! Hier gelten alle Abstände und Maße für den gesamten möglichen (eingestellten) Drehbereich.

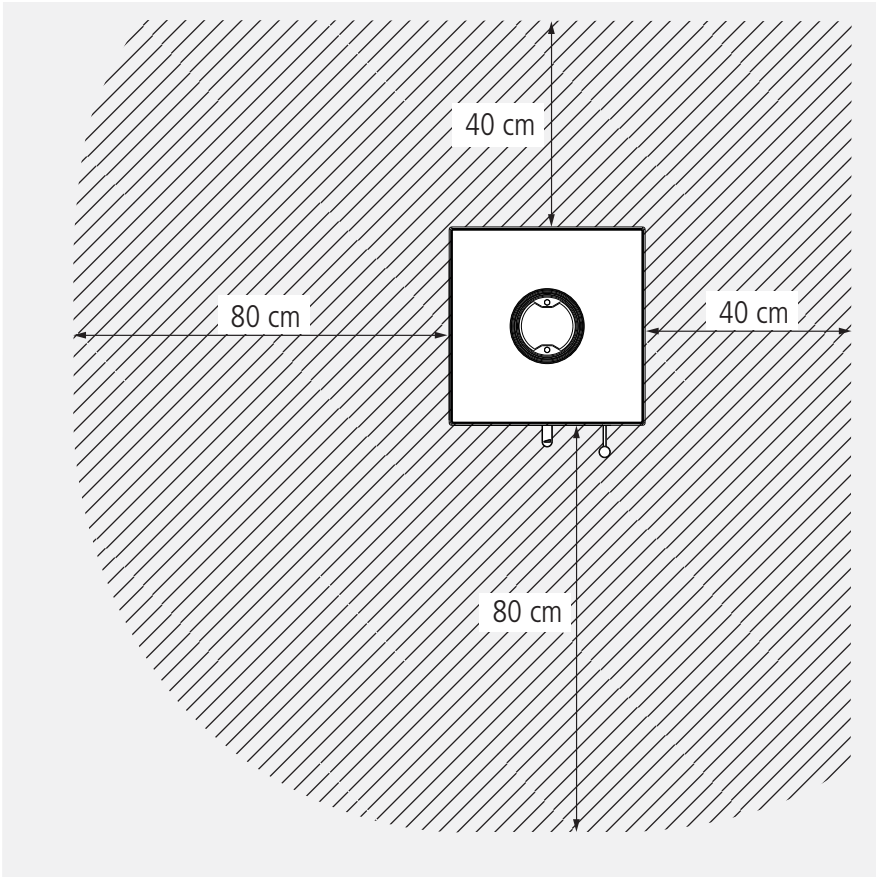


Abb. 1.6 Mindestabstände im Bereich der Sichtscheibe bei CORNA ES, CORNA hoch ES und CORNA ES tec



## 1.2 Verbrennungsgefahr



Heiße Teile, heiße Bereiche, Verbrennungsgefahr!

Der Kaminofen, vor allem seine Tür und Front, die Ofenoberfläche und die Abgasrohre erwärmen sich bei Betrieb sehr stark. Über die Sichtscheibe der Feuertür wird ebenfalls ein erheblicher Leistungsanteil abgegeben. Zur gefahrlosen Bedienung des Gerätes benutzen Sie bitte den mitgelieferten Schutzhandschuh. Bitte achten Sie darauf, dass besonders Kinder während und nach dem Heizbetrieb einen ausreichenden Sicherheitsabstand halten.

## 1.3 Gefahren durch unverschlossene Feuertür

Während des Heizbetriebs müssen die Feuertür geschlossen bleiben, um einen unnötig hohen oder sogar gefährlichen Austritt von Heizgas zu vermeiden.

Durch den starken Entgasungsprozess beim Brennstoff Holz kann es beim Öffnen der Feuertür zum Austritt von Rauch und Heizgas kommen, dies kann durch einen schwachen Schornsteinförderdruck, aber auch durch einen wesentlich zu hohen Förderdruck verstärkt werden. Deshalb wird dringend empfohlen, die Feuertür grundsätzlich nicht zu öffnen, bevor der Brennstoff bis zur Glutbildung heruntergebrannt ist. Öffnen Sie die Türen nur kurzfristig, aber nicht zu schnell, um den Ofen mit Brennstoff zu befüllen.

## 1.4 Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft



**Der Feuerstätte muss immer ausreichend Verbrennungsluft zuströmen können!**

Beziehen Feuerstätten ihre Verbrennungsluft aus dem Wohnraum bzw. aus dem Gebäude, muss in jedem Fall ständig ausreichend Luft in diese Räume nachströmen können. Lüftungsanlagen oder weitere Feuerstätten dürfen die Luftversorgung dabei nicht stören oder beeinträchtigen.

Während des Betriebes darf die vorgesehene Verbrennungsluftöffnung nicht geschlossen, gedrosselt, verengt, verdeckt oder zugestellt werden.



**Luftabsaugende Anlagen können die Verbrennungsluftversorgung stören!**

Luftabsaugende Anlagen (z.B. Lüftungsanlage, Dunstabzugshaube, Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsaugeranlagen), die zusammen mit der Feuerstätte im selben Raum oder Raumlufthub betrieben werden, können die Verbrennungsluftversorgung und die Abgasabführung empfindlich stören.

Für einen trotzdem sicheren Betrieb der Feuerstätte empfehlen wir unsere allgemein bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung LEDA-Unterdruck-Controller LUC. Dieses Gerät überwacht ständig die vorhandenen Druckverhältnisse und würde bei Bedarf die Lüftungsanlage abschalten, bevor gefährlich viel Abgas in den Wohnraum austreten könnte.

Werden im Gebäude entsprechende Veränderungen geplant und vorgenommen, können die Bedingungen für einen sicheren und vorgesehenen Betrieb der bestehenden Feuerstätte erheblich gestört werden. Die notwendigen Voraussetzungen für einen zulässigen und problemlosen Betrieb müssen daher bei nachträglichen Veränderungen durch einen entsprechenden Fachmann erneut geprüft werden.

Solche Veränderungen können z.B. sein:

- Einbau einer weiteren Feuerstätte am selben oder an einem anderen Schornstein,
- bauliche Veränderungen des Schornsteins,
- Einbau oder Umbau von Lüftungsgeräten, z.B. Dunstabzugshaube, WC- oder Bad-Entlüfter, kontrollierte Be- und Entlüftungen,
- Einbau oder Umbau von entsprechenden Haushaltsgeräten, z.B. Abluft-Wäschetrockner, zentrale Staubsauger-Anlage,
- Veränderungen an der Gebäude-Dichtheit, z.B. durch Einbau neuer Fenster oder Türen, Dämmung von Dachflächen, Anbringen von Vollwärmeschutz.

## 1.5 Gefahren durch ungeeignete Brennstoffe



Es dürfen nur geeignete Brennstoffe verwendet werden!  
Das Verbrennen von Abfällen oder ungeeigneten Brennstoffen ist nicht zulässig, umweltschädlich und gefährlich.

Der CORNA ist ausschließlich für die Brennstoffe Scheitholz und Holzbriketts vorgesehen. Ausführliche Informationen zu den vorgesehenen Brennstoffen finden Sie unter „4.1 Brennstoffe“ auf Seite 53.

## 1.6 Gefahren durch Schließen des Luftschiebers

Die Verbrennungsluft darf keinesfalls komplett geschlossen werden, solange noch überwiegend gelbliche Flammen vorhanden sind. (Ausnahme einzig im Falle eines Schornsteinbrands, siehe „1.8 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand“ auf Seite 13).

## 1.7 Gefahren durch ungenügende Funktion des Schornsteins

Für den richtigen und sicheren Betrieb der Feuerstätte ist ein passender Förderdruck des Schornsteins notwendig. Besonders in der Übergangszeit - Herbst oder Frühjahr - oder bei ungünstigen Wetterverhältnissen (z.B. starker Wind, Nebel, inverse Wetterlage usw.) kann es zu ungenügenden Betriebsbedingungen des Schornsteins kommen. Dies ist bei der Nutzung einer Feuerstätte unbedingt zu berücksichtigen.

Bei Frost können sehr kalte Abgase an der Schornsteinmündung kondensieren und einfrieren. Dies gilt im Besonderen bei Abgasen von Gasfeuerstätten. Achten Sie bei der Inbetriebnahme des CORNA daher darauf, dass die Schornsteinmündung frei ist und die Abgase ausreichend gut abziehen können.

Bei längerer Betriebsunterbrechung kann es im Schornstein, in den Heizgaszügen, im Abgasrohr oder auch der Verbrennungsluftleitung zu Verstopfungen gekommen sein. Achten Sie beim Anheizen darauf, dass sich gleich von Anfang an ein gewohnt guter Abbrand und Rauchabzug einstellt.

## 1.8 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand



Befolgen Sie das richtige Verhalten im Falle eines Schornsteinbrands und prägen Sie sich die folgenden Punkte ein!

- Schließen Sie die Verbrennungsluft!
- Rufen Sie die Feuerwehr und den zuständigen Schornsteinfeger (bevollmächtigter Bezirksschornsteinfeger)!
- Ermöglichen Sie den Zugang zu den Reinigungsöffnungen (z.B. Keller und Dachboden)!
- Entfernen Sie alle brennbaren Materialien (z.B. auch Möbel) vom Schornstein im gesamten Gebäude, auf ganzer Höhe!
- Informieren Sie vor erneuter Inbetriebnahme der Feuerstätte Ihren Schornsteinfeger und lassen Sie den Schornstein auf Schäden kontrollieren!
- Lassen Sie ebenso den Schornsteinfeger die Ursache für den Schornsteinbrand so weit möglich ermitteln und diese beheben bzw. abstellen!

## 2. Planung und Vorbereitung

Das Aufstellen des Kaminofens (Raumheizers) wird von Ihrem Fachhandwerker vorgenommen.

### 2.1 Lieferumfang + Zubehör

#### Lieferumfang

- Kaminofen mit eingesetzter Feuerraum-Auskleidung
- 2 Umlenkungen aus Vermiculit, (bei CORNA tec: 1 Umlenkung, 2 Katalysator-Elemente)
- Abgasstutzen,
- Türfeder-Set (Türfeder mit zugeh. Befestigungsschraube),
- Bedienungs- und Montageanleitung (6036-00617),
- Ofenpass,
- Schutzhandschuh (1005-01982)

#### Notwendiges Zubehör

- Rohrmaterial für das Verbindungsstück (bauseits)
- ggf. Unterleg- oder Vorlegeplatte (bauseits)

#### Optionales Zubehör

- Emissionsminderungsset „tec“
  - 1004-01098, Emissionsminderungsset „tec“, zum Umbau des CORNA 4 kW bzw. 6 kW auf den CORNA tec mit 3 kW und Katalysator, bzw. zum Umbau des CORNA ES auf den CORNA ES tec
  - Set bestehend aus: Katalysator-Einheit zum Austausch gegen die obere Umlenkung, elektronische Heizhilfe
- Drehkonsole / drehbarer Sockel
  - 1004-00972, Drehkonsolen-Set, inkl. drehbarem Rohrstutzen Ø 130 mm

- Elektronische Heizhilfe
  - 1004-01039, Elektronische Heizhilfe für CORNA / CORNA ES, Set, bestehend aus Steuerung, Batteriegehäuse und LED-Element für den nachträglichen Einbau CORNA. (Zubehör nicht notwendig bei Verwendung des Emissionsminderungssets, da bereits enthalten)
- LEDA Unterdruck Controller, LUC
  - 1003-01720, LUC Unterdruck-Controller-Set, Sicherheitseinrichtung mit Grafikdisplay für den gemeinsamen Betrieb von Luft absaugender Anlage und Festbrennstoff-Feuerstätte, allgemein bauaufsichtlich zugelassen
  - 1003-01738, LUC-Hohlwand-Set, alternativ zum LUC-Set, für den Einbau in Hohlwand-Trockenbauwände

## 2.2 Berechnung der Heizlast (des Wärmebedarfs)

Der LEDA Kaminofen CORNA stellt nach 1. BImSchV eine Einzelraumfeuerungsanlage dar, die vorrangig zur Beheizung eines Aufstellraums verwendet wird. Angrenzende Räume können zusätzlich mitbeheizt werden.

Dabei handelt es sich wegen der niedrigen Nennwärmeleistung des CORNA unabhängig des Wärmebedarfs des Aufstellraums in jedem Fall um eine Einzelraumfeuerungsanlage. Die Wärmeleistung der Feuerstätte sollte sich jedoch trotzdem am Wärmebedarf des Aufstellraums (Heizlast) orientieren.

Ein entsprechender Nachweis kann vom Fachbetrieb über eine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 oder einem vereinfachten Tabellenverfahren erbracht werden.

Der CORNA kann nur dann gut und wirtschaftlich betrieben werden, wenn seine Wärmeleistung an die gegebenen Wärmebedarfsverhältnisse (Heizlast) und die Bedürfnisse des Betreibers angepasst ist. Deshalb ist eine Heizlastberechnung vom Anlagenersteller durchzuführen, bzw. auf eine bestehende Berechnung zurückzugreifen. Neben der ausführlichen Berechnung nach DIN EN 12831 kann auch mit dem LEDA BImSchV-Rechner (Berechnungs-Tool) eine ausreichend genaue Aussage zur benötigten Heizlast gemacht werden.

Ebenso kann die Leistung unabhängig von der tatsächlichen Heizlast auch mit dem Auftraggeber vereinbart werden.

## 2.3 Anforderungen an den Schornstein

Vor Einbau und Anschluss des Kaminofens ist der Schornstein auf seine Eignung zu prüfen. Die einwandfreie Funktion des Geräts ist vom Anschluss an einen passenden Schornstein abhängig.

- Baurechtliche Eignung des Schornsteins: Anforderungen der geltenden Vorschriften sind zu beachten (insbesondere jeweilige Landesbauordnung, jeweilige Feuerungsverordnung, 1. BImSchV, DIN V 18160, DIN EN 15287-1).
- Der Schornstein muss für Abgase von festen Brennstoffen geeignet sein (Temperaturbeständigkeit mind. T400, Rußbrand-Beständigkeit, Kennzeichnung G, Korrosionswiderstandsklasse 3).
- Physikalische/technische Eignung des Schornsteins: Der Schornstein muss in der Lage sein, die Abgase ausreichend sicher abzuführen und den notwendigen Förderdruck aufzubauen, ggf. ist die ausreichende Funktion des Schornsteins nach DIN EN 13384 bereits in der Planungsphase rechnerisch nachzuweisen.
- Die Angaben für den Mindest- und Maximalförderdruck sind unbedingt zu beachten (siehe „6. Technische Daten“ auf Seite 96 und „Bestimmung des Gesamtförderdrucks“).
- Der Schornstein muss bei Betrieb der Feuerstätte in der Lage sein, den Mindestförderdruck aufzubauen.  
Bei zu niedrigem Arbeitsdruck ist ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Feuerstätte nicht möglich.
- Der Arbeitsdruck des Schornsteins soll bei Betrieb der Feuerstätte den Maximalförderdruck nicht überschreiten.  
Ein zu starker Förderdruck erhöht den Brennstoffdurchsatz, die Brennraumtemperaturen und freigesetzte Leistung. Damit erhöht sich auch die Beanspruchung und der Verschleiß der Bauteile, der Wirkungsgrad sinkt und die schädlichen Emissionen steigen an.  
Ggf. ist eine entsprechende Drosselung oder Zugregelung vorzusehen (z.B. Nebenluftvorrichtung).
- Alle in den gleichen Schornstein führenden Öffnungen, wie z.B. andere Anschluss- oder Reinigungsöffnungen müssen geschlossen sein.
- Der CORNA ist grundsätzlich für eine Mehrfachbelegung geeignet. Dafür muss der Schornstein sowie alle daran angeschlossenen Feuerstätten technisch und formell für die Mehrfachbelegung geeignet sein.
- In den Schornstein darf keine ungewollte Falschluf eintreten können. Rohrverbindungen und Schornsteinanschlüsse sind ausreichend dicht herzustellen, untere und ggf. weitere Reinigungsöffnungen müssen funktionstüchtig und dicht geschlossen sein!



## 2.4 Bestimmung des Gesamtförderdrucks

Der notwendige Gesamtförderdruck der Feuerstätte ist die Summe aller Einzeldrücke. Alle jeweiligen Einzelwerte sind zu berücksichtigen. Der Gesamtförderdruck ist für jede Feuerstätte je nach Aufbau der Anlage individuell zu bestimmen.

Folgende Einzelwerte sind jeweils zu berücksichtigen:

|   |  |
|---|--|
| 1. Förderdruck für die Verbrennungsluftversorgung   | bei Verbrennungsluftversorgung über externe Leitung (dringend empfohlen);<br>notwendiger Förderdruck für die Luftversorgung aus dem Freien (Verbrennungsluftleitung) wird über entsprechende Auslegungstabellen bzw. nach DIN EN 13384 ermittelt,<br><br>bei Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum (Raumluftverbund) bzw. Gebäude:<br>mindestens 4 Pa nach DIN EN 13384. |
| 2. Mindestförderdruck für den Kaminofen             | 12 Pa für den CORNA bei Nennwärmeleistung  |
| 2. Maximal sinnvoller Förderdruck für den Kaminofen | 27 Pa für den CORNA bei Nennwärmeleistung  |
| 3. Förderdruck für das Abgasrohr (Verbindungsstück) | Wert durch entsprechende Berechnung nach DIN EN 13384  |



Zur Auslegung der Verbrennungsluftleitung können einfache Arbeitstabellen verwendet werden (siehe LEDA Produktkatalog auf [www.leda.de](http://www.leda.de) im Serviceportal).

## 2.5 Verbrennungsluftversorgung

### Grundsätzliche Hinweise



**Ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist immer sicherzustellen!**

Die Verbrennungsluft sollte der Feuerstätte nach Möglichkeit immer über eine eigene Leitung direkt aus dem Freien zugeführt werden.

Je nach Art der Gebäudedichtheit kann möglicherweise ausreichend Verbrennungsluft in den Aufstellraum einströmen. Gerade im Neubau oder im renovierten Gebäudebestand ist dagegen dringend empfohlen, eine Verbrennungsluftleitung vorzusehen.

Zu beachten ist, dass bei der Auslegung des hygienisch notwendigen Luftwechsels für ein Gebäude oder eine Wohneinheit die Verbrennungsluft für Feuerstätten in der Regel nicht berücksichtigt ist.

Der gemeinsame Betrieb von Lüftungsanlagen und Feuerstätten ist deshalb nicht ohne entsprechend geeignete Maßnahmen zulässig, siehe unbedingt „1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3.



**Luftabsaugende Anlagen können die Verbrennungsluftversorgung stören!**

Gemäß Feuerungsverordnung sind zusätzliche Sicherheitseinrichtungen vorzusehen. Zur Überwachung empfehlen wir als bauaufsichtlich zugelassene Sicherheitseinrichtung den LEDA-Unterdruck-Controller LUC.

## Mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung i. Sinne d. TROL

Der Kaminofen CORNA kann verwendet werden als

Bauart VL<sub>Raum</sub> – Verbrennungsluftversorgung aus dem Raum und

Bauart VL<sub>extern</sub> – Verbrennungsluftversorgung ausschließlich über angeschlossene externe Verbrennungsluftleitung aus dem Freien. Die Verbrennungsluftleitung ist am Verbrennungsluftstutzen des CORNA angeschlossen. Es findet kein nennenswerter Austausch von Verbrennungsluft und Raumluft statt.

## Verbrennungsluftversorgung über direkte Leitung von außen

Die Leitung wird unten im Sockelbereich innerhalb der Feuerstätte angeschlossen. Die Verbrennungsluftleitung kann nach hinten oder nach unten aus der Feuerstätte geführt werden.

Der CORNA bezieht die gesamte Verbrennungsluft ausschließlich über diesen Verbrennungsluftstutzen.

In jedem Falle zu empfehlen ist eine direkte und durchgehende Leitung aus dem Freien bis zur Feuerstätte.

Die Verbrennungsluftleitung ist gegen Kondensatbildung zu dämmen in den Bereichen, in denen die Leitung außen von Raumluft umgeben ist. Verwendete Dämmstoffe müssen entsprechend feuchtigkeitsabweisend oder mit einer Dampfsperre versehen sein.

## Verbrennungsluftversorgung aus dem Raum

Bei der Verbrennungsluftversorgung aus dem Aufstellraum ist eine ausreichende Luftzufuhr in den Raum sicher zu stellen. Durch den Betrieb der Feuerstätte darf der hygienisch notwendige Mindestluftwechsel für das Gebäude nicht beeinträchtigt werden.

Weitere Feuerstätten oder Ablufteinrichtungen im Aufstellraum oder Verbrennungsluftverbund sind zu berücksichtigen, siehe unbedingt „1.4 Gefahren durch unzureichende Verbrennungsluft“ auf Seite 10.

## 3. Aufstellen und Erstinbetriebnahme

### 3.1 Benötigte Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel (Inbus), 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm
- Schraubenschlüssel, Sechskant, als Maulschlüssel, SW 17
- Schraubenschlüssel, Sechskant, als Maul- oder Ringschlüssel, SW 10 (nur für Drehkonsole)

### 3.2 Brandschutz- und Sicherheitsabstände



**Brandschutz- und Sicherheitsabstände müssen unbedingt eingehalten werden!**

Der Fußboden vor und neben der Feuerraumöffnung der Feuerstätte muss aus nicht brennbarem Material bestehen.

Siehe hierzu auch die Abschnitte „1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3 bzw. „1.1 Brandschutz und Sicherheitsabstände“ auf Seite 3.

### 3.3 Erforderliche Mindestabstände

Zu Wänden bzw. seitlichen Flächen einer Feuerstätten-Nische, an die keine Brandschutzanforderungen gestellt sind und für die keine entsprechende Grenze für die maximale Temperaturbeaufschlagung gegeben ist (nicht brennbare und nicht temperaturempfindliche Flächen) ist seitlich und hinter dem Gerät ein Mindestabstand von 10cm einzuhalten, um die erforderliche Wärmeabgabe noch sicherstellen zu können. Die Feuerstätte darf nicht verkleidet werden.

Die mindestens einzuhaltenden Abstände zu brennbaren Bauteilen müssen darüber hinaus bei Wänden mit oder aus brennbaren Baustoffen immer sicher gestellt sein.

Siehe hierzu auch die Abschnitte „1. Sicherheitshinweise“ auf Seite 3 bzw. „1.1 Brandschutz und Sicherheitsabstände“ auf Seite 3.

## 3.4 Eignung der Aufstellfläche

Die statischen Eigenschaften der Aufstellfläche müssen ausreichend dimensioniert und geeignet sein. Bei Bedarf müssen geeignete Maßnahmen zur Lastenverteilung getroffen werden.

Die Stellfüße des CORNA sind in geringem Maße (um max. 1,5 cm) einstellbar. Die Aufstellfläche muss daher nach Möglichkeit weitgehend eben und waagrecht sein.



Die Drehkonsole des CORNA ist nicht höhenverstellbar, die Aufstellfläche bei Verwendung der Drehkonsole muss daher eben und waagrecht sein.

Bei Aufstellflächen aus oder mit brennbaren Baustoffen darf der CORNA nicht direkt mit dem Geräteboden auf den Boden gestellt werden.



Zu brennbaren Aufstellflächen muss der CORNA mindestens leicht angehoben werden (mit den Stellfüßen), sodass kein direkter Kontakt des Gerätebodens mit der Aufstellfläche vorhanden ist!

Bei Verwendung der elektronischen Heizhilfe sollte beim CORNA ein Bodenabstand von mindestens 5mm eingestellt werden. Ist der CORNA mit zu wenig Bodenabstand aufgestellt, ist die Lichtanzeige der Heizhilfe nicht oder nicht gut sichtbar.

## 3.5 Anschließen einer Verbrennungsluftleitung

Die Leitung wird direkt im Sockelbereich mittig an der Feuerstätte angeschlossen. Hierfür steht ein entsprechender Verbrennungsluftstutzen  $\varnothing$  100 mm ① zur Verfügung. Der CORNA bezieht die gesamte Verbrennungsluft über diesen Stutzen.

Ist keine Drehkonsole montiert, kann die Verbrennungsluftleitung im Bodenbereich des Sockels nach unten oder nach hinten aus dem Gerät herausgeführt werden.

Für die Leitungsführung nach hinten kann unten/hinten eine Blende ② entnommen werden. Der runde Ausschnitt in der Mitte der Blende kann für die Durchführung der Verbrennungsluftleitung entfernt werden.

Ist die Drehkonsole montiert, kann die Verbrennungsluftleitung nur mittig nach unten an der Drehkonsole angeschlossen werden.

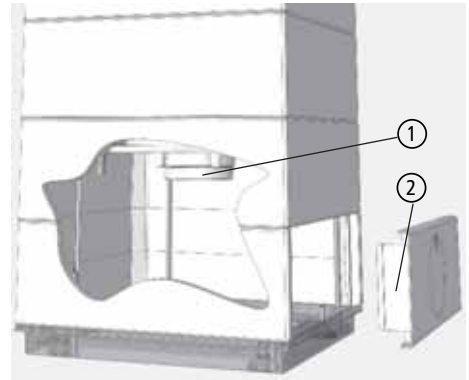


Abb. 3.1 Verbrennungsluftstutzen

## 3.6 Abgasstutzen

Je nach Geräteversion befindet sich der Abgasstutzen mittig oben auf der Deckplatte (Abgang oben) oder an der Rückwand (Abgang hinten).

Die Drehkonsole kann nur bei der Geräteversion mit oberem Abgasstutzen montiert werden. Im Lieferumfang des Zubehör-Sets Drehkonsole ist ein drehbarer Abgasstutzen enthalten.



Abb. 3.2 Abgasanschluss oben



Abb. 3.3 Abgasanschluss hinten

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## 3.7 Ausbauen der Feuertür

- ① Die Feuertür öffnen und auf der Scharnierseite ein Stück anheben - bei selbstschließendender Feuertür vorher die Türfeder entspannen, siehe Abb. 3.11 und Abb. 3.12,
- ② Feuertür unten nach vorne aus dem Scharnier heraus schwenken - Feuertür dabei von unten festhalten,
- ③ Feuertür nach unten entnehmen.



Beim Ausbau der Feuertür wird die Türfeder entspannt. Die Feder muss nicht ausgebaut, aber beim Einbau der Feuertür wieder gespannt werden (siehe auch Abb. 3.11 auf Seite 28).

## 3.8 Einstellen des Türverschlusses

Um ein korrektes Schließen der Tür zu ermöglichen, lässt sich die Verschlussrolle ① am Korpus einstellen.

Dazu die Inbus-Schrauben ② lösen.

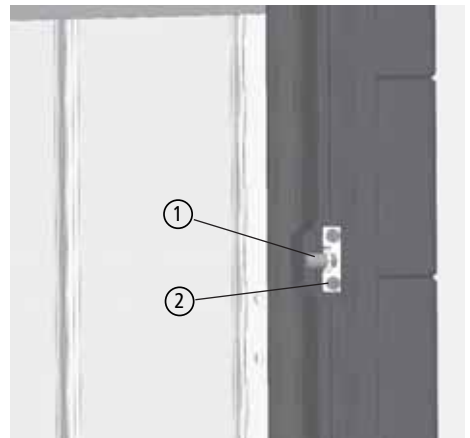


Abb. 3.4 unteren Scharnierstift entnehmen



## 3.9 Einbau der Türfeder, Umbau auf selbstschließende Feuertür

Der CORNA wird serienmäßig mit nicht selbstschließender Feuertür ausgeliefert. Im Lieferumfang ist eine Türfeder und die zugehörigen Befestigungsschrauben enthalten.

Die Feuertür kann auf selbstschließend umgebaut werden:

- ① Die Feuertür ausbauen (siehe vorheriger Abschnitt 3.7),
- ② die Madenschraube des unteren Scharnierstifts lösen,



Abb. 3.5 Türfeder, Madenschraube und Spanschraube

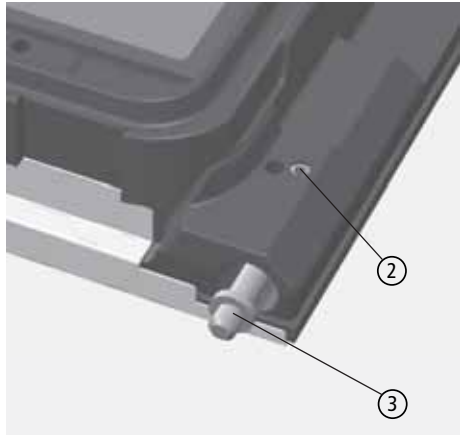


Abb. 3.6 unteren Scharnierstift entnehmen

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ③ den Scharnierstift und die beiden Distanzhülsen ④ und ⑤ herausnehmen,
- ⑥ die Türfeder in die Bohrung einsetzen,
- ⑦ dabei die Türfeder leicht drehen, bis der gerade Federdraht am Ende der Türfeder in die dafür vorgesehene kleine Bohrung eingesteckt und die Türfeder fast ganz eingeschoben werden kann,

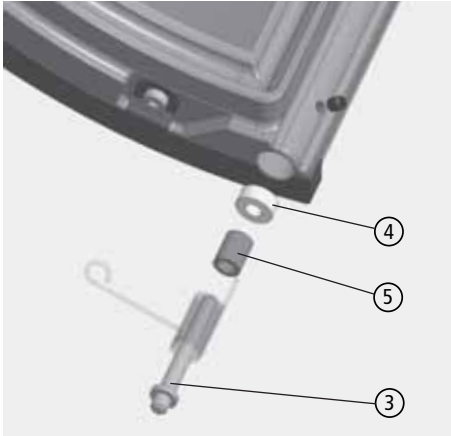


Abb. 3.7 unterer Scharnierstift mit Distanzhülsen

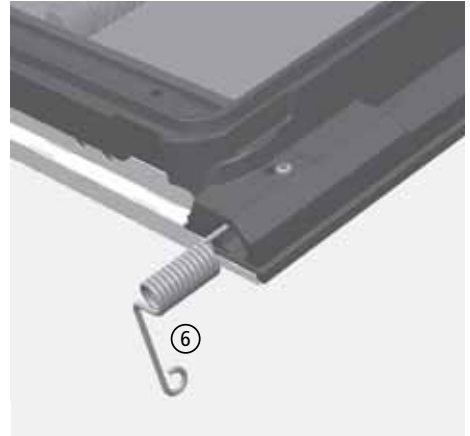


Abb. 3.8 Türfeder einsetzen

## Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ⑧ die Türfeder mit der zweiten Madenschraube sichern,
- ⑨ den festen Sitz der Türfeder prüfen.
- ⑩ Den Scharnierstift in der Mitte der Türfeder bis Anschlag einsetzen - die Türfeder darf dabei nicht auf dem umlaufenden Steg des Scharnierstifts aufliegen,
- ⑪ den Scharnierstift wieder mit der zugehörigen Madenschraube sichern,
- ⑫ die Feuertür wieder einsetzen - zuerst oben, dann unten,

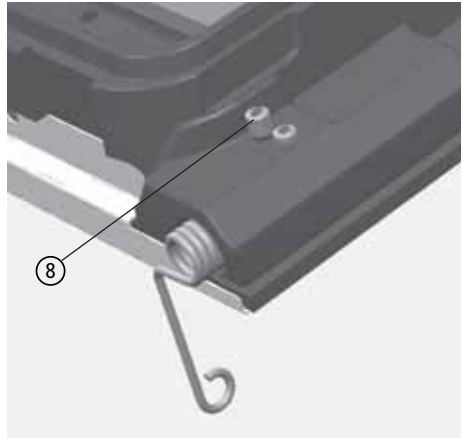


Abb. 3.9 Türfeder sichern

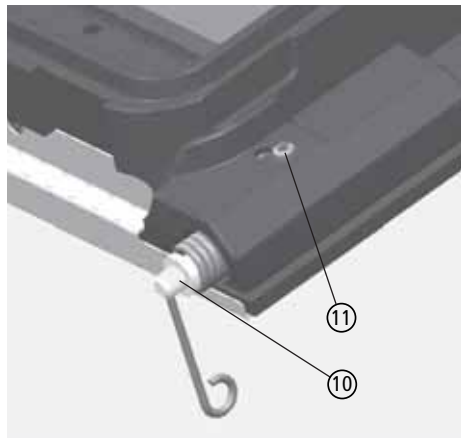


Abb. 3.10 Scharnierstift und Türfeder



Wird die Türfeder ausgebaut, müssen anstelle der Türfeder die beiden Distanzhülsen (siehe Abb. 3.7 auf Seite 26) unbedingt wieder eingesetzt werden.

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ⑬ die Türfeder mit der Spannschraube bei geschlossener Feuertür am Rahmen der Feuertür anschrauben und damit spannen.

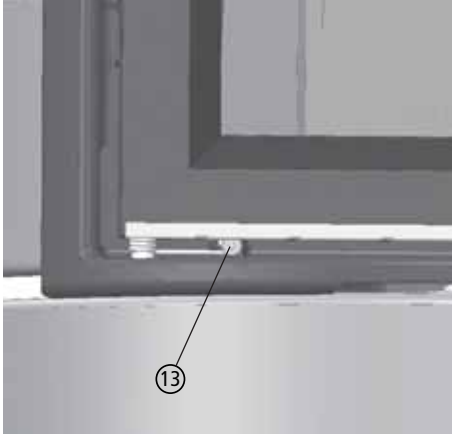


Abb. 3.11 Spannen der Türfeder

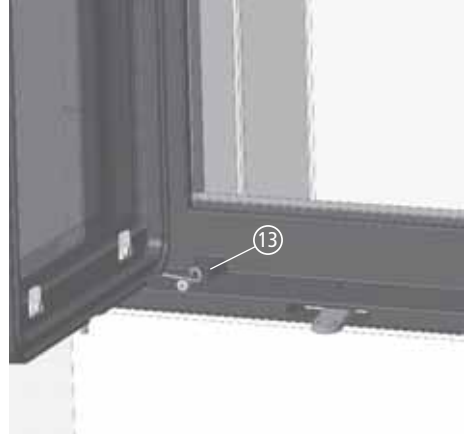


Abb. 3.12 Spannen der Türfeder bei CORNA

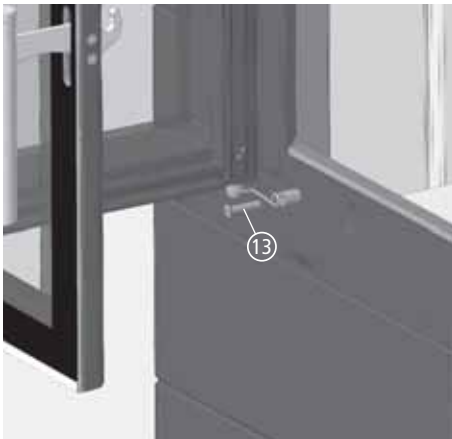


Abb. 3.13 Spannen der Türfeder bei CORNA ES

Bei den Geräten CORNA wird die Befestigungsschraube der Türfeder an einem Gussnocken angeschraubt,

bei den Geräten CORNA ES wird die Befestigungsschraube der Türfeder in eine Gewindehülse eingeschraubt.

## 3.10 Einsetzen der Umlenkplatten bzw. des Katalysators

Untere Umlenkplatte ③ und obere Umlenkplatte ④ (bei CORNA) bzw. Katalysator ⑤ (bei CORNA tec) liegen im Auslieferungszustand dem Gerät bei (im Brennraum, eingepackt) und müssen eingesetzt werden.

Umlenkungen bzw. Katalysatorplatten können beim Aufstellen des CORNA von oben leicht eingelegt werden. Dafür lässt sich die Guss-Abdeckplatte einfach vom oberen Gusssegment abheben.

Auch vom Brennraum aus lassen sich Umlenkungen bzw. Katalysatorplatten einsetzen, bzw. zur Wartung entnehmen.

Zu Beachten: Bei CORNA ES tec lässt sich der Aufnahmerahmen aus Stahlblech für die Katalysatorplatten nur von oben einsetzen!

- Die beiden Umlenkungen auf die integrierten Guss-Auflagerahmen aufliegen (siehe 3.7),
- bei CORNA und CORNA tec: die untere Umlenkung ③ nach hinten schieben, die Durchbrandöffnung ist vorne, beide Umlenkungen :
- bei CORNA ES und CORNA ES tec: die untere Umlenkung ③ in die Ecke nach hinten schieben, die Durchbrandöffnung ist durchgehend auf der Türseite an beiden Seiten zur Scheibe, die untere Umlenkung ist die kleinere
- bei CORNA und CORNA ES: die obere Umlenkung ④ nach vorne schieben, die Durchbrandöffnung ist hinten,

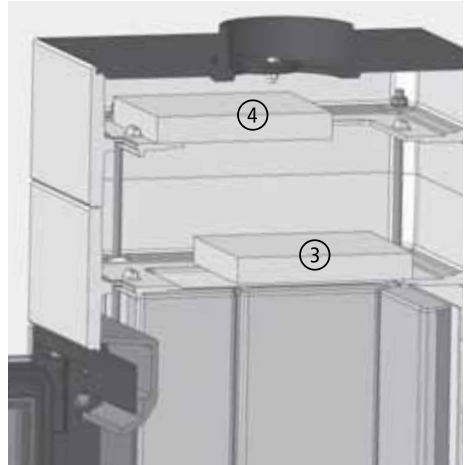


Abb. 3.14 Lage der Umlenkungen beim CORNA

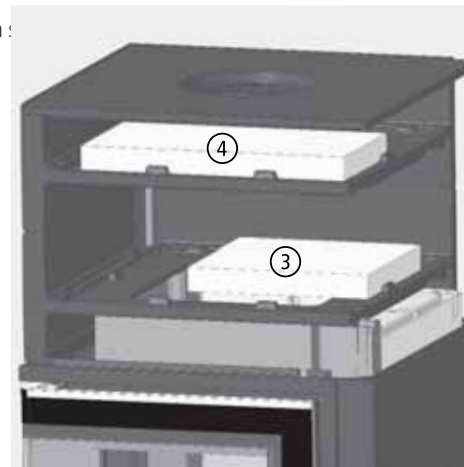


Abb. 3.15 Lage der Umlenkungen beim CORNA ES

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- bei CORNA tec: auf den integrierten Guss-Auflagerahmen den Aufnahmerahmen aus Stahlblech auflegen - die Abkantungen zeigen nach oben, der Aufnahmerahmen wird nach vorne geschoben,
- bei CORNA ES tec: auf den integrierten Guss-Auflagerahmen den Aufnahmerahmen aus Stahlblech auflegen - die Abkantungen zeigen nach oben, der Aufnahmerahmen wird nach hinten geschoben,



Bei CORNA ES tec lässt sich der Aufnahmerahmen aus Stahlblech für die Katalysatorplatten nur von oben einsetzen! Die Katalysator-Elemente lassen sich später auch über den Brennraum einsetzen.

- auf den Aufnahmerahmen werden die beiden Katalysator-Elemente nebeneinander aufgelegt (siehe Abb. 3.16 bzw. Abb. 3.17).
- bei CORNA tec: hinter den Aufnahmerahmen aus Stahlblech wird der kleinere obere Umlenkstein hinten eingelegt,

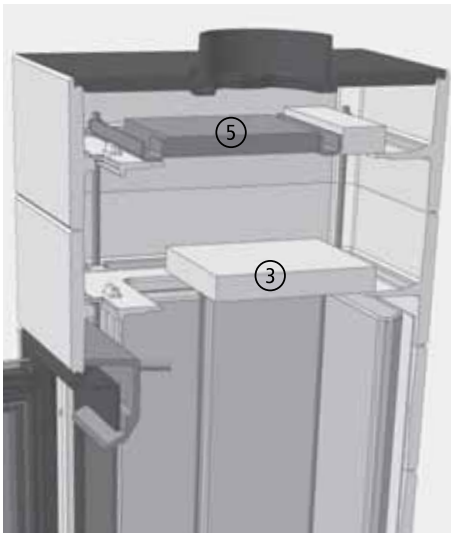


Abb. 3.16 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA tec, Schnittdarstellung

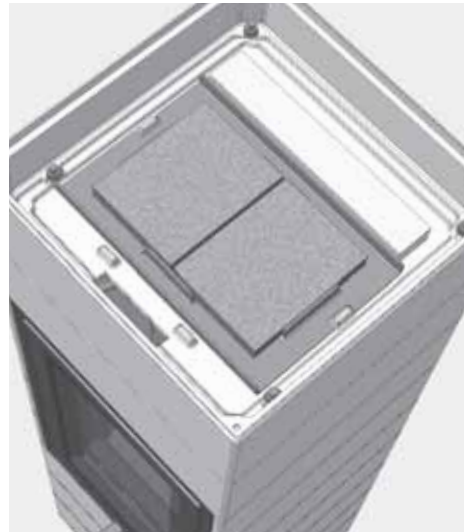


Abb. 3.17 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA tec, Blick von oben bei abgenommener Deckplatte

- bei CORNA ES tec: vor den Aufnahmerahmen aus Stahlblech wird der kleinere obere Umlenkstein vorne eingelegt.

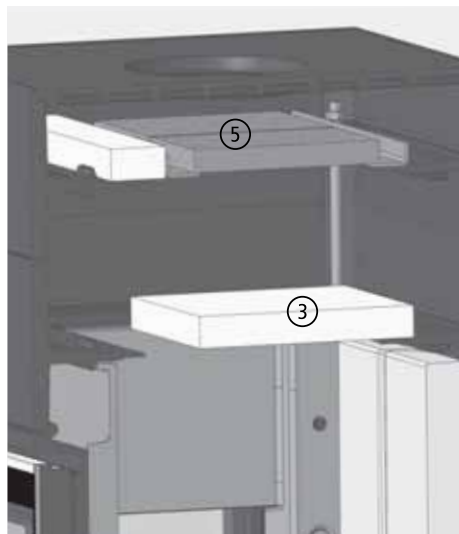


Abb. 3.18 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA ES tec, Schnittdarstellung

## 3.11 Elektronische Heizhilfe, CORNA, Einbau

Elektronische Heizhilfe ist für den CORNA als optionales Zubehör verfügbar (1004-01039).

Set, bzw. Nachrüst-Set bestehend aus

- LED-Element,
- Steuerung,
- Batteriegehäuse,
- Montagematerial.

Der Temperaturfühler für die elektronische Heizhilfe ist werkseitig in jedem CORNA vorgerüstet.

- ① Die hintere Blende abziehen und entnehmen,

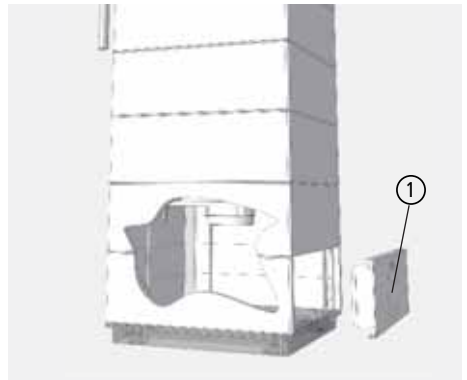


Abb. 3.19 hintere Blende entnehmen



## Einbau des LED-Elements

- LED-Element mit Befestigungsklammer ③ von oben in die entsprechende Nut im Guss-Sockel einstecken - dabei zeigt (mit Blickrichtung von hinten auf den Kaminofen) die Griffflasche der Befestigungsklammer ④ nach links und das Anschlusskabel nach rechts,

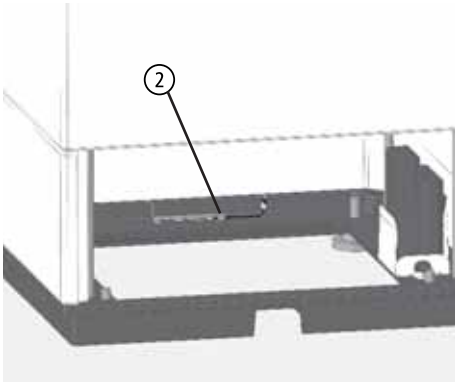


Abb. 3.20 LED-Element, elektronische Heizhilfe

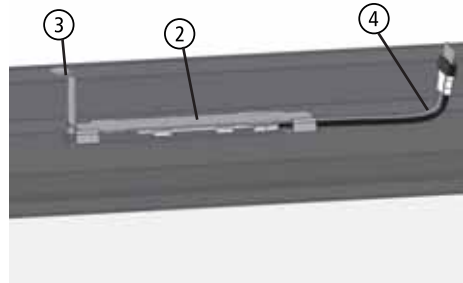


Abb. 3.21 LED-Element, elektronische Heizhilfe

## Einbau der Steuerung

- die Steuerung, schwarzes Gehäuse mit 3 Steckerbuchsen, und
- das Batterie-Gehäuse, schwarzes Gehäuse mit einer Steckerbuchse und einem AN/AUS-Schalter, in das Steuerungsfach ⑦ einsetzen,
- Steuerungsfach in den Kaminofen einsetzen und
- auf dem Gerätesockel anschrauben.

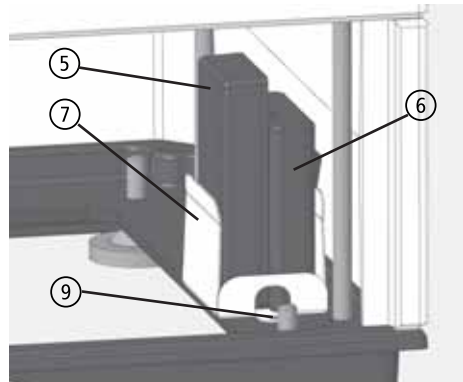


Abb. 3.22 Steuerung und Batteriegehäuse, elektronische Heizhilfe

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## Anschließen

- ⑩ die Kabelverbindungen an der Steuerung herstellen:
- USB/mini-USB Kabelverbindung von Batteriegehäuse, untere Buchse, mini-USB-Buchse
  - 4-pol. Flachbandkabel (Stecker RJ11, Busleitung, schwarz) von LED-Einheit, mittlere Buchse, schwarz, RJ12
  - 2-pol. Fühlerleitung (grüner Stecker) von Thermoelement, obere Buchse, grüne Buchse
- ⑪ die Stromversorgung anschalten - AN/AUS-Schalter auf dem Batteriegehäuse auf Stellung „AN“ schalten.

Bei Neueinbau oder leeren Batterien: neue Batterien einsetzen - benötigt werden 4 Batterien AA, 1,5 V („Mignon“)



Der Stromverbrauch der Steuerung ist sehr niedrig, bei durchschnittlich 2 Stunden Befuerungszeit der Feuerstätte kann bei neuen und entsprechend hochwertigen Batterien von mind. 3 Monaten Betriebszeit ausgehen.

zum Einsetzen der Batterien kann das Batteriegehäuse aus dem Steuerungsfach entnommen werden.



Anstelle der Stromversorgung über Batterien kann auch ein standardmäßiges USB-Netzteil verwendet werden (mini-USB, 5V DC).

Das Netzteil wird an die Steuerung anstelle des Batteriegehäuses angeschlossen.

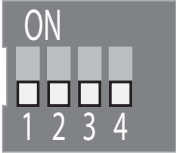
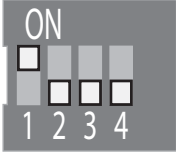
Bei Anschluss einer Verbrennungsluftleitung von hinten ist es aus Platzgründen sehr empfehlenswert, die elektronische Heizhilfe nicht mit Batterien, sondern über Netzteil zu betreiben. Durch die Verbrennungsluftleitung ist der Zugriff auf das Batteriefach nur noch sehr eingeschränkt möglich, wenn das Batteriegehäuse innerhalb des CORNA untergebracht ist.

## Einstellungen



Die Steuerung der elektronischen Heizhilfe kann sowohl die normalen Funktionen der Heizhilfe-Informationen ausführen wie auch die erweiterten Überwachungsfunktionen des Katalysators. Die Einstellung der Steuerung auf die jeweilige Anwendung erfolgt über DIP-Schalter an der Steuerung (Seite gegenüber Steckbuchsen)

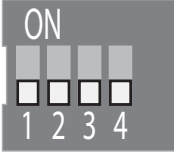
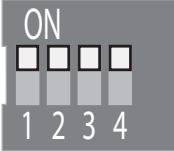
Einstellung und Auswahl der Steuerungsfunktionen, Einstellung der DIP-Schalter

| DIP-Schalter-Einstellung   | Funktion der Steuerung   |
|--|--|
|  | elektronische Heizhilfe für den CORNA  |
|  | elektronische Heizhilfe für den CORNA tec<br>mit Überwachungsfunktion für den Katalysators |

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## Funktionskontrolle - Demomodus

Über die Dip-Schalter kann die Steuerung in einen Demo-Modus versetzt werden. Dabei leuchtet die LED abwechselnd in den 3 verschiedenen Farben rot - grün - blau.

| DIP-Schalter-Einstellung  | Funktion der Steuerung  |
|---|---|
|  | normaler Betriebsmodus der elektronischen Heizhilfe für den CORNA |
|  | Demomodus der elektronische Heizhilfe                             |

## 3.12 Emissionsminderungsset „tec“ (Zubehör)

Um den CORNA aufzurüsten zum CORNA tec ist ein Emissionsminderungsset „tec“ als optionales Zubehör verfügbar, es besteht aus dem Aufnahmerahmen für den Katalysator, dem Katalysatorelement und der elektronischen Heizhilfe.

### Einsetzen des Katalysators

Beide Umlenkplatten liegen im Auslieferungszustand dem Gerät bei (im Brennraum, eingepackt) und müssen erst eingesetzt werden. Der Katalysator wird anstelle der oberen Umlenkung eingesetzt.

Wurde der CORNA vor Aufrüstung auf den CORNA tec bereits fertig montiert oder bereits betrieben, müssen beide Umlenkungen zum Einbau des Katalysators zunächst entnommen werden.

Umlenkungen bzw. Katalysatorplatten können beim Aufstellen des CORNA von oben leicht eingelegt werden. Dafür lässt sich die Guss-Abdeckplatte einfach vom oberen Gussring abheben.

Auch vom Brennraum aus lassen sich Umlenkungen und Katalysator-Elemente einsetzen, bzw. zur Wartung entnehmen.

① Den Aufnahmerahmen aus Stahlblech auf den integrierten Guss-Auflagerahmen auflegen - die Abkantungen zeigen dabei nach oben,

beim CORNA tec wird der Aufnahmerahmen nach vorne geschoben (siehe Abb. 3.23 bzw. Abb. 3.24),

beim CORNA ES tec wird der Aufnahmerahmen nach vorne geschoben (siehe Abb. 3.26),

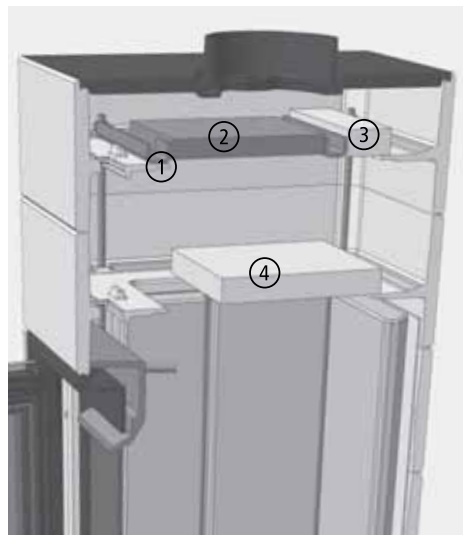


Abb. 3.23 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA tec, Schnittdarstellung

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ② den kleinen Umlenkstein oben einlegen

beim CORNA tec wird der kleine Umlenkstein hinter den Aufnahmerahmen gelegt (siehe Abb. 3.24)

beim CORNA ES tec wird der kleine Umlenkstein vor den Aufnahmerahmen gelegt (siehe Abb. 3.25)

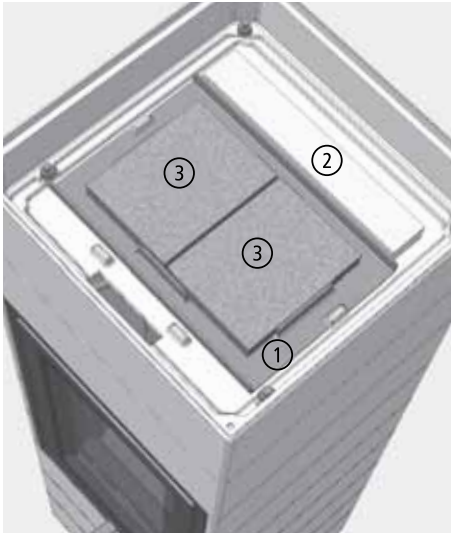


Abb. 3.24 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA tec, Blick von oben bei abgenommener Deckplatte

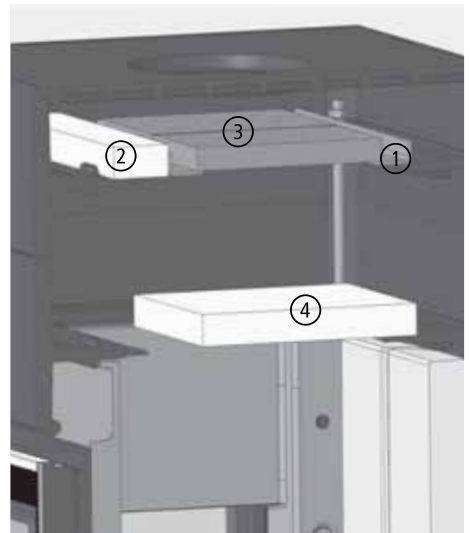


Abb. 3.25 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA ES tec, Schnittdarstellung

- ③ auf den Aufnahmerahmen werden die beiden Katalysator-Elemente aufgelegt (siehe Abb. 3.23 bzw. Abb. 3.24),
- ③ unten die Umlenkung einlegen und hinten anordnen - der Überbrand ist vorne.

## Einbau der elektronischen Heizhilfe

Siehe vorhergehenden Abschnitt „3.11 Elektronische Heizhilfe, CORNA, Einbau“ ab Seite 32.

## 3.13 Drehkonsole und drehbarer Abgasstutzen

Für den CORNA ist ein Drehkonsolen-Set als optionales Zubehör verfügbar, es besteht aus der eigentlichen Drehkonsole (Gerätesockel) und dem drehbaren Abgasstutzen.



Die Drehkonsole kann nur bei den Gerätemodellen mit oberem Abgang montiert werden. Die Aufstellfläche muss eben und gerade sein, die Drehkonsole lässt sich nicht ausrichten. Eine Verbrennungsluftleitung ist nur im Anschluss von unten möglich.

Beide Bauteile werden vormontiert geliefert.

### Drehbarer Abgasstutzen

Der drehbare Abgasstutzen wird anstelle des mit dem Gerät gelieferten festen Abgasstutzen montiert.

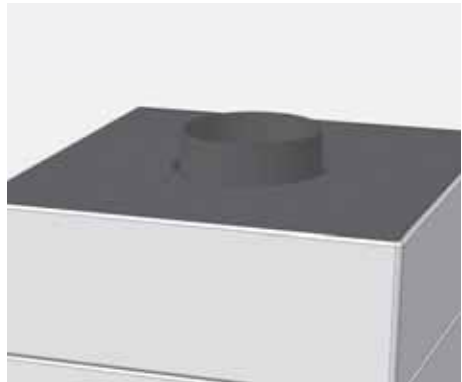


Abb. 3.26 Abgasstutzen oben ersetzen durch drehbaren Abgasstutzen



Die Drehkonsole ist mit einer leichten Bremsfunktion ausgestattet, die sicher verhindert, dass sich der CORNA unabsichtlich verdreht. Ist die Drehkonsole noch nicht unter dem CORNA montiert, lässt sie sich daher nur schwer drehen, dies ist keine Funktionsstörung, sondern beabsichtigte Eigenschaft.

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## Drehkonsole

Die Drehkonsole besteht aus

- Drehkonsole
- Beipack:
  - 3 Gewindestifte
  - 3 U-Scheiben und Muttern M5

Die Drehkonsole wird ansonsten vormontiert geliefert.



Abb. 3.27 Drehkonsole

- ① Zur Vorbereitung hintere Blende abziehen,

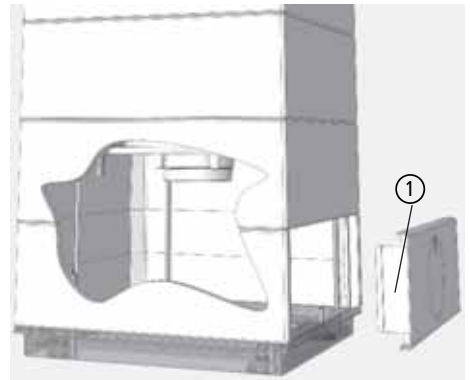


Abb. 3.28 hintere Blende

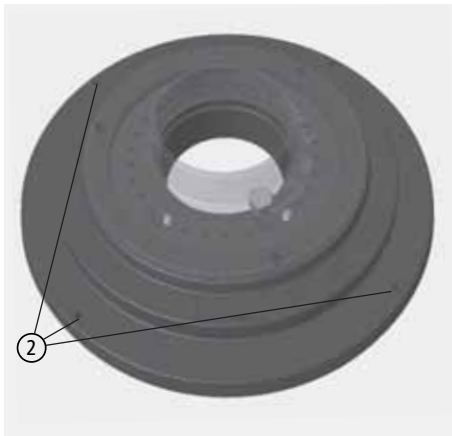


Abb. 3.29 Bohrungen für Gewindestifte in Drehkonsole

- ② 3 Gewindestifte in den äußeren Ring der Drehkonsole einschrauben - M5x 25 mm, Innensechskant (Inbus) 2,5 mm,



# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

- ③ den CORNA an der vorgesehenen Aufstellposition vorsichtig ankippen - diese Arbeitsschritte sind empfehlenerweise zu Zweit durchzuführen - und
- ④ die 4 Stellfüße aus dem Geräteboden herausdrehen oder komplett eindrehen,
- ⑤ die montierte Drehkonsole unter dem Geräteboden mit den Gewindestiften einsetzen -

Drehkonsole so ausrichten, dass sich die drei Gewindestifte genau seitlich und hinten befinden, in Richtung Gerätevorderseite befindet sich kein Gewindestift -

Drehkonsole entweder unter den CORNA heben, oder den CORNA auf die auf dem Boden liegende Drehkonsole absenken,

- ⑥ die Drehkonsole von oben an den 3 Gewindestiften ⑦ - seitlich und hinten - jeweils mit Mutter und U-Scheibe befestigen - M5, SW8 mm.



Abb. 3.30 Drehkonsole montieren

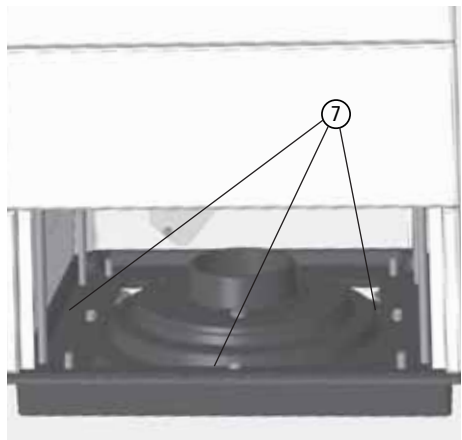


Abb. 3.31 Befestigen der Drehkonsole im Geräteboden

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## Seitlichen Endanschlag einstellen

Die Drehkonsole besitzt jeweils einen Endanschlag für die Drehung nach links und nach rechts. Die Endanschläge lassen sich auch nach der Montage der Drehkonsole unter dem CORNA einstellen.

Die Einstellung erfolgt über das rückseitige Revisionsblech.



Der CORNA kann zur Einstellung der Endanschläge mit seiner Rückseite nach vorne gedreht werden, bis die Revisionsöffnung gut zugänglich ist

- ① Das Drehkonsolen-Oberteil abbauen,
- ② dazu 3 Schrauben lösen - M5x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,
- ③ die Anschlagsschraube lösen - Sechskant, SW 13 mm,

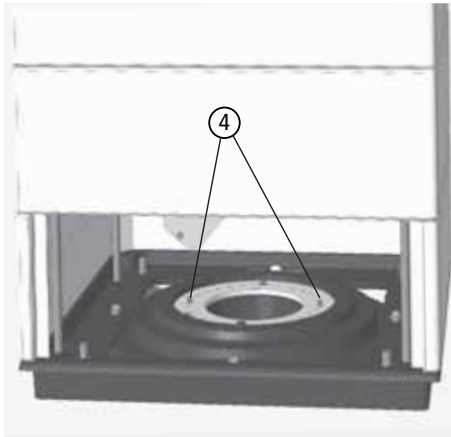


Abb. 3.33 Anschlag-Stifte, Einstellen des linken und rechten Endanschlags

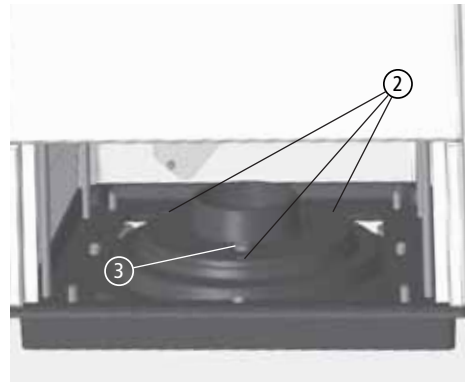


Abb. 3.32 Oberteil der Drehkonsole lösen

- ④ die 2 Gewindestifte je nach gewünschtem seitlichen Dreh-Anschlag in eine der vorgesehenen Bohrungen einschrauben - M5 x 10 mm, Innensechskant (Inbus) 2,5 mm,

die Gewindestifte nur leicht anziehen, es müssen ca. 4 mm des Gewindestifts herausstehen.

Der CORNA lässt sich nach dem Zusammenbau zwischen den beiden Gewindestiften drehen.

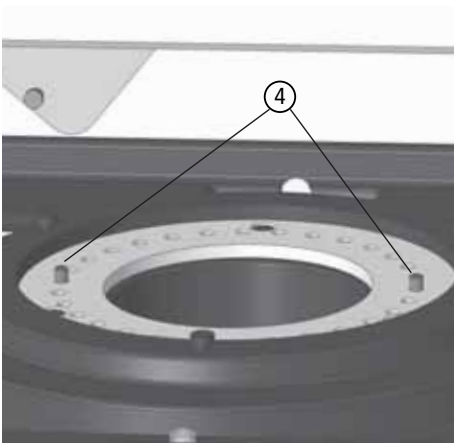


Abb. 3.34 Anschlag-Stifte, Einstellen des linken und rechten Endanschlags

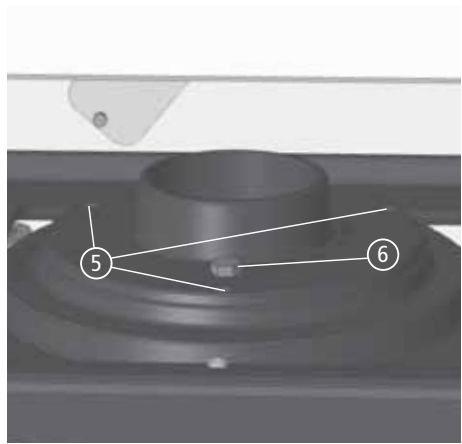


Abb. 3.35 Drehkonsolen-Oberteil montieren

- ⑤ Anschließend das Oberteil der Drehkonsole wieder aufsetzen und mit den 3 Schrauben am Unterteil befestigen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,



Bei Anschluss einer Verbrennungsluftleitung von unten, beachten Sie vor dem Zusammenbau auch den folgenden Abschnitt „Verbrennungsluftleitung anschließen“ auf Seite 44.

- ⑥ die Anschlagsschraube (M8, SW 13 mm) ganz hineinschrauben, um den seitlichen Anschlag der Drehkonsole zu aktivieren - ist die Anschlagsschraube ein Stück herausgedreht, kann der CORNA ohne seitlichen Anschlag gedreht werden (z.B. zu Wartungszwecken), ist die Anschlagsschraube hineingedreht, lässt sich die Drehkonsole nur zwischen den beiden Seitenanschlägen drehen.

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## Verbrennungsluftleitung anschließen

Die Drehkonsole kann an eine Verbrennungsluftleitung angeschlossen werden, wenn diese mittig unter dem CORNA aus dem Boden (Aufstellfläche) herausgeführt wird.

Der Anschluss der Drehkonsole an die Verbrennungsluftleitung kann vor der Montage der Drehkonsole unter dem CORNA erfolgen.

Die Verbrennungsluftleitung kann aber auch nachträglich angeschlossen werden.

- ① Das Drehkonsolen-Oberteil abbauen - dazu 3 Schrauben ② lösen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,
- ③ die Einstellscheibe für die seitlichen Anschläge ausbauen - dazu 3 Schrauben ④ lösen - M5 x 13 mm, Innensechskant (Inbus), 3 mm,
- ⑤ den Verbrennungsluftstutzen nach oben herausnehmen und die Leitung anschließen.

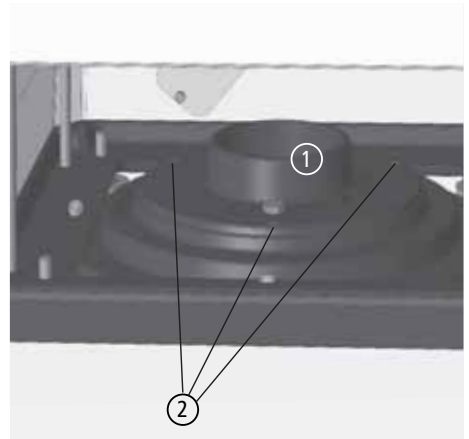


Abb. 3.36 Drehkonsolen-Oberteil abbauen

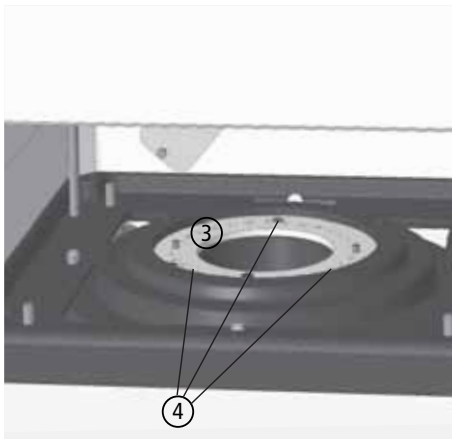


Abb. 3.37 Einstellscheibe für die seitlichen Anschläge ausbauen

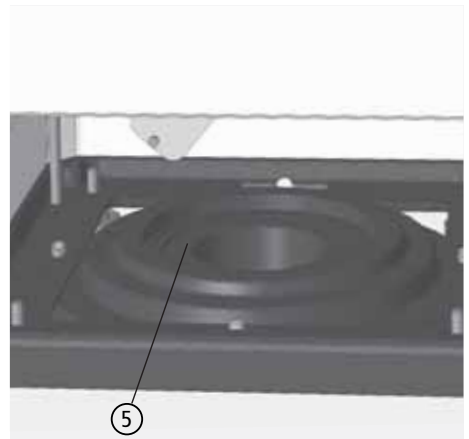


Abb. 3.38 Verbrennungsluftstutzen, nach unten

## 3.14 Anschließen an den Schornstein

Der Abgasstutzen befindet sich je nach Version des Kaminofens mittig oben auf der Deckplatte oder hinten im oberen Segment.

Die Stellfüße des CORNA sind in geringem Maße (um max. 1,5 cm) einstellbar.



Die Drehkonsole des CORNA ist nicht höhenverstellbar.

Bei Aufstellflächen aus oder mit brennbaren Baustoffen darf der CORNA nicht direkt mit dem Geräteboden auf den Boden gestellt werden.



Zu brennbaren Aufstellflächen muss der CORNA mindestens leicht angehoben werden (mit den Stellfüßen), sodass kein direkter Kontakt des Gerätebodens mit der Aufstellfläche vorhanden ist!

Bei Verwendung der elektronischen Heizhilfe sollte beim CORNA ein Bodenabstand von mindestens 5 mm eingestellt werden. Ist der CORNA mit zu wenig Bodenabstand aufgestellt, ist die Lichtanzeige der Heizhilfe nicht oder nicht gut sichtbar.

Diese Vorgaben sind bei den angegebenen Höhen zu berücksichtigen.

Durch Bauteil- und Montagetoleranzen kann es ebenfalls zu leichten Abweichungen bei den angegebenen Höhenmaßen kommen - Dies gilt insbesondere bei den emaillierten Geräteversionen.

Für die Anlagenplanung ist zu berücksichtigen, dass der CORNA ES geprüft wurde mit einem 90°-Rundbogen, Höhe 700 mm x Breite 500 mm.

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## CORNA - Anschluss nach oben

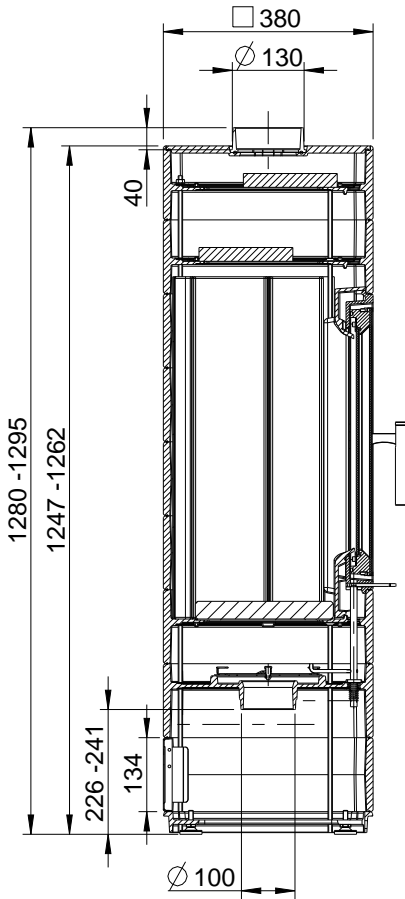


Abb. 3.39 Abgasanschluss, Maße bei Anschlussstutzen nach oben - CORNA, CORNA tec oder CORNA ES



Die angegebenen Höhenmaße sind jeweils abhängig von der Einstellung der Stellfüße.  
(Bei Verwendung der Drehkonsole ist das Höhenmaß nicht einstellbar, sondern fest bei ca. 5 mm über dem Minimalmaß)

## CORNA - Anschluss nach hinten

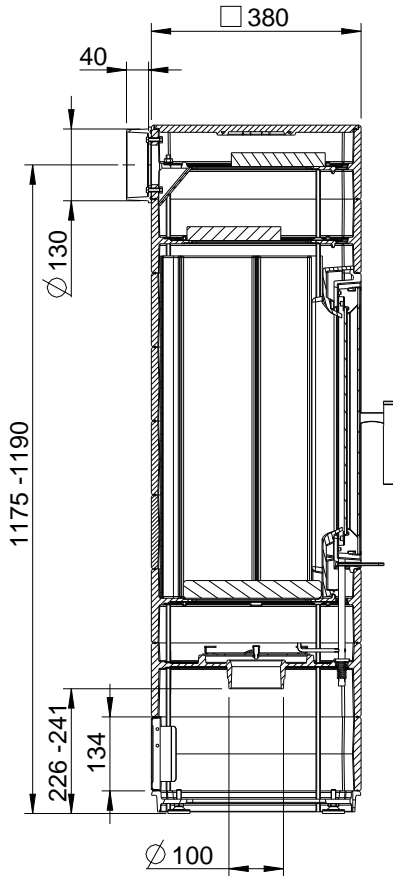


Abb. 3.40 Abgasanschluss, Maße bei Anschlussstutzen nach hinten - CORNA, CORNA tec oder CORNA ES

# Aufstellen und Erstinbetriebnahme

## CORNA hoch - Anschluss nach oben

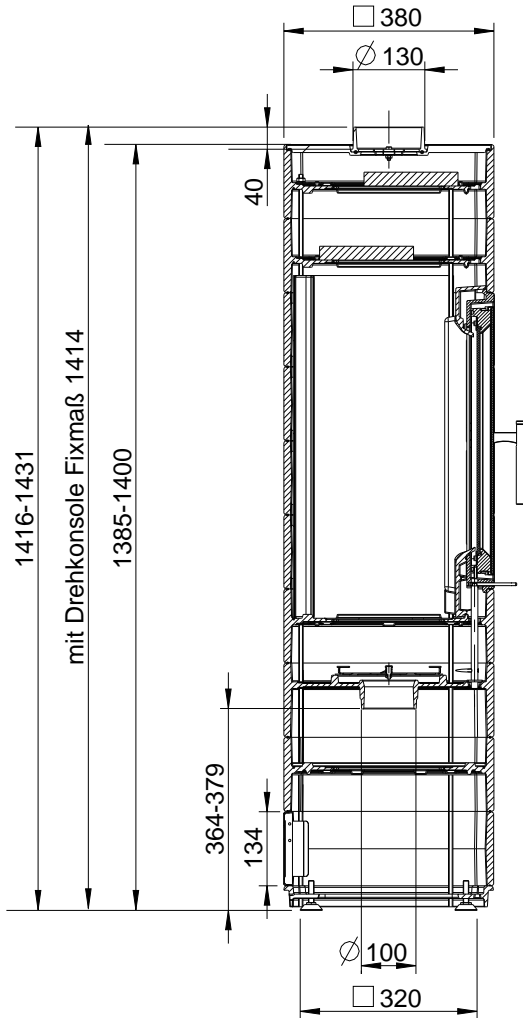


Abb. 3.41 Abgasanschluss, Maße bei Anschlussstutzen nach oben - CORNA hoch, CORNA hoch tec oder CORNA hoch ES



## CORNA hoch - Anschluss nach hinten

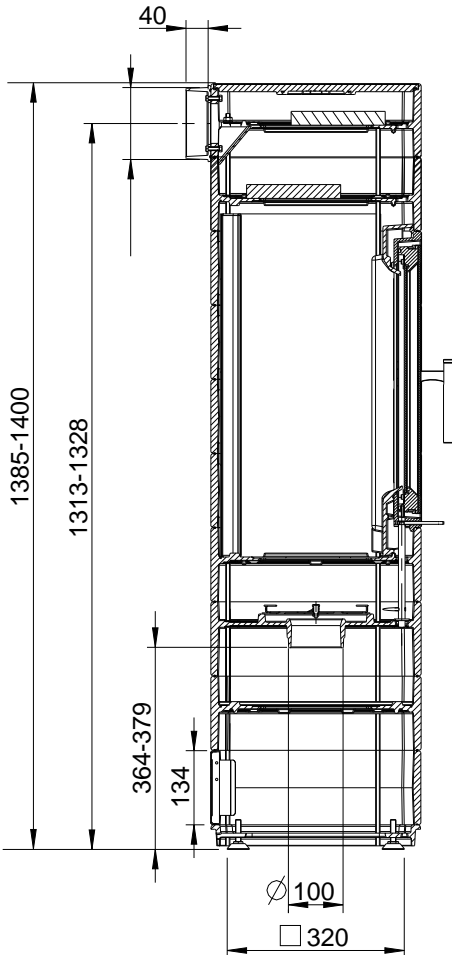


Abb. 3.42 Abgasanschluss, Maße bei Anschlussstutzen nach hinten - CORNA hoch, CORNA hoch tec oder CORNA hoch ES

## 3.15 Verbindungsstück und Anschluss an den Schornstein

- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) muss auf dem Abgasstutzen sicher befestigt sein. Der Querschnitt sollte innerhalb der Rohrstrecke nach Möglichkeit nicht verringert werden.
- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) darf nicht mit Gefälle zum Schornstein verlegt werden.
- Das Abgasrohr (Verbindungsstück) darf nicht in den freien Schornsteinquerschnitt hineinragen.
- Der Anschluss an den Schornstein hat mit einem geeigneten Anschlussstück zu erfolgen. Je nach Bauweise bzw. Zulassung des Schornsteins können dies z.B. entsprechende Ton-Formstücke oder Wandfutter (z.B. Doppelwandfutter) sein.
- Das Abgasrohr muss rußbrandbeständig und für Abgase von Festbrennstoff-Feuerstätten geeignet sein (entsprechende Korrosionswiderstandsklasse), z.B. Stahlrohr mit mind. 2 mm Wandstärke.
- Bei Mehrfachbelegung des Schornsteins muss der vertikale Mindestabstand zweier Schornsteinanschlüsse mindestens 60 cm betragen, bzw. mind. 30 cm, wenn die Anschlüsse jeweils um 90° versetzt angeordnet sind oder alle Anschlüsse unter 45° an den Schornstein angeschlossen sind.
- Bei Mehrfachbelegung müssen alle an den selben Schornstein angeschlossenen Feuerstätten für die Mehrfachbelegung geeignet sein.
- Bei Mehrfachbelegung soll der Abstand zwischen den Anschlüssen maximal 6,5 m betragen.
- Bei Mehrfachbelegung soll das Abgasrohr (Verbindungsstück) der Festbrennstoff-Feuerstätte eine senkrechte Anlaufstrecke von mind. 1 m besitzen, bevor es in den Schornstein geführt wird - bei einer Gemischtbelegung mit Feuerstätten für flüssige Brennstoffe ist eine entsprechende Anlaufstrecke zwingend erforderlich.
- Dem Schornstein darf nicht unbeabsichtigt Falschluftrömen. Rohrverbindungen, Reinigungsöffnungen und Schornsteinanschlüsse sind ausreichend und dauerhaft dicht herzustellen, alle Reinigungsöffnungen in den Abgasrohren und im Schornstein müssen funktionstüchtig und dicht geschlossen sein!
- Die geforderten bzw. vorgeschriebenen Abstände zwischen Abgasrohr und brennbaren Bauteilen müssen eingehalten sein.
- Der Anschluss an den Schornstein muss im selben Geschoss erfolgen, in dem auch die Feuerstätte aufgestellt ist. Das Abgasrohr darf nicht in andere Geschosse oder andere Wohneinheiten / Nutzungseinheiten geführt werden. Abgasrohre (Verbindungsstücke) dürfen nicht durch Decken geführt werden.
- Abgasrohre (Verbindungsstücke) dürfen nicht in Decken, in Wänden oder unzugänglichen Hohlräumen angeordnet sein.

Für Anforderungen an den Schornstein siehe auch „2.3 Anforderungen an den Schornstein“ auf Seite 16.

## 3.16 Erstinbetriebnahme

Wir empfehlen, bei der ersten Inbetriebnahme der Feuerstätte nur mit etwas geringer Brennstoffaufgabe (0,4 bis 0,7 kg) zu heizen.

Eventuelle Kondensatbildung an Teilen des Kaminofens sollten Sie sofort sorgfältig abwischen, bevor Rückstände in den Lack einbrennen können.



Während der Erstinbetriebnahme kann es zu leichter Geruchsbildung durch die Einbrennlackierung kommen. Bitte sorgen Sie während dieser Zeit für ausreichende Lüftung des Aufstellraums und vermeiden Sie ein direktes Einatmen.

Metall dehnt sich bei Erwärmung aus und zieht sich während der Abkühlphase wieder zusammen. Durch die besondere Geräte-Konstruktion und die Verwendung von hochwertigem Material wurden die Betriebsgeräusche in Folge der Wärmeausdehnung minimiert, sind aber nicht vollkommen ausgeschlossen.

Bei den ersten Abbränden kann es durch Einbrennprozesse der Lackierung zu leichten Ausgasungen im Brennraum aus Schamotten, Dichtungen, Lacken und den Umlenkungen kommen. Dadurch kann sich möglicherweise ein weißlicher Belag im Brennraum - auf den Steinen, auf Gussteilen oder auf der Sichtscheibe - bilden. Dieser Belag ist leicht zu reinigen (trocken abwischen).



Bei der Bedienung sind vorrangig die Anweisungen Ihres Fachbetriebs zu beachten!

## 3.17 Normen und Richtlinien

Nachstehende Rechtsvorschriften, Technische Regeln, Normen und Richtlinien sind für die Planung und Erstellung, sowie den Betrieb von Feuerstätten und Heizungssystemen besonders zu beachten:

|                |   |
|----------------|---|
| LBO            | Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes                                      |
| FeuVo          | Feuerungsverordnungen der jeweiligen Bundesländer                                 |
| EnEV           | Energieeinsparverordnung  |
| 1. BImSchV     | 1. Bundesimmissionsschutzverordnung, VO über kleine und mittlere Feuerungsanlagen |
| DIN V 18160-1  | Abgasanlagen, Teil 1: Planung, Ausführung und Kennzeichnung                       |
| DIN EN 15287-1 | Abgasanlagen, Teil 1: Abgasanlagen für raumluftabhängige Feuerstätten             |
| DIN EN 13384   | Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren                |
| DIN EN 12831   | Heizungsanlagen in Gebäuden - Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast          |
| DIN 4102       | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen                                       |
| DIN 4108       | Wärmeschutz im Hochbau  |
| DIN 4109       | Schallschutz im Hochbau   |

Alle notwendigen nationalen und europäischen Normen, sowie regionale und örtliche Vorgaben, Brennstoffverordnungen, Bebauungspläne, usw. Vorschriften, die für die Installation der Feuerstätte zu beachten sind, müssen erfüllt werden.

## 4. Bedienung

### 4.1 Brennstoffe

#### Vorgesehene und zulässige Brennstoffe



Verwenden Sie nur sauberes, unbehandeltes, naturbelassenes, gespaltenes und trockenes Brennholz oder Holzbriketts in den geeigneten Größen, Längen und Mengen.

Der CORNA ist für die Brennstoffe Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts vorgesehen. Gemäß 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (1.BImSchV, §3 Abs. 1, Nr. 4 - naturbelassenes Scheitholz, und 5a - Holzpresslinge) dürfen nur diese Brennstoffe in ausreichend trockenem und sauberem Zustand verfeuert werden:

#### Die richtige Brennstoffmenge

Entnehmen Sie bitte folgender Tabelle die jeweils korrekten Brennstoffmengen.

| Kaminofen                             |        | CORNA |      | CORNA ES | CORNA tec | CORNA ES tec |
|---------------------------------------|--------|-------|------|----------|-----------|--------------|
|                                       |        | 4 kW  | 6 kW | 6 kW     | 3 kW      | 6 kW         |
| Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz   | [kg]   | 1,0   | 1,2  | 1,3      | 0,7       | 1,3          |
| Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz    | [kg/h] | 1,2   | 1,7  | 1,7      | 1,0       | 1,7          |
| Brenndauer, Scheitholz                | [h]    | 0,8   | 0,7  | 0,8      | 0,8       | 0,8          |
| Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts | [kg]   | 0,9   | 1,2  | 1,2      | 0,7       | 1,2          |
| Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts  | [kg/h] | 1,2   | 1,6  | 1,6      | 0,9       | 1,6          |
| Brenndauer, Holzbrikett               | [h]    | 0,8   | 0,7  | 0,8      | 0,8       | 0,8          |

Beste Abbrandergebnisse zeigt der CORNA bei Verwendung von zwei ungefähr gleich großen Holzscheiten mit ca. 17 cm Länge beim CORNA, bzw. ca. 14 cm beim CORNA tec. Diese werden nebeneinander, also einlagig („längs“) in den Brennraum gelegt.

Beste Abbrandergebnisse zeigt der CORNA ES, bzw. der CORNA ES tec bei Verwendung von zwei ungefähr gleich großen Holzscheiten mit ca. 20 cm Länge. Diese werden in der Mitte nebeneinander, also einlagig diagonal in den Brennraum gelegt, das hintere Scheit berührt links und rechts leicht die Feuerraumauskleidung, das vordere Scheit liegt ca. 1 bis 2 cm davor.

## Optimaler Umgang mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett

Nur trockenes Holz kann effektiv und schadstoffarm verbrennen!

Optimales Brennholz ist daher immer:

- naturbelassen –  
also nicht lackiert, eingelassen oder imprägniert, o.ä.  
nicht geleimt, also weder Schichtholz, Leimbinder, Pressspan- oder Sperrholz, o.ä.  
es darf Rinde enthalten,  
Alle künstlichen oder chemischen Zusätze können beim Verbrennen sehr giftig sein und schädigen nicht nur die Umwelt, sondern auch die Bauteile der Feuerstätte und des Schornsteins,
- gespalten und stückig –  
nur Holz mit entsprechend großer Oberfläche kann gut, effektiv und sauber verbrennen, kompakte Rundlinge dagegen brennen langsam und schlecht. Die dabei entstehenden Temperaturen reichen in der Regel kaum aus, um einen schadstoffarmen Abbrand zu erzielen. Schmutzige Feuerräume und Sichtscheiben sind dabei auch oft unschöne Anzeichen für ungenügende Abbrandbedingungen,
- trocken –  
also Holz mit einer maximalen Restfeuchte von 20% (bezogen auf das Trockengewicht).  
Feuchteres Holz brennt wesentlich schlechter und unsauberer. Zudem wird viel der im Brennstoff enthaltenen Heizenergie für das Trocknen und Verdunsten der Feuchtigkeit verbraucht und geht damit für die Verbrennung und das Heizen verloren.  
Ausreichend trockenes Holz erreicht man in der Regel durch eine zwei- bis drei-jährige Lagerung von gespaltenem Holz an gut gelüfteter Stelle.



### Optimales Brennholz für den Kaminofen CORNA

Scheitholzlänge:

optimal ca. 14 bis knapp 20 cm

maximaler Umfang:

ca. 20 cm

Stückigkeit:

2 bis 3 mal gespalten

maximale Restfeuchte:

20 %



Beste Abbrandergebnisse zeigt der CORNA bei Verwendung von zwei ungefähr großen Holzscheiten mit ca. 17 cm Länge, beim CORNA tec mit ca. 14 cm Länge. Diese werden in der Mitte nebeneinander, also einlagig längs in den Brennraum gelegt.



Beste Abbrandergebnisse zeigt der CORNA ES, bzw. der CORNA ES tec bei Verwendung von zwei ungefähr gleich großen Holzscheiten mit knapp 20 cm Länge. Diese werden in der Mitte nebeneinander, also einlagig diagonal in den Brennraum gelegt, das hintere Scheit berührt links und rechts leicht die Feuerraumauskleidung, das vordere Scheit liegt ca. 1 bis 2 cm davor.



Weitere Informationen rund um den Brennstoff Holz und das richtige Heizen mit Holz finden Sie unter [www.richtigheizenmitholz.de](http://www.richtigheizenmitholz.de).

## Empfehlungen für den Brennstoff Holzbriketts

Heizen Sie mit Holzpresslingen oder Holzbriketts, verwenden Sie ausschließlich solche Briketts, die aus reinem Holz bestehen. Presslinge aus anderen Rohstoffen sind nicht geeignet. Verwenden Sie Holzpresslinge nach DIN 51731 (Holzbrikett), z.B. Achteckstab oder Rundlinge.

Achten Sie auf einen trockenen Lagerort. Je nach Produkt können Holzbriketts sehr leicht und schnell Feuchtigkeit aufnehmen.

Bitte beachten Sie, dass Holzpresslinge im Feuer an Volumen gewinnen! Bei der Verwendung sind die jeweiligen Produkthinweise zu berücksichtigen.



**Optimale Holzbriketts für den Kaminofen CORNA:**

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Stücklänge:              | optimal ca. 15 cm, max. knapp 20 cm |
| empfohlener Durchmesser: | ca. 7 bis 10 cm                     |
| Stückigkeit:             | 2 bis 3 mal durchgebrochen          |
| maximale Restfeuchte:    | 15 %                                |

# Bedienung

---

Heizen Sie mit Holzpresslingen oder Holzbriketts, verwenden Sie entsprechende Brennstoffe, die aus reinem Holz bestehen. Presslinge aus anderen Rohstoffen sind nicht geeignet.

## Unzulässige Brennstoffe



**Das Verbrennen von Abfällen ist unzulässig und schädlich für Umwelt und Feuerstätte. Beim Verbrennen ungeeigneter Brennstoffe oder von Abfällen erlischt die Gewährleistung!**

Das Bundesimmissionsschutzgesetz stellt das Verfeuern von Abfällen und Reststoffen in häuslichen Feuerstätten ausdrücklich unter Strafe. Abfälle, Hackschnitzel, Hobel- und Sägespäne, Rinden- und Spanplattenabfälle, beschichtetes, lackiertes, imprägniertes oder oberflächenbehandeltes Holz dürfen nicht verbrannt werden.



**Das Verbrennen von Flüssigkeiten, flüssigen Brennstoffen und flüssigen Anzündhilfen ist verboten und gefährlich!**

Falsche Brennstoffe führen mit ihren Verbrennungsrückständen zu Luft- und Umweltbelastungen und wirken sich auch negativ auf die Funktion und Lebensdauer des Schornsteins und der Feuerstätte aus. Daraus ergeben sich nicht selten hohe Störanfälligkeit und unnötig schneller Verschleiß. Kostenaufwendige Sanierungsmaßnahmen oder sogar einen Austausch des Ofens können die unangenehmen Folgen sein.

Schornsteinfeger haben zudem ein gutes Auge für Spuren solcher Umweltsünden. Ein- bis viermal im Jahr kontrolliert der Schornsteinfeger den Schornstein. Wenn die Feuerstätte richtig bedient und ausschließlich mit trockenem Brennholz betrieben wird, lässt sich ein übermäßiger Rußansatz verhindern und minimiert so auch den Reinigungsaufwand und die damit verbundenen Kosten der notwendigen Kehrarbeiten.

Im Rahmen der Überprüfungen gemäß 1. Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) wird zudem der Brennstoff und dessen Lagerort durch den Schornsteinfeger kontrolliert.



## Anzündhilfen

Zum Anzünden empfehlen wir Reisig, Kleinholz und unsere praktischen Anzündwürfel LEDA FeuerFit! Spalten Sie Brennholz zum Anzünden entsprechend klein (keine Rundlinge). Schmale Holzscheite, vor allem aus Weichholz, haben zwar eine kurze Brenndauer, eignen sich aber sehr gut zum Anzünden. Manche Anzündhilfen (z.B. diverse Grillanzünder) beinhalten leicht flüchtige Substanzen, die nicht für die Verwendung in geschlossenen Räumen gedacht sind. Diese Stoffe belasten die Raumluft und sind unter Umständen gesundheitsschädlich.

## 4.2 Funktionsprinzip der Holzverbrennung

### Holzfeuerung - Nutzen bis zum letzten Funken

Der Ofen hat einen zum Teil mit Vermiculite ausgekleideten Feuerraum. Der Brennstoff wird auf einem geschlossenen Brennraumboden aus Schamotte abgebrannt.

Die gesamte Verbrennungsluft wird der Feuerstätte über das Luftventil unten im Gerätesockel zugeführt und über Kanäle in den Brennraum verteilt.

Die schadstoffarme Verbrennung erfolgt in einer Hauptverbrennungs- und einer Nachverbrennungszone. Der Brennstoff und die Brenngase durchlaufen dabei 3 physikalisch-chemische Phasen oder Stufen, die im CORNA speziell für den Brennstoff Holz optimiert wurden.

Dazu wird die notwendige Verbrennungsluft aufgeteilt und dem Brennstoff passend zugeführt - genau an den richtigen Stellen, in den jeweils richtigen Mengen und Geschwindigkeiten und bei ausreichend hohen Temperaturen.

## Stufe 1 - Hauptverbrennung und Entgasung:

Die Verbrennungsluft wird über das Luftventil im Gerätesockel in die Luftvorwärmkammer unterhalb des Feuerbetts gelenkt. Über Vorwärmkanäle strömt die Verbrennungsluft zu entsprechenden Düsen und Öffnungen und gelangt von dort an genau bestimmten Stellen optimal in die Brenngase. Durch die so in den Brennraum geleitete Verbrennungsluft wird konstant für eine stabile Entgasung gesorgt.

## Stufe 2 - Heizgas-Aufbereitung:

Kurz vor und in der Nachverbrennungszone wird den Heizgasen ein weiterer Teil der Luft zugeführt. In diesem Bereich im oberen Teil des Feuerraums wird das energiereiche Heizgas noch einmal mit aufgeheizter Verbrennungsluft versorgt. Durch die Form und Ausführung der Heizgaskanäle wird die gewünschte Durchmischung von Brenngas und Luft erreicht.

## Stufe 3 - Nachverbrennung:

In der Nachverbrennungszone sorgen hohe Temperaturen und die gute Durchmischung von brennfähigen Heizgasen mit Verbrennungsluft für einen wirtschaftlichen und damit gleichzeitig schadstoffarmen Ausbrand.



Die technischen Voraussetzungen für eine schadstoffarme Verbrennung sind beim CORNA bei Betrieb mit 4 kW oder 6 kW, bzw. beim CORNA ES bei 6 kW ohne eine zusätzliche Maßnahme (wie z.B. Staubfilter) gegeben. Durch die Konstruktion von Brennraum und Nachverbrennungszone können so die bestehenden gesetzlichen Grenzwertanforderungen (2. Stufe der 1.BImSchV) eingehalten werden.

Mit eingebautem Emissionsminderungsset (insbesondere durch den Katalysator) kann der CORNA tec mit einer extrem niedrigen Leistung und unter weiterer Reduzierung der CO-Emissionen betrieben werden.

Der CORNA ES kann ebenfalls mit einem Emissionsminderungsset als CORNA ES tec bei geringeren CO-Emissionen betrieben werden.

Bitte beachten Sie für die Bedienung stets:



Die Feuertür muss während des Betriebs geschlossen sein!



Halten Sie auch bei nicht betriebenem Gerät die Feuertür und den Verbrennungsluftschieber immer geschlossen!

Verwenden Sie bei jedem Betrieb Ihres CORNA Ihnen und der Umwelt zuliebe nur gutes Brennholz oder hochwertige Holzbriketts.



Verwenden Sie nur sauberes, unbehandeltes, natur-belassenes, gespaltene und trockene Brennholz oder hochwertige Holzbriketts in den geeigneten Größen, Längen und Mengen.

## 4.3 Bedienelemente

### Feuertür, Bediengriffe

- ① Feuertür
- ② Bediengriff Feuertür
- ③ Verbrennungslufthebel

Die Feuertür ist bei Betrieb geschlossen. Der Bediengriff der Feuertür ist ganz an das Gerät heran gedrückt.

Ist er geschlossen, steht er senkrecht, parallel zur Tür.

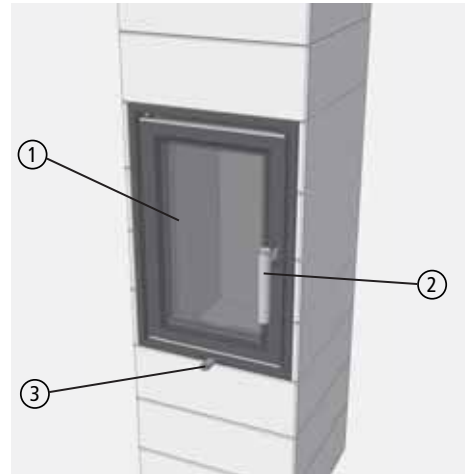


Abb. 4.1 Feuertür, Türgriff und Verbrennungslufthebel

### Verbrennungsluft-Hebel

Der Bedienhebel zur Einstellung der Verbrennungsluft befindet sich an der Vorderseite des Gerätes, mittig unterhalb der Feuertür.

Zur gefahrlosen Einstellung der Verbrennungsluft sollte der mitgelieferte Schutzhandschuh verwendet werden.

Bei Betrieb des CORNA wird der Bediengriff heiß. Daher sollte für Einstellungen bei Betrieb der mitgelieferte Handschuh verwendet werden.

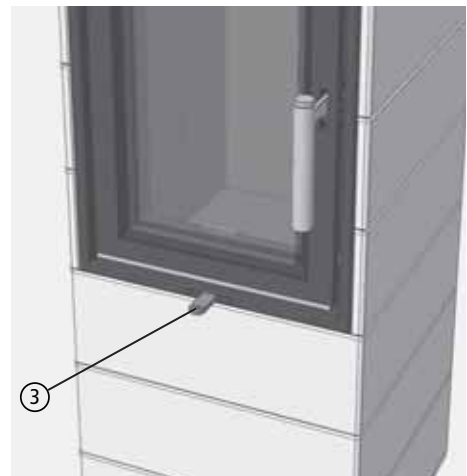


Abb. 4.2 Verbrennungslufthebel

## Einstellungen der Verbrennungsluft

Der Bediengriff lässt sich von links (komplett geschlossen) nach rechts (komplett geöffnet) schwenken.

Beim Anheizen kann die Verbrennungsluftmenge gesteigert werden. Hierzu besitzt das Luftventil eine besondere größere Öffnung.

Für die Anheizstellung wird der Verbrennungslufthebel ganz rechts über einen kleinen Anschlag hinaus bewegt.

Für den normalen Heizbetrieb wird der Verbrennungslufthebel nur bis zu diesem kleinen Anschlag geöffnet.



Abb. 4.3 Verbrennungslufthebel ganz links, Verbrennungsluft geschlossen



Abb. 4.4 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen



Abb. 4.5 Verbrennungslufthebel mittig, Verbrennungsluft auf Nennwärmeleistung

## 4.4 Heizbetrieb und Einstellungen



Elektronische Heizhilfe.

Für die ständigen Informationen zur Bedienung beachten Sie auch bitte die Hinweise zur elektronischen Heizhilfe („4.5 Elektronische Heizhilfe (optionales Zubehör)“ ab Seite 69 bzw. „4.6 Elektronische Heizhilfe (CORNA tec)“ ab Seite 74).

### Vor dem Anheizen

Auf dem Feuerraumboden befinden sich im Aschebett in der Regel noch Holzkohlereste vom vorherigen Abbrand, diese sollten Sie nicht entfernen. Die Holzkohle verbrennt beim nächsten Heizvorgang und hilft dem Gerät gerade beim Anheizen erheblich, um die Betriebstemperatur schneller zu erreichen.

Nur bei zu viel großen Rückständen im Brennraum, sollte lose Asche über die Feuertür entnommen werden (siehe hierzu auch „Entaschen“ auf Seite 80). Das Aschebett, vor allem die vielen kleinen Holzkohlestücke wirken wie eine Wärmedämmung beim Anheizen, beschleunigt das Anheizen und halten das Anmachholz von Beginn an auf hohen Temperaturen.

Vor dem Anheizen sollten die Druckbedingungen im Schornstein überprüft werden. Öffnen Sie dazu die Feuertür einen kleinen Spalt und halten Sie eine Streichholz- oder Feuerzeugflamme nahe an diesen Spalt.

- Wird die Flamme nicht in die Öffnung hineingezogen, so muss z.B. durch ein Lockfeuer ein Auftrieb im Schornstein erzeugt werden. Gelingt dies nicht, ist auf die Inbetriebnahme zu verzichten!
- Tritt aus dem Brennraum Luft aus und wird dadurch die Flamme sogar in Richtung Wohnraum gelenkt, sollte der Ofen ebenfalls nicht in Betrieb genommen werden - es herrschen Überdruckbedingungen im Schornstein, Abgase würden nicht abgeführt werden.
- Wird die Flamme in Richtung Feuerraum gezogen, sorgt der Schornstein für Unterdruck. In diesem Fall kann der Ofen angeheizt werden.



Ist zur Überwachung des gemeinsamen Betriebs von Feuerstätte und Lüftungsanlage ein LEDA Unterdruck-Controller (LUC) installiert, kann der Unterdruck des Schornsteins direkt abgelesen werden.

Verwenden Sie bei jedem Betrieb Ihres Ofens nur die geeigneten Brennstoffe, achten Sie auf gute Qualität, trockenen und sauberen Zustand - Ihnen und der Umwelt zuliebe.

## Anheizen

Der Anheizvorgang ist für Scheitholz und Holzbriketts identisch.

- Öffnen Sie die Verbrennungsluft komplett - Verbrennungslufthebel ganz nach rechts ziehen (siehe Abb. 4.6), - ganz rechts, Anheizstellung, über den kleinen Anschlag hinaus,
- öffnen Sie ggf. die Drosselklappe im Abgasrohr, beachten Sie hier die Vorgaben Ihres Fachbetriebs,
- spalten Sie Scheitholz in mehrere Streifen auf,
- legen Sie diese Streifen auf den Feuerraumboden,
- legen Sie 2 bis 3 kleine Stücke einer passenden Anzündhilfe (z.B. LEDA FeuerFit) zwischen die Streifen und entzünden Sie diese,
- legen Sie zwei weitere, etwas größere Holzstücke auf die Streifen - verwenden Sie zum Anheizen insgesamt rund die Hälfte der Brennstoffmenge, die bei voller Leistung notwendig wäre,
- lassen Sie die Feuerraumtür ca. 3 bis 5 Minuten leicht geöffnet (angelehnt).
- Sobald ein lebhaftes Feuer sichtbar ist und die erste Feuchtigkeit (Kondensat) an der Scheibe verdunstet ist, schließen Sie die Feuerraumtür komplett.

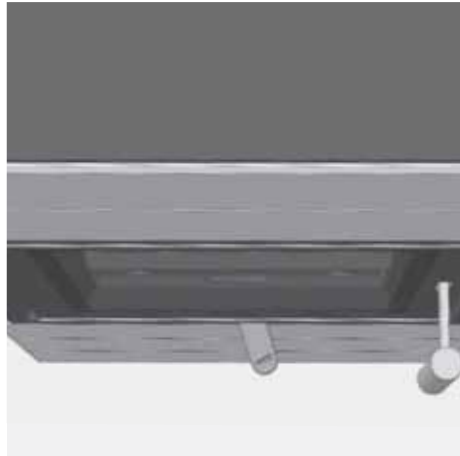


Abb. 4.6 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen

Mit einer Füllung Holz wird der Abbrand bei passender Verbrennungsluftversorgung, also richtigen Einstellungen und Randbedingungen gut eine Stunde lang dauern. Dies sind die besten Voraussetzungen für einen schadstoffarmen Abbrand.

Vermeiden Sie auf jeden Fall übermäßige Aufgabe von Brennstoff, sonst wird der „Energiestoß“ zu groß und die Abgasverluste steigen unnötig an.

Ebenso ist mit Holz auch kein stark gedrosselter Schwachlastbetrieb (Dauerbrand) möglich. Bei zu stark verminderter Verbrennungsluft oder auch bei sehr schwachem Schornsteinzug kommt es zu einem unsauberem und nicht effizienten Abbrand unter Luftmangel. Dies führt zu vermehrter Kondensat- und Teerbildung im Flammenraum und besonders schnell zu Verschmutzungen an der Sichtscheibe, zu starker Ruß- und Rauchbildung bis hin zur Verpuffungsgefahr.

## Nachlegen („Fortheizen“)



Beim Nachlegen und Anheizen ist die Drosselklappe im Abgasrohr immer komplett zu öffnen.

Die Verbrennungsluft-Einstellung und die Drosselklappe im Abgasrohr ist noch komplett geöffnet. Legen Sie nicht zu frühzeitig nach, solange noch Flammen im Brennraum zu sehen sind.

- Warten Sie so lange, bis keine gelblich-weißen Flammen mehr sichtbar sind. Der Brennstoff sollte nicht zu früh aufgegeben werden.
- Schließen Sie die Verbrennungsluft - hierzu schieben Sie den Lufthebel ganz nach links - die Drosselklappe im Abgasrohr bleibt ganz geöffnet,
- öffnen Sie dann die Feuertür vorsichtig und langsam,
- öffnen Sie die Feuertür keinesfalls zu früh, solange noch Flammen im Brennraum zu sehen sind, um Austritt von Heizgas und Rauch nach Möglichkeit zu vermeiden,
- ziehen Sie das Glutbett flächig auseinander,
- legen Sie den Brennstoff auf das Glutbett, beachten Sie die erforderlichen und maximalen Brennstoffmengen,
- Legen Sie niemals mehr als 1,2 kg (bei CORNA) 1,3 kg bei CORNA ES, bzw. 0,7 kg (bei CORNA tec) Brennstoff auf einmal auf (siehe „4.1 Brennstoffe“ auf Seite 53),
- schließen Sie die Feuertür und
- öffnen Sie die Verbrennungsluft wieder komplett.



Abb. 4.7 Verbrennungslufthebel ganz links, Verbrennungsluft geschlossen



Abb. 4.8 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen



- Öffnen Sie - nur bei Bedarf wenn der nachgelegte Brennstoff schwer anbrennt - die Feuertür minimal und
- lassen Sie die Feuerraumtür eine kurze Zeit lang leicht angelehnt.
- ist der aufgelegte Brennstoff gut angebrannt, schließen Sie die Feuerraumtür unbedingt.
- Ist der aufgelegte Brennstoff gut angebrannt, schieben Sie den Lufthebel ein kleines Stück weiter zur Mitte - ca. bis in Mittelposition,
- schließen Sie ggf. die Drosselklappe im Abgasrohr, soweit vorhanden und notwendig.
- Halten Sie bis zum nächsten Nachlegen die Feuertür geschlossen.



Abb. 4.9 Verbrennungslufthebel mittig, Verbrennungsluft auf Nennwärmeleistung



Nach dem Anheizen muss der Verbrennungslufthebel unbedingt in die normale Heizposition zwischen Mitte und rechts gestellt werden. Ein längerer Betrieb der Feuerstätte in Anheizstellung vermindert den Wirkungsgrad und kann zu Schäden an Feuerstätte und Abgasanlage führen.



Bei ungünstigen Druckbedingungen im Schornstein, z.B. durch hohe Außentemperaturen, starken Wind oder andere Witterungsbedingungen, kann ein entsprechend weiteres Öffnen der Drosselklappe im Abgasrohr auch während des Betriebs vorteilhaft sein.



Das Nachlegen und Anheizen kann erleichtert werden, wenn währenddessen z.B. ein Fenster im Aufstellraum der Feuerstätte gekippt oder geöffnet wird.

## Weiterheizen und Leistungsregelung

Holz ist ein lang-flammiger, stark gasender Brennstoff, der zügig und unter ständiger Sauerstoffzufuhr abgebrannt werden muss. Der Abbrand darf nicht gedrosselt werden. Der Brennstoff Holz ist daher nur bedingt über die Verbrennungsluftmenge regulierbar.

In gewissem Umfang kann die Leistung nur über Aufgabehäufigkeit und Brennstoffmenge beeinflusst werden. Große Holzscheite (25 cm Umfang) reduzieren die Abbrandgeschwindigkeit und begünstigen einen gleichmäßigen Abbrand. Kleinere Holzscheite (10 cm Umfang und weniger) brennen schneller ab und führen kurzzeitig zu höherer Leistung.

Mit einer Füllung Holz wird der Abbrand bei passenden Einstellungen und Randbedingungen ca. eine Stunde lang dauern, bis nachgelegt werden sollte. Dies sind die besten Voraussetzungen für einen schadstoffarmen Abbrand.

Vermeiden Sie auf jeden Fall übermäßige Aufgabe von Brennstoff, sonst wird der „Energistoß“ zu groß und die Abgasverluste steigen unnötig an. Gleiches gilt auch für einen durchgehenden Betrieb mit geöffneter/ angelehnter Feuertür.

Ebenso ist mit Holz auch kein stark gedrosselter Schwachlastbetrieb (Dauerbrand) möglich. Bei zu stark verminderter Verbrennungsluft oder auch bei sehr schwachem Schornsteinzug kommt es zu einem unsauberen und nicht effizienten Abbrand unter Luftmangel. Dies führt zu vermehrter Kondensat- und Teerbildung in den Heizgaszügen, zu starker Ruß- und Rauchbildung bis hin zur Verpuffungsgefahr.



Abb. 4.10 Verbrennungslufthebel ganz links, Verbrennungsluft geschlossen

## Abbrandende

Falls kein Brennstoff mehr nachgelegt werden soll und keine gelblich-weißen Flammen mehr sichtbar sind, kann die Verbrennungsluft komplett geschlossen werden, um ein unnötiges Durchströmen mit Verbrennungsluft und damit Auskühlen des Kaminofens zu vermeiden.

Hierzu wird der Lufthebel ganz nach links geschoben.

Wird die Verbrennungsluft rechtzeitig geschlossen, bleiben in der Regel Reste der letzten aufgelegten Holzmenge als Holzkohlestücke zurück. Dies ist kein Fehler, sondern ein Zeichen für rechtzeitiges Schließen der Verbrennungsluft.

Schließen Sie am Ende des Abbrands und bei nicht betriebener Feuerstätte immer die Feuertür des Kaminofens und schließen Sie auch die Verbrennungsluft.



**Halten Sie auch bei nicht betriebenem Gerät Feuertür und den Verbrennungslufthebel immer geschlossen!**

## Weiterheizen nach dem Abbrandende

Bei erneutem Weiterheizen öffnen Sie die Verbrennungsluft komplett, indem Sie den Luftschieber ganz nach rechts schieben. Dadurch wird die Restglut intensiv mit Luft versorgt und zügig zum Glühen gebracht. Auf diese Grundglut kann wieder Brennstoff aufgelegt werden.

Bei Bedarf kann das Glutbett z.B. mit einem Schürhaken aufgelockert werden.



Abb. 4.11 Verbrennungslufthebel ganz rechts, Verbrennungsluft komplett geöffnet, Anheizen

## Außerbetriebnahme im Störfall

Im Falle eines größeren Problems kann es möglicherweise notwendig werden, den Kaminofen außer Betrieb zu nehmen.

Verschließen Sie die Verbrennungsluft nicht komplett. Entnehmen Sie gegebenenfalls den größten Teil des Brennstoffs und der Glut und füllen Sie diese Reste in einen geeigneten - nicht brennbaren - Metalleimer.

Stellen Sie diesen Metalleimer unbedingt ins Freie, achten Sie auf eine ausreichende Entfernung zu brennbaren Gegenständen, stellen Sie den Eimer auf eine nicht brennbare Unterlage, z.B. gepflasterter Bereich, Stein, Beton. Vermeiden Sie damit zusätzliche Gefahren und Schäden durch den heißen Eimer und möglicher Weise noch brennende Rückstände.

Im Falle eines Schornsteinbrands befolgen Sie unbedingt die empfohlenen Hinweise, „1.8 Richtiges Verhalten bei einem Schornsteinbrand“ auf Seite 13.

## 4.5 Elektronische Heizhilfe (optionales Zubehör)

Der CORNA / CORNA ES kann mit einer elektronischen Heizhilfe ausgestattet werden (optionales Zubehör).

Mit eingebauter Heizhilfe erhalten Sie während des Betriebs der Feuerstätte über eine dezente, indirekte Leuchtanzeige (LED-Leuchte) ständig Information, ob sich die Verbrennung im gewünschten, richtigen, d.h. effizienten und emissionsarmen Bereich (Anzeige leuchtet grün) bewegt.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!



Abb. 4.13 LED-Lichtsignal „GRÜN“

Sie werden durch die LED-Anzeige auch informiert, wenn die Verbrennung nicht innerhalb ausreichender Zeit die benötigten Mindesttemperaturen erreicht (Anzeige leuchtet blau).



LED leuchtet blau - Abbrand ist zu träge!



Abb. 4.14 LED-Lichtsignal „BLAU“



Abb. 4.12 LED-Lichtsignal der elektronischen Heizhilfe auf dem Fußboden vor dem Kaminofen (nur beim CORNA)



Läuft der Verbrennungsprozess zu heftig, zu stark oder zu schnell ab, oder wurde deutlich zu viel Brennstoff aufgelegt, erfolgt ebenfalls eine entsprechende Information durch die elektronische Heizhilfe (Anzeige leuchtet rot).

Abb. 4.15 LED-Lichtsignal „ROT“



LED leuchtet rot - Abbrand ist zu schnell oder zu stark!

## Abbrandinformationen und sinnvolle Maßnahmen



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

- LED-Anzeige leuchtet dauerhaft grün
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - eine Anfangstemperatur im Brennraum wurde festgestellt,
  - die Brennraumtemperatur ist zu dem Zeitpunkt ausreichend hoch und nicht zu hoch,
  - der Abbrand befindet sich „im grünen Bereich“.



Abb. 4.16 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

- LED-Anzeige leuchtet bis zum Abbrandende dauerhaft grün
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - der Abbrand bewegte sich über die gesamte Zeit „im grünen Bereich“.

Es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.



Abb. 4.17 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet zunächst grün dann blau

- LED-Anzeige leuchtet zunächst grün, leuchtet dann dauerhaft blau (bis zum Abbrandende)
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - die Brennraumtemperatur erreicht nicht die erforderliche Mindesttemperatur.

Die Abbrandtemperatur muss erhöht werden,  
z.B. durch weiteres Öffnen des Luftschiebers,  
durch kurzzeitiges Öffnen des Luftschiebers auf Anheizstellung,  
durch etwas mehr Brennstoff oder



Abb. 4.18 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „BLAU“

# Bedienung

kleineren Brennstoff,  
durch besser aufgespaltenes Brennholz,  
oder trockeneres Holz,  
ggf. auch durch ungenügende Schornsteinbedingungen durch schlechtes Wetter,  
warme Außentemperaturen oder sonstige Störungen.



LED leuchtet zunächst grün dann rot

- Anzeige leuchtet zunächst grün, dann dauerhaft rot
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - die Abbrandtemperatur ist zu rasch angestiegen und hat die Maximaltemperatur erreicht oder überschritten
  - die Abbrandgeschwindigkeit ist zu schnell, der Abbrand deutlich zu intensiv,

Der Abbrand sollte unbedingt nicht weiter angetrieben werden,

Der Abbrand muss mit weniger Leistung und Temperatur ablaufen,



Abb. 4.19 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „ROT“



In keinem Falle darf der Luftschieber geschlossen werden zum Drosseln des Abbrands!



vermeiden Sie unbedingt zu schnelles Nachlegen,  
legen Sie zunächst keinen neuen Brennstoff auf,  
vermeiden Sie unbedingt ein zu häufiges Nachlegen, maximal ca. nach einer Stunde nach  
Abbrandbeginn,  
kontrollieren Sie die Brennstoffmenge und vermeiden Sie zu große Brennstoffmengen  
(nicht mehr als 0,7 kg Brennstoffaufgabe),  
verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff,  
ein zu intensiver Abbrand kann auch ggf. durch einen zu starken Unterdruck im Schornstein  
hervorgerufen werden.  
Lassen Sie Ihren Fachbetrieb ggf. den Arbeitsdruck des Schornsteins kontrollieren, bei zu hohen  
Unterdrücken, bzw. bei zu schnell ansteigenden Arbeitsdrücken können ggf. entsprechende  
technische Gegenmaßnahmen zur Begrenzung des Förderdrucks Abhilfe schaffen.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

Bewegt sich die Temperatur nach entsprechender  
Zeit wieder in einen niedrigeren Bereich zurück,  
wechselt auch die LED-Anzeige wieder auf „grün“.



Abb. 4.20 LED-Lichtsignal „GRÜN“

## 4.6 Elektronische Heizhilfe (CORNA tec)

Mit eingebautem Emissionsminderungsset ist der CORNA tec / CORNA ES tec mit einer elektronischen Heizhilfe ausgestattet. Sie erhalten dabei während des Betriebs der Feuerstätte über eine kleine LED-Leuchte ständig die Information, ob sich die Verbrennung im gewünschten, richtigen Bereich (Anzeige leuchtet grün) bewegt.



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

Sie werden durch die LED-Anzeige auch informiert, wenn die Verbrennung nicht innerhalb ausreichender Zeit die benötigten Mindesttemperaturen erreicht (Anzeige leuchtet blau).



LED leuchtet blau - Abbrand ist zu träge!



Abb. 4.21 LED-Lichtsignal der elektronischen Heizhilfe auf dem Fußboden vor dem Kaminofen

Läuft der Verbrennungsprozess zu heftig, zu stark oder zu schnell ab, oder wurde deutlich zu viel Brennstoff aufgelegt, erfolgt ebenfalls eine entsprechende Information durch die elektronische Heizhilfe (Anzeige leuchtet rot).



LED leuchtet rot - Abbrand ist zu schnell oder zu stark!

Durch diese Information zum aktuellen Abbrand wird der eingebaute Katalysator überwacht und geschützt. Durch den sinnvollen Betrieb Ihres CORNA tec oder CORNA ES tec wird ein Verschmutzen oder Zusetzen des Katalysators ebenso vermieden, wie eine Zerstörung des Katalysators durch zu hohe Temperatur.

## Abbrandinformationen und sinnvolle Maßnahmen



LED leuchtet grün - alles ist in Ordnung!

- LED-Anzeige leuchtet dauerhaft grün
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - eine Anfangstemperatur im Brennraum wurde festgestellt,
  - die Brennraumtemperatur ist zu dem Zeitpunkt ausreichend hoch und nicht zu hoch,
  - der Abbrand befindet sich „im grünen Bereich“.
  
- LED-Anzeige leuchtet bis zum Abbrandende dauerhaft grün
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - der Abbrand bewegte sich über die gesamte Zeit „im grünen Bereich“.

Es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.



Abb. 4.22 LED-Lichtsignal „GRÜN“



LED leuchtet zunächst grün dann blau

- LED-Anzeige leuchtet zunächst grün, leuchtet dann dauerhaft blau (bis zum Abbrandende)
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - die Brennraumtemperatur erreicht nicht die erforderliche Mindesttemperatur.

Die Abbrandtemperatur muss erhöht werden,

z.B. durch weiteres Öffnen des Luftschiebers,

durch kurzzeitiges Öffnen des

Luftschiebers auf Anheizstellung,

durch etwas mehr Brennstoff oder kleineren Brennstoff,

durch besser aufgespaltenes Brennholz, oder trockeneres Holz,

ggf. auch durch ungenügende Schornsteinbedingungen durch schlechtes Wetter, warme Außentemperaturen oder sonstige Störungen.



Abb. 4.23 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „BLAU“



LED leuchtet zunächst grün dann blau,  
dann blau blinkend

- Anzeige leuchtet zunächst grün, wechselt dann in blau und anschließend blau-blinkend (auch nach Abbrandende)
  - Ofen ist oder war in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - es wurden mehrere aufeinander folgende Abbrände festgestellt mit jeweils zu niedrigen Abbrandtemperaturen,
  - durch die mehrfach ungenügenden Abbrandbedingungen kann sich der Katalysator mit Ablagerungen zugesetzt haben und sollte gereinigt, zumindest aber überprüft werden.

Die Abbrandtemperatur muss erhöht werden, wie vor beschrieben, die häufigen aufeinander folgenden schlechten Abbrände lassen auf gegebenenfalls sogar grundsätzliche Verbrennungsprobleme schließen, fragen Sie Ihren Fachbetrieb.

Durch einen normalen Abbrand mit ausreichend hohen Abbrandtemperaturen wird die Anzeige „blau-blinkend“ wieder zurück gesetzt auf grün.



Abb. 4.24 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „BLAU“



- Anzeige leuchtet zunächst grün, wechselt dann in rot und anschließend rot blinkend
  - Ofen ist in Betrieb,
  - die elektronische Heizhilfe ist in Ordnung,
  - die Abbrandtemperatur steigt zu rasch an,
  - die Abbrandgeschwindigkeit ist zu schnell, der Abbrand zu intensiv,

Der Abbrand sollte nach Möglichkeit nicht weiter angetrieben werden,



Abb. 4.25 LED-Lichtsignal zunächst „GRÜN“ dann „ROT“



**In keinem Falle darf der Luftschieber geschlossen werden zum Drosseln des Abbrands!**

Der Abbrand sollte nach Möglichkeit mit weniger Leistung und Temperatur ablaufen, bei weiterem Anstieg der Temperaturen kann die emissions-wirksame Metallbedampfung des Katalysators geschädigt werden, vermeiden Sie daher zu schnelles Nachlegen, legen Sie zunächst keinen neuen Brennstoff auf, kontrollieren Sie die Brennstoffmenge und vermeiden Sie zu große Brennstoffmengen (nicht mehr als 0,7 kg Brennstoffaufgabe), verwenden Sie keinen zu klein gespaltenen Brennstoff, ein zu intensiver Abbrand kann auch ggf. durch einen zu starken Unterdruck im Schornstein hervorgerufen werden.



LED leuchtet rot dann wieder grün

Bewegt sich die Temperatur nach entsprechender Zeit wieder in einen normalen Bereich zurück, wechselt auch die LED-Anzeige wieder in „grün“.



Abb. 4.26 LED-Lichtsignal bei Betrieb „ROT“ dann wieder „GRÜN“



LED leuchtet rot, dann auch nach Abbrandende rot blinkend

- Anzeige blinkt rot (auch nach Abbrandende)
  - es wurden mindestens 10 aufeinander folgende Abbrände festgestellt mit jeweils einer Überschreitung der Maximaltemperatur,
  - durch die mehrfach zu heftigen, zu schnellen Abbrandbedingungen ist die emissions-wirksame Metallbedampfung des Katalysators dauerhaft geschädigt worden.
  - Der Katalysator muss ausgetauscht werden



Abb. 4.27 LED-Lichtsignal „ROT blinkend“ - auch nach Abbrandende

## 4.7 Reinigung und Wartung



Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!

Neben der täglichen Bedienung und Reinigung Ihres CORNA muss der Kaminofen mindestens einmal im Jahr oder bei Bedarf auch öfter gereinigt werden, um einen wirtschaftlichen und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Die notwendigen Arbeiten sollten durch den Fachbetrieb durchgeführt werden.

Wir empfehlen hierfür den Abschluss eines Wartungsvertrags mit dem Fachbetrieb.

### Entaschen

Auf dem Feuerraumboden befinden sich im Aschebett in der Regel noch Holzkohlereste vom vorherigen Abbrand. Diese sollten Sie nicht entfernen. Die Holzkohle verbrennt beim nächsten Heizvorgang und hilft dem Gerät gerade beim Anheizen erheblich, um die Betriebstemperatur schneller zu erreichen.

Nur bei zu viel Rückständen im Brennraum, sollte lose Asche entnommen werden. Das Aschebett darf sich höchstens bis zur Unterkante der Feuerraumöffnung aufbauen. Lose Holzkohlestücke können sich auch darüber befinden, sofern sie nicht heraus fallen.

Die Asche sollte jedoch niemals komplett entnommen werden, optimal ist ein Ascheniveau zwischen 2-4 cm.

Das Abtragen der Asche vom Feuerraumboden (Schamottestein) kann mit einem herkömmlichen Kehrblech aus Metall oder einer Asche- oder Kohlenschaufel erfolgen.



## Reinigen des Bodenbereichs unter dem Brennraum

Zum Reinigen und Warten des Luftventils kann der Brennraumboden entnommen werden.

- Entfernen Sie dazu die Asche im Brennraum,
- entnehmen Sie den Bodenstein - den Stein dafür zuerst an der Hinterkante anheben - z.B. mit einem dünnen abgewinkelten Inbus-Schlüssel oder Metallstreifen und
- entnehmen Sie das Bodenblech.

Nun kann der gesamte Bodenbereich und auch das Bodenluftventil gereinigt und gewartet werden.



Abb. 4.28 Entnehmen des Bodensteins im Brennraum



Abb. 4.29 Entnehmen des Bodenblechs im Brennraum

## Reinigen der Heizgasführung

Oberhalb des eigentlichen Brennraums befindet sich die Heizgasführung, in der die Heizgase erst noch einmal umgelenkt werden, bevor sie den Kaminofen verlassen.

Nachverbrennungszone und Heizgasführung müssen mindestens einmal pro Jahr, bei Bedarf auch öfter gereinigt werden.

- Hierzu öffnen Sie die Feuertür und entnehmen Sie die beiden eingelegten Umlenkungen, bzw. beim CORNA tec die untere Umlenkung und die Katalysatorplatten und den Aufnahmerahmen.

Anstelle der oberen Umlenkung ist beim CORNA tec der Aufnahmerahmen für die beiden Katalysatorplatten eingelegt. Die Katalysatorplatten liegen auf diesem Aufnahmerahmen lose auf.

Umlenkungen und Heizgasführung können nun mit einer entsprechenden Bürste abgereinigt werden.

Im unteren Bereich der Heizgasführung lagert sich Flugasche und Ruß ab. Diese Rückstände sollten am besten mit einem entsprechend geeigneten Aschesauger entfernt werden.

Beim CORNA mit Abgasanschluss hinten lässt sich bei Bedarf die Deckplatte oben abheben und die Heizgasführung von oben reinigen.

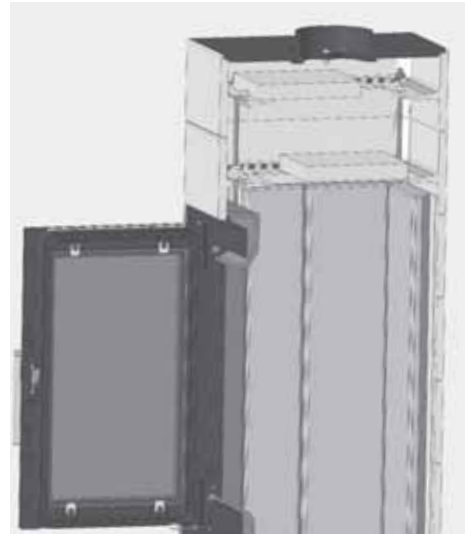


Abb. 4.30 Entnehmen der Umlenkungen (CORNA, Heizgasführung)



Abb. 4.31 Entnehmen der Umlenkungen (CORNA ES, Heizgasführung)

## Reinigen und Austausch der Katalysator-Elemente

Anstelle der oberen Umlenkung ist beim CORNA tec der Aufnahmerahmen für die beiden Katalysatorplatten eingelegt. Die Katalysatorplatten liegen auf diesem Aufnahmerahmen lose auf.

Die Katalysator-Elemente sollten nach etwa 4 bis 6 Monaten Betrieb auf zu starke Verrußung überprüft und ggf. gereinigt werden.

Bei der Reinigung der Katalysator-Elemente ist der vor dem Katalysator vorhandene Bypass-Querschnitt ebenfalls zu kontrollieren und zu reinigen.

Die Katalysator-Elemente können beim einem Gerät mit hinterem Abgang durch Entnehmen der Deckplatte des CORNA tec zum Reinigen entnommen werden.

Der Aufnahmerahmen aus Stahlblech für die Katalysator-Elemente kann nur beim CORNA tec nach unten entnommen werden. Beim CORNA ES tec kann der Aufnahmerahmen nur nach oben entnommen werden.

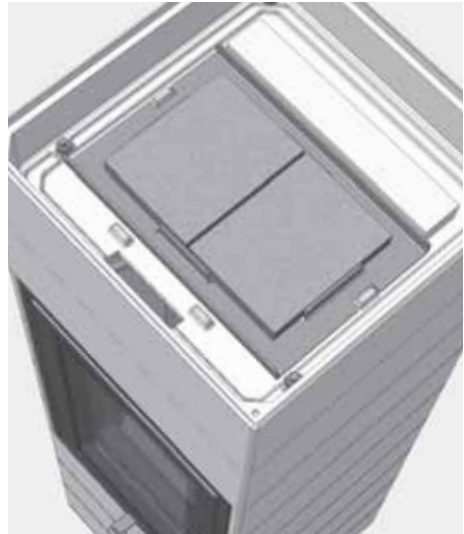


Abb. 4.32 Lage der Katalysatorplatten beim CORNA tec



Bei CORNA ES tec lässt sich der Aufnahmerahmen aus Stahlblech für die Katalysatorplatten nur von oben einsetzen! Die Katalysator-Elemente lassen sich später auch über den Brennraum einsetzen.

Umlenkung und Katalysator können mit einer entsprechenden Bürste abgereinigt werden. Die Katalysator-Elemente dürfen nur mit einer weichen Bürste gereinigt werden, damit die Beschichtung nicht beschädigt wird.



**Beachten Sie, dass die Katalysatorplatten beim CORNA tec vorne eingelegt werden und beim CORNA ES tec hinten!**

Die Katalysator-Elemente können auch unter klarem Wasser ausgespült werden. Vor dem Einbau ausgewaschener Katalysator-Elemente müssen diese Elemente weitgehend abgetrocknet sein.

# Bedienung

---

Beim Ausspülen dürfen keine Reinigungsmittel verwendet werden.

Im Bereich der Heizgasführung lagert sich Flugasche und Ruß ab. Diese Rückstände sollten am besten mit einem entsprechend geeigneten Aschesauger entfernt werden.

Beim CORNA tec mit Abgasanschluss hinten lässt sich bei Bedarf die Deckplatte oben abheben und die Heizgasführung von oben reinigen.

Werden die Katalysator-Elemente ausgetauscht, muss die Steuerung zurückgestellt werden - Betätigen des RESET-Knopfes auf der Seite der Steuereinheit.

Ausgetauschte Katalysator-Elemente können beim Hersteller zurückgegeben werden.

## Reinigen der Sichtscheibe

Ein Beschlagen der Scheibe lässt sich auf Dauer nicht vollständig vermeiden. Der CORNA besitzt jedoch eine Scheibenspülung, die eine schnelle Verunreinigung der Glaskeramikscheibe verhindert.

Beim Anheizen und bei Verwendung von feuchtem Holz, von zu großen Holzstücken oder bei ungenügenden Schornsteinbedingungen schlägt sich Kondensat aus den Brenngasen auf der Scheibe ab und Rußpartikel setzen sich vermehrt fest. Hierdurch kommt es zu einer merklich stärkeren und schnelleren Verschmutzung der Scheibe.

Die Glaskeramikscheibe darf nur mit handelsüblichem Glasreiniger (z.B. Geschirrspülmittel oder Glaskochfeld-Reiniger) behandelt werden.



**Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!**

Nach der Verwendung von Reinigungsmitteln empfiehlt es sich dringend, die Scheibe feucht nachzuwischen, damit nach Möglichkeit keine Reste des Reinigungsmittels auf der Scheibe verbleiben. Rückstände von Reinigungsmitteln können beim Betrieb des Ofens unter Umständen zu Verätzungen der Glasoberfläche oder zu unschönen Flecken oder Rändern führen.

Die Glaskeramikscheibe darf auf keinen Fall mit ätzenden oder scheuernden Mitteln behandelt werden. Zu beachten ist hierbei, dass die Oberfläche der Glaskeramikscheibe relativ leicht verkratzt werden kann.

Die Dichtung der Scheibe sollte beim Reinigen nach Möglichkeit trocken bleiben, damit sie ihre Elastizität behält. Durch Kondensat oder Reinigungsmittel verhärtete Dichtungen gewährleisten kaum die nötige Bewegungsfreiheit für die Glaskeramikscheibe.

## Reinigen des Scheiben-Zwischenraums (nicht bei CORNA ES)

Durch Kondensat oder Ausdünstungen können sich auch zwischen den beiden Sichtscheiben Verunreinigungen auf dem Glas niederschlagen. Zur Reinigung dieses Bereichs lässt sich die äußere Scheibe ausbauen.

- Lockern Sie hierfür den unteren Glashalter (Edelstahlleiste unten an der Sichtscheibe) - Innensechskant, 4mm, den unteren Glashalter lösen Sie nur, dieser Glashalter wird nicht entfernt,
- lösen Sie den oberen Glashalter (Edelstahlleiste oben an der Sichtscheibe) - Innensechskant, 4mm,
- nehmen Sie den oberen Glashalter vorsichtig ab und halten Sie dabei die äußere Sichtscheibe fest,
- entnehmen Sie die äußere Sichtscheibe,
- nun können die Verschmutzungen zwischen beide Sichtscheiben entfernt werden.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Setzen Sie nach der Reinigung die äußere Scheibe wieder in den unteren Scheibenhalter ein,
- befestigen Sie den oberen Scheibenhalter wieder an der Tür,
- befestigen Sie die Glashalter wieder - achten Sie dabei auf korrekte Lage der Sichtscheibe.



Die Reinigung und Wartung kann nur bei einem kalten Gerät vorgenommen werden!

## 4.8 Checkliste bei Störungen

| Störung   | Ursache  | Abhilfe   |
|---|--|---|
| Das Feuer brennt schlecht oder die Sichtscheibe verschmutzt schnell | Holz zu feucht   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Überprüfen; max. Restfeuchte 20%</li></ul>  |
|   | Falscher Brennstoff oder zu wenig Brennstoff   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nur den Brennstoff verwenden, der für das Gerät geeignet und zugelassen ist</li><li>▪ Brennstoffmenge nach Angabe in dieser Anleitung (siehe „4.1 Brennstoffe“ auf Seite 53)</li></ul>  |
|   | Holzzscheite zu groß   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Holzzscheite sollten mindestens zwei-, besser mehrmals gespalten sein</li><li>▪ keine Rundlinge verwenden,</li><li>▪ nicht nur ein einziges Stück verwenden,</li><li>▪ max. Umfang der Scheite nach Angabe kontrollieren</li></ul>  |
|   | Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck für Feuerstätte und Verbrennungsluftversorgung berücksichtigen) | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen.</li><li>▪ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen</li><li>▪ Lockfeuer im Schornstein entfachen</li><li>▪ offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen</li><li>▪ Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen.</li><li>▪ undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten</li><li>▪ Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen</li></ul> |
|   | Verbrennungsluft nicht ausreichend   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wohnungslüftungsanlage oder Dunstabzugshaube überprüfen, ggf. Fenster öffnen</li><li>▪ ggf. Ihren Fachbetrieb verständigen</li></ul>  |

| Störung   | Ursache  | Abhilfe   |
|---|--|---|
| Das Feuer brennt schlecht oder Sichtscheibe verschmutzt schnell | Schornsteinzug zu stark, insbes. beim Anheizen bereits zu stark: (Maximalförderdruck für Feuerstätte und Verbrennungsluftversorgung berücksichtigen) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen.</li> <li>▪ Zugbegrenzung im Schornstein einbauen lassen, z.B. Nebenluftvorrichtung</li> <li>▪ Drosselklappe vor Schornsteineintritt installieren lassen</li> </ul>   |
|   | Verbrennungsluftschieber zu früh oder zu weit geschlossen  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nicht schließen, bevor das Feuer heruntergebrannt ist</li> <li>▪ Verbrennungsluftregler etwas weiter öffnen</li> <li>▪ keine Drosselung bei Betrieb mit keramischen Heizgaszügen vornehmen</li> </ul>  |
| Kondensatbildung  | Hoher Temperaturunterschied im Brennraum   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tür in der Anheizphase anlehnen. Gerät dabei nicht unbeaufsichtigt lassen!</li> </ul>  |
|   | Anheizphase zu lang  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zu großes, zu wenig gespaltenes Holz</li> </ul>  |
|   | Holz zu feucht   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Holzfeuchte überprüfen; max. 20%</li> </ul>  |
| Rauchbelästigung  | Schornsteinzug zu schwach: (Mindestförderdruck für Feuerstätte und Verbrennungsluftversorgung berücksichtigen)                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Probetrieb durchführen und anliegenden Unterdruck messen.</li> <li>▪ Abgasanlage auf Dichtheit überprüfen</li> <li>▪ Lockfeuer im Schornstein entfachen</li> <li>▪ offen stehende Türen anderer am Schornstein angeschlossener Geräte dicht schließen</li> <li>▪ Verbrennungsluftöffnungen von nicht in Betrieb befindlichen weiteren Feuerstätten am gleichen Schornstein dicht verschließen.</li> <li>▪ undichte Schornstein-Reinigungsöffnungen abdichten</li> <li>▪ Verbindungsstück überprüfen und ggf. reinigen</li> </ul> |
|   | Brennstoff nicht heruntergebrannt  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brennstoff grundsätzlich nur nachlegen, wenn im Gerät keine sichtbare „gelbe“ Flamme mehr vorhanden ist</li> </ul>   |

# Bedienung

| Störung   | Ursache   | Abhilfe   |
|---|---|---|
| Störungsanzeigen (Fehlermeldungen) der elektronischen Heizhilfe |   |   |
| LED leuchtet rot<br>(nur bei CORNA tec)                         | Annähern an den Überlastbereich                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>weniger Brennstoff / weniger Leistung zuführen, siehe „4.6 Elektronische Heizhilfe (CORNA tec)“ auf Seite 74</li> </ul>  |
| LED blinkt rot<br>(nur bei CORNA tec)                           | zu starkes oder zu häufiges Heizen im Überlastbereich | <ul style="list-style-type: none"> <li>Katalysator überprüfen, ggf.</li> <li>Katalysator austauschen,</li> <li>Informieren des Fachbetriebs, siehe „4.6 Elektronische Heizhilfe (CORNA tec)“ auf Seite 74</li> </ul>  |
| LED leuchtet blau<br>(nur bei CORNA tec)                        | zu geringe Leistung, zu geringe Abgastemperatur       | <ul style="list-style-type: none"> <li>mehr Brennstoff, kleiner gespaltenen Brennstoff, qualitativ besseren Brennstoff zuführen</li> <li>Brennstoff überprüfen</li> <li>Verbrennungsluft und Schornstein überprüfen oder überprüfen lassen</li> </ul>   |
| LED blinkt blau<br>(nur bei CORNA tec)                          | zu häufiger Betrieb bei zu                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Katalysator überprüfen und ggf. reinigen</li> </ul>  |
| LED leuchtet dauerhaft rot                                      | Thermoelement defekt                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlussstecker und Anschlussleitung überprüfen</li> <li>Thermoelement überprüfen, ggf.</li> <li>Thermoelement austauschen</li> </ul>   |
| LED leuchtet nicht, obwohl der Ofen in Betrieb ist              | Steckernetzteil defekt                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steckernetzteil überprüfen,</li> <li>Anschlussstecker und Anschlussleitung überprüfen,</li> <li>Funktionsüberprüfung durchführen, siehe „3.12 Emissionsminderungsset „tec“ (Zubehör)“ auf Seite 37, ggf.</li> <li>Steckernetzteil austauschen</li> </ul> |
|   | Steuerung defekt                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Steuerung austauschen</li> </ul>   |
|   | Steckerbelegung des Thermoelements ist falsch         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss der Leitung im Stecker überprüfen, ggf.</li> <li>Polung tauschen</li> </ul>  |
|   | LED-Signalleuchte defekt                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>LED-Signalleuchte austauschen</li> </ul>   |



## 4.9 Hinweise zur Entsorgung



Zum Schutz der Umwelt dürfen die Komponenten der elektronischen Heizhilfe nicht mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Diese Komponenten sind je nach örtlichen Gegebenheiten zu entsorgen.

Diese Komponenten bestehen aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwendet werden können. Wir haben hierzu die elektronischen Bauteile leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät bzw. die Komponenten der elektronischen Heizhilfe fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit Ihrem Fachbetrieb oder mit uns über die Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme der Komponenten der elektronischen Heizhilfe.

Die Katalysator-Elemente des CORNA tec können beim Hersteller zurückgegeben werden.

## 5. Ersatz- und Verschleißteile



Es dürfen nur Original-Bauteile bzw. Ersatzteile des Herstellers verwendet werden! Benötigtes Zubehör und Ersatzteile bekommen Sie über Ihren Fachgroßhandel.

### 5.1 Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA

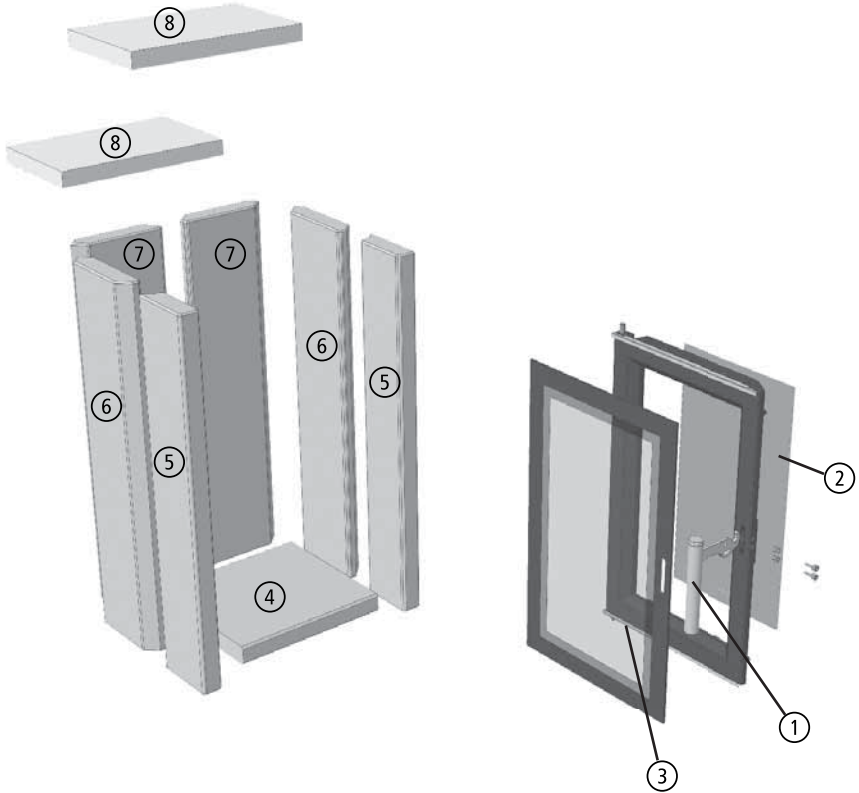


Abb. 5.1 Ersatzteilübersicht für CORNA

## 5.2 Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA tec

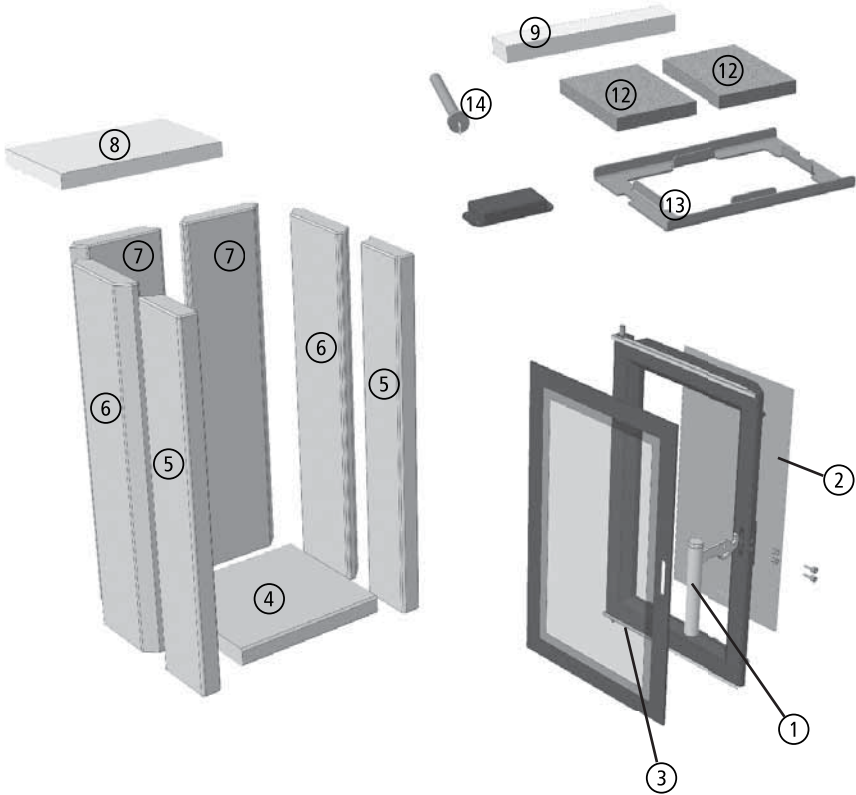


Abb. 5.2 Ersatzteilübersicht für CORNA tec

## 5.3 Ersatz- und Verschleißteile CORNA / CORNA tec

| Kaminofen Typ                           |                                     | CORNA            |              | CORNA tec        |              |
|---|-------------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| Bezeichnung der Ersatz-/Verschleißteile |                                     | Anzahl pro Gerät | Ident-Nummer | Anzahl pro Gerät | Ident-Nummer |
| ①                                       | Türgriff für Feuertür komplett      | 1 x              | 1005-04323   | 1 x              | 1005-04323   |
|   | Verschlusswinkel, kompl.            | 1 x              | 1005-03237   | 1 x              | 1005-03237   |
| ②                                       | Sichtscheibe Feuertür, innen        | 1 x              | 1005-03354   | 1 x              | 1005-03354   |
| ③                                       | Sichtscheibe Feuertür, außen        | 1 x              | 1005-03358   | 1 x              | 1005-03358   |
| ④                                       | Bodenstein CORNA                    | 1 x              | 1005-04327   | 1 x              | 1005-04327   |
| ⑤                                       | Seitenstein, vorne                  | 2 x              | 1005-04325   | 2 x              | 1005-04325   |
| ⑥                                       | Seitenstein, hinten (CORNA)         | 2 x              | 1005-04324   | 2 x              | 1005-04324   |
| ⑦                                       | Rückwandstein                       | 2 x              | 1005-04324   | 2 x              | 1005-04324   |
| ⑧                                       | Umlenkstein                         | 2 x              | 1005-04326   | 1 x              | 1005-04326   |
| ⑨                                       | Umlenkstein, klein                  | –                | –            | 1 x              | 1005-04328   |
| ⑫                                       | Katalysatorplatte                   | –                | –            | 2 x              | 1005-04329   |
| ⑬                                       | Katalysatorträger, Stahlblechhalter | –                | –            | 1 x              | 1005-04330   |
| ⑭                                       | Thermoelement (elektr. Heizhilfe)   | ggf. 1 x         | 1005-04451   | 1 x              | 1005-04451   |
|   | Steuerung (elektrische Heizhilfe)   | ggf. 1 x         | 1005-04452   | 1 x              | 1005-04452   |
|   | Batteriegehäuse (elektr. Heizhilfe) | ggf. 1 x         | 1005-04453   | 1 x              | 1005-04453   |
|   | LED-Anzeige (elektr. Heizhilfe)     | ggf. 1 x         | 1005-04454   | 1 x              | 1005-04454   |
|   | Tür- und Scheibendichtungsset CORNA | 1 x              | 1005-04471   | 1 x              | 1005-04471   |
|   | Türfeder-Set (Feuertür)             | 1 x              | 1005-04098   | 1 x              | 1005-04098   |

5.4 Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA ES

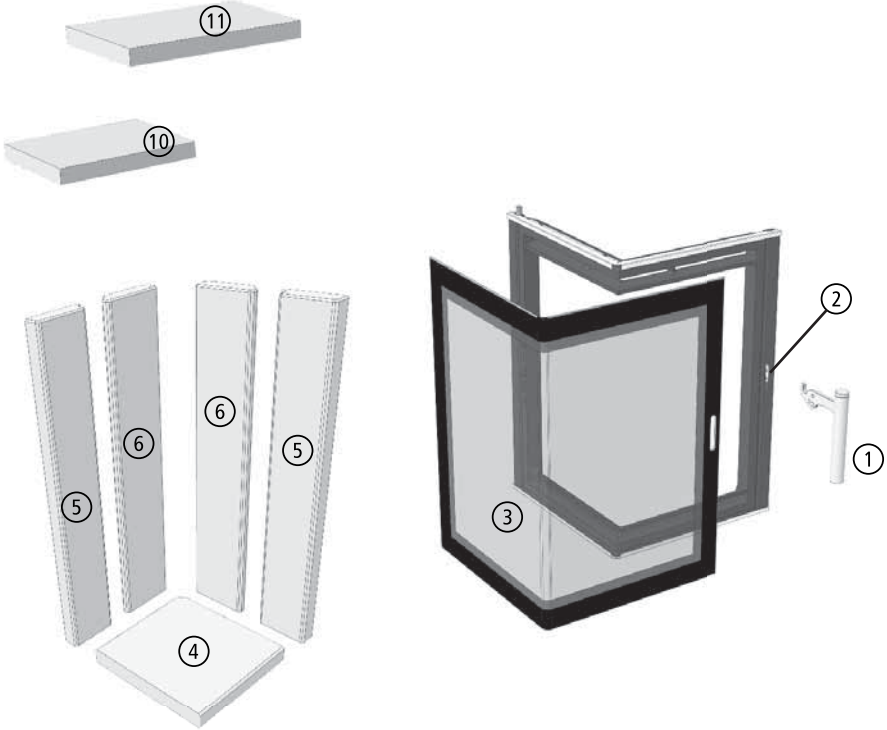


Abb. 5.3 Ersatzteilübersicht für CORNA ES

## 5.5 Übersicht Ersatz- und Verschleißteile - CORNA ES tec

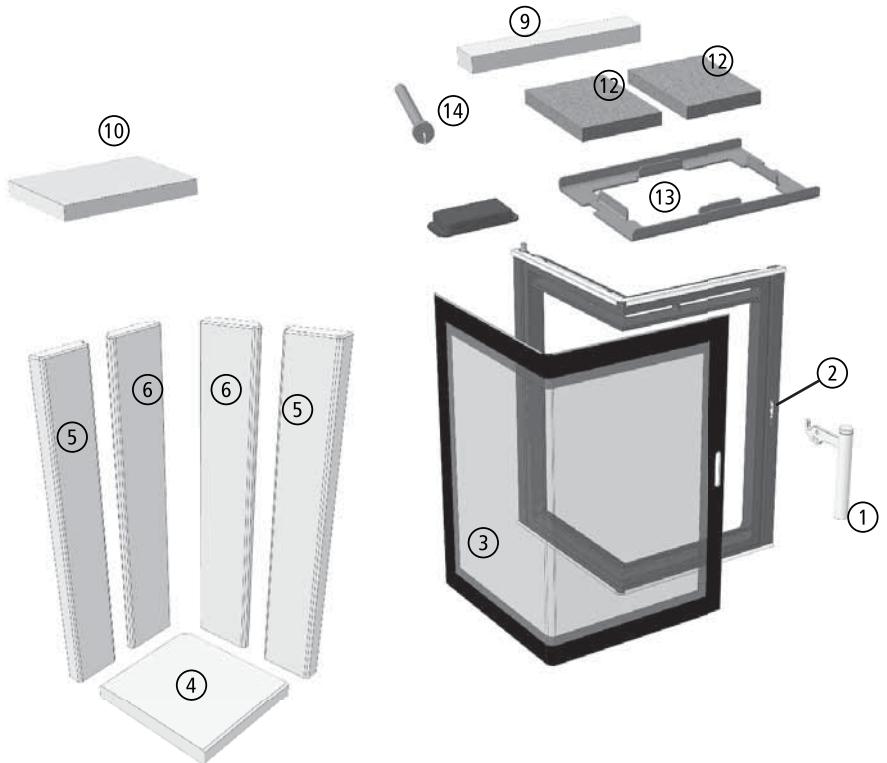


Abb. 5.4 Ersatzteilübersicht für CORNA tec

## 5.6 Ersatz- und Verschleißteile CORNA ES / CORNA ES tec

| Kaminofen Typ |  | CORNA ES         |              | CORNA ES tec     |              |
|---------------|--|------------------|--------------|------------------|--------------|
|               |  | Anzahl pro Gerät | Ident-Nummer | Anzahl pro Gerät | Ident-Nummer |
| ①             | Türgriff für Feuertür komplett         | 1 x              | 1005-04323   | 1 x              | 1005-04323   |
| ②             | Verschlusswinkel, kompl.               | 1 x              | 1005-03237   | 1 x              | 1005-03237   |
| ③             | Sichtscheibe Feuertür CORNA ES         | 1 x              | 1005-04552   | 1 x              | 1005-04552   |
| ④             | Bodenstein CORNA ES                    | 1 x              | 1005-04577   | 1 x              | 1005-04577   |
| ⑤             | Seitenstein, vorne                     | 2 x              | 1005-04325   | 2 x              | 1005-04325   |
| ⑥             | Seitenstein, hinten CORNA ES           | 2 x              | 1005-04553   | 2 x              | 1005-04553   |
| ⑩             | Umlenkstein, unten                     | 2 x              | 1005-04557   | 1 x              | 1005-04557   |
| ⑪             | Umlenkstein, oben                      | 2 x              | 1005-04556   | 1 x              | 1005-04556   |
| ⑨             | Umlenkstein, klein                     | –                | –            | 1 x              | 1005-04328   |
| ⑫             | Katalysatorplatte                      | –                | –            | 2 x              | 1005-04329   |
| ⑬             | Katalysatorträger, Stahlblechhalter    | –                | –            | 1 x              | 1005-04330   |
| ⑭             | Thermoelement (elektr. Heizhilfe)      | ggf. 1 x         | 1005-04451   | 1 x              | 1005-04451   |
|               | Steuerung (elektrische Heizhilfe)      | ggf. 1 x         | 1005-04452   | 1 x              | 1005-04452   |
|               | Batteriegehäuse (elektr. Heizhilfe)    | ggf. 1 x         | 1005-04453   | 1 x              | 1005-04453   |
|               | LED-Anzeige (elektr. Heizhilfe)        | ggf. 1 x         | 1005-04454   | 1 x              | 1005-04454   |
|               | Tür- und Scheibendichtungsset CORNA ES | 1 x              | 1005-04558   | 1 x              | 1005-04558   |
|               | Türfeder-Set (CORNA ES rechts)         | 1 x              | 1005-04555   | 1 x              | 1005-04555   |
|               | Türfeder-Set (CORNA ES links)          | 1 x              | 1005-04554   | 1 x              | 1005-04554   |

## 6. Technische Daten

| Kaminofen  |                                   | CORNA                              |          |          | CORNA tec |              |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|----------|----------|-----------|--------------|
|  |                                   | bei 4 kW                           | bei 6 kW | CORNA ES | CORNA tec | CORNA ES tec |
| Zulassungsgrundlage, bauaufsichtliche Verwendbarkeit |                                   | CE-Kennzeichnung gem. DIN EN 13240 |          |          |           |              |
| Energieeffizienzklasse                               |                                   | A+                                 |          |          |           |              |
| HKI Qualitätslabel                                   |                                   | √                                  |          |          |           |              |
| CO bezogen auf 13% O <sub>2</sub>                    | [mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ] | ≤ 1250                             |          |          |           |              |
| OGC bezogen auf 13% O <sub>2</sub>                   | [mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ] | ≤ 120                              |          |          |           |              |
| NO <sub>x</sub> bezogen auf 13% O <sub>2</sub>       | [mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ] | ≤ 200                              |          |          |           |              |
| Staub-Gehalt bezogen auf 13% O <sub>2</sub>          | [mg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ] | ≤ 40                               |          |          |           |              |
| Wirkungsgrad   | [%]                               | ≥ 81                               |          |          |           |              |
| Abgastemperatur                                      | [°C]                              | 193                                | 218      | 169      | 193       | 168          |

| I. Betrieb bei Nennwärmeleistung   |                     |   |      |      |      |      |
|--|---------------------|---|------|------|------|------|
| Leistungsdaten   |                     |   |      |      |      |      |
| Nennwärmeleistung, Q <sub>N</sub>  | [kW]                | 4,0                                     | 6,0  | 6,0  | 3,0  | 6,0  |
| Daten für die Schornsteinbemessung nach DIN EN 13384 Teil 1 und Teil 2 <sup>1)</sup> |                     |   |      |      |      |      |
| Abgasstutzen­temperatur  | [°C]                | 232                                     | 262  | 203  | 232  | 202  |
| Abgas­massenstrom  | [g/s]               | 3,9                                     | 4,5  | 5,5  | 3,6  | 5,6  |
| Mindestförderdruck <sup>1)</sup>   | [Pa]                | 12                                      | 12   | 12   | 12   | 12   |
| Maximalförderdruck <sup>1)</sup>   | [Pa]                | 27                                      | 27   | 27   | 27   | 27   |
| Verbrennungsluftbedarf   | [m <sup>3</sup> /h] | 11,0                                    | 14,0 | 15,5 | 10,3 | 15,8 |
| Brennstoffe  |                     |   |      |      |      |      |
| verwendbare Brennstoffe  |                     | Scheitholz (bevorzugt) und Holzbriketts |      |      |      |      |
| Brennstoff-Füllmenge bei Scheitholz  | [kg]                | 1,0                                     | 1,2  | 1,3  | 0,7  | 1,3  |
| Brennstoffdurchsatz bei Scheitholz   | [kg/h]              | 1,2                                     | 1,7  | 1,7  | 1,0  | 1,7  |
| Brenndauer, Scheitholz   | [h]                 | 0,8                                     | 0,7  | 0,8  | 0,8  | 0,8  |
| Brennstoff-Füllmenge bei Holzbriketts  | [kg]                | 0,9                                     | 1,2  | 1,2  | 0,7  | 1,2  |
| Brennstoffdurchsatz bei Holzbriketts   | [kg/h]              | 1,2                                     | 1,6  | 1,6  | 0,9  | 1,6  |



| Kaminofen   |      | CORNA    |          | CORNA tec |           |              |
|---|------|----------|----------|-----------|-----------|--------------|
|   |      | bei 4 kW | bei 6 kW | CORNA ES  | CORNA tec | CORNA ES tec |
| Brenndauer, Holzbrikett   | [h]  | 0,8      | 0,7      | 0,8       | 0,8       | 0,8          |
| <b>II. Angaben zum Brand- und Wärmeschutz</b>                                       |      |          |          |           |           |              |
| Mindestabstand zum Boden aus brennbaren Materialien                                 | [cm] | 0        |          | 0         | 0         | 0            |
| Mindestabstand zur Seite zwischen Kaminofen und brennbarer Wand                     | [cm] | 40       |          | 40        | 40        | 40           |
| Mindestabstand nach hinten zwischen Kaminofen und brennbarer Wand                   | [cm] | 35       |          | 40        | 35        | 40           |
| Abstand im Strahlungsbereich der Sichtscheibe bzw. Feuertür zu brennbaren Bauteilen | [cm] | 80       |          | 80        | 80        | 80           |
| Schutz des Bodens vor der Feuertür  | [cm] | 50       |          | 50        | 50        | 50           |
| Schutz des Bodens vor der Feuertür, zur Seite                                       | [cm] | 30       |          | 30        | 30        | 30           |

| <b>III. Abmessungen, Massen und sonstiges</b>   |         |      |      |      |      |
|---|---------|------|------|------|------|
| Anschlussstutzen Verbindungsstück <sup>2)</sup> | Ø [mm]  | 130  | 130  | 130  | 130  |
| Verbrennungsluftstutzen                         | Ø [mm]  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Max. Holzscheitlänge                            | [cm]    | < 20 | < 20 | < 20 | < 20 |
| Masse Kaminofen mit Ausmauerung                 | ca.[kg] | 250  | 250  | 250  | 250  |
| in Ausführung „CORNA hoch“                      | ca.[kg] | 275  | 275  | 275  | 275  |

| <b>IV. Elektronische Heizhilfe</b> |        |               |  |  |  |
|------------------------------------|--------|---------------|--|--|--|
| Steuerung elektronische Heizhilfe  |        |               |  |  |  |
| Betriebsspannung                   | [V DC] | 12            |  |  |  |
| Leistungsaufnahme                  | [W]    | 1             |  |  |  |
| Schutzart                          |        | IP20          |  |  |  |
| Schutzklasse                       |        | III           |  |  |  |
| zulässige Umgebungstemperatur      | [°C]   | 0 bis 60      |  |  |  |
| Gehäuse (LxBxH)                    | [mm]   | 50 x 125 x 25 |  |  |  |

# Technische Daten

| Kaminofen                        | CORNA    |          | CORNA tec               |           |              |
|----------------------------------|----------|----------|-------------------------|-----------|--------------|
|                                  | bei 4 kW | bei 6 kW | CORNA ES                | CORNA tec | CORNA ES tec |
| <b>Temperatursensor</b>          |          |          |                         |           |              |
| Sensortyp, Thermoelement         |          |          | K, Ni-CrNi              |           |              |
| Anschlussleitung, Typ            |          |          | 2x 0.19 mm <sup>2</sup> |           |              |
| Anschlussleitung, Länge          | [m]      |          | ca. 1,6                 |           |              |
| zulässige Umgebungstemperatur    | [°C]     |          | 0 bis 400               |           |              |
| zulässige Messbereichstemperatur | [°C]     |          | 0 bis 1000              |           |              |
| <b>LED-Signalleuchte</b>         |          |          |                         |           |              |
| Anschlussleitung, Typ            |          |          | 3x 0.5 mm <sup>2</sup>  |           |              |
| Anschlussleitung, Länge          | [m]      |          | ca. 0,5                 |           |              |
| darstellbare Farben              |          |          | rot, grün, blau (RGB)   |           |              |

1) Für einen optimalen Wirkungsgrad müssen die Minimal- und Maximalwerte eingehalten werden.

2) Der CORNA ES wurde geprüft mit einem 90°-Rundbogen, Höhe 700mm x Breite 500mm..

## 7. Gewährleistung und Garantie

Diese Information gilt ergänzend zu unseren „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ vom 2006-01-01. Unsere Produkte nebst Zubehörprogramm sind Qualitätserzeugnisse die von neutralen Prüfstellen zertifiziert werden. Sie sind unter Beachtung der derzeitigen wärmetechnischen Erkenntnisse konstruiert und werden unter Verwendung handelsüblichen guten Materials sorgfältig gebaut.

Da es sich um technische Geräte handelt, sind für deren Verkauf, Aufstellung und Anschluss und Inbetriebnahme besondere Fachkenntnisse erforderlich. Deshalb wird vorausgesetzt, dass bei der Aufstellung und der erstmaligen Inbetriebnahme durch den Beauftragten des Fachhandwerkers die Vorschriften des Herstellers sowie die jeweils geltenden baurechtlichen Vorschriften und technischen Regeln beachtet worden sind. Durch sorgfältige Beachtung der Bedienungsanleitung wird Ihnen für viele Jahre ein unvergleichlicher Heizgenuss gewährt. Spezifische Bauteile/ Komponenten sind dabei regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu ersetzen bzw. nachzubessern.

Bei neu hergestellten Produkten beträgt die gesetzliche Gewährleistungsfrist des Verkäufers - außer in den Fällen, in denen eine Mangelhaftigkeit eines Baukörpers hervorgerufen wird - gegenüber dem Endverbraucher für anfängliche Sachmängel 24 Monate ab Gefahrübergang. Der durch den Betrieb bedingte Verschleiß ist kein anfänglicher Sachmangel und dementsprechend auch kein Gewährleistungsfall.

Neben diesen gesetzlichen Vorgaben übernimmt LEDA zusätzlich eine Garantie von 10 Jahren ab Herstellung auf alle Gussteile für einwandfreie, dem Zweck entsprechende Werkstoffbeschaffenheit. Die Garantie erstreckt sich auf unentgeltliche Instandsetzung des Gerätes bzw. der beanstandeten Teile. Anspruch auf kostenlosen Ersatz besteht nur für solche Teile, die Fehler im Werkstoff und in der Werkarbeit aufweisen. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Von der Garantie ausgenommen sind Teile, die dem natürlichen Verschleiß unterliegen. Verschleißteile besitzen aufgrund ihrer Beschaffenheit für die geplante Nutzung nur eine begrenzte Lebensdauer. Verschleißteile sind insbesondere Teile, die unmittelbar mit dem Feuer in Berührung kommen, z. B. Rosteinrichtungen, Umlenkungen, Feuerraumauskleidungen o.ä. Beachten Sie bitte, dass die eingeschränkte Lebensdauer von Verschleißteilen auch Auswirkung auf die Gewährleistung haben kann.

Ebenfalls ausgenommen sind alle Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teile, die verursacht worden sind durch äußere chemische oder physikalische Einwirkung bei Transport, Lagerung, unsachgemäße Aufstellung und Benutzung, falsche Bedienung, Verwendung ungeeigneter Brennstoffe und mechanische, chemische, thermische und elektrische Überbelastung.

Der Hersteller haftet im Rahmen der Garantie nicht für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die durch das Gerät verursacht werden. Ein Anspruch auf Rücktritt oder Minderung besteht nicht, es sei denn, der Hersteller ist nicht in der Lage, den Mangel oder den Schaden innerhalb einer angemessenen Frist zu beheben. Sofern ein Garantiefall auftritt, wenden Sie sich bitte schriftlich an den Anlagenersteller.

## 8. Leistungserklärungen

Leistungserklärungen für die verschiedenen Produkttypen der Kaminofen-Serie CORNA gemäß Bauproduktenverordnung BauPVO, (EU) Nr. 305/2011, sowie gem. delegierter Verordnung (EU) Nr. 574/2014.

### LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00617-01

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:  
CORNA, CORNA hoch
2. Verwendungszweck(e):  
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:  
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland  
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:  
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:  
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007  
  
Notifizierte Stelle(n):  
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH  
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland  
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625  
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 40 17 4489-1
- 6.b) –

## 7. Erklärte Leistungen

| Wesentliche Merkmale   | Leistung   |        | Harmonisierte technische Spezifikation  |                          |
|--|--|--------|---|--------------------------|
|  | CORNA  |        |   |                          |
|  | 4 kW   | 6 kW   |   |                          |
| Brandsicherheit  | Anforderungen erfüllt                            |        | EN 13240:2001/<br>A2:2004/AC:2007<br><br>Das notifizierte Prüflabor hat nach System 3 die Typprüfung durchgeführt |                          |
| Brandverhalten   | A1   |        |   |                          |
| Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen           | zum Boden:                                       | 0 cm   |   | 0 cm                     |
|  | zur Seite:                                       | 40 cm  |   | 40 cm                    |
|  | nach hinten:                                     | 35 cm  |   | 35 cm                    |
| Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut | im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür         | 80 cm  |   | 80 cm                    |
|  | Anforderungen erfüllt                            |        |   |                          |
| Reinigbarkeit der Heizflächen                                      | Anforderungen erfüllt                            |        |   |                          |
| Emission von Verbrennungsprodukten                                 | mittlerer CO -Gehalt bez. auf 13% O <sub>2</sub> |        |   | ≤ 1250 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung            |        |   | 193°C                    |
|  | Abgastemperatur bei zus. geprüfter Leistung      |        | 218°C   |                          |
| Freisetzung von gefährlichen Stoffen                               | NPD (keine Leistung bestimmt)                    |        |   |                          |
| Oberflächentemperatur  | Anforderungen erfüllt                            |        |   |                          |
| Elektrische Sicherheit   | NPD (keine Leistung bestimmt)                    |        |   |                          |
| Maximaler Betriebsdruck  | --   |        |   |                          |
| Mechanische Festigkeit (zum Tragen eines Schornsteins)             | NPD (keine Leistung bestimmt)                    |        |   |                          |
| Wärmeleistung/Energieeffizienz                                     | Nennwärmeleistung:                               | 4 kW   | 6 kW  |                          |
|  | zus. geprüfte größere Leistung:                  |        | 6 kW  |                          |
|  | Raumwärmeleistung:                               | ≥ 81 % | ≥ 81 %  |                          |
|  | Wirkungsgrad:                                    |        |   |                          |

## 8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken

Leer

2020-03-30

*T. Lüken*

**LEDA**  
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS  
Werksprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät  
LEDA WEIN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO  
GRONINGER STRASSE 10 · 26789 LEER  
Tel: +49 (0)598-400-400 Fax: +49 (0)598-400-200

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00617-02

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:  
CORNA tec, CORNA hoch tec
2. Verwendungszweck(e):  
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:  
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland  
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:  
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:  
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007  
  
Notifizierte Stelle(n):  
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH  
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland  
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625  
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF- 40 17 4490-1
- 6.b) –

## 7. Erklärte Leistungen

| Wesentliche Merkmale  | Leistung  |                          | Harmonisierte technische Spezifikation  |
|---|---|--------------------------|---|
| Brandsicherheit<br>Brandverhalten                                     | Anforderungen erfüllt                           |                          | EN 13240:2001/A2:2004/<br>AC:2007<br><br>Das notifizierte Prüflabor<br>hat nach System 3 die<br>Typprüfung durchgeführt |
|   | A1  |                          |   |
| Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren<br>Bestandteilen           | zum Boden:                                      | 0                        |   |
|   | zur Seite:<br>nach hinten:                      | 40 cm<br>35 cm           |   |
| Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und<br>Herausfallen von Glut | im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:       | 80 cm                    |   |
|   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Reinigbarkeit der Heizflächen   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Emission von Verbrennungsprodukten                                    | mittlerer CO-Gehalt bez. auf 13% O <sub>2</sub> | ≤ 1250 mg/m <sup>3</sup> |   |
|   | Abgastemperatur Nennwärmeleistung               | 193°C                    |   |
| Freisetzung von gefährlichen Stoffen                                  | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Oberflächentemperatur   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Elektrische Sicherheit  | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Maximaler Betriebsdruck   | --  |                          |   |
| Mechanische Festigkeit (zum<br>Tragen eines Schornsteins)             | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Wärmeleistung/Energieeffizienz  | Nennwärmeleistung:                              | 3 kW                     |   |
|   | Raumwärmeleistung:                              | 3 kW                     |   |
|   | Wirkungsgrad:                                   | ≥ 81 %                   |   |

## 8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken  
Leer

2020-03-30

*T. Lüken*

**LEDA**  
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS  
Werksprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät  
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPFF & CO  
GRONINGER STRASSE 10 · 26780 LEER  
Tel.: +49 (0) 481 2099-100 Fax: +49 (0) 481 2099-210

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00617-03

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:  
CORNA ES, CORNA hoch ES
2. Verwendungszweck(e):  
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:  
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland  
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:  
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:  
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007  
  
Notifizierte Stelle(n):  
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH  
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland  
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625  
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 40 19 5389
- 6.b) –



## 7. Erklärte Leistungen

| Wesentliche Merkmale  | Leistung  |                          | Harmonisierte technische Spezifikation  |
|---|---|--------------------------|---|
| Brandsicherheit<br>Brandverhalten                                     | Anforderungen erfüllt                           |                          | EN 13240:2001/A2:2004/<br>AC:2007<br><br>Das notifizierte Prüflabor<br>hat nach System 3 die<br>Typprüfung durchgeführt |
|   | A1  |                          |   |
| Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren<br>Bestandteilen           | zum Boden:                                      | 0                        |   |
|   | zur Seite:<br>nach hinten:                      | 40 cm<br>40 cm           |   |
| Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und<br>Herausfallen von Glut | im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:       | 80 cm                    |   |
|   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Reinigbarkeit der Heizflächen   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Emission von Verbrennungsprodukten                                    | mittlerer CO-Gehalt bez. auf 13% O <sub>2</sub> | ≤ 1250 mg/m <sup>3</sup> |   |
|   | Abgastemperatur Nennwärmeleistung               | 169°C                    |   |
| Freisetzung von gefährlichen Stoffen                                  | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Oberflächentemperatur   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Elektrische Sicherheit  | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Maximaler Betriebsdruck   | --  |                          |   |
| Mechanische Festigkeit (zum<br>Tragen eines Schornsteins)             | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Wärmeleistung/Energieeffizienz  | Nennwärmeleistung:                              | 6 kW                     |   |
|   | Raumwärmeleistung:                              | 6 kW                     |   |
|   | Wirkungsgrad:                                   | ≥ 81 %                   |   |

## 8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken  
Leer

2020-03-30

*T. Lüken*

**LEDA**  
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS  
Werksprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät  
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPF & CO  
GRÜNGER STRASSE 10 · 26780 LEER  
Tel.: +49 (0) 491 9100-100 Fax: +49 (0) 491 9100-210

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 6036-00617-04

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:  
CORNA ES tec, CORNA hoch ES tec
2. Verwendungszweck(e):  
Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrikett
3. Hersteller:  
LEDA Werk GmbH & Co.KG, Groninger Straße 10, 26789 Leer, Deutschland  
Tel. +49 491 6099-0, Fax +49 491 6099-290, www.leda.de, info@www.leda.de
4. –
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:  
System 3
- 6.a) Harmonisierte Norm:  
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007  
  
Notifizierte Stelle(n):  
RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten-Prüfstelle GmbH  
Im Lipperfeld 34b, 46047 Oberhausen, Deutschland  
Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625  
Prüfbericht Nr. der Typprüfung: RRF - 40 19 5390
- 6.b) –

## 7. Erklärte Leistungen

| Wesentliche Merkmale  | Leistung  |                          | Harmonisierte technische Spezifikation  |
|---|---|--------------------------|---|
| Brandsicherheit<br>Brandverhalten                                     | Anforderungen erfüllt                           |                          | EN 13240:2001/A2:2004/<br>AC:2007<br><br>Das notifizierte Prüflabor<br>hat nach System 3 die<br>Typprüfung durchgeführt |
|   | A1  |                          |   |
| Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren<br>Bestandteilen           | zum Boden:                                      | 0                        |   |
|   | zur Seite:<br>nach hinten:                      | 40 cm<br>40 cm           |   |
| Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und<br>Herausfallen von Glut | im Strahlungsbereich der Sichtfenstertür:       |                          |   |
|   | 80 cm   |                          |   |
| Reinigbarkeit der Heizflächen   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
|   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Emission von Verbrennungsprodukten                                    | mittlerer CO-Gehalt bez. auf 13% O <sub>2</sub> | ≤ 1250 mg/m <sup>3</sup> |   |
|   | Abgastemperatur Nennwärmeleistung               | 168°C                    |   |
| Freisetzung von gefährlichen Stoffen                                  | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Oberflächentemperatur   | Anforderungen erfüllt                           |                          |   |
| Elektrische Sicherheit  | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Maximaler Betriebsdruck   | --  |                          |   |
| Mechanische Festigkeit (zur<br>Installation von Abgasabzug)           | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |   |
| Wärmeleistung/Energieeffizienz  | Nennwärmeleistung:                              | 6 kW                     |   |
|   | Raumwärmeleistung:                              | 6 kW                     |   |
|   | Wirkungsgrad:                                   | ≥ 81 %                   |   |

## 8. --

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Tammo Lüken  
Leer

2020-03-30

*T. Lüken*

**LEDA**  
HEIZTECHNIK-INDUSTRIEGUSS  
Werksprüfstelle

Produktbereich Heiz-, Koch- und Wärmegerät  
LEDA WEHN GMBH & CO KG · BIESCHOPFF & CO  
GRÜNGER STRASSE 10 · 26780 LEER  
Tel.: 04941-9099-400 Fax: 04941-9099-270

# Geräteschild, CE-Kennzeichnung

## 9. Geräteschild, CE-Kennzeichnung

Das Geräteschild / die CE-Kennzeichnung ① des CORNA befindet sich auf der Innenseite der unteren Blende auf der Geräterückseite (siehe Abb. 9.2 auf Seite 109).

Folgende Informationen finden Sie auf dem Geräteschild - jeweils gleichlautend zu den Angaben in der entsprechenden Leistungserklärung:

**CE** 19

**LEDA**  
LEDA Werk GmbH & Co.KG,  
Groninger Straße 10, 26789 Leer,  
Deutschland  
[www.leda.de](http://www.leda.de); [info@www.leda.de](mailto:info@www.leda.de)

Kennnummer der notifizierten Stelle: 1625  
EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007

Nummer der Leistungserklärung:  
6036-00617-02

**CORNA tec** Serien-Nr: A- XXXXXX

Raumheizung in Gebäuden ohne Heiz- oder Brauchwassererwärmung mit den Brennstoffen Scheitholz und Holzbrickett.

| Wesentliche Merkmale   | Leistung  |                          |
|--|---|--------------------------|
| Brandsicherheit  | Anforderungen erfüllt                           |                          |
| Brandverhalten   | A1  |                          |
| Mindestabstände zu angrenzenden brennbaren Bestandteilen           | zum Boden:                                      | 0 mm                     |
|  | zur Seite:                                      | 400 mm                   |
|  | nach hinten:                                    | 350 mm                   |
| Sicherheitsprüfung gegen Heizgasaustritt und Herausfallen von Glut | im Strahlungsbereich der Sichtscheibe:          | 800 mm                   |
|  |   | Anforderungen erfüllt    |
| Reinigbarkeit der Heizflächen                                      | Anforderungen erfüllt                           |                          |
| Emission von Verbrennungsprodukten                                 | mittlerer CO-Gehalt bez. auf 13% O <sub>2</sub> | ≤ 1250 mg/m <sup>3</sup> |
|  | Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung           | 193°C                    |
| Oberflächentemperatur  | Anforderungen erfüllt                           |                          |
| Elektrische Sicherheit   | NPD (keine Leistung bestimmt)                   |                          |
| Maximaler Betriebsdruck  | --  |                          |
| Wärmeleistung/ Energieeffizienz                                    | Nennwärmeleistung:                              | 3 kW                     |
|  | Wirkungsgrad:                                   | ≥ 81 %                   |

Diese Zertifikatsstätte ist für die Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet.  
Mögliche Bauarten der Verbrennungsluftversorgung i. Sinne d. TROL aus dem Raum (M<sub>Raum</sub>) / über externe Leitung (V<sub>Leitung</sub>).

weitere Angaben zu Emissionen:  
Emission von Staub: ≤ 40 mg/m<sup>3</sup>, Emission von OGC: ≤ 120 mg/m<sup>3</sup>, Emission von NO<sub>x</sub>: ≥ 200 mg/m<sup>3</sup>

Die Bedienungsanleitung ist zu lesen und zu beachten - es sind ausschließlich die empfohlenen Brennstoffe Scheitholz und Holzbricketts zu verwenden.

Jahr der ersten Typprüfung des Geräts (dies ist nicht die Angabe des Baujahrs!)

Hersteller des Geräts

Nummer der notifizierten Prüfstelle und Nummer der Produktnorm

Nummer der zugehörigen Leistungserklärung

individuelle Seriennummer des Geräts

Gerätebezeichnung, genauer Gerätetyp

Angabe der notwendigen Abstände zu brennbaren Anbauflächen oder Baustoffen

weitere technische Angaben zu CO-Emissionen, Abgastemperatur, Leistungen und Wirkungsgrad

Angabe, ob die Feuerstätte für die Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet ist,

Angabe zu den Möglichkeiten der Verbrennungsluftversorgung im Sinne der TROL

weitere eingehaltene Emissionsgrenzwerte.

Abb. 9.1 CE-Kennzeichnung bzw. Geräteschild

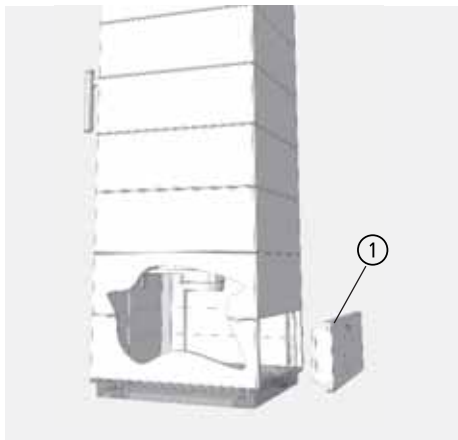


Abb. 9.2 Geräteschild / CE-Kennzeichnung auf der hinteren Blende

## 10. Energielabel und Produktdatenblatt

|   |      | CORNA   |           |
|---|------|---|-----------|
| Name des Lieferanten                              |      | LEDA Werk GmbH & Co.KG  |           |
| Modellkennung des Lieferanten                     |      | CORNA   | CORNA tec |
| Energieeffizienzklasse des Modells                |      | A+  | A+        |
| Direkte Wärmeleistung                             | [kW] | 4,0   | 3,0       |
| Indirekte Wärmeleistung                           | [kW] | –   | –         |
| Energieeffizienzindex                             |      | ≥ 107   | ≥ 107     |
| Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung | [%]  | ≥ 81,0  | ≥ 81,0    |
| Hinweise zu Installation / Wartung:               |      | <p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p> |           |

|   |      | CORNA   |              |
|---|------|---|--------------|
| Name des Lieferanten                              |      | LEDA Werk GmbH & Co.KG  |              |
| Modellkennung des Lieferanten                     |      | CORNA ES  | CORNA ES tec |
| Energieeffizienzklasse des Modells                |      | A+  | A+           |
| Direkte Wärmeleistung                             | [kW] | 6,0   | 6,0          |
| Indirekte Wärmeleistung                           | [kW] | –   | –            |
| Energieeffizienzindex                             |      | ≥ 107   | ≥ 107        |
| Brennstoff-Energieeffizienz bei Nennwärmeleistung | [%]  | ≥ 81,0  | ≥ 81,0       |
| Hinweise zu Installation / Wartung:               |      | <p>Die Vorgaben der Aufstell- und Bedienungsanleitung sind zu beachten und einzuhalten!</p> <p>Brandschutz- und Sicherheitsabstände wie z.B. Abstände zu brennbaren Baustoffen sind zu beachten!</p> <p>Eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr für das Gerät muss bei Betrieb jederzeit gewährleistet sein. Luft-absaugende Systeme können die Verbrennungsluftzufuhr stören!</p> <p>Geräte mit Wassertechnik (Kesselgeräte) dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit und funktionsfähig sind!</p> <p>Die Dimensionierung des Schornsteins muss in Abhängigkeit der Abgaswerte des Geräts erfolgen!</p> |              |

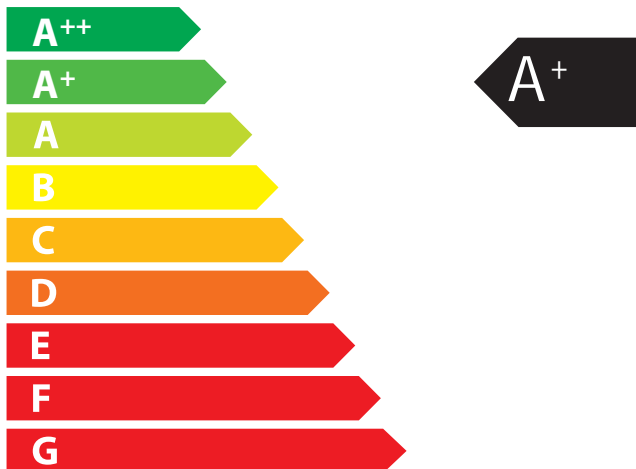


**ENERG**  
енергия · ενεργεια



LEDA Werk GmbH & Co.  
KG

CORNA tec



3,0  
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186

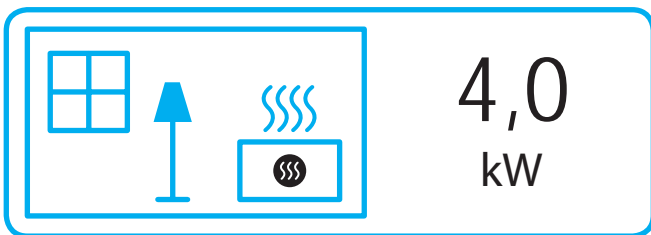
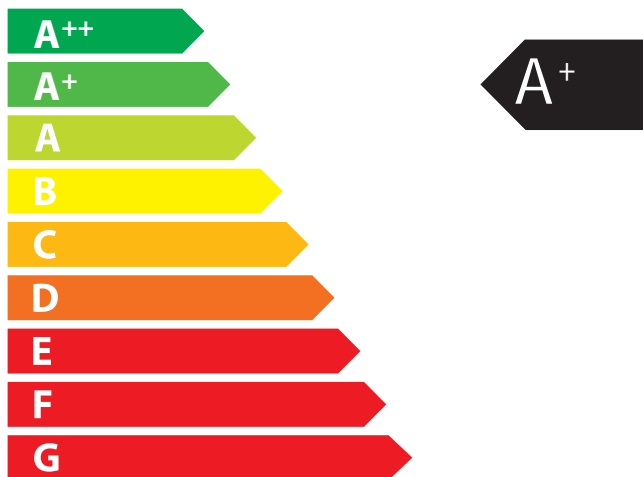


**ENERG**  
енергия · ενέργεια



LEDA Werk GmbH & Co.  
KG

CORNA



ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



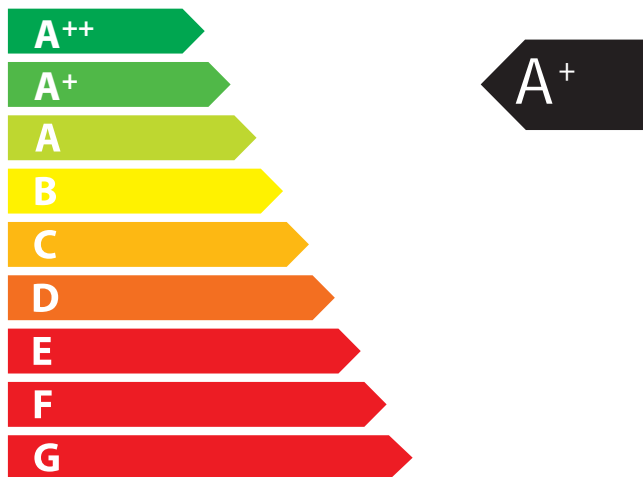


**ENERG**  
енергия · ενέργεια



LEDA Werk GmbH & Co.  
KG

CORNA ES



6,0  
kW

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



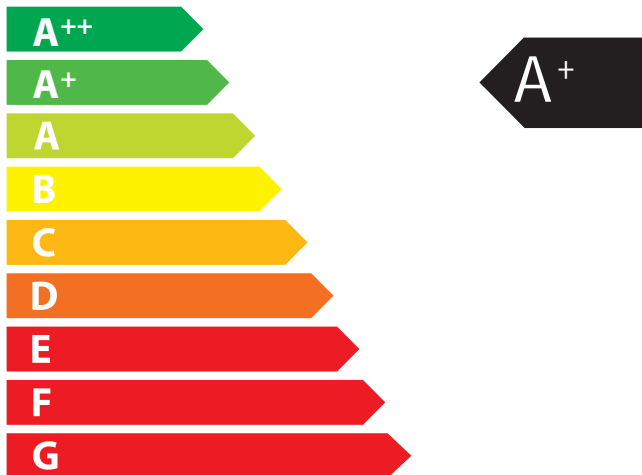
# ENERG

енергия · ενέργεια



LEDA Werk GmbH & Co.  
KG

CORNA ES tec



6,0  
kW

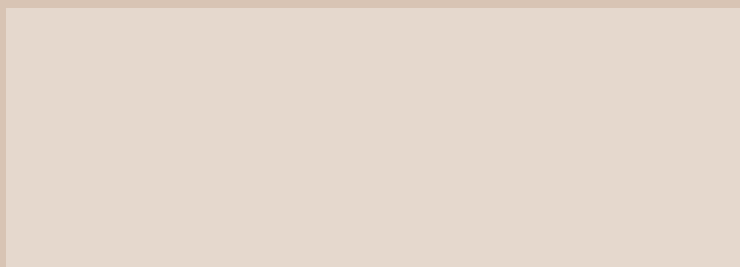
ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI

2015/1186



Sprechen Sie uns an.

Ihr LEDA-Händler/-Handwerkspartner



LEDA WERK GMBH & CO. KG BOEKHOFF & CO  
Postfach 1160 · 26789 Leer  
Telefon 0491 6099-0 · Telefax 0491 6099-290  
info@www.leda.de · www.leda.de

 **LEDA**  
G u s s i s t Q u a l i t ä t

Technische Änderungen vorbehalten, Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt.