



B e t r i e b s a n l e i t u n g

KITTEC[®] *ECO & CB Studio-Line*

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|--------|
| 1 | Über diese Betriebsanleitung | 2 |
| 2 | Sicherheit | 3 |
| 2.1 | Allgemeines zur Sicherheit | 3 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes | 3 |
| 2.3 | Sicherheitskennzeichnungen | 4 |
| 2.4 | Sicherheitshinweise | 5 |
| 3 | Transport und Aufbau | 7 |
| 3.1 | Lagerung und Transport | 7 |
| 3.2 | Aufstellung | 7 |
| 3.3 | Elektrischer Anschluss | 9 |
| 3.4 | Inbetriebnahme/Testbrand | 10 |
| 4 | Der Brennvorgang | 11 |
| 4.1 | Allgemein | 11 |
| 4.2 | Brennen | 12 |
| 5 | Instandhaltung | 14 |
| 6 | Außerbetriebnahme/Entsorgung | 15 |
| 7 | Fehlerbehebung | 16 |
| 8 | Technische Daten | 17-18 |
| 9 | Garantiebestimmungen | 19 |
| | Garantiebescheinigung | 20 |
| | Brennprotokolle | 21 |
| | Notizen | 22 |
| | Bedienungsanleitung der Steuerung | Anlage |
| | Schaltplan | Anlage |

1 Über diese Betriebsanleitung

Anhand dieser Betriebsanleitung möchten wir Sie mit Ihrem **KITTEC® CB Studio-Line** Brennofen bekannt machen. **Lesen** Sie bitte vor der ersten Inbetriebnahme Ihres Brennofens **unbedingt** alles einmal durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Ofens und der Regelanlage vertraut. Beachten Sie bitte vor allem die **Sicherheitskennzeichnungen** und **Sicherheits-hinweise**, um ein erfolgreiches Arbeiten sicherzustellen.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Personen, die den Ofen bedienen, die Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen haben.

Dieses Produkt ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Die Anlage darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden. Die Betriebsanleitung ist Teil der Anlage und ist während der gesamten Betriebsdauer zu beachten und bei jedem Standortwechsel mitzugeben.

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung dient ausschließlich Informationszwecken, kann ohne Vorankündigung geändert werden und ist nicht als Verpflichtung des Herstellers anzusehen. Wir geben keine Garantie oder Gewähr hinsichtlich der Richtigkeit und der Genauigkeit der Angaben in dieser Bedienungsanleitung.

Falls Sie weitere Informationen benötigen, erreichen Sie uns hier:

Internetseite: www.kittec.de
E-Mail: service@kittec.de
Tel.: +49 (0) 8031/892462
Fax: +49 (0) 8031/892779

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines zur Sicherheit

Die nachfolgenden Sicherheitsangaben sind dringend einzuhalten, um jegliche Gefahren beim Arbeiten zu vermeiden.

Trotz der Tatsache, dass das Produkt dem aktuellen Stand der Technik entspricht, können Gefahren auftreten, wenn das Bedienungspersonal nicht eingewiesen wird, die Instandhaltung und Montage nicht laut Betriebsanleitung durchgeführt werden oder das Produkt für andere Zwecke hergenommen wird.

Das Produkt ist aus sicherheitstechnischen Gründen nur für Personen über 14 Jahre ohne körperliche Einschränkungen konstruiert.

Es ist allein für die beschriebene Verwendung bestimmt.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes

Bei den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Öfen der **KITTEC® CB Studio-Line** handelt es sich um elektrisch betriebene Brennöfen, die **ausschließlich** zum Brennen, thermischen Behandeln und/oder Schmelzen von Keramik, Porzellan, Emaille und/oder Glas bestimmt sind. Die im Inneren der Brennöfen maximal zulässige Grenztemperatur beträgt ofenseitig 1320°C. Die zulässige Grenztemperatur ist jedoch auch von den spezifischen Merkmalen (z.B.: Schmelztemperaturen von Glasuren und Tonen) der im Brennofen thermisch zu behandelnden Materialien, bzw. Rohstoffen abhängig und ist deshalb in den meisten Fällen kleiner als 1320°C.

Aufkohlende Atmosphären, Endogase, Exogase, Chlor, Fluor, Schwefel, Metalloxide und alkalihaltige Verbindungen beeinträchtigen die Lebensdauer der Heizspiralen und die Haltbarkeit der Isolierung und reduzieren die maximal zulässige Grenztemperatur.

2.3 Sicherheitskennzeichnungen

| | |
|--|--|
|  <p>Nicht im heißen Zustand öffnen! (Brennraum > 50°C)</p> |  <p>Heiße Oberfläche!</p> |
|  <p>Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen!</p> |  <p>Gefährliche elektrische Spannung!</p> |

In der Betriebsanleitung:



Sicherheitshinweis

2.4 Sicherheitshinweise



Die nachfolgenden Sicherheitshinweise **müssen** für eine störungsfreie und gefahrlose Arbeit mit dem Brennofen **unbedingt beachtet werden**. Bei Nichtbeachtung können gesundheitliche Risiken entstehen.

- Aus Gründen der Sicherheit und wegen der Entstehung gesundheitsschädlicher Gase und Dämpfe darf der Brennofen nur in einem ausreichend großen, trockenen und gut belüftbaren Raum aufgestellt werden.
- Aus feuerpolizeilichen Gründen ist der Betrieb in Garagen und Heizungsräumen **nicht zulässig!**
- Es ist nicht zugelassen, den Ofen mit explosiven Gasen/Gemischen oder mit während des Brennvorgangs entstehenden explosiven Gasen/Gemischen zu betreiben!
- **Vorsicht!** Die Oberflächen des Ofens können im Betrieb über **75°C** heiß werden. Die Wärmeabstrahlung der Oberflächen darf nicht behindert werden.
- Der Brennofen darf **nur** entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Andere Anwendungen, insbesondere das Aufbewahren, Herstellen, Garen, Erwärmen und/oder Trocknen von Lebensmitteln und/oder andere Zweckentfremdungen, sind nicht zulässig. **z.B. Brotbacken verboten!**
- Gestatten Sie unbefugten Personen keinen Zugang zum Ofen!
- Besonders Kinder vom und aus dem Ofen fernhalten, eventuell Raum verschließen!
- Geben Sie auf keinen Fall brennbare Materialien in den Brennofen.
- Während die Anlage betrieben wird, muss sichergestellt sein, dass das Hineinfassen in den heißen Brennraum nicht möglich ist! Es wird empfohlen, den Ofendeckel abzuschließen.
- Verwenden Sie nur zugelassene Materialien, Rohstoffe und Glasuren in Ihrem Brennofen. Informieren Sie sich unbedingt vor dem Einsatz über die sachgemäße Verwendung der von Ihnen eingesetzten Materialien bei Ihrem Lieferanten, durch die Sicherheitsdatenblätter der Materialien und/oder durch entsprechende Fachliteratur über

Brenntemperaturen, Grenztemperaturen und entstehende Gase und Dämpfe.

- Aus gesundheitlichen Gründen besteht die Notwendigkeit zur Abfuhr der beim Betrieb des Ofens entstehenden gesundheitsschädlichen Gase und Dämpfe aus dem Raum ins Freie. Befolgen Sie die Hinweise zum Anschluss eines Abluftrohres (Kapitel 3.2).
- Die Decke des Brennofens darf nicht als Ablagefläche und/oder Podest für Brennbares verwendet werden, auch wenn er nicht in Betrieb ist. (Decke mechanisch nicht belastbar, bei Betrieb muss freie Wärmeabstrahlung gewährleistet sein).
- Der Ofen darf **nie** während des Gebrauchs oder, wenn der Brennraum noch heißer als 50°C ist, geöffnet werden. Die sehr heiße Luft, die dabei entweicht, führt zu Brand- und Verletzungsgefahr!
- Verwenden Sie auf keinen Fall Verlängerungskabel zum Betreiben des Ofens!
- Trennen Sie bei allen Wartungsarbeiten den Brennofen vom Netz! (Stecker ziehen oder ggf. installierten Hauptschalter in Nullstellung bringen)
- Die gesamte elektrische Anlage ist vor der ersten Inbetriebnahme des Ofens, nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der elektrischen Anlage, nach Wiederinbetriebnahmen und in Zeitabständen von mindestens 4 Jahren durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.
- Halten Sie Ordnung im Umkreis des Ofens. Unordnung erhöht das Unfallrisiko.
- Änderungen an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Nur nach Schaltplan vorgehen!
- Sicherheitseinrichtungen dürfen niemals außer Betrieb gesetzt werden.

| |
|--|
| <p>Wenn Sie mit unseren Schutzeinrichtungen Ihren Arbeitsablauf nicht zufriedenstellend durchführen können, dann teilen Sie uns das bitte mit. Wir werden gemeinsam eine brauchbare Lösung finden.</p> |
|--|

3 Transport und Aufbau

3.1 Lagerung und Transport

Die Lagerung des Brennofens muss in trockenen Räumen erfolgen (rel. Luftfeuchtigkeit < 80%) um eine übermäßige Feuchtigkeitsaufnahme der Isoliersteine zu vermeiden. Der Ofen ist vor starken Temperaturschwankungen und vor aggressiven Atmosphären zu schützen. Der Transport des Brennofens ist mit einem Palettenhubwagen, Gabelstapler oder ähnlichem Transport- bzw. Hebezeug in aufrechter Lage (Deckel oben) durchzuführen. Hebezeuge dürfen dabei nur am Rahmen, nicht am Ofenkörper angebracht werden. Beim Transport können Teile oder der Ofen selbst umstürzen oder herabfallen. Aus diesem Grund ist sicherzustellen, dass sich keine weiteren Personen in der Nähe des Ofens aufhalten.

3.2 Aufstellung

Der Brennofen darf nur in dafür geeigneten Räumen aufgestellt und betrieben werden.

Anforderungen an den Raum:

- Der Raum muss eine ausreichende Größe aufweisen, trocken (relative Luftfeuchtigkeit < 80%) und gut belüftbar sein.
- Der Boden muss aus Stein, Beton oder einem Material mit ähnlicher Festigkeit und Hitzebeständigkeit bestehen.
- Der Boden muss eben sein und dem Ofen einen sicheren Stand bieten. Die zulässige Flächenbelastung des Bodens darf nicht überschritten werden.
- Böden aus Holz, Teppich, Kunststoff oder anderen Materialien, die sich bei Temperaturen < 75°C verformen und/oder entzünden, sind nicht zulässig.
- Die Aufstellung muss so erfolgen, dass während des Betriebes eine freie Wärmeabstrahlung gewährleistet ist, ohne dass sich Gegenstände, Boden, Wände oder Decke entzünden können.

Hierzu sind folgende Mindestabstände einzuhalten:
seitlich: 0,2 m oberhalb: 0,5 m

- Decken und Wände dürfen nicht aus entflammaren Stoffen, wie Holz, Teppich oder Kunststoff, oder Stoffen die sich bei Temperaturen unterhalb von 250°C verformen, bestehen. Andernfalls muss seitlich der Abstand mind. 1 m betragen bzw. mittig über dem Ofen

eine feuerfeste Isolierung an der Decke angebracht werden, die die Ofenaußenkanten in allen Richtungen um mindestens 1 m überragt. Hierfür verwendete Materialien müssen feuerfest, nicht entflammbar sein und eine geringe Wärmeleitfähigkeit besitzen, sodass sich das dahinter befindliche Material nicht entzünden kann. Geeignet sind z.B. Wärmedämmplatten aus Calciumsilikat (15mm dick), die im Fachhandel erhältlich sind.



Anschluss des Abluftrohres:

Alle Öfen werden serienmäßig mit einem Bypass-Abluftstutzen $\varnothing 80\text{mm}$ geliefert, der vor dem seitlichen Entlüftungsloch am Ofen mittels zwei Schrauben befestigt wird.

Wenn Sie die Abluft ins Freie ableiten wollen, sollten Sie ein mindestens 2m langes Ofenrohr (Kaminwirkung, z.B. flexibles Aluminiumrohr $\varnothing 80\text{mm}$, beziehbar bei ) auf der einen Seite (z.B. mit einer Schlauchschelle) am Bypass-Abluftstutzen befestigen und auf der anderen Seite nach oben steigend durch eine hitzebeständige Durchführung (z.B. Stein oder Beton) durch Wand oder Decke ins Freie verlegen. Eventuell sind Maßnahmen zu treffen, dass kein Regenwasser in das Abluftrohr eindringen kann und die Abzugsfunktion nicht durch ungünstige Windverhältnisse beeinträchtigt wird.

Hinweis:

In den meisten Fällen genügt es, die Räumlichkeiten während des Brandes z.B. über ein gekipptes Fenster zu belüften. Für den Fall, dass sich Personen während des Brennvorgangs über mehrere Stunden im selben Raum aufhalten, empfehlen wir, die Abluft über ein Rohr ins Freie abzuleiten. Gesetzlich vorgeschrieben ist dies jedoch nicht. Es gibt auch in öffentlichen Einrichtungen unseres Wissens europaweit keine entsprechende Verordnung.

3.3 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des Ofens muss vor der ersten Inbetriebnahme von einer Elektrofachkraft geprüft werden. Bereits vorhandene elektrische Installationen (Sicherungskästen, Zuleitungen und Steckdosen) sind vom Elektriker auf ordnungsgemäßen Zustand und ausreichende Dimensionierung der Absicherungen und Leitungsquerschnitte entsprechend den Anschlussdaten auf dem Typenschild des Ofens zu überprüfen.

Um eine schnelle und einfache Unterbrechung der Stromversorgung des Ofens zu gewährleisten, ist entweder ein gut zugänglicher Stecker-Anschluss (Steckdose) oder zusätzlich ein gut zugänglicher Hauptschalter erforderlich. Das Zuleitungskabel darf den heißen Ofen nicht berühren.

Bei Ofentypen mit Zwischenring ist die Steckerverbindung zwischen den Ofenkörpern zu kontrollieren!

Schließen Sie Öfen mit 230 Volt Nennspannung **nicht** an eine beliebige 230 Volt Steckdose an, bevor ein Elektriker alle o.g. Punkte überprüft hat.

Bei Öfen mit 400 Volt Nennspannung und 10kW Nennleistung gibt es bei den einzelnen Elektrizitätsversorgungsunternehmen, kurz EVU, unterschiedliche Regelungen darüber, ob diese angemeldet bzw. genehmigt werden müssen. Informieren Sie sich daher auf jeden Fall direkt bei Ihrem zuständigen EVU über die Anmeldung bzw. Genehmigung zum Betrieb dieser Öfen.

Die Regelanlage (Steuerung) ist über eine Steckverbindung an den Brennofen gekoppelt.



Achtung!
Verwenden Sie auf keinen Fall Verlängerungskabel!

3.4 Inbetriebnahme/Testbrand

Jeder neue Brennofen muss **vor** der normalen Benutzung **ingebrannt** werden. Dieses Einbrennen ist aus drei Gründen erforderlich:

- Kontrolle von Brennofen und Steuerung
- Die Heizspiralen benötigen für eine lange Lebensdauer eine schützende Oxydschicht, die sich während des Einbrennens aufbauen kann.
- Die Isoliersteine des Brennofens können noch Restfeuchtigkeit enthalten, die beim langsamen Aufheizen während des Einbrennens entweichen kann.

Der erste Brand wird ohne Brenngut durchgeführt.

Unser Tipp:

Zum Einbrennen geben Sie eventuell vom Fachhändler mitgelieferte Brennhilfsmittel und/oder Schutzmittel entsprechend seinen Angaben mit in den Ofen.

Zum Öffnen des Brennofens lösen Sie den Verschluss und klappen den Deckel bis zum Anschlag auf. Entfernen Sie jegliche Schutzverpackung und setzen Sie zum Schließen den Deckel wieder behutsam auf.

Befestigen Sie die Halterung für die Steuerung an der Wand, und verbinden Sie den Steuerungsstecker mit dem Schaltkasten (Fixierhebel umlegen).

Hinweis:

Es besteht immer die Versuchung, die Steuerung auf dem Ofen abzulegen, wenn der Ofen nicht benutzt wird. Machen Sie das bitte nicht! Es ist schon häufiger passiert, dass Kunden aus Gewohnheit die Steuerung auch dann auf dem Ofen abgelegt haben, nachdem sie ein Programm gestartet hatten. Aufgrund der Hitzeeinwirkung führt dies zur Zerstörung Ihrer Steuerung und kann sogar einen Brand auslösen. Deshalb:

Steuerung nie auf dem Ofen ablegen!

Stecken Sie den Netzstecker in eine ordnungsgemäß installierte und überprüfte Steckdose. Schalten Sie die Steuerung am Netzschalter ein, verriegeln Sie den Ofendeckel mit dem Sicherheitsverschluss und starten Sie ein Brennprogramm (Bedienungsanleitung der Regelanlage).

Beim erstmaligen Aufheizen über 200°C kann es aufgrund Ausdampfungen zu einer Geruchsbelästigung kommen, die jedoch gesundheitlich unbedenklich ist.

Beispiel Einbrennprogramm:
60-100°C/h bis 600°C, anschließend
Skip (schnellstes Aufheizen) bis 1200°C,
60 Min. Haltezeit

Während aller Programmabläufe ist deutlich das Anziehen der Schaltschütze im Schaltkasten zu hören.
Nach Ablauf des Einbrennprogramms ist Ihr  Brennofen einsatzbereit.



Achtung!

Öffnen Sie den Ofen auf keinen Fall im heißen Zustand!
(Brennraumtemperatur > 50°C).

Schalten Sie die Regelanlage immer am Netzschalter aus, wenn der Ofen nicht im Betrieb ist. Bei längerer Außerbetriebnahme sollte der Netzstecker gezogen werden.

4 Der Brennvorgang

4.1 Allgemein

Öffnen Sie den Ofendeckel und verteilen Sie die zu brennenden Stücke gleichmäßig im Ofen. Hinweise zum Verteilen der Stücke im Ofen finden Sie im nachfolgenden Kapitel (4.2).

Nutzen Sie den vorhandenen Brennraum möglichst aus, um unnötige Energieverschwendung zu vermeiden.

Anschließend wird der Deckel verschlossen.

Zum Starten des Brennvorganges wird die Steuerung eingeschaltet, das gewünschte Brennprogramm ausgewählt bzw. eingegeben und anschließend das Programm gestartet (siehe Bedienungsanleitung der Steuerung).

Der Zuluftschieber (optional)

Der Zuluftschieber kann geöffnet werden bei:

1. Trocknungsbränden zur Abfuhr der Feuchtigkeit.
2. Dekorbränden und Goldbränden, da lösungsmittelhaltig.
3. Gewünscht schnelleren Kühlprozessen.

4.2 Brennen

Schrüh- oder Bisquitbrand

Unter dem Schrüh- oder Bisquitbrand, auch Glüh- oder Rauhbrand genannt, versteht man den ersten Brand keramischer Erzeugnisse, d.h. den Brand des getrockneten, unglasierten Scherbens.

Beim Schrüh- oder Bisquitbrand ist die Anordnung der zu brennenden Stücke im Ofen unkritisch. Die Stücke dürfen sich gegenseitig berühren und ineinander gestapelt werden. Wenn die Grundfläche des Ofens dennoch nicht für alle Stücke ausreicht, können Sie unter Verwendung von Ofenstützen und einer oder mehrerer Schamotteplatten den Ofen auch Etagenweise bestücken.

Tipp:

Setzen Sie beim Brennen größerer, ebener Platten Schamotte oder Sparstäbe als wandernde Auflage ein. Diese wirken wie ein "Gleitmittel" auf das Brenngut.

Beim Brennen sehr dickwandiger Stücke sollte der Temperaturanstieg niedrig liegen, z.B. 50°C/h. Dadurch werden Risse durch thermische Spannungen vermieden. Stücke die nicht vollständig getrocknet sind, können durch ein Trocknungsprogramm auf das Brennen vorbereitet werden.

Glasurbrand

Beim Glasurbrand ist die gleichmäßige Temperaturverteilung im Ofen von entscheidender Bedeutung für das spätere Aussehen der Stücke, da die Glasuren sehr sensibel auf Temperaturunterschiede reagieren. Verteilen Sie daher die Stücke möglichst gleichmäßig im Ofen. Dabei werden etwa gleich hohe Stücke auf jeweils einer Etage zusammengefasst. Der Mindestabstand zwischen den Stücken beträgt 3 bis 5 cm und wird auch als Wandabstand empfohlen.

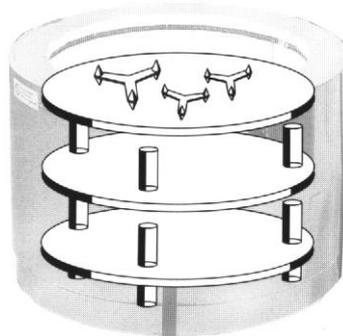
Die Stellflächen der Stücke dürfen nicht glasiert sein oder müssen durch Dreifüße von der Auflagefläche getrennt sein. Die Schamotteplatten werden zum Schutz vor herablaufender Glasur mit geeignetem Plattenschutzmittel eingestrichen (Fachhändler fragen).

Reduzierender Glasurbrand

Reduzierendes Brennen ist in elektrisch beheizten Brennöfen nach Möglichkeit zu vermeiden, da es hierbei zu einem Abbau der schützenden Oxydschicht auf den Heizleitern kommt und dadurch die Lebensdauer der Heizspiralen erheblich verkürzt wird.

Brennprotokolle

Um reproduzierbare Ergebnisse erzielen zu können, sind Brennprotokolle ein wichtiges Hilfsmittel. Auf Seite 20 dieser Betriebsanleitung finden Sie eine Kopiervorlage.



Beschickung mit Stapelhilfen

5 Instandhaltung



Achtung!

Vor allen Wartungsarbeiten muss aus Sicherheitsgründen der Netzstecker gezogen werden oder ein gegebenenfalls installierter Hauptschalter in die Nullstellung gebracht werden. Es muss sichergestellt werden, dass der Ofen nicht über 70°C Brennraumtemperatur hat.

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit muss die elektrische Anlage des Brennofens mindestens alle 4 Jahre von einer Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden.

Die sonstige Wartung Ihres  **KITTEC** Brennofens beschränkt sich in der Regel auf die regelmäßige Reinigung und optische Überprüfung auf Beschädigungen. Kehren Sie den Ofen aus und reinigen Sie die Heizspiralen vorsichtig mit einem Staubsauger.

Da die Heizspiralen durch den Betrieb sehr spröde werden und somit leicht brechen, vermeiden Sie bitte unbedingt eine Berührung der Heizspiralen mit dem Saugrohr.

Sollte einmal Glasur mit den Isoliersteinen in Verbindung gekommen sein, muss diese unbedingt mit einem geeigneten Werkzeug, z.B. einem Spachtel entfernt werden. Bei weiteren Bränden würde die Glasur den Stein immer weiter beschädigen. Überprüfen Sie daher möglichst nach jedem Brand den Brennraum auf Beschädigungen und herabgelaufene Glasur.

Wurde durch die Entfernung von Rückständen der Isolierstein mehr als 2 cm abgetragen, muss die betreffende Stelle repariert werden:

- Arbeiten Sie dazu zunächst die schadhafte Stelle rechteckig heraus.
- Passen Sie ein neues Stück Isolierstein sauber ein.
- Reinigen Sie die schadhafte Stelle mit einem Staubsauger und
- Setzen Sie das Reparaturstück mit Hochtemperaturzement ein.

Eine Übersicht über Ersatzteile und Reparaturmittel erhalten Sie bei Ihrem Händler oder direkt bei  **KITTEC**.

Hinweis:

In den Isoliersteinen auftretende Haarrisse entstehen durch die hohen Temperaturen und sind normal.

6 Außerbetriebnahme/Entsorgung

Die Außerbetriebnahme muss gut vorbereitet werden, falls der Brennofen an einer anderen Stelle wiederaufgebaut werden soll. Schalten Sie den Ofen aus und trennen Sie diesen von der Spannungsversorgung und jeglichen Anschlüssen.

Es wird empfohlen, alle Befestigungsteile gründlich zu demontieren, beschriften und falls nötig, zu verpacken. Somit ist gewährleistet, dass beim Wiederaufbau alle Teile richtig montiert werden können.

Die Heizspiralen und die Ausmauerung werden durch die Brennvorgänge bruchempfindlich, KITTEC® übernimmt keine Haftung für Transportschäden.



Bei endgültiger Entsorgung:

Wenn keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile des Ofens der Wiederverwertung zuführen.

Nähere Informationen für ein umweltgerechtes Entsorgen finden Sie bei Ihrem örtlichen Umweltamt.

7 Fehlerbehebung

Was ist, wenn...

...im Display der elektronischen Regelanlage eine Fehlermeldung F ... angezeigt wird?

Der Regler hat einen Fehler im Programmablauf festgestellt. Die Bedeutung der Fehlermeldung und seine Behebung sind in der Betriebsanleitung der Regelanlage beschrieben.

...der Brennraum sich nicht erwärmt?

Mögliche Fehlerursache:

Der Ofendeckel ist nicht völlig geschlossen.

...der Brennraum sich zu langsam erwärmt oder der Ofen nicht seine Endtemperatur erreicht?

Eine oder mehrere Heizspiralen sind defekt. Überprüfen Sie die Heizspiralen zunächst optisch auf Bruchstellen. Können Sie keinen Fehler feststellen, lassen Sie den Widerstand der Heizspiralen von einem Elektriker überprüfen. Defekte Heizspiralen müssen (durch einen Elektriker!) ausgetauscht werden.

Oder:

Die Nennspannung seitens Ihres Elektrizitätsversorgungsunternehmens ist zu niedrig. Lassen Sie dies durch einen Elektriker prüfen.

...die Glasuren nicht ausgeschmolzen sind oder der Ofen vor Erreichen der Endtemperatur abschaltet?

Ein Netzausfall während des Brennvorgangs.

Oder:

Der Deckel war nicht korrekt verschlossen.

Sollten Sie trotz dieser Hinweise noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, einen Elektriker oder unseren telefonischen Service.

Unsere telefonische Hotline:
08031-892462

8 Technische Daten

KITTEC® STUDIO-LINE

Modellreihe ECO Studio Line ECO

[Beladung](#) [Toplader](#) [Energie](#) [Elektro](#)

| Modell | Form | Brennraum | | | | Aussenabmessungen | | | | | | | TempMax [°C] | Leistung [kW] | Spannung [V] | Strom [A] | Gewicht [kg] |
|-----------|------|-----------|----------------|---------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------|--------------|---------------|--------------|-----------|--------------|
| | | Ø [mm] | BR Breite [mm] | BR Tiefe [mm] | BR Höhe [mm] | Volumen [L] | Gesamt-breite [mm] | Gesamt-tiefe [mm] | Gesamt-höhe [mm] | Tiefe bei geöffnetem Deckel [mm] | Höhe bei gedrehtem Untergestell [mm] | | | | | | |
| ECO 70 S | rund | 430 | - | - | 460 | 70 | 620 | 750 | 780 | - | 1010 | 1320 | 5,6 | 400 2N~ | 2x12 CEE16 | 60 | |
| ECO 80 S | rund | 510 | - | - | 380 | 80 | 700 | 830 | 700 | - | 1010 | 1320 | 5,6 | 400 2N~ | 2x12 CEE16 | 65 | |
| ECO 95 S | rund | 510 | - | - | 460 | 94 | 700 | 830 | 780 | - | 1090 | 1320 | 7 | 400 3N~ | 3x10 CEE16 | 80 | |
| ECO 105 S | rund | 510 | - | - | 490 | 100 | 700 | 830 | 810 | - | 1120 | 1320 | 7,4 | 400 3N~ | 3x11 CEE16 | 90 | |
| ECO 150 S | rund | 510 | - | - | 720 | 147 | 700 | 830 | 1040 | - | - | 1320 | 10,8 | 400 3N~ | 3x16 CEE16 | 115 | |
| ECO 125 S | rund | 590 | - | - | 460 | 126 | 780 | 910 | 780 | - | 1010 | 1320 | 8,2 | 400 3N~ | 3x12 CEE16 | 105 | |
| ECO 185 S | rund | 590 | - | - | 690 | 189 | 780 | 910 | 1010 | - | - | 1320 | 11 | 400 3N~ | 3x16 CEE16 | 135 | |
| ECO 205 S | rund | 690 | - | - | 535 | 201 | 880 | 1010 | 850 | - | - | 1320 | 13 | 400 3N~ | 3x19 CEE32 | 145 | |

KITTEC® STUDIO-LINE

Modellreihe CB Studio Line CB

Seite 1 230V-Modelle

[Beladung](#) [Toplader](#) [Energie](#) [Elektro](#)

| Modell | Form | Brennraum | | | | Aussenabmessungen | | | | | | | TempMax [°C] | Leistung [kW] | Spannung [V] | Strom [A] | Gewicht [kg] |
|--------------|------|-----------|----------------|---------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------|--------------|---------------|--------------|-----------|--------------|
| | | Ø [mm] | BR Breite [mm] | BR Tiefe [mm] | BR Höhe [mm] | Volumen [L] | Gesamt-breite [mm] | Gesamt-tiefe [mm] | Gesamt-höhe [mm] | Tiefe bei geöffnetem Deckel [mm] | Höhe bei gedrehtem Untergestell [mm] | | | | | | |
| CB 20 | rund | 330 | - | - | 230 | 20 | 520 | 650 | 545 | - | - | 1320 | 3 | 230 N~ | 13 | 30 | |
| CB 40 | rund | 400 | - | - | 305 | 40 | 590 | 720 | 620 | - | 780 | 1320 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 50 | |
| CB 50 | rund | 400 | - | - | 380 | 50 | 590 | 720 | 700 | - | 860 | 1280±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 55 | |
| CB 50 PLUS | rund | 400 | - | - | 380 | 50 | 590 | 720 | 720 | - | 880 | 1320 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 55 | |
| CB 50 Double | rund | 400 | - | - | 380 | 50 | 590 | 720 | 740 | - | 900 | 1320 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 60 | |
| CB 60 | rund | 400 | - | - | 460 | 60 | 590 | 720 | 780 | - | 940 | 1230±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 60 | |
| CB 60 PLUS | rund | 400 | - | - | 460 | 60 | 590 | 720 | 800 | - | 960 | 1280±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 60 | |
| CB 60 Double | rund | 400 | - | - | 460 | 60 | 590 | 720 | 820 | - | 980 | 1320 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 65 | |
| CB 66 | rund | 400 | - | - | 535 | 66 | 590 | 720 | 850 | - | 1010 | 1200±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 60 | |
| CB 66 PLUS | rund | 400 | - | - | 535 | 66 | 590 | 720 | 870 | - | 1030 | 1250±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 60 | |
| CB 66 Double | rund | 400 | - | - | 535 | 66 | 590 | 720 | 890 | - | 1050 | 1290±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 65 | |
| CB 70 PLUS | rund | 430 | - | - | 460 | 70 | 620 | 750 | 780 | - | 1030 | 1230±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 60 | |
| CB 70 Double | rund | 430 | - | - | 460 | 70 | 620 | 750 | 800 | - | 1050 | 1290±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 65 | |
| CB 80 PLUS | rund | 510 | - | - | 380 | 80 | 700 | 830 | 700 | - | 1030 | 1200±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 65 | |
| CB 80 Double | rund | 510 | - | - | 380 | 80 | 700 | 830 | 720 | - | 1050 | 1250±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 70 | |
| CB 95 PLUS | rund | 510 | - | - | 460 | 94 | 700 | 830 | 800 | - | 1110 | 1150±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 80 | |
| CB 95 Double | rund | 510 | - | - | 460 | 94 | 700 | 830 | 820 | - | 1130 | 1210±30 | 3,6 | 230 N~ | 16 | 85 | |

KITTEC® STUDIO-LINE

Modellreihe CB Studio Line CB

Seite2 400V-Modelle

[Beladung](#)

[Toplader](#)

[Energie](#)

[Elektro](#)

| Modell | Form | Brennraum | | | | Aussenabmessungen | | | | | | Temp[Max [°C] | Leistung [kW] | Spannung [V] | Strom [A] | Gewicht [kg] |
|------------------------|------|-----------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|--|--|------------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| | | Ø [mm] | BR Breite [mm] | BR Tiefe [mm] | BR Höhe [mm] | Volumen [L] | Gesamt- breite [mm] | Gesamt- tiefe [mm] | Gesamt- höhe [mm] | Tiefe bei geöffnetem Deckel [mm] | Höhe bei ge- drehtem Unter- gestell [mm] | | | | | |
| CB 50 S | rund | 400 | - | - | 380 | 50 | 590 | 720 | 700 | - | 860 | 1320 | 4,4 | 400 2N~ | 2x11 CEE16 | 55 |
| CB 60 S | rund | 400 | - | - | 460 | 60 | 590 | 720 | 780 | - | 940 | 1320 | 5 | 400 2N~ | 2x13 CEE16 | 60 |
| CB 66 S | rund | 400 | - | - | 535 | 66 | 590 | 720 | 850 | - | 1010 | 1320 | 5 | 400 2N~ | 2x13 CEE16 | 60 |
| CB 70 S | rund | 430 | - | - | 460 | 70 | 620 | 750 | 780 | - | 1010 | 1320 | 5,6 | 400 2N~ | 2x12 CEE16 | 60 |
| Zwischenring f CB70 S | rund | 430 | - | - | 230 | 30 | 620 | 750 | 230 | - | - | - | 3 | - | - | 25 |
| CB 100 S | rund | 430 | - | - | 690 | 100 | 620 | 750 | 1010 | - | - | 1320 | 8,6 | 400 3N~ | 3x12 CEE16 | 85 |
| CB 80 S | rund | 510 | - | - | 380 | 80 | 700 | 830 | 700 | - | 1010 | 1320 | 5,6 | 400 2N~ | 2x12 CEE16 | 65 |
| Zwischenring f CB80 S | rund | 510 | - | - | 230 | 47 | 700 | 830 | 230 | - | - | - | 3 | - | - | 25 |
| CB 120 S | rund | 510 | - | - | 610 | 120 | 700 | 830 | 930 | - | - | 1320 | 8,6 | 400 3N~ | 3x12 CEE16 | 90 |
| CB 95 S | rund | 510 | - | - | 460 | 94 | 700 | 830 | 780 | - | 1090 | 1320 | 7 | 400 2N~ | 2x16 CEE16 | 80 |
| Zwischenring f CB 95 S | rund | 510 | - | - | 230 | 47 | 700 | 830 | 230 | - | - | - | 3,7 | - | - | 25 |
| CB 140 S | rund | 510 | - | - | 690 | 141 | 700 | 838 | 1010 | - | - | 1320 | 10,7 | 400 3N~ | 2x16 CEE16 | 105 |
| CB 130 S | rund | 590 | - | - | 460 | 130 | 780 | 910 | 800 | - | 1030 | 1320 | 7,2 | 400 2N~ | 2x16 CEE16 | 105 |
| Zwischenring f CB130 S | rund | 590 | - | - | 230 | 60 | 780 | 910 | 230 | - | - | - | 3,8 | - | - | 30 |
| CB 190 S | rund | 590 | - | - | 690 | 190 | 780 | 910 | 1030 | - | - | 1320 | 11 | 400 3N~ | 3x16 CEE16 | 135 |
| CB 200 S | rund | 690 | - | - | 535 | 200 | 880 | 1010 | 850 | - | - | 1320 | 12 | 400 3N~ | 3x26 CEE32 | 145 |
| Zwischenring f CB200 S | rund | 690 | - | - | 230 | 100 | 880 | 1010 | 230 | - | - | - | 6 | - | - | 35 |
| CB 300 S | rund | 690 | - | - | 765 | 300 | 880 | 1010 | 1080 | - | - | 1320 | 18 | 400 3N~ | 3x26 CEE32 | 180 |
| CB 220 S | oval | - | 820 | 590 | 535 | 220 | 1020 | 930 | 850 | - | 1010 | 1320 | 15 | 400 3N~ | 3x22 CEE32 | 180 |
| CB 330 S | oval | - | 930 | 590 | 690 | 330 | 1130 | 930 | 1010 | - | - | 1320 | 18 | 400 3N~ | 3x26 CEE32 | 220 |
| CB 380 S | oval | - | 1045 | 590 | 690 | 380 | 1250 | 930 | 1010 | - | - | 1320 | 19 | 400 3N~ | 3x28 CEE32 | 230 |
| CB 460 S | oval | - | 1030 | 690 | 765 | 466 | 1235 | 1030 | 1080 | - | - | 1320 | 21 | 400 3N~ | 3x31 CEE32 | 245 |
| CB 520 S | oval | - | 1145 | 690 | 765 | 525 | 1350 | 1030 | 1080 | - | - | 1320 | 22 | 400 3N~ | 3x32 CEE32 | 260 |

Technische Änderungen vorbehalten. Stand: 11/2018

Kittec® GmbH
Taxisstr. 49
D-83024 Rosenheim

Tel.: +49 (0) 8031/892462
Internetseite: www.kittec.de

Fax: +49 (0) 8031/892779
E-Mail: service@kittec.de

9 Garantiebestimmungen

Wir garantieren einwandfreie Verarbeitung und Funktion des gelieferten Brennofens (inkl. Steuerung) und gewähren 3 Jahre Garantie ab Rechnungsdatum. Bei industrieller Nutzung reduziert sich die Garantie auf 2 Jahre.

Der Garantieanspruch erstreckt sich nicht auf:

- Brennofen-Heizspiralen (da Verschleißteile)
- vom Kunden verursachte Beschädigungen
- unsachgemäße Inbetriebnahme
- Schäden durch falsche Montage/Demontage von Teilen und nicht korrekt ausgeführte Wartungsmaßnahmen
- Reparaturmaßnahmen durch nicht fachkundige Personen
- Schäden durch höhere Gewalt oder Naturkatastrophen
- Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport
- Beschädigungen an Brennöfen, die vom Brenngut verursacht wurden, z. B. durch Überschreiten der angegebenen max. Temperatur
- Beschädigungen an Brennöfen durch vom Brenngut ausgelöste, unzulässige chemische Reaktionen während des Brandes (z.B. Salzbrand)
- Schäden durch beim Brennen freiwerdende und verwendete Gase (Aufkohlende Atmosphären, Endo-/Exogase, Metalloxide, alkalihaltige Verbindungen, Chlor, Fluor, Schwefel)
- Beschädigungen am Brenngut
- Schäden durch unsachgemäßen Umgang
- Haarrisse in der Steinausmauerung

Leistungen im Garantiefall:

Im Schadensfall informieren Sie uns bzw. Ihren Fachhändler unverzüglich, und zwar **bevor etwaige Kosten entstehen**. Wir entscheiden anschließend, wie weiter vorgegangen wird. Es steht uns frei, eine Reparatur durchzuführen oder durchführen zu lassen, einen Austausch vorzunehmen oder vom Kaufvertrag zurückzutreten.

Bei berechtigter Reklamation deckt die Garantie die kostenlose Lieferung der notwendigen Ersatzteile samt Installation bzw. Reparatur. Sollte das zu ersetzende Produkt oder Ersatzteil nicht mehr hergestellt werden, ist **KITTEC**® berechtigt, ein ähnliches, gleichwertiges Produkt oder Ersatzteil zu liefern. Transport bzw. Versand zu **KITTEC**® oder jede weitere Maßnahme dürfen nur mit unserem vorherigen Einverständnis vorgenommen werden. Stimmen wir den beabsichtigten Maßnahmen zu, trägt **KITTEC**® die bei der Durchführung der Maßnahmen entstandenen Kosten.

Geben Sie bitte im Falle einer Reklamation den Ofentyp, die Seriennummer und das Baujahr an (siehe Typenschild am Ofen). Wir bitten Sie, die Garantiebescheinigung auszufüllen und an uns zu schicken, da ansonsten im Schadensfall eine schnelle Bearbeitung nicht möglich ist.

Kittec® GmbH

Taxisstr. 49

D-83024 Rosenheim

Garantiebescheinigung

Typ: _____ Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Firma: _____ Branche: _____

Name: _____

Anschrift: _____

Lieferdatum: _____

Händler: _____

Weitere Angaben (nicht notwendig für Garantieleistungen, helfen uns aber, Sie bei Bedarf schneller zu erreichen):

Tel.: _____ / _____

Fax.: _____ / _____

E-Mail.: _____ @ _____

Bitte senden Sie zwecks Registrierung dieses Formular an uns zurück!

Internetseite: www.kittec.de

E-Mail: service@kittec.de

Tel.: +49 (0) 8031/892462

Fax: +49 (0) 8031/892779

Notizen