

cercon
smart ceramics®

Cercon heat Gebrauchs- anweisung

Cercon smart ceramics –
das Zirkonoxid
Vollkeramiksystem

Inhaltsverzeichnis

1 Arbeiten mit dem Cercon® heat	5
1.1 Lieferumfang	5
1.2 Technische Daten	5
1.3 Für Ihre persönliche Sicherheit	5
1.4 Allgemeine Information für den Anwender	5
1.4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
1.4.2 Beschreibung der Geräte-Komponenten	6
2 Inbetriebnahme	6
2.1 Installation des Gerätes	6
2.2 Elektroanschluss	6
2.3 Einstellung der Landessprache	6
2.4 Normalbetrieb	7
3 Pflege und Wartung	8
4 Fehlerbehebung	9
4.1 Verhalten des Gerätes bei Stromausfall	9
4.2 Fehlermeldungen	9
5 EG-Konformitätserklärung	10

1 Arbeiten mit dem Cercon heat

1.1 Lieferumfang

- 1 Gerät komplett
- 1 Netzkabel



1.2 Technische Daten

Spannungsversorgung:

200 – 240 V~, 50/60 Hz

Maximale Leistungsaufnahme:

1,6 kW

Nennstrom:

6,9 A

Größe:

500 mm (B) x 520 mm (H) x 620 mm (T)

Gewicht:

ca. 80 kg

max. Temperatur:

1350 °C

Gerät nur in Innenräumen verwenden. Die Raumtemperatur soll zwischen 5 °C und 40 °C betragen. Spannungsschwankungen der Netzstromversorgung nicht größer als $\pm 10\%$ vom Nennwert.

1.3 Für Ihre persönliche Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme des Gerätes diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Informationen müssen befolgt werden.

Cercon heat ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Bei unsachgemäßer Verwendung können Gefahren für Benutzer oder Dritte sowie Beeinträchtigungen des Ofens und anderer Sachwerte entstehen.

- Cercon heat darf nur mit Original-Ersatzteilen betrieben werden. Nur auf diese Weise können die angeführten Leistungsdaten und die erforderliche Betriebssicherheit gewährleistet werden.
- Öffnen Sie das Gerät nicht. Im Inneren der Einheit werden gefährliche Spannungen angewandt. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen deshalb nur von Servicetechnikern, die durch DeguDent autorisiert wurden, durchgeführt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, um Kurzschlüsse und Beschädigungen zu vermeiden. Setzen Sie das Gerät keinem Wasserdampf aus.
- Ziehen Sie den Stecker des Gerätes, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird!

Berühren Sie bei geöffneter Ofentür keine innen liegenden Teile des Ofens oder aufliegende Gerüste. Verbrennungsgefahr!

1.4 Allgemeine Information für den Anwender

1.4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Cercon heat ist ein elektrisch beheizter Hochtemperatur-ofen zum Fertigsintern von vorgesinterten Zahnkronen- und Brückengerüsten aus Zirkonoxid. Bauweise und Temperaturprogramm sind exakt auf die Zirkonoxid-Rohlinge Cercon base abgestimmt, um den Sinterschrumpf genau zu kontrollieren und nach dem Sintern reproduzierbar passgenaue Ergebnisse zu erhalten. Die Steuerung gewährleistet eine einfache und sichere Bedienung.

1.4.2 Beschreibung der Geräte-Komponenten

Brenngutauflage

Die Brenngutauflage besteht aus einem hochwertigen keramischen Material, das keinerlei Wechselwirkungen mit Zirkonoxid zeigt und einen gleichmäßigen Schrumpf der aufliegenden Gerüste gewährleistet. Schützen Sie diese zentrale Komponente vor stärkeren Erschütterungen oder plötzlichen Temperaturwechseln.

Temperatur- und Statusdisplay

Zeigt die tatsächliche Temperatur der Ofenkammer und die aktuelle Laufzeit des fest eingestellten Temperaturprogramms sowie bei Bedarf auch Fehlermeldungen.

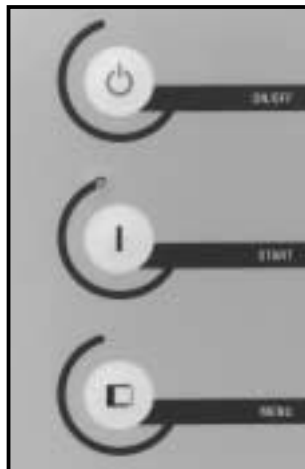
Bedienelemente

Taste ON/OFF:
Netzschalter

Taste START:
startet das Programm

Taste MENU:
Einstellung der
Landessprache

Anzeige CLOSED:
leuchtet, wenn die Ofen-
türe verriegelt ist



2 Inbetriebnahme

2.1 Installation des Gerätes

Der Ofen muss auf einem ebenen, festen Untergrund, mindestens 10 cm von der Wand oder anderen Gegenständen entfernt aufgestellt werden. Stellen Sie das Gerät nicht auf brennbare Unterlagen. Platzieren Sie keine brennbaren Gegenstände neben oder auf dem Gerät. Sorgen Sie dafür, dass die vom Ofen abgegebene Warmluft ungehindert in die Umgebung abgegeben werden kann.

Nachdem Sie den Karton abgehoben haben, entfernen Sie bitte vorsichtig die innere Verpackung und die Schaumstoffteile, mit denen die Brenngutauflage und das Innenrohr gesichert sind. Der Innenraum und der Brenngutträger sollen mit einem Staubsauger vorsichtig gereinigt werden.

Bitte beachten Sie, dass der Verriegelungsbolzen der Ofentür im Anlieferungszustand verhindert, dass die Tür vollständig geschlossen werden kann.

2.2 Elektroanschluss

Verbinden Sie das Netzkabel über eine Steckdose mit einem abgesicherten Stromkreis für zumindest 10A beim 230V-Modell. Dieser Stromkreis soll nur den Ofen versorgen. Verlängerungskabel sind nicht zulässig.

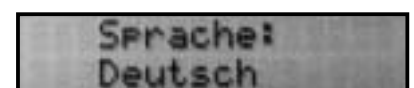
Nach dem Anschluss des Netzkabels wird der Verriegelungsbolzen der Ofentür automatisch deaktiviert, sodass sich die Tür nun vollständig schließen lässt. Drücken Sie nun die Taste ON/OFF, um den Ofen einzuschalten.

Drücken Sie noch nicht die Taste START.

2.3 Einstellung der Landessprache

Betätigen Sie die Taste MENU für 3 sek, so gelangen Sie in das Sprachwahlmenü. Ihre jeweilige Landessprache wählen Sie durch erneutes kurzes Betätigen der Taste MENU.

Die Sprache wird ausgewählt, indem Sie die Taste MENU noch-

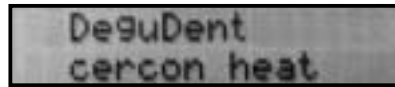


mals für 3 sek drücken. Bitte beachten Sie, dass sich die Spracheinstellung nicht vornehmen lässt, wenn das Programm bereits gestartet wurde.

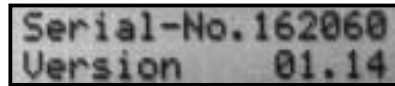
2.4 Normalbetrieb

Durch die Betätigung der Taste ON/OFF wird der Ofen eingeschaltet.

In der Anzeige erscheint zunächst der Gerätename und wechselt im weiteren Verlauf zur Anzeige der Seriennummer des Ofens und der Versionsnummer der Software.

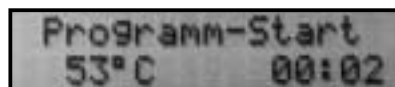


DeguDent
cercon heat



Serial-No. 162060
Version 01.14

Nach kurzer Zeit signalisiert die Anzeige „PROGRAMM-START“: Der Ofen ist betriebsbereit.

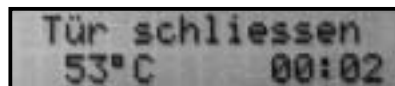


Programm-Start
53°C 00:02

Legen Sie nun die gefrästen (und an den Anstiftungen verschliffenen) Gerüste auf den Brenngutträger. **Verwenden Sie hierbei nur den abgesetzten Bereich, um eine gleichmäßige Temperaturverteilung zu gewährleisten.**

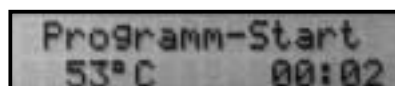
Legen Sie die Gerüste möglichst auf die Okklusalseite, um die Kronenränder nicht zu beschädigen.

Zum Starten des fest eingestellten Sinterprogramms ist zunächst die Ofentür zu schließen, welches durch die Anzeige „TÜR SCHLIESSEN“ signalisiert wird, sofern die Tür geöffnet ist.



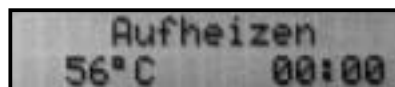
Tür schliessen
53°C 00:02

Nach dem Schließen der Tür erscheint in der Anzeige „PROGRAMM-START“. Das Sinterprogramm kann nun mit der Taste START gestartet werden.



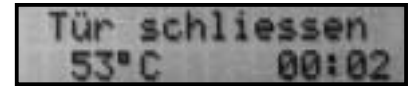
Programm-Start
53°C 00:02

Ist das Programm gestartet, erscheint in der Anzeige die Statusmeldung „AUFHEIZEN“ und die Leuchtdiode am Taster START leuchtet.



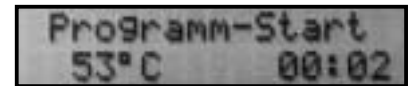
Aufheizen
56°C 00:00

Wird die Ofentür bei einer Temperatur unterhalb von 200 °C geöffnet, z. B. um ein weiteres Gerüst nachzulegen, unterbricht das Programm. Die Heizung wird abgeschaltet und in der Anzeige blinkt die Meldung „TÜR SCHLIESSEN“.



Tür schliessen
53°C 00:02

Die Tür ist wieder zu schließen und das Programm gemäß der blinkenden Anzeige „PROGRAMM-START“ mit der Taste START wieder zu starten.



Programm-Start
53°C 00:02

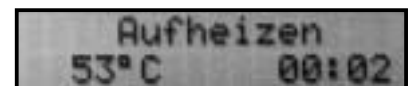
Hat der Ofen eine Temperatur von 200 °C erreicht, wird



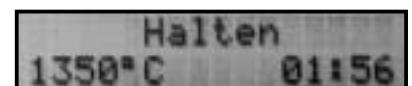
CLOSED

die Ofentür elektromechanisch verriegelt. Die Ofentür kann nun nicht mehr geöffnet und das Programm nicht mehr unterbrochen werden; die Signalisierung erfolgt über Leuchtdiode „CLOSED“.

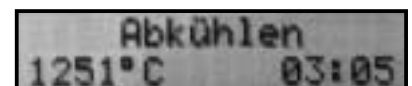
Der Status des ablaufenden Sinterprogramms lässt sich mit den Meldungen „AUFHEIZEN“, „HALTEN“ und „ABKÜHLEN“ zusammen mit der aktuellen Ist-Temperatur und der Programm-Laufzeit verfolgen.



Aufheizen
53°C 00:02

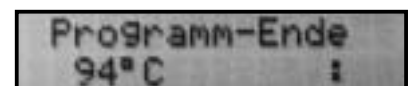


Halten
1350°C 01:56



Abkühlen
1251°C 03:05

Ist das Programm nach der Abkühlphase beendet und



Programm-Ende
94°C

die Ofentemperatur beträgt weniger als 200 °C, erfolgt eine Signalisierung in der Anzeige „PROGRAMM-ENDE“. Der Ofen kann jetzt für einen neuen Programmlauf vorbereitet werden.

Das Ausschalten des Ofens erfolgt mit der Taste ON/OFF. Um das laufende Temperaturprogramm keinesfalls zu beeinträchtigen, ist die Taste nicht aktiv, wenn das Programm gestartet ist oder die Ofentemperatur mehr als 200 °C beträgt.

Beim erstmaligen Aufheizen kommt es durch Trocknungsvorgänge der Ofenisolation zur Geruchsbildung. Dies ist völlig normal und tritt bei erneuter Benutzung des Ofens nicht mehr auf. Sorgen Sie für eine gute Durchlüftung des Raumes, z. B. durch Öffnen eines Fensters.

Durch das Ausdampfen des keramischen Binders in der Isolation kann es nach dem ersten Aufheizen zu feinen Rissen in den Isolationsteilen kommen. Die Funktion des Ofens und die Genauigkeit der Temperatur werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Beim Sintern von Zirkonoxid-Rohlingen Cercon base treten keine Dämpfe oder Gase aus.

3 Pflege und Wartung

Unter den für das Gerät vorgesehenen Betriebsbedingungen ist der Ofen wartungsfrei.

Überprüfen Sie das Gerät jedoch regelmäßig auf mechanische Beschädigungen. So beugen Sie Unfällen und Geräteausfällen vor.

Entfernen Sie Verunreinigungen umgehend von dem Auszugsmechanismus der Ofentür. Nur so ist eine einwandfreie Funktion gewährleistet.

Entfernen Sie Pulverrückstände und Partikel regelmäßig mit einem Staubsauger aus der Brennkammer.

Im Inneren des Gerätes liegen gefährliche Spannungen an. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen deshalb nur von Servicetechnikern, die durch DeguDent autorisiert wurden, durchgeführt werden.

4 Fehlerbehebung

4.1 Verhalten des Gerätes bei Stromausfall

Sollte während des Programmablaufes der Netzstrom für kurze Zeit ausfallen, so setzt der Ofen das Heizprogramm automatisch fort, sobald der Strom zurückgekehrt ist, und bleibt verriegelt, bis das Programm ordnungsgemäß beendet ist.

Bei einem längeren Stromausfall (Temperaturverlust über 50 °C) muss das Programm neu gestartet werden.

Bei einem längeren Stromausfall (Temperaturverlust über 50 °C) fährt das Programm fort, als befände es sich in der Aufheizphase. Eine dadurch eventuelle Verlängerung der Sinterzeit bei 1350 °C schadet den Arbeiten nicht.

4.2 Fehlermeldungen

Fehler	Ursachen und Maßnahmen
Keine Erwärmung des Heizraumes	Netzstecker und Absicherung der Steckdose prüfen. Evtl. Service informieren.
Die normale Laufzeit wird deutlich überschritten oder die Endtemperatur wird nicht erreicht	Fehlende Heizleistung durch Unterspannung. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung. Evtl. Heizelement defekt. Bitte informieren Sie den Service.
Keine Anzeige im Display	Unzureichende Spannungsversorgung. Bitte prüfen Sie den korrekten Sitz des Netzsteckers. Evtl. Steuerstromsicherung defekt. Bitte informieren Sie den Service.
Die Programmlaufzeit blinkt	Siehe Verhalten bei Stromausfall (Abschnitt 4.1).
Display zeigt Temperaturalarm	Die zulässige Bandbreite der Temperatur wurde über- oder unterschritten. Stellen sie sicher, dass das Gerät mit der zulässigen Spannung versorgt wird, und starten Sie ggf. das Programm neu.
Display zeigt F10	Fehlende Heizleistung. Bitte schalten Sie den Ofen aus und starten Sie anschließend das Programm neu. Tritt der Fehler wieder auf, so ziehen Sie den Netzstecker und informieren den Service.
Display zeigt F30, F31, F40, F41	Thermoelement-Fehler. Bitte ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an den Service.
Display zeigt F61 – F68	Interne Fehler des Controllers. Bitte ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an den Service.
Display zeigt F70	Übertemperatur. Bitte ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an den Service.

5 EG-Konformitätserklärung

gemäß

- EG-Richtlinien „Niederspannung“ Nr. 73/23/EWG geändert mit 93/68/EWG
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Richtlinie 89/336/EWG

DeguDent GmbH

Postfach 13 64 · 63403 Hanau
www.degudent.de

Hiermit bescheinigen und erklären wir, dass unser Erzeugnis:

Cercon® heat **Sinterofen für Zirkonoxid-Gerüste**

aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr
gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und
Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Harmonisierte/mitgeltende EG-Richtlinien: EN 746-1
EN 61010-1

Niederspannungs-Richtlinien: EN 60519-1
EN 60519-2

EMV-Richtlinien: EN 61000-6-1
EN 61000-6-3
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3

Hanau, 07. 02. 2005



Dr. Udo Schusser
Forschung und Entwicklung

Hanau, 07. 02. 2005



Torsten Schwafert
Leiter Geschäftsgebiet Zahntechnik

Für weitere Informationen:
www.cercon-smart-ceramics.de

The logo for Cercon smart ceramics, featuring the word "cercon" in a bold, blue, sans-serif font, with "smart ceramics" in a smaller, blue, sans-serif font below it. The logo is enclosed in a thin blue rectangular border.

cercon
smart ceramics