
Neu ab:

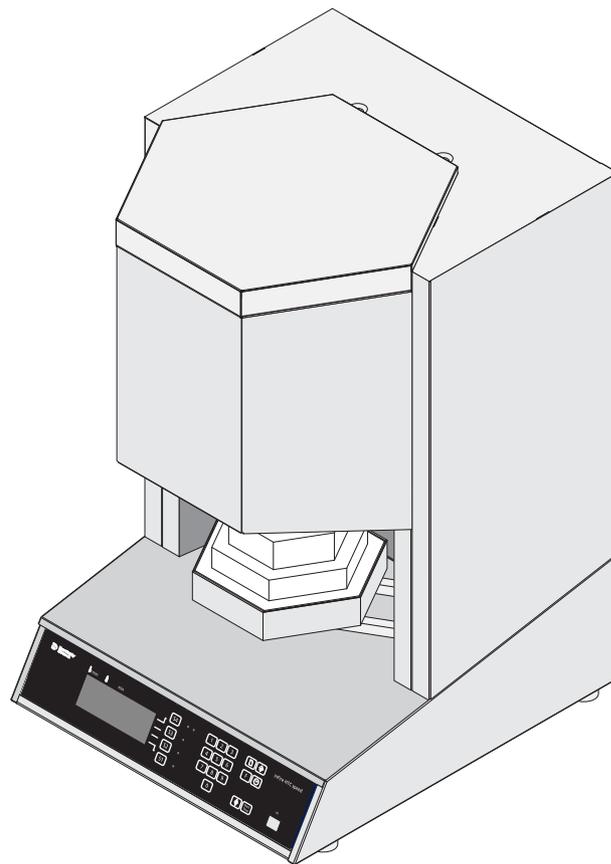
10.2018



inFire HTC speed

Gebrauchsanweisung

Deutsch



Inhaltsverzeichnis

1	Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde.....	5
2	Allgemeine Angaben	6
2.1	Aufbau der Unterlage	6
2.1.1	Kennzeichnung der Gefahrenstufen	6
2.1.2	Verwendete Formatierungen und Zeichen.....	7
2.2	Garantie	7
3	Sicherheitshinweise.....	8
4	Technische Beschreibung	11
4.1	Beschreibung des Ofens.....	11
4.2	Zertifizierung	12
4.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	12
4.4	Technische Daten	13
5	Aufbau.....	14
5.1	Aufstellort	14
5.2	Elektrischer Anschluss	15
6	Bedienung	17
6.1	Bedienelemente und Anzeigen	17
6.1.1	Tastenfunktionen.....	17
6.1.2	Beschreibung des Bereitschaftsbildschirms.....	18
6.2	Einschalten des Gerätes	19
6.3	Praktische Anwendung	19
6.3.1	Erstinbetriebnahme	20
6.3.2	Zirkonoxid sintern.....	20
6.3.2.1	Sinterschale vorbereiten.....	20
6.3.2.2	Ofentür vorbereiten	21
6.3.3	Programm auswählen	26
6.3.4	Programm laden.....	26
6.3.5	Programm starten	26
6.3.6	Sinterschale aus Ofen heben.....	26
6.4	Betriebsarten.....	27
6.4.1	Superspeed-Sintern (Programmstart bei 1580°C / 2876°F, Vorwärmen notwendig)	27
6.4.1.1	Superspeed-Sinterung durchführen	27
6.4.2	Speed-Sintern (Programmstart bei Raumtemperatur, kein Vorwärmen notwendig)	30

6.4.3	Konventionelles Sintern (Programmstart bei Raumtemperatur, kein Vorwärmen notwendig)	30
6.5	Nichtedelmetall (NEM) sintern (Option).....	31
6.5.1	Sicherheitshinweise.....	31
6.5.1.1	Grundlegende Hinweise	31
6.5.1.2	Verwendung von Argon im inFire HTC speed mit Gasmanagementmodul	31
6.5.2	Lieferumfang	32
6.5.2.1	Gasmanagementmodul nachrüsten	32
6.5.3	Erweiterte Programmtabelle	32
6.5.4	Argonversorgung anschließen	33
6.5.5	Sintern von vorgesintertem NEM (CoCr-Basis).....	34
6.5.6	Beladen des Ofens mit dem Set inCoris CC ab Seriennummer >5000	36
6.5.7	Ofentür wechseln (nur für Geräte mit der Seriennummer < 5000)>	38
6.6	Programme.....	39
6.6.1	Belegungsplan für die Ofenprogramme	40
6.6.2	Festprogramme	40
6.6.3	Programmnummer wählen / Programm laden	41
6.6.4	Programm starten.....	41
6.6.5	Programm starten über die Fertigzeitfunktion	41
6.6.6	Frei programmierbare Programme	41
6.6.6.1	Programmwerte eingeben	42
6.6.6.2	Programmwerte zum Schnellsintern (Speedsintern) eingeben	44
6.6.6.3	Programmierbeispiel Schnellsintern (Speedsintern)	44
6.6.6.4	Programmwerte abspeichern	44
7	Grundeinstellungen	46
7.1	Anzeige und Signalton	46
7.2	Anpassung der Startzeit (Fertigzeitfunktion)	47
8	Beschreibung der Sonderfunktionen	48
8.1	Sintern mit Belüftung (Sintern mit kleinem Luftspalt)	48
8.2	Sintern mit Vortrockung (Sintern mit großem Luftspalt)	48
8.3	Vortrocknen ohne Sintern.....	48
8.4	Sintern mit definierter Abkühlung	48
9	Pflege	49
9.1	Allgemeine Pflegehinweise	49
9.2	Sirona-Service-Programm.....	49
10	Wartung.....	50

10.1	Sicherung F1/F2 wechseln.....	50
10.2	Akku tauschen (nur für Geräte mit der Seriennummer < 5000)>	51
10.3	Ofenkammer-Isolierung.....	51
11	Störungen.....	52
11.1	Fehlermeldungen der Elektronik	52
11.2	Weitere Fehler und deren Ursachen	53
12	Entsorgung	54
	Stichwortverzeichnis.....	55

1 Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir bedanken uns für den Kauf Ihres Hochtemperaturofens inFire HTC speed aus dem Hause Sirona.

Er wird Sie sicherlich viele Jahre bei Ihrer Arbeit unterstützen, denn er wurde nach modernsten Gesichtspunkten entwickelt und gebaut.

Dennoch können unsachgemäßer Umgang und nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch Gefahren und Schäden hervorrufen. Deshalb bitten wir Sie, diese Gebrauchsanweisung durchzulesen und genau zu befolgen. Bewahren Sie sie immer griffbereit auf.

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie dabei auch die Sicherheitshinweise.

Ihr inFire HTC speed – Team

2 Allgemeine Angaben

Lesen Sie dieses Dokument vollständig durch und befolgen Sie es genau. Bewahren Sie es immer griffbereit auf.

Ursprungssprache dieses Dokuments: Deutsch.

2.1 Aufbau der Unterlage

2.1.1 Kennzeichnung der Gefahrenstufen

Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die in diesem Dokument aufgeführten Warn- und Sicherheitshinweise. Diese sind besonders gekennzeichnet:

GEFAHR

Unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen könnte.

ACHTUNG

Möglicherweise schädliche Situation, bei der das Produkt oder eine Sache in seiner Umgebung beschädigt werden könnte.

WICHTIG

Anwendungshinweise und andere wichtige Informationen.

Tipp: Informationen zur Arbeitserleichterung.

2.1.2 Verwendete Formatierungen und Zeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Formatierungen und Zeichen haben folgende Bedeutung:

✓ Voraussetzung 1. Erster Handlungsschritt 2. Zweiter Handlungsschritt oder > Alternative Handlung ↵ Ergebnis ➤ Einzelner Handlungsschritt	Fordert Sie auf, eine Tätigkeit auszuführen.
siehe „Verwendete Formatierungen und Zeichen [→ 7]“	Kennzeichnet einen Bezug zu einer anderen Textstelle und gibt deren Seitenzahl an.
• Aufzählung	Kennzeichnet eine Aufzählung.
„Befehl / Menüpunkt“	Kennzeichnet Befehle / Menüpunkte oder ein Zitat.

2.2 Garantie

Die Sinterschale ist von der Garantie ausgeschlossen, da sie ein Verbrauchsmaterial ist.

3 Sicherheitshinweise

Der Anschluss muss gemäß dieser Gebrauchsanweisung ausgeführt sein.

Als Hersteller von dentalmedizinischen Geräten und Laborgeräten legen wir im Interesse der Betriebssicherheit des Gerätes größten Wert darauf, dass Instandhaltung und Instandsetzung daran nur von uns selbst oder durch von uns ausdrücklich hierfür ermächtigte Stellen ausgeführt werden und dass Bauteile, die die Sicherheit des Gerätes beeinflussen, bei Ausfall durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.

Wir empfehlen Ihnen, bei Ausführung dieser Arbeiten vom Ausführenden eine Bescheinigung über Art und Umfang der Arbeit zu verlangen, gegebenenfalls mit Angaben über Änderung der Nenndaten oder des Arbeitsbereiches, ferner mit Datum, Firmenangabe und Unterschrift.

Änderungen an diesem Gerät, die die Sicherheit für Betreiber oder Dritte beeinträchtigen könnten, sind aufgrund gesetzlicher Vorschriften nicht statthaft.

Aus Gründen der Produktsicherheit darf dieses Erzeugnis nur mit Original-Zubehör von Sirona oder von Sirona freigegebenem Zubehör Dritter betrieben werden. Der Benutzer trägt das Risiko bei Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör.

Werden Geräte angeschlossen, die nicht von Sirona freigegeben sind, müssen diese den geltenden Normen entsprechen:

- EN 60 950 für datentechnische Geräte
- EN 61 010-1 für Laborgeräte.

VORSICHT

Keine Haftung bei anderweitiger Benutzung

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed ist ausschließlich zum Sintern von zahntechnischen Oxidkeramiken bestimmt. Für Schäden durch eine anderweitige Benutzung haften wir nicht.

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed mit eingebauten Gasmanagementsystem und dazugehörigem Zubehör erlaubt das Sintern von vorgesintertem Nichtedelmetall.

VORSICHT

Gefahr durch falsche Bedienung

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed darf ausschließlich von Mitarbeitern bedient werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung kennen. Schilder und Aufkleber am Laborofen müssen stets in gut lesbarem Zustand gehalten werden. Sie dürfen nicht entfernt werden.

⚠ VORSICHT**Gefahr durch unkorrekte Aufstellung**

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed darf ausschließlich in trockenen Räumen aufgestellt werden und nicht in Berührung mit Flüssigkeiten gelangen. Im Bereich des Ofens dürfen Möbel und andere Gegenstände nicht aus explosiven, brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien bestehen. Im Aufstellungsraum des Ofens dürfen ferner keine leicht entzündlichen oder brennbaren Gase oder Flüssigkeiten aufbewahrt oder gelagert werden.

⚠ VORSICHT**Schäden durch eigenmächtigen Umbau**

Änderungen am Hochtemperaturofen inFire HTC speed dürfen nur nach vorheriger Absprache mit uns durchgeführt werden. Für Schäden aus eigenmächtigem Umbau haften wir nicht.

- Schalten Sie vor jeder Wartung das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.

⚠ WARNUNG**Separater Stromkreis**

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed muss immer an einen separaten, mit mindestens 16A abgesicherten Stromkreis angeschlossen werden. Die Sicherungen müssen vom Auslösetyp C sein.

⚠ WARNUNG**Verbrennungsgefahr durch herausfallende Objekte**

Für diesen Fall besteht akute Brandgefahr, daher ist unbedingt eine feuerfeste Tisch- und Fußbodenauflage zu installieren.

I. Die Bedienung des Ofens muss aus Sicherheitsgründen stehend erfolgen. Nur so ist es für den Bediener möglich, herausfallenden Teilen schnell auszuweichen.

II. Beim Superspeed-Sintern wird das Tragen hitzebeständiger Schutzkleidung empfohlen. Für die Ausstattung des Bedieners mit entsprechender Arbeitsschutzkleidung ist nach den Vorgaben der Berufsgenossenschaften (BG) der Betreiber der Betriebsstätte selbst verantwortlich.

III. Die Durchführung einer entsprechenden Sicherheitsbelehrung der Bediener liegt in der Verantwortung des Betreibers der Betriebsstätte.

IV. Kommt es zu einer Fraktur im Sinterprozess durch nicht Einhaltung der empfohlenen Trocknungsprozedur, besteht die Gefahr von herausfallenden heißen Objekten unmittelbar nach dem Öffnen der Ofentür.

V. Das Be- und Entladen des Ofens erfolgt ausschließlich mit Zuhilfenahme der Tiegelgabel. Während der Be- und Entladephase ist die Anwesenheit des geschulten Bedieners aus Sicherheitsgründen zwingend erforderlich.

⚠️ WARNUNG**Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen**

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed kann an manchen Stellen bei längerer Benutzung eine heiße Oberfläche haben. Gerade bei längeren Brenndauern ist deshalb mit der nötigen Vorsicht mit dem Gerät umzugehen.

- Heiße Oberflächen nie berühren.

⚠️ WARNUNG**Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen**

Nach Programmende und dem Ausschalten des Ofens läuft das Kühlgebläse so lange weiter, bis der Ofen im Innern die entsprechend niedrige Temperatur erreicht hat. Der Netzstecker darf vor diesem Zeitpunkt nicht gezogen werden.

⚠️ WARNUNG**Brandgefahr durch Abdecken der Lüftungsschlitze auf der Gehäuseoberseite**

Durch abgedeckte Lüftungsschlitze kann der Ofen überhitzen und den abgelegten Gegenstand entflammen.

- Legen Sie keine Gegenstände auf der Gehäuseoberseite ab.

Hinweis für das Vermeiden, Erkennen und Beheben unbeabsichtigter elektromagnetischer Auswirkungen

Dieses Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel mit einer Versorgungsspannung kleiner AC 1000V und ist für den gewerblichen Gebrauch vorgesehen. Die Aufstellung erfolgt in zahntechnischen Laboren oder anderen Bereichen einer beherrschten elektromagnetischen Umgebung. Die angewendeten EMV-Anforderungen entsprechen der EN61326:2006.

4 Technische Beschreibung

4.1 Beschreibung des Ofens

Die Heizung besteht aus sechs hochwertigen MoSi₂-Heizelementen. Eine hochwertige Innenisolierung sorgt für einen geringen Energieverbrauch.

Der Ofen ist mit einer Sicherheitseinrichtung ausgerüstet die gewährleistet, dass der Ofen nicht unkontrolliert öffnet.

Der HT-Regler ist mit einer Thermoelementbruchsicherung ausgestattet, sodass bei einem Defekt des Fühlers der Ofen nicht versehentlich überhitzt.

Der Ofen ist mit einer Stromsteuerung ausgestattet, die extrem schnelle Aufheizraten ermöglicht. Der Ofen kann somit in kürzester Zeit die gewünschte Vorwärmtemperatur erreichen.

Der Gerätetyp kann auf dem rückseitig angebrachten Typenschild abgelesen werden.

4.2 Zertifizierung



CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt trägt das CE-Kennzeichen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie).

VORSICHT

CE-Kennzeichnung bei angeschlossenen Produkten

Produkte, die an diesem Gerät angeschlossen werden, müssen ebenfalls das CE-Zeichen tragen. Diese Produkte müssen nach den entsprechenden Normen geprüft sein.

Wir erklären Konformität für den Keramik-Sinterofen inFire HTC speed auf Basis folgender Normen:

- Sicherheit: IEC 61010-1:2001 2nd edition und IEC 61010-2-010:2003 2nd edition
- EMV: EN 61326:2006
- Risikobeurteilung und Risikominderung EN ISO 12100:2010

EAC-Zertifizierung

Konformitätszeichen der Eurasischen Wirtschaftsgemeinschaft



RoHS-Konformität

Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt keine giftigen oder gefährlichen Stoffe oder Bestandteile enthält, die über dem durch den chinesischen Standard SJ / T 11364-2014 festgelegten Höchstkonzentrationswert liegen, und kann nach der Entsorgung recycelt werden, und sollte nicht achtlos weggeworfen werden.



4.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Hochtemperaturofen inFire HTC speed ist ausschließlich zum Sintern von zahntechnischen Oxidkeramiken bis 1650°C (3002°F) bestimmt.

Bei integriertem oder nachträglich eingebautem Gasmanagementsystem, ist zusätzlich zum Sintern von Oxidkeramiken auch das Sintern von vorgesintertem Nichtedelmetall möglich.

4.4 Technische Daten

Modellbezeichnung:	inFire HTC speed
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag:	Gerät Schutzklasse I
Grad des Schutzes gegen Eindringen von Wasser:	gewöhnliches Gerät (ohne Schutz gegen Eindringen von Wasser)
Aufstellung:	in trockenen Innenräumen
Höhe	bis 2000m
Temperaturbereich:	5°C bis 40°C (41°F bis 104°F)
Relative Luftfeuchte	80% bis 31°C (87.8°F), darüber linear abnehmend bis 50% bei 40°C (104°F), keine Kondensation
Überspannungskategorie:	II
Verschmutzungsgrad:	2
Betriebsart:	Dauerbetrieb
Abmessung des Gerätes (B x H x T in mm):	500 x 820 x 565
Abmessung der Verpackung (B x H x T in mm):	630 x 1300 x 730
Brennraum:	Durchmesser 130mm x 80mm Höhe
Maximale Sintertemperatur:	1650°C (3002°F)
Gewicht ohne Verpackung, ca:	80 kg
Gewicht einschließlich Verpackung, ca:	96 kg
Maximaler Eingangsdruck: (Gilt für alle Geräte mit eingebautem Gasmanagementmodul)	8 bar
Netzennspannung (alle Geräte außer REF: 6401462 und 6416247):	200V~ - 240V~
Netzennfrequenz (alle Geräte außer REF: 6401462 und 6416247):	50/60Hz
Nennstromaufnahme (alle Geräte außer REF: 6401462 und 6416247):	15 A

Nur für REF: 6401462 und 6416247

Netzennspannung:	220V~ - 230V~
Netzennfrequenz:	50/60Hz
Nennstromaufnahme:	13 A
Maximaler Eingangsdruck:	10 bar
	(Gilt für alle Geräte mit eingebautem Gasmanagementmodul)

5 Aufbau

5.1 Aufstellort

Das Gerät ist als Tischgerät ausgeführt und benötigt eine ebene Standfläche von ca. 500 mm x 600 mm, die mit 80 kg belastbar ist.

Das Gerät darf nicht in unmittelbarer Nähe von hoher Feuchtigkeits- und Staubentwicklung aufgestellt werden!

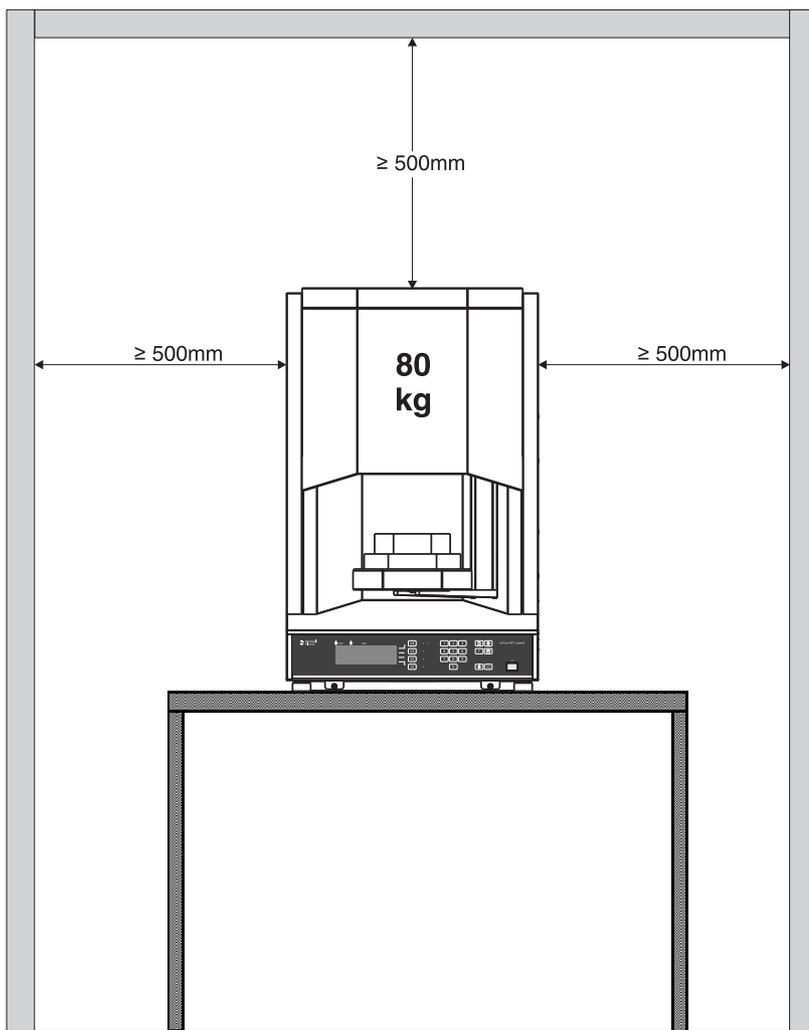
- Stellen Sie das Gerät gemäß den Sicherheitshinweisen in einem trockenen Raum auf.

ACHTUNG

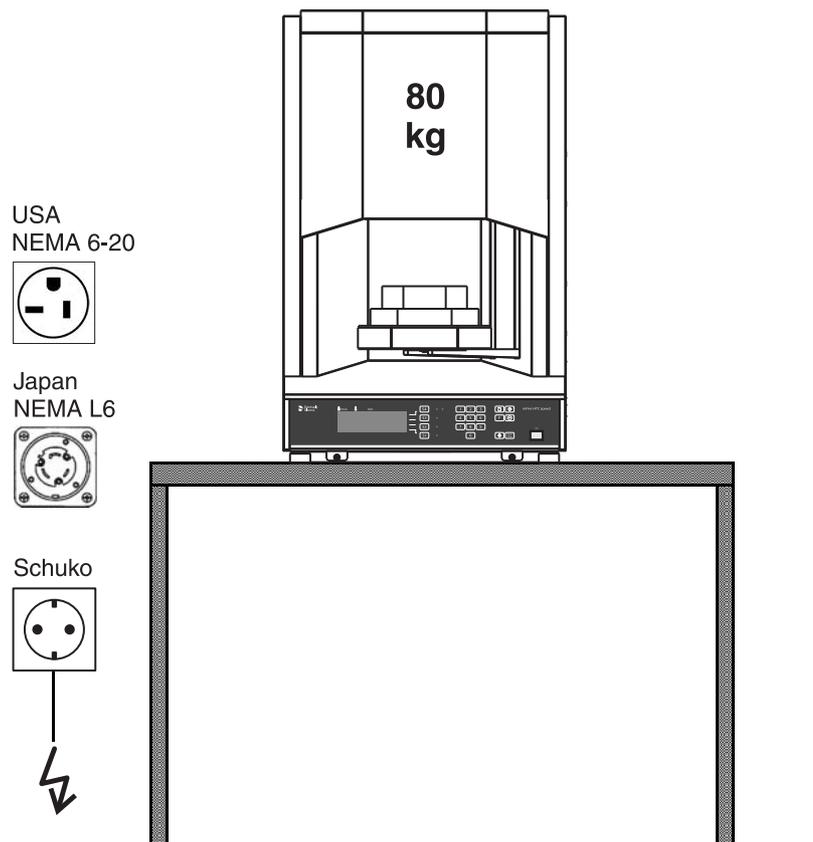
Überhitzungsgefahr

Wenn das Gerät zu heiß wird, schaltet die Elektronik ab.

- Die Lüftungsschlitze müssen frei bleiben!
- Allseitig Abstand für Belüftung vorsehen.
- Nach oben und zu den Seiten muss ein Mindestabstand von 500 mm eingehalten werden.



5.2 Elektrischer Anschluss



Hausinstallation

Die nachfolgenden elektrischen Installationsvoraussetzungen sind für den Hochtemperaturofen inFire HTC speed zu erfüllen:

- Der Ofen benötigt einen eigenen Stromkreis.
- Die Absicherung des Stromkreises muss gebäudeseitig über einen Sicherungsautomaten mit mindestens 16A Typ C erfolgen.
- Bei Verwendung eines zusätzlichen FI-Schalters muss dieser auf mindestens 30mA Auslösestrom ausgelegt sein.
- Der Ofen benötigt für den elektrisch sicheren Betrieb einen an der Steckdose angeschlossenen Schutzleiter.
- Die Entfernung zwischen Steckdose und Ofen muss so gewählt werden, dass das dem Ofen beiliegende 2,5m lange Netzanschlusskabel ausreicht (Es ist keine Kabelverlängerung zulässig!).
- Die Versorgungsspannung muss im Nennspannungsbereich von 200VAC bis 240VAC liegen. Dazu muss in USA und Japan gegebenenfalls eine separate Gebäudeinstallationen verlegt werden. In USA muss die 240V-Steckdose für den Anschluss eines Steckertypen NEMA 6-15 ausgelegt sein, die 200V-Steckdose in Japan muss für den Steckertyp NEMA L6 (L6-20J) ausgelegt sein.

Gerät

Netzspannung nicht einstellen!

Das Gerät stellt die Netzspannung automatisch ein.

RS232-Schnittstelle

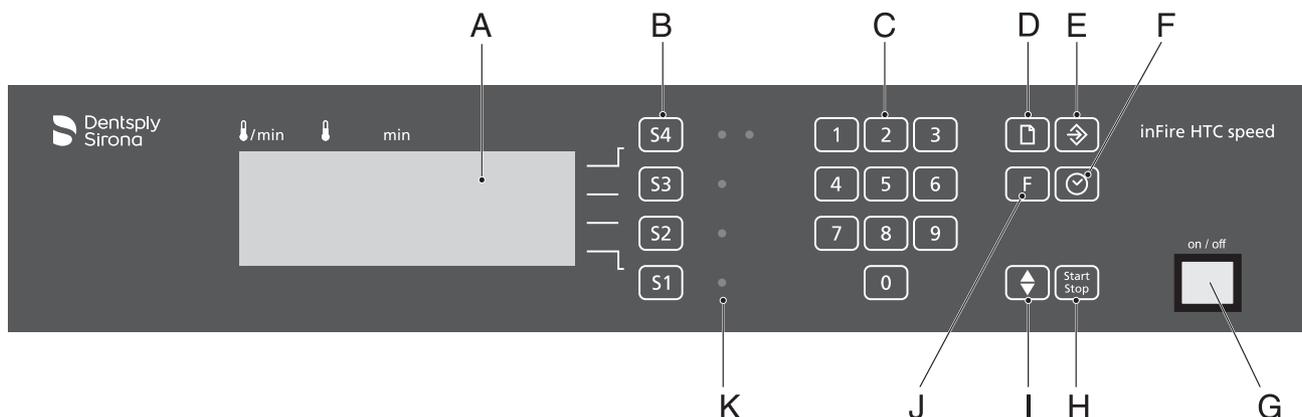


Auf der Geräterückseite befindet sich eine serielle Schnittstelle (A) vom Typ RS232. Die Nutzung dieser Schnittstelle ist dem Servicetechniker vorbehalten und ist im Service-Handbuch beschrieben.

6 Bedienung

6.1 Bedienelemente und Anzeigen

Der Programmregler ist mit modernster Mikroprozessortechnik ausgestattet, die es erlaubt Aufheizkurven in den unterschiedlichsten Variationen mit großer Genauigkeit zu durchlaufen. Die Bedienung erfolgt menügesteuert über eine Folientastatur und eine LCD-Anzeige. Folgende Bedienelemente befinden sich auf dem Programmregler:

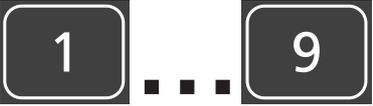
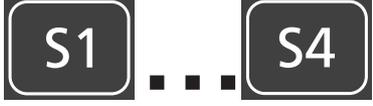


Folientastatur

A	LCD-Anzeige
B	Phasen-Tasten
C	Ziffern-Tasten
D	Speicher-Taste
E	Programm-Lade-Taste
F	Fertigzeit-Taste
G	Hauptschalter (EIN/AUS)
H	START/STOP-Taste
I	Lift-Taste
J	Funktions-Taste
K	Phasen-LEDs

6.1.1 Tastenfunktionen

Symbol	Benennung	Funktion
	Start/Stop-Taste	startet/stoppt das aktuelle Programm
	Programm-Lade-Taste	lädt ein Programm aus dem Speicher

Symbol	Benennung	Funktion
	Speicher-Taste	speichert ein eingegebenes Programm in den Speicher
	Fertigzeit-Taste	zum Einstellen der Fertig-Zeit, Einschaltzeitpunkt wird automatisch berechnet
	Lift-Taste	zum Hoch- und Herunterfahren des Türantriebs
	Funktions-Taste	zum Einstellen der Parameter
	Ziffern-Tasten	zum Eingeben der Werte
	Phasen-Tasten	zum Aktivieren des Eingabe-Cursors

6.1.2 Beschreibung des Bereitschaftsbildschirms

Bildschirmaufteilung bei den Festprogrammen

```

S I R O N A                2 4 ° C
i n C o r i s   T Z I / Z I   P 0 2
s p e e d           | M I   0 9 : 1 6
                   | M I   1 0 : 5 8

```

1. Zeile: Firmenname linksbündig, Temperatur rechtsbündig
2. Zeile: Materialname linksbündig, Programm im Format „P00“ rechtsbündig
3. Zeile: Materialname linksbündig, Trennstrich „|“, aktuelle Zeit (Wochentag, hh:mm) rechtsbündig
4. Zeile: Zusatzinformation linksbündig, Trennstrich „|“, Zeit Programmende (Wochentag, hh:mm) rechtsbündig

Beschreibung der Spalten im linken Bereich bei frei programmierten Ofenprogrammen

Spalte	Benennung	Beschreibung
	Heizrate (Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeit)	In dieser Spalte wird die Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeit der entsprechenden Stufe ein-/dargestellt. Die Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeit kann zwischen 1°C/min (33.8°F/min) und 99°C/min (210°F/min) betragen.
	Haltetemperatur	In dieser Spalte wird die Temperatur der entsprechenden Stufe ein-/dargestellt.
	Haltezeit	In dieser Spalte wird die Haltezeit der entsprechenden Stufe ein-/dargestellt.

Das Aufheizen und Abkühlen des Laborofens kann in bis zu vier Temperaturstufen erfolgen. Es kann innerhalb des Programms aufgeheizt oder auch abgekühlt werden.

6.2 Einschalten des Gerätes

Einschalten

- ✓ Das Gerät wurde ordnungsgemäß aufgebaut und der Netzanschluss hergestellt.
- Schalten Sie den Hauptschalter ein.
- ⚡ Der Hauptschalter leuchtet und auf der LCD-Anzeige erscheint für 3 Sekunden eine Informationsanzeige, bevor die Bereitschaftsanzeige angezeigt wird.

Die Ofentür öffnet sich automatisch nach dem Einschalten eines abgekühlten Ofens.

Informationsanzeige

```

Model No :           D 3 4 9 7
REF :                6 4 x x x x x
Serial No :          x x x x x
HW :                 SW : x x x x x x x
    
```

Zeile 1 (S4)	Modell Nummer (Model No:)
Zeile 2 (S3)	Bestellnummer (REF:)
Zeile 3 (S2)	Seriennummer der Elektronik (Serial No:)
Zeile 4 (S1)	Hardwarestand (HW:) und Softwarestand (SW:)

6.3 Praktische Anwendung

Erklärung

Nach der Eingabe des erforderlichen Programmes kann der Ofen sofort genutzt werden.

ACHTUNG

Bruchgefahr

Die zu verwendenden Sinterschalen sind empfindlich. Sie zerbrechen bei starken Temperaturveränderungen und bei mechanischen Spannungen.

6.3.1 Erstinbetriebnahme

Sinterhilfsmittel einbrennen

Tipp: Wir empfehlen vor der ersten Sinterung alle Sinterhilfsmittel (Sinterschale, Sinterschiffchen) einem langsamen Einbrennzyklus zu unterziehen. Hierzu beladen Sie den Ofen mit den Sinterhilfsmitteln und starten das Programm "inCoris ZI classic". Dieses gilt auch bei neu gelieferten Sinterhilfsmitteln bei Nachbestellungen.

Dieses Vorgehen erhöht die Lebensdauer der Sinterhilfsmittel.

6.3.2 Zirkonoxid sintern

6.3.2.1 Sinterschale vorbereiten

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Ofenkammer

Bei falscher Positionierung stößt die Sinterschale gegen die Isolation der Ofenkammer.

- Achten Sie darauf, dass die Sinterschale zentral auf der Auflage positioniert ist, bevor Sie den Ofen schließen oder den Prozess starten.
- Setzen Sie die Sinterschale auf die Tiegelablage und füllen Sie die Schale je nach Bedarf mit Sinterperlen auf. Verwenden Sie nur Original-Sirona-Sinterperlen für Zirkonoxid. Die richtige Befüllung der Sinterschale variiert nach Bedarf. Um Verzug zu vermeiden, sorgen Sie beim Positionieren der zu sinternden Restaurationen für eine ausreichende Abstützung und freie Beweglichkeit der Sinterperlen.

Achten Sie beim Befüllen der Sinterschale auf Folgendes:

- Freie Beweglichkeit der Sinterperlen
- Ausreichende Abstützung bei durchhängenden Restaurationen
- Positionierung der Restaurationen mit der Kaufläche nach unten (Kontakt zu den Sinterperlen)
- Interdentale Räume sollten frei von Sinterperlen sein

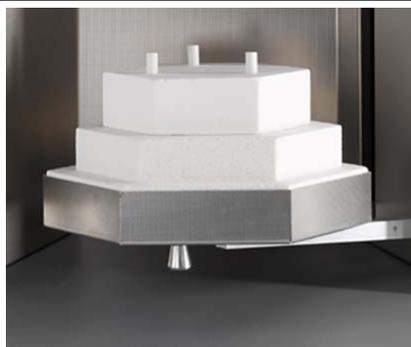
6.3.2.2 Ofentür vorbereiten

6.3.2.2.1 Ofentür mit Seriennummern < 5000

Ofentür-Komponenten des inFire HTC speed mit
Seriennummern < 5000



Türisolation



Türisolation mit Sinterschale



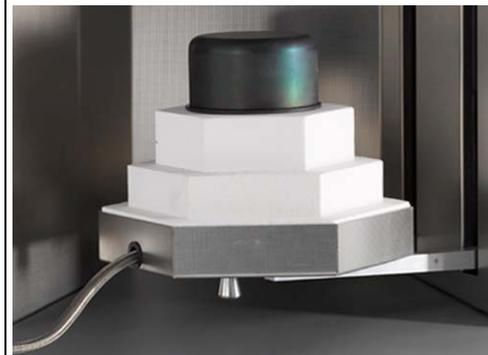
Ofentür-Komponenten des inFire HTC speed mit Metall-Sinteroption der Seriennummern < 5000



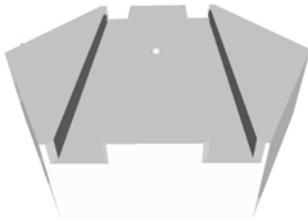
Wechseltür für Metall-Sinteroption



Aufbau mit Sinterglocke



6.3.2.2.2 Ofentür mit Seriennummern ≥ 5000 Übersicht der einzelnen Komponenten



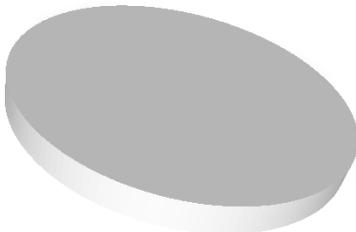
- Oberer Türisolationsstein



- Auflagescheibe geteilt



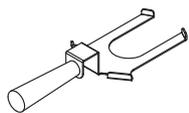
- Sinterschale Speed



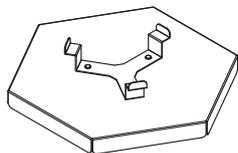
- Stapelscheibe



- Zentrierröhrchen

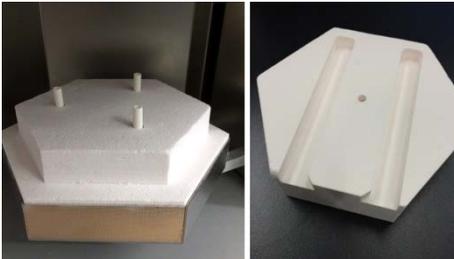
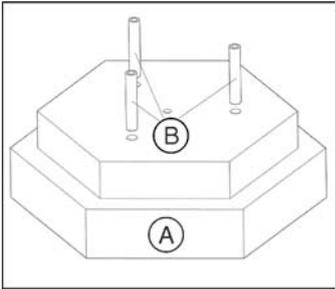


- Tiegelfabel für Sinterschale



- Tiegelablage

Ofentür aufbauen



1. Bestücken Sie den unteren Türisolationsstein **A** mit den Keramikröhrchen **B** und setzen Sie ihn in die Türschale ein.

2. Positionieren Sie den oberen Türisolationsstein auf die Keramikröhrchen des unteren Türisolationssteins. Durch die Führungen des oberen Türisolationssteins ist das Be- und Entladen mit Hilfe der Tiegelfabel möglich.

3. Legen Sie das Zentrierröhrchen ein. Beim reinen Keramik-Sinterofen, dient das Zentrierröhrchen der Positionierung der geteilten Auflagescheibe mit der Sinterschale.

4. Positionieren Sie die geteilte Auflagescheibe auf dem oberen Türisolationsstein.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Ofenkammer

Bei falscher Positionierung stößt die Sinterschale gegen die Isolation der Ofenkammer.

➤ Achten Sie darauf, dass die Sinterschale zentral auf der Auflage positioniert ist, bevor Sie den Ofen schließen oder den Prozess starten.

5. Positionieren Sie die Sinterschale zentriert auf die geteilte Auflagescheibe.

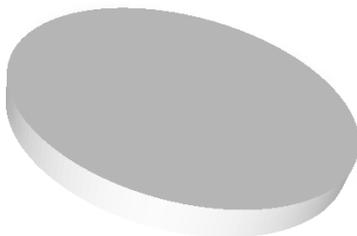
6. Nach dem Beladen des Ofens können Sie den Sintervorgang starten.

7. Nach dem Prozess können Sie die Schale mit der Tiegelfabel herausnehmen und auf der Tiegellablage auskühlen lassen.

Zweite Sinterschale verwenden

Falls Sie stapeln möchten, benötigen Sie eine Stapelscheibe, die nicht geteilt ist.

- ✓ Erste Sinterschale ist wie oben beschrieben aufgebaut.



ACHTUNG

Beschädigungsgefahr der Ofenkammer

Bei falscher Positionierung stößt die Sinterschale gegen die Isolation der Ofenkammer.

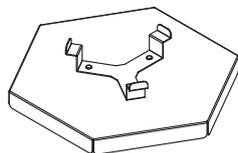
- Achten Sie darauf, dass Stapelscheibe und Sinterschale zentral positioniert sind, bevor Sie den Ofen schließen oder den Prozess starten.

1. Positionieren Sie die Stapelscheibe zentriert auf die erste Sinterschale.
2. Positionieren Sie die zweite Sinterschale zentriert auf die Stapelscheibe und starten Sie den Sintervorgang.

Sinterschale mit der Tiegelfabel aufnehmen

Das Be- und Entladen des Ofens erfolgt ausschließlich mit der mitgelieferten Tiegelfabel. Die Aufnahme erfolgt über die Führungsrillen in dem oberen Türisolationsstein.

1. Nach dem Sintern schieben Sie die Tiegelfabel bis zum Anschlag in die Führungsschlitze.
2. Heben Sie die Sinterschale mit der geteilten Auflagescheibe an und legen sie auf einer feuerfesten Ablage zum Auskühlen, z. B. auf die Tiegelablage.



6.3.3 Programm auswählen



```
S I R O N A                2 4 ° C
i n C o r i s   T Z I / Z I   P 0 2
s p e e d           |           J A
                    |           N E I N
```

1. Drücken Sie die Programm-Lade-Taste.
 - ↳ Es erscheint der Bildschirm *LADEN*. Auf der linken Seite steht der Programmname und auf der rechten Seite die dazu passende Programmnummer.
2. Geben Sie die gewünschte Programmnummer mittels Zifferntastenblock ein oder drücken Sie die Taste „S4“ so oft, bis die gewünschte Programmnummer erscheint.

6.3.4 Programm laden

```
S I R O N A                2 4 ° C
i n C o r i s   T Z I / Z I   P 0 2
s p e e d           | M I   0 9 : 1 6
                    | M I   1 0 : 5 8
```

- Drücken Sie die Taste „S2“ (=JA) zum Bestätigen des Ladevorgangs.
- ↳ Der Bereitschaftsbildschirm erscheint.

Wenn Sie das Menü vorzeitig verlassen wollen, drücken Sie die Taste „S1“ (=NEIN).

6.3.5 Programm starten

- Starten Sie das Programm mit der Start/Stop-Taste.
- ↳ Die Ofentür schließt sich automatisch. Bei Programmende öffnet sich die Ofentür selbstständig.

6.3.6 Sinterschale aus Ofen heben

- ✓ Die Ofentür ist offen.
- 1. Heben Sie die Sinterschale mit Hilfe der Tiegelgabel von der Auflage.
- 2. Setzen Sie die Sinterschale mit der Tiegelgabel auf die Tiegelablage.

6.4 Betriebsarten

6.4.1 Superspeed-Sintern (Programmstart bei 1580°C / 2876°F, Vorwärmen notwendig)

Trocknungsprozedur für inCoris ZI und inCoris TZI

Die schnelle Aufheizung beim Superspeed-Sintern erfordert, dass die Restaurationen absolut trocken sind. Eventuelle Restfeuchtigkeit führt mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Beschädigung (Risse oder Bruch) der Restauration. Die Verwendung von inCoris TZI bedarf üblicherweise zwei Trocknungsvorgänge, einen unmittelbar nach dem Schleifen und einen nach dem Einfärben. Für die sichere Trocknung von Kronen aus eingefärbtem inCoris TZI wird beispielhaft folgender Trocknungsvorgang empfohlen:

Beispiel für den Trocknungsvorgang:

10 Minuten bei 150°C (±5°C), Trocknungstemperatur muss unbedingt eingehalten werden.

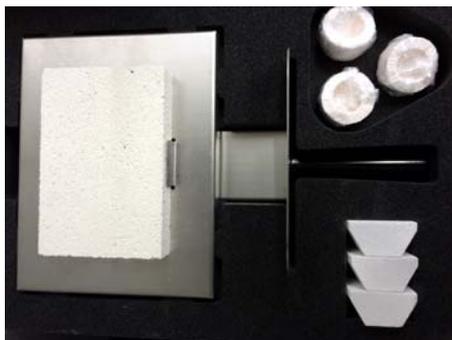
Empfehlung zum Gerät: Trockenschränke oder andere Heizgeräte mit präziser Temperaturregelung und einer maximalen Temperaturabweichung von ± 5°C .

Für nähere Informationen beachten Sie die Herstellerangaben des Materials.

6.4.1.1 Superspeed-Sinterung durchführen

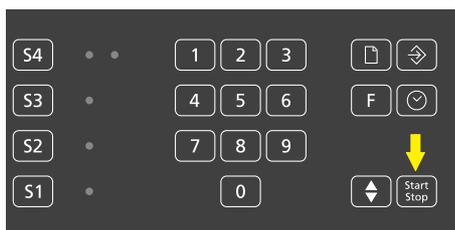
Hilfsmittel

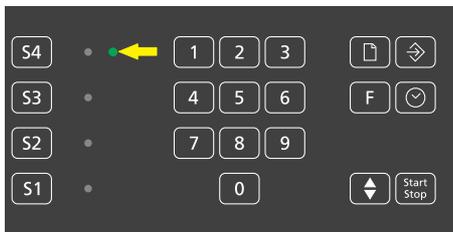
- Tiegelgabel Superspeed
- Tiegel Superspeed
- Feuerfeste Ablage Superspeed
- Abdeckung Superspeed



Superspeed-Programm starten

1. Starten Sie das Superspeed-Programm, indem Sie die Start/Stop-Taste drücken.
↳ Der Ofen schließt automatisch und leitet die Vorwärmphase ein.





2. Beachten Sie die Anzeige im weiteren Verlauf des Prozesses. Sie erhalten über die Anzeige Statusinformationen und Hilfestellung zum nächsten Schritt.

- ↪ Die angezeigte Heizzeit entspricht der Zeit nach dem Programmstart.
- ↪ Beim Erreichen der Endtemperatur leuchtet die grüne LED neben S4. Das Zeitfenster zum Starten des Superspeed-Prozesses beträgt 30 Minuten.
- ↪ Nach 30 Minuten ohne Benutzerreaktion schaltet der Ofen automatisch ab. In diesem Fall muss der Prozess erneut gestartet werden.
- ↪ Die 30 Minuten werden als Countdown angezeigt.

Ofen beladen

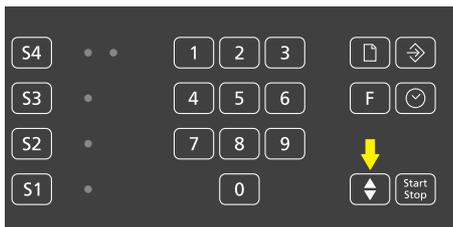
WARNUNG

Verbrennungsgefahr bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch

Der Ofen öffnet bei 1580°C (2876°F). Es besteht nur bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch Verbrennungsgefahr.

Es gelten die betriebsinternen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an Laboröfen.

- Beladen Sie den Ofen immer stehend.
- Tragen Sie dabei immer eine lange Hose sowie geschlossene Schuhe.



1. Starten Sie den Superspeed-Prozess, indem Sie die Lift-Taste drücken.

- ↪ Die Beladungssequenz beträgt ca. 15 Sekunden ab Endposition der Ofentür. In diesem Zeitfenster muss das Beladen erfolgen. Der Ofen schließt automatisch. Ein Countdown zeigt die verbleibende Beladungszeit als Orientierung an, bevor der Ofen schließt. Beim Betätigen der Start/Stop-Taste wird der Vorgang abgebrochen und muss erneut gestartet werden.

2. Legen Sie die Restauration mit der Okklusalfäche (Kaufläche) nach unten auf den Tiegel.

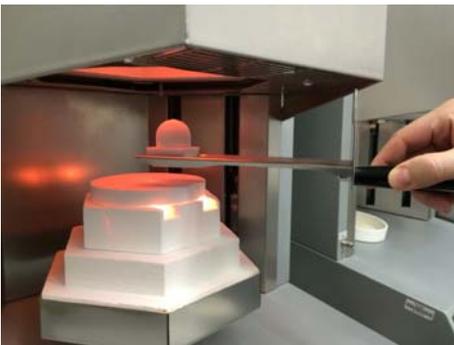




3. Legen Sie die Abdeckung Superspeed über die Restauration auf den Tiegel.

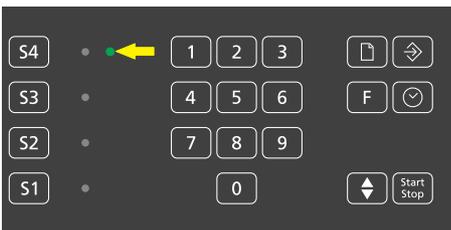


4. Nehmen Sie mit Hilfe der Tiegelgabel Superspeed den Tiegel mit Restauration und Abdeckung auf, um den Ofen zu beladen.



5. Beladen Sie den Ofen.
↳ Der Ofen schließt automatisch.

Sintern



Nach Ablauf der Haltezeit öffnet sich der Ofen mit 1580°C (2876°F) und kühlt anschließend bis 1000°C (1832°F) selbstständig aus. Der Ofen zeigt 1 Minute vor der Türöffnung einen „Countdown“ von 60 Sekunden an.

Bei 1000°C (1832°F) fängt das Display an zu blinken, gefolgt von einem akustischen Signal, das alle 15s wiederholt wird. Die Signale sind der Hinweis darauf, dass das Sintergut entnommen werden kann.

Ofen bei 1000°C entladen



1. Heben Sie den Tiegel mit Hilfe der Tiegelgabel von der Ofentür ab und stellen Sie ihn auf die mitgelieferte feuerfeste Ablage.
2. Drücken Sie die Start/Stop-Taste, um die Ofentür zu schließen. Das dient dem Erhalt der Restwärme zwecks Verkürzung der Aufheizphase bei Programmwiederholung.
 - ↳ Wenn Sie die Start/Stop-Taste nach dem Entfernen des Tiegels von der Ofentür nicht drücken, schließt die Ofentür automatisch nach 5 Minuten.
3. Warten Sie 2 Minuten.
4. Legen Sie die Abdeckung Superspeed mit einer Pinzette auf die feuerfeste Ablage.
5. Legen Sie nach 2 Minuten Verweilzeit das Sintergut mit einer Pinzette auf die feuerfeste Ablage.
6. Warten Sie 2 weitere Minuten. Danach ist das Sintergut so weit abgekühlt, dass Sie es ohne Verbrennungsgefahr berühren können.

6.4.2 Speed-Sintern (Programmstart bei Raumtemperatur, kein Vorwärmen notwendig)

Bei dieser Betriebsart kommt die mitgelieferte Sinterschale Speed zur Anwendung. Das Stapeln der Sinterschalen ist bei diesem Sinterprogramm nicht erlaubt. Die Sinterschale wird, wie bereits unter „Praktische Anwendung [→ 19]“ beschrieben, mit den Sinterperlen beladen und der Ofen unter Zuhilfenahme der Tiegelgabel Speed beschickt. Mehr Informationen dazu entnehmen Sie aus „Praktische Anwendung [→ 19]“.

6.4.3 Konventionelles Sintern (Programmstart bei Raumtemperatur, kein Vorwärmen notwendig)

Das konventionelle Sintern (classic) beschreibt die klassische Langzeitsinterung, bei der kein Vorwärmen des Ofens notwendig ist. Das Stapeln von maximal zwei Sinterschalen ist erlaubt. Die Vorgehensweise ist identisch wie die beim Speed-Sintern.

6.5 Nichtedelmetall (NEM) sintern (Option)

6.5.1 Sicherheitshinweise

6.5.1.1 Grundlegende Hinweise

WARNUNG

Es gelten grundlegend alle Sicherheitshinweise der Gebrauchsanweisung des Standardgerätes.

Für die Verwendung von Argon als Betriebsstoff gelten die Sicherheitshinweise der folgenden Quellen:

- Sicherheitsdatenblatt des Herstellers (z.B. Air Liquide)
- TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern", Ausgabe Oktober 2010

6.5.1.2 Verwendung von Argon im inFire HTC speed mit Gasmanagementmodul

Der inFire HTC speed verfügt bei ab Werk installierter NEM-Funktion über ein internes Gasmanagementmodul, welches einen Eingangsdruck von 7-8 bar benötigt, um den erforderlichen Volumenstrom von 1,1 l/min für die NEM-Sinterung bereitzustellen.

Die technischen Komponenten sind für einen maximalen Eingangsdruck von 8 bar ausgelegt.

Die Argonzufuhr wird über ein elektrisch schaltbares Ventil gesteuert.

Die Ofensteuerung aktiviert bei Programmstart die Argonzufuhr und schaltet sie bei Programmende wieder ab. Im Falle eines Stromausfalls schließt das Schaltventil automatisch.

⚠ GEFAHR

Für den Anschluss von Argon am Gasmanagementmodul des Ofens beachten Sie Folgendes:

- Die Armatur der Gasflasche sollte zwecks Vermeidung einer Überbeanspruchung der installierten Komponenten im Ofen auf maximal 8bar Ausgangsdruck begrenzt sein.
- Der Ausgangsdruck der Flaschen ist minimal auf 7bar, maximal auf 8bar einzustellen.
- Nach der Installation sind die Gasleitungen und verbundenen Kupplungen auf sicheren Sitz und Leckagen hin zu überprüfen, damit kein Argon unkontrolliert austritt.
- Für den Fall einer Fehlfunktion reicht das Volumen einer Argon-Flasche aus, um einen ganzen Raum zu fluten. Daher ist für den Aufstellort eine ausreichende Be- und Entlüftung vorzusehen, da sonst Erstickungsgefahr für den Anwender besteht.
Da das Gas schwerer als Luft ist, empfiehlt sich eine entsprechende Lüftung im Bodenbereich. Außerdem sind Schächte und Kanäle gegen das Eindringen des Gases zu schützen.
- Keine Vorratsflaschen im Arbeitsraum lagern.
- Bei Flaschenwechsel stets Ventile von gefüllten und leeren Flaschen auf Dichtigkeit prüfen.
- Flaschen gegen Umfallen sichern.
- Instandhaltung: Regelmäßige Dichtheitskontrolle erforderlich!

6.5.2 Lieferumfang

Ergänzend zum Standardfunktionsumfang enthält ein Ofen mit NEM-Funktion zusätzlich folgende Komponenten:

- Ofentür mit Gasanschluss
- inCoris CC-Set, komplett
- Zirkonoxidperlen, Ø 1,25 mm (200 g) für inCoris CC

6.5.2.1 Gasmanagementmodul nachrüsten

Falls Sie einen inFire HTC speed ohne ein internes Gasmanagementmodul besitzen, besteht die Möglichkeit dieses nachträglich zu installieren.

6.5.3 Erweiterte Programmtabelle

Der inFire HTC speed mit NEM-Funktion hat eine erweiterte Programmtabelle. Das heißt, es sind zwei weitere Programme gegenüber der Standardfunktionalität hinterlegt.

Nr.	Programmbezeichnung	Werkstoff	Modus
07	Sirona inCoris CC	CoCrMo	NEM
14	Dentsply Crypton	CoCrMo	NEM

6.5.4 Argonversorgung anschließen

GEFAHR

Erstickungsgefahr

Zur Nutzung von Argon im Labor beachten Sie die nationalen Sicherheitsvorschriften (Deutschland: TRGS526, insbesondere 5.2.11 Druckgasflaschen und Armaturen)

Gilt für Geräte mit der Seriennummer < 5000

Beim Wechseln der Ofentür von inCoris CC auf Keramik ist **unbedingt** die Argonzuführung der Ofentür mit Gasanschluss vom Ofen zu trennen, da sonst während eines Keramik-Sinterprozesses unkontrolliert Argon-Gas durch die Ofentür mit Gasanschluss entweicht.

Das Sintern von NEM (Dentsply Crypton, inCoris CC) erfordert eine sauerstoffreduzierte Atmosphäre. Diese wird mit Hilfe von Argon erzielt.

Bei Argon handelt es sich um ein Edelgas in einer Druckgasflasche. Versehen Sie Ihre Flasche mit einem Manometer sowie einem Druckminderer.

Die Reinheit des Argons sollte mindestens 4.6 = 99,996 Vol.-% betragen.

➤ Schließen Sie die Argonleitung an die an der Ofenrückseite befindliche Argonkupplung an.

Der Ofen benötigt einen voreingestellten Argondruck von 7-8 bar.

Während eines NEM-Sinterzyklus beträgt der Argon-Durchfluss 1,1 l/min.

Füllstand der Druckgasflasche ermitteln:

Der Füllstand der Druckgasflasche kann am Manometer ermittelt werden. Eine neue Argon-Druckgasflasche ist mit 200 bar gefüllt. Beträgt der angezeigte Druck nur noch die Hälfte des Drucks, also 100 bar, ist die Flasche zur Hälfte leer.

Beispiel:

Eine 50-Liter-Druckgasflasche Argon mit einem Fülldruck von 200 bar enthält ca. 10.000 Liter Argon.

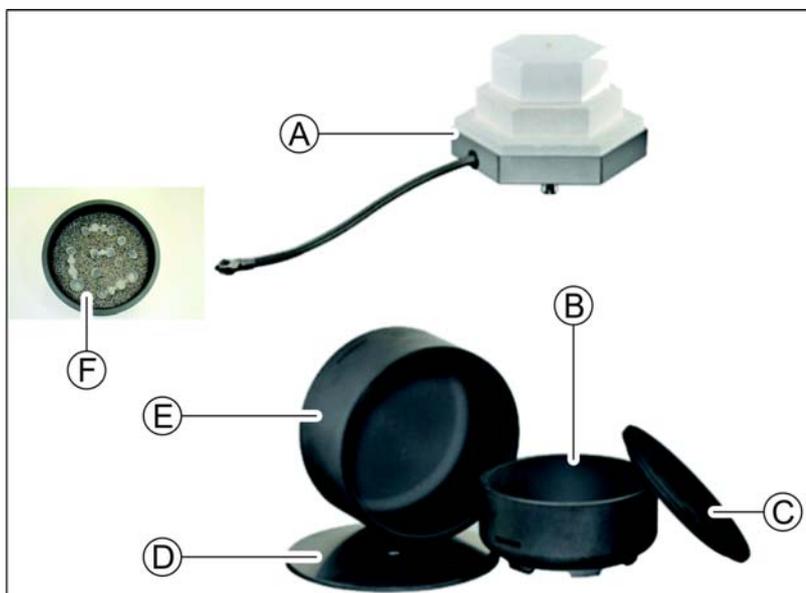
Bei einem Durchfluss von 1,1 l/min beträgt der Verbrauch pro inCoris CC-Sinterzyklus ca. 270 Liter.

Mit einer 50-Liter-Druckgasflasche Argon sind demnach ca. 35 inCoris CC Sinterzyklen möglich.

6.5.5 Sintern von vorgesintertem NEM (CoCr-Basis)

(Je nach Serienausstattung nicht im Lieferumfang enthalten)

Das Set zum Sintern von inCoris CC/CCB oder „Crypton for inLab“ besteht aus folgenden Komponenten:



inCoris CC/CCB-Set

A	Ofentür mit Gasanschluss für inCoris CC/CCB	D	Bodenplatte aus Hochleistungskeramik
B	Sinterschale aus Hochleistungskeramik	E	Sinterglocke aus Hochleistungskeramik
C	Deckel für Sinterschale aus Hochleistungskeramik	F	Zirkonoxidperlen Ø = 1,25 mm



1. Befüllen Sie die Sinterschale mit Zirkonoxidperlen. Die Füllhöhe sollte zwischen 1,5 und 2 cm betragen. Verwenden Sie dazu ausschließlich die Zirkonoxidperlen für die NEM-Sinterung (REF 64 13 640).
2. Legen Sie die zu sintern den Teile in die Sinterschale und positionieren Sie die Restaurationen so, dass die Kronenränder etwa 1-1,5mm aus den Zirkonoxidperlen herausragen.

WICHTIG

Die Zirkonoxidperlen sind im Neuzustand weiß und verfärben sich während des NEM-Sinterzyklus dunkel.

Vor dem ersten NEM-Sinterzyklus mit Sintergut müssen die Bodenplatte, die Sinterschale, der Deckel, die Sinterglocke und die Zirkonoxidperlen einen NEM-Sinterzyklus ohne Sintergut durchlaufen.



3. Stellen Sie die Sinterschale mittig auf die Bodenplatte.

4. Verschließen Sie die Sinterschale mit Deckel und Sinterglocke.
5. Laden Sie das Heizprogramm und starten Sie es mit der Taste *Start/Stop*. Beim Wechseln der Sinterprogramme von Keramik- auf Metall-Sintern, erscheint eine Sicherheitsabfrage auf dem Display. Achten Sie darauf, dass die richtige Ofentür mit dem Gasanschluss für das Metall- Sintern eingebaut ist. Nachdem Sie überprüft haben ob die richtige Ofentür eingebaut ist, bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage und starten danach das Programm.
- ↪ Der Lift fährt hoch und verschließt die Heizkammer.
 - ↪ Das Heizprogramm läuft vollautomatisch ab.

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

Die Sinterschale ist nach dem Sinterprozess noch heiß. Die Temperatur liegt bei ca. 300°C / 572°F.

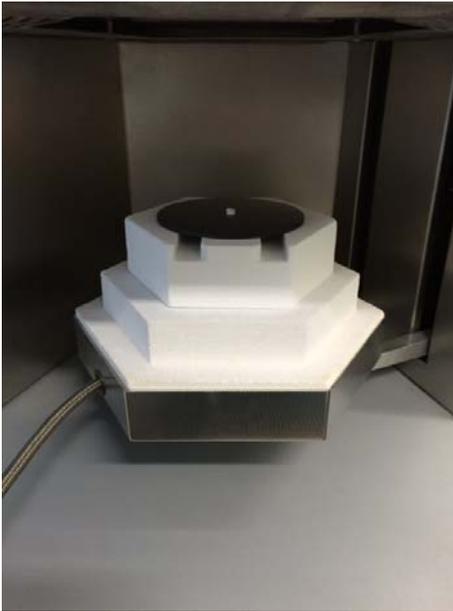
- ✓ Die Temperaturanzeige zeigt die Ofentemperatur der Ofenkammer und nicht der Sinterglocke.
- Warten Sie bis zum vollständigen Auskühlen des Ofens.
- Alternativ empfehlen wir die Verwendung einer handelsüblichen Tiegel- und Muffel-Zange.

6. Entnehmen Sie die Sinterschale nach dem Auskühlen.
oder

- Entnehmen Sie die Sinterschale mit einer handelsüblichen Tiegel- und Muffel-Zange.

Tipp: Ab Seriennummer 5000 kann die Sinterglocke mit Hilfe der mitgelieferten Tiegelgabel entnommen werden.

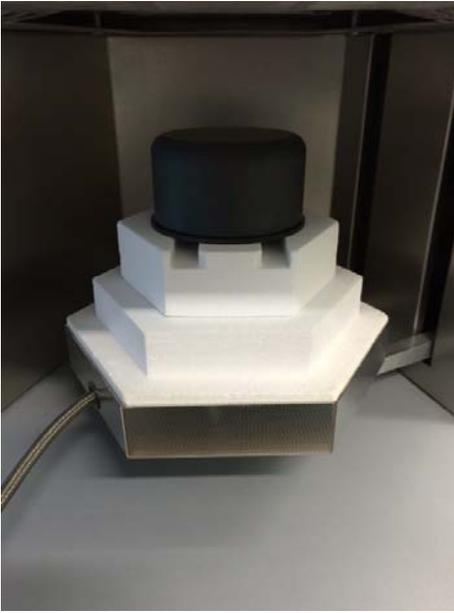
6.5.6 Beladen des Ofens mit dem Set inCoris CC ab Seriennummer >5000



1. Legen Sie die Bodenplatte auf den obere Türisolationsstein.



2. Positionieren Sie die Sinterschale mit dem Deckel zentriert auf die Bodenplatte.



3. Decken Sie die Sinterschale mit der Sinterglocke ab.



4. Nach dem abgeschlossenen Sinterprozess können Sie das Sinter-Set inCoris CC mit Hilfe der Tiegelgabel aus dem Ofen herausnehmen und außerhalb des Ofens auskühlen lassen.

6.5.7 Ofentür wechseln (nur für Geräte mit der Seriennummer < 5000)

WARNUNG

Verbrennungsgefahr

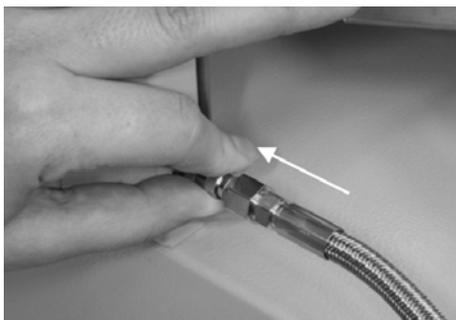
Die Ofentür kann heiß sein.

- Beachten Sie die Temperaturanzeige des Ofens auf dem Display.
- Wechseln Sie die Ofentür nur im kalten Zustand.

Zum Sintern von Oxidkeramiken ist ein Wechsel der Ofentür notwendig. Zudem muss auch der Schlauch für die Argonzuführung der Ofentür mit Gasanschluss abgezogen werden.

Zum Wechseln der Ofentür gehen Sie wie folgt vor:

1. Zum Entriegeln der Schlauchkupplung für die Argonzuführung schieben Sie den Überwurfing der Argon-Kupplung in Richtung des Ofengehäuses.



2. Ziehen Sie den Schlauch der Argonzuführung der Ofentür mit Gasanschluss aus der Kupplung heraus.



GEFAHR

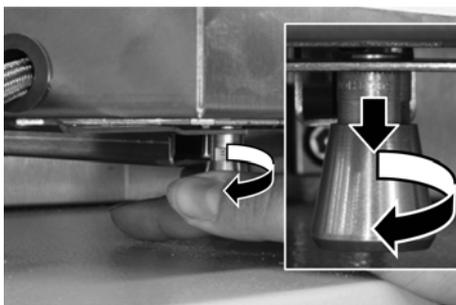
Erstickungsgefahr

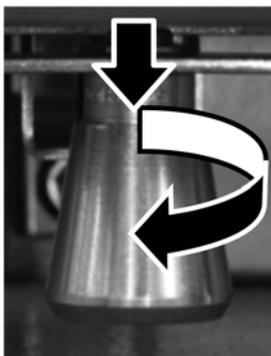
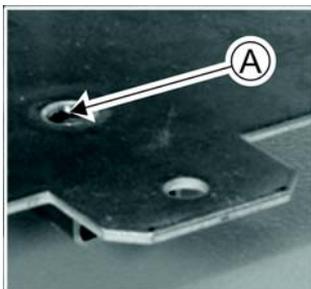
Verbleibt der Schlauch beim Sintern von oxidkeramischen Materialien in der Kupplung, entweicht während des Sinterprozesses Argon aus der Bodenplatte der Ofentür mit Gasanschluss.

3. An der Unterseite der Ofentür befindet sich ein Führungsstift zur Verriegelung der Tür mit der Halterung des Ofens. Zum Entriegeln des Führungsstifts, ziehen Sie diesen nach unten und drehen den Stift entgegen dem Uhrzeigersinn.

↳ Der Stift ist jetzt entriegelt und arretiert.

4. Ziehen Sie die Ofentür nach vorne aus der Halterung.





5. Achten Sie beim Einsetzen der Ofentür für Oxidkeramiken darauf, dass der Führungsstift der Tür in die dafür vorgesehene Aufnahmebohrung (A) einrastet.

6. Schieben Sie die Ofentür für Oxidkeramiken bis zum Anschlag auf die Halterung des Ofens. Entriegeln Sie den Führungsstift wieder durch Ziehen und Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn. Ziehen Sie nun die Tür vorsichtig nach vorne, bis der Führungsstift in der dazugehörigen Aufnahmebohrung in der Halterung des Ofens einrastet.

ACHTUNG

Sinterprogramm startet nicht

Rastet der Führungsstift nicht richtig in die Aufnahme der Halterung des Ofens ein, schließt die Tür nach dem Start eines Sinterprogramms nicht korrekt. Das Sinterprogramm wird nicht gestartet.

6.6 Programme

Erklärung

Bei dem Sinterofen inFire HTC speed wird das Sintern über aufrufbare Programme [→ 41] gesteuert.

- Für bestimmte zahntechnische Oxidkeramiken verfügt inFire HTC speed über Festprogramme.
- Für andere zahntechnische Oxidkeramiken gibt es frei programmierbare Programme.
- Der inFire HTC speed mit integriertem oder nachträglich eingebautem Gasmanagementsystem, verfügt über zusätzlich Programme für das Sintern von Nichtedelmetall. Dieser Sinterprozess verläuft unter Schutzgasatmosphäre durch Argon-Flutung der speziell dafür entwickelten Sinterglocke (siehe Kapitel „Nichtedelmetall (NEM) sintern (Option) [→ 31]“).

6.6.1 Belegungsplan für die Ofenprogramme

Die Ofensteuerung enthält 30 Programmplätze:

- Programme 1 – 19 sind fest eingestellt und vom Benutzer nicht einsehbar, d.h. Heizraten, Haltetemperatur und -zeit werden nicht angezeigt und können nur durch ein Softwareupdate des Herstellers geändert werden.
- Programme 20 – 26 (7 Programmplätze) sind für den Benutzer frei einstellbar.
- Programme 27 – 28 (2 Programmplätze) sind frei einstellbar und zusätzlich auf der 1. Programmstufe (S1) mit der Sonderfunktion „Vortrocknen“ belegt.
- Programme 29 – 30 (2 Programmplätze) sind frei einstellbar und zusätzlich mit der Sonderfunktion „Belüftung“ belegt.

6.6.2 Festprogramme

Erklärung

Für unterschiedliche Materialien/Hersteller verfügt inFire HTC speed über Festprogramme.

Überblick

Prog.-Nr.	Bezeichnung
01	Sirona inCoris TZI/ZI super speed single
02	Sirona inCoris TZI/ZI speed
03	Sirona inCoris TZI/ZI speed + dry
04	Sirona inCoris TZI/ZI speed + air
05	Sirona inCoris TZI/ZI classic
06	Sirona inCoris AL classic
07	Sirona inCoris CC (Option)
09	VITA In-Ceram YZ speed
10	VITA In-Ceram YZ classic
11	VITA In-Ceram AL classic
12	Sirona-Service
14	Dentsply Crypton (Option)
17	IVOCLAR VIVADENT IPS e.max ZirCAD

6.6.3 Programmnummer wählen / Programm laden

Programmnummer wählen

```
S I R O N A           2 4 ° C
i n C o r i s   T Z I / Z I   P 0 2
s p e e d           |           J A
                    |           N E I N
```

Programm laden

1. Drücken Sie die Programm-Lade-Taste.
 - ↳ Es erscheint der Bildschirm *LADEN*. Der Cursor steht auf der Programmnummer.
2. Geben Sie die gewünschte Programmnummer mittels Zifferntastenblock ein oder drücken Sie die Taste „S4“ so oft, bis die gewünschte Programmnummer erscheint.

- Drücken Sie die Taste „S2“ (=JA) zum Bestätigen des Ladevorgangs.
- ↳ Der Bereitschaftsbildschirm erscheint.

Wenn Sie das Menü vorzeitig verlassen wollen, drücken Sie die Taste „S1“ (=NEIN).

6.6.4 Programm starten

- Drücken Sie die START/STOP-Taste um den Prozessablauf zu starten.
- ↳ An der LCD-Anzeige erscheint der Bereitschaftsbildschirm. In der obersten Zeile wird der Status *BEREIT* gegen *ABLAUF* ersetzt. Der Programmablauf ist auch am Blinken bzw. Leuchten der Phasen-LEDs zu erkennen. Die abgearbeiteten Programmpunkte erlöschen während des Programmablaufs.

Durch nochmaliges Drücken der START/STOP - Taste können Sie das laufende Programm anhalten.

6.6.5 Programm starten über die Fertigzeitfunktion

```
Z e i t v o r w a h l           2 4 ° C
a k t i v i e r t           P 0 2
                             D I   1 8 : 1 9
M I   0 9 : 1 6           M I   1 0 : 5 8
```

1. Wählen Sie über die Lade-Taste [→ 41] das gewünschte Programm aus.
2. Drücken Sie die Fertigzeit-Taste.
 - ↳ An der LCD-Anzeige erscheint folgender Bildschirm:
 1. Drücken Sie die S1-Taste um die gewünschte Fertigzeit des Programmes einzustellen.
 2. Geben Sie den Wochentag über die Zifferntasten ein (MO=1, DI=2, MI=3, ..., SO=7).
 3. Geben Sie die gewünschte Fertigzeit (hh:mm) über die Zifferntasten ein.
 4. Drücken Sie die START/STOP-Taste.
 - ↳ Die LCD-Anzeige zeigt nun links in der Zeile „S1“ den Prozessbeginn an. Die Fertigzeitfunktion ist nun aktiv, Sie müssen keine weitere Taste zur Bestätigung drücken.

Wenn Sie das Programm abbrechen möchten, müssen Sie die Fertigzeit-Taste nochmals drücken.

6.6.6 Frei programmierbare Programme

Erklärung

Hier wird die Handhabung für die frei programmierbaren Programme erklärt.

6.6.6.1 Programmwerte eingeben

Stufe S1 programmieren

1. Drücken Sie die S1-Taste (S1-Taste für Stufe S1).
↳ Der Cursor blinkt in der Spalte Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeit.
2. Geben Sie mittels Zifferntastenblock die Aufheizgeschwindigkeit ein. Sie kann zwischen 1 °C/min (33.8°F/min) und 30 °C/min (86°F/min) betragen. Wenn die Anheizgeschwindigkeit 30 °C/min (86°F/min) beträgt, heizt der Ofen mit maximaler Leistung auf.
3. Danach springt der Cursor auf die Spalte Haltetemperatur. Geben Sie hier vierstellig die Haltetemperatur in °C/°F ein (z.B.: 1540/2804).

ACHTUNG

Nicht vierstellige Eingabe

Erfolgt die Eingabe nur dreistellig (oder weniger) muss der Cursor durch Drücken der entsprechenden S-Taste auf die Spalte „Haltezeit“ weiterbewegt werden.

Stufen S2 bis S4 programmieren

4. Geben Sie die Haltezeit in Minuten ein.
➤ Programmieren Sie die Stufen S2 bis S4 entsprechend der Stufe S1 (S2-Taste für Stufe S2, usw.). Für das Erstellen eines freiprogrammierbaren Schnellsinterprogrammes müssen Sie bei S3 mindestens eine Aufheizgeschwindigkeit von >30°C (86°F/min) einstellen (siehe „Programmwerte zum Schnellsintern (Speedsintern) eingeben [→ 44]“).

ACHTUNG

Nicht benötigte Stufen

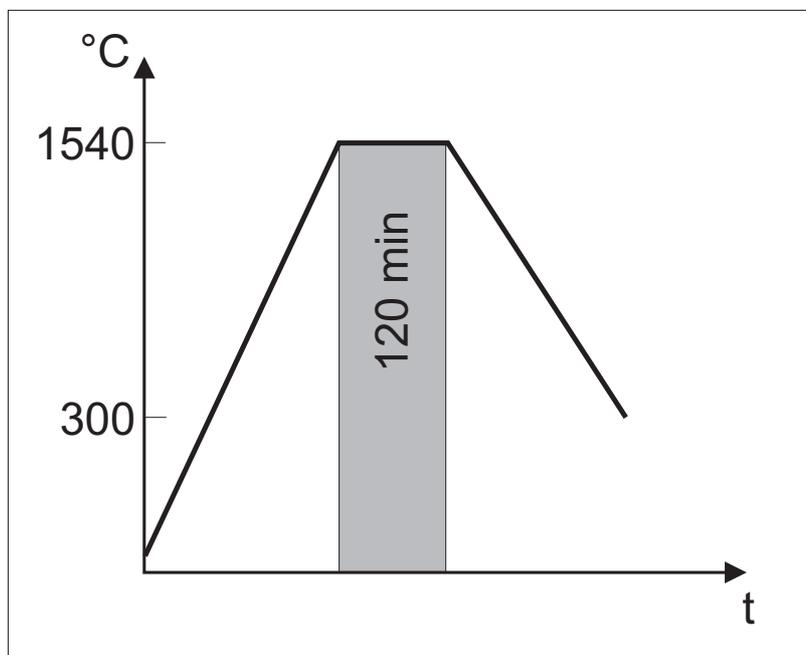
Wenn eine Stufe nicht benötigt wird, setzen Sie alle Werte dieser Stufe auf „0“, außer der Aufheizgeschwindigkeit. Die Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeit kann nicht auf „0“ gesetzt werden, dies hat für den Programmablauf keine Bedeutung.

Die Stufen S1 bis S3 können auf 0 stehen, in der Stufe S4 muss eine Temperatur programmiert sein.

Die Stufe S4 ist immer mit Abkühlparametern belegt.

6.6.6.1.1 Programmierbeispiel

	Aufheizgeschwindigkeit	Temperatur	Haltezeit
	°C/min	°C	min
Stufe 4	12	300	0
Stufe 3	12	1540	120
Stufe 2	10	0	0
Stufe 1	10	0	0



Graphische Darstellung

Dieses Beispiel beschreibt das Programmieren der Programmnummer 11 mit den Werten aus der oben gezeigten Tabelle.

1. Drücken Sie die Programm-Lade-Taste.
2. Geben Sie die Programmnummer 11 ein.
3. Drücken Sie die S2-Taste (=JA) zum Bestätigen des Ladevorgangs.

Stufe S3 programmieren

1. Drücken Sie die S3-Taste. Der Cursor blinkt in der Spalte Aufheizgeschwindigkeit der Zeile S3.
2. Geben Sie den Wert 12 ein. Der Cursor blinkt in der Spalte Temperatur.
3. Geben Sie den Wert 1540 ein. Der Cursor blinkt in der Spalte Haltezeit.
4. Geben Sie den Wert 120 ein.

Stufe S4 programmieren

➤ Geben Sie die Werte der Stufe 4 aus der Tabelle entsprechend ein.

ACHTUNG

Nicht vierstellige Eingabe

Wenn Sie bei der Temperatur anstatt 0300 lediglich 300 eingegeben haben, muss der Cursor durch Drücken der S1-Taste auf die Spalte Haltezeit weiterbewegt werden.

Stufen S1 und S2

Da die Stufen S1 und S2 in diesem Beispiel nicht benötigt werden, können Sie diese Werte mit Ausnahme der Aufheizgeschwindigkeit auf 0 lassen.

Programm abspeichern

1. Drücken Sie die Speicher-Taste.
 2. Drücken Sie die S2-Taste (=JA).
- ↪ Das Programm ist unter der Nummer 01 abgespeichert.

6.6.6.2 Programmwerte zum Schnellsintern (Speedsintern) eingeben

Bei einem Schnell-/oder Speedsinterprogramm muss bei S3 die Abkühlgeschwindigkeit auf >30°C (86°F/min) eingestellt werden, die Abkühlung erfolgt dann über die Türöffnung.

6.6.6.3 Programmierbeispiel Schnellsintern (Speedsintern)

	Aufheizgeschwindigkeit (°C/min)	Temperatur (°C)	Haltezeit (min)
S4	70	750	0
S3	70	1100	0
S2	70	1540	30
S1	12	0	0

6.6.6.4 Programmwerte abspeichern

Erklärung

Hier wird das Abspeichern der geänderten Programmwerte der frei programmierbaren Programme (20-30) beschrieben.

Aufruf

	S P E I C H
	P 2 1
	J A
	N E I N

- ✓ Nachdem Sie Programmwerte über die Tasten S1 bis S4 eingegeben haben, können Sie es abspeichern.
- Drücken Sie die Speicher-Taste.
- ↪ An der LCD-Anzeige erscheint folgendes Menü:

Programmtitel eingeben (Optional)

Auf der linken Seite der Anzeige kann ein Programmtitel in vier Zeilen eingegeben werden (es blinkt ein Cursor an der Eingabestelle).

Cursor bewegen

Durch Betätigen der Taste „S4“ rückt der Cursor um eins nach rechts.“

Zifferneingabe

Die Eingabe geschieht über die Ziffertastatur (0-9).

Texteingabe

Durch mehrmaliges Drücken der Funktionstaste „F“ wird das Alphabet durchgegangen.

Ist der gewünschte Buchstabe erreicht, wird durch Betätigen der Taste „S4“ der betreffende Buchstabe eingefügt.

Zeichen löschen

Ein Löschen eines Zeichens ist über die Texteingabe eines Leerzeichens möglich.

Ist das Leerzeichen erreicht, betätigt man die Taste „S4“.

1. Betätigen Sie so lange die Taste „S4“, bis das Zeichen, das Sie löschen wollen, erreicht ist.
 2. Betätigen Sie so lange die Funktionstaste „F“, bis das Leerzeichen erscheint (das Leerzeichen kommt nach dem Buchstaben „Z“).
 3. Drücken Sie die Taste „S4“.
- ↳ Das Zeichen wurde gelöscht und der Cursor ist jetzt eine Stelle nach rechts gewandert.
- Drücken Sie die Taste „S2“ (=JA).

Speichern

Das Programm wird unter der Nummer abgespeichert, unter der es vorher geladen wurde (z.B.: 13).

Wenn Sie das Menü vorzeitig verlassen wollen, drücken Sie die Taste „S1“ (=NEIN). Es erscheint wieder der Bereitschaftsbildschirm.

7 Grundeinstellungen

7.1 Anzeige und Signalton

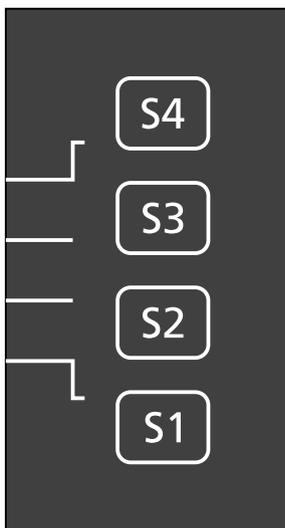
Erklärung

Die Anzeige und der Signalton können über zwei Dialogfenster konfiguriert werden.

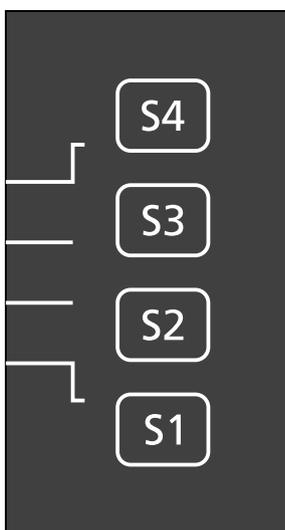
Aufruf

Betätigen Sie die Funktionstaste „F“.

Dialogfenster 1



Dialogfenster 2



Tastenbelegung

- Taste S4:
Mit dieser Taste wechseln Sie die Sprache der LCD-Anzeige.
- Taste S3:
Mit dieser Taste schalten Sie den Signalton, der nach Programmende ertönt, ein und aus.
- Taste S2:
Mit dieser Taste stellen Sie die aktuelle Uhrzeit über die Zifferntasten ein (Hierbei ist Montag = 1, Dienstag = 2 ... Sonntag = 7.).
Die aktuelle Uhrzeit muss grundsätzlich immer bei Sommer- und Winterzeitumstellung korrigiert werden.
- Taste S1: Mit dieser Taste wechseln Sie zum Dialog 2 .

Tastenbelegung

- Taste S4:
Mit dieser Taste stellen Sie die Temperatur ein, bei der sich die Ofentür öffnen soll (maximal 300°C/572°F).
- Taste S3:
Mit dieser Taste stellen Sie das Zeitschema zwischen 24 und 12 Stunden-Anzeige um.
- Taste S2:
Mit dieser Taste stellen Sie das Temperaturschema ein.
 - „°C“ = Celsius
 - „F“ = Fahrenheit
- Taste S1:
Mit dieser Taste verlassen Sie den Dialog.
Die durchgeführten Änderungen werden gespeichert.

7.2 Anpassung der Startzeit (Fertigzeitfunktion)

Erklärung

Bei der Berechnung der Startzeit (bei Verwendung der Fertigzeitfunktion) nimmt der Regler des Ofens einen Spannungsmittelwert von 230 V an.

Je nach örtlichen Gegebenheiten kann der lokale Spannungswert deutlich hiervon abweichen.

Die Berechnung der Startzeit und der Fertigzeit des Reglers kann hierdurch fehlerhaft sein.

Bei größeren Abweichungen (ab ca. 30 Minuten) kann mit einem Korrekturprogramm eine Berichtigung der Berechnung erfolgen.

Das Korrekturprogramm

Das Korrekturprogramm vergleicht in einem Testlauf die Werte und korrigiert sie automatisch.

Diese Korrektur bleibt auch beim Ausschalten des Ofens erhalten.

ACHTUNG

Ofen leer?

Während des Ablaufes des Korrekturprogramms darf sich keine Sinterschale im Ofen befinden.

Aufruf

1. Laden Sie das Programm 00.
 2. Starten Sie das Programm.
- ☞ Das Programm schalte sich automatisch nach der Korrekturmessung aus.

ACHTUNG

Langer Programmablauf

Der Programmablauf dauert etwa 3-4 Stunden.

- Bei Bedarf beenden Sie das Programm, indem Sie die START/ STOP-Taste drücken.

8 Beschreibung der Sonderfunktionen

8.1 Sintern mit Belüftung (Sintern mit kleinem Luftspalt)

Hierbei bleibt die Ofentür beim Wärmebehandlungsprozess mit kleinem Luftspalt in der ersten Programmstufe S1 geöffnet. Die Sonderfunktion ist aktiv auf den Programmplätzen 29 und 30 sowie auf dem fest eingestellten Programm 4.

8.2 Sintern mit Vortrocknung (Sintern mit großem Luftspalt)

Bei dieser Sonderfunktion bleibt die Tür mit großem Luftspalt in der ersten Programmstufe S1 geöffnet. Die Sonderfunktion ist aktiv auf den Programmplätzen 27 und 28 sowie dem fest eingestellten Programm 3.

8.3 Vortrocknen ohne Sintern

Das Vortrocknen ohne Sintern ist auf den frei programmierbaren Programmplätzen 27 und 28 einstellbar. Hierfür werden lediglich die Stellgrößen in der ersten Programmstufe S1 eingestellt. Die anderen Programmstufen bleiben ohne Wertangaben für Haltetemperatur und Haltezeit. Die Eingabewerte für Haltetemperatur und Haltezeit betragen jeweils „0“.

8.4 Sintern mit definierter Abkühlung

Die definierte Aufheizung/Abkühlung gilt für alle Programme und alle Phasen bei geschlossenem Lift. Bei allen Programmen gilt für die Stufen S3 und S4 die "speed"-Funktion, d.h.:

- wenn die Temperatur $S4 < S3$ (Abkühlung) und die Abkühlrate $S4 > 30^{\circ}\text{C}/\text{min}$ ($86^{\circ}\text{F}/\text{min}$) wird ab 1100°C (2012°F) versucht die eingestellte Abkühlrate mittels Liftöffnung einzuhalten.
- der Lift wird hierfür schrittweise geöffnet, bis die Tür halb offen ist.
- die vollständige Türöffnung erfolgt in Stufen bis 750°C (1382°F).

9 Pflege

9.1 Allgemeine Pflegehinweise

Der Hochtemperaturofen bedarf keiner besonderen Pflege. Das Gehäuse kann mit einem milden Mittel gereinigt werden.

ACHTUNG

Beschädigung der Heizung

Um die Heizung nicht zu schädigen achten Sie darauf, dass der Heizraum nicht verunreinigt wird.

ACHTUNG

Säurehaltige Einfärbeliquids

Einfärbeliquids können Säure enthalten, die beim Sintervorgang entweichen und die Lebensdauer der Heizelemente stark reduzieren können.

Empfehlung: Verwenden Sie wasserbasierte Einfärbeliquids von Sirona:
- inCoris TZI coloring liquids.

9.2 Sirona-Service-Programm

Dieser Sinterofen ist mit Heizelementen aus Molybdändisilizid ausgerüstet. Dieses Material ist im Auslieferungszustand mit einer Siliziumoxid-Schutzschicht überzogen. Die Schutzschicht auf den Heizelementen verhindert Wechselwirkungen mit den zu sintern den Restaurationen.

Die Schutzschicht wird normaler Weise bei wechselnden Programmen von den Heizelementen selbst ausgebildet. Je nach Nutzung des Ofens, kann die Schutzschicht der Heizelemente verschleifen.

Das Service-Programm erwärmt den Ofen auf eine vorteilhafte Temperatur bei der sich Schutzschicht auf den Heizelementen vollständig regeneriert.

Die Benutzung des Service-Programms (P12) wird einmal pro Monat empfohlen.

Bei der ausschließlichen Nutzung der Programme 2, 3 und 4 erscheint nach 30 Tage ein Hinweis auf dem Display, der zur Nutzung des Service-Programms auffordert. Die Displaymeldung wird für 10s eingeblendet. Ein zuvor gestartetes Programm wird dann fortgesetzt.

WICHTIG

Das Service-Programm benötigt ca. 6 h für die Regeneration der Heizelemente. Das heißt in dieser Zeit kann der Ofen nicht benutzt werden.

10 Wartung

10.1 Sicherung F1/F2 wechseln

Ersatzsicherung

Benötigtes Werkzeug

Position

Wechseln einer Sicherung

Die Bestellnummer für die Ersatzsicherung lautet: 61 32 448 (10 Stück).

1x (Flach-)Schraubendreher

Die Sicherungen F1/F2 befinden sich auf der Rückseite links unten.

✓ Das Gerät ist ausgeschaltet und der Netzstecker ist gezogen.



1. Entriegeln Sie den Deckel (**S**) des Sicherungshalters mit einem Schraubendreher (leicht den Deckel drücken und nach links drehen).
 2. Ziehen Sie den Deckel mit der Sicherung aus dem Sicherungshalter heraus.
 3. Ziehen Sie die Sicherung aus dem Deckel.
 4. Stecken Sie eine Ersatzsicherung in den Deckel.
 5. Stecken Sie den Deckel mit der Ersatzsicherung wieder in den Sicherungshalter.
 6. Verriegeln Sie den Deckel (**S**) wieder mit einem Schraubendreher (leicht den Deckel drücken und nach rechts drehen).
- ↪ Die Sicherung wurde jetzt gewechselt.

10.2 Akku tauschen (nur für Geräte mit der Seriennummer < 5000)

Die Lebensdauer des Akkus ist begrenzt. Nach einer Laufzeit von 24 Monaten ab Inbetriebnahme (Installationszeitpunkt der Akkuinstallation) muss der Akku getauscht werden. Hierzu erscheint nach Ablauf der 24 Monate eine Warnmeldung „AKKU ERSETZEN“ über die LCD- Anzeige.

ACHTUNG

Überhitzung des Ofens

Im schlimmsten Fall kommt es zu einer Tiefenentladung des Akkus, wonach eine Kühlung bei Überhitzung des Ofens im Falle eines Stromausfalls nicht gewährleistet ist. Bei Überhitzung des Ofens tritt ein Totschaden des Ofens ein.

ACHTUNG

Gerät nicht von der Stromversorgung trennen

Auch bei ausgeschaltetem Gerät am Hauptschalter des inFire HTC speed, ist durch einen direkten Anschluss der Ladeelektronik, das Wiederaufladen des Akkus gewährleistet.

Um die Funktion der Notkühlung zu gewährleisten, darf das Gerät nicht von der Stromversorgung getrennt werden, da sonst das Wiederaufladen des integrierten Akkus nicht möglich ist.

10.3 Ofenkammer-Isolierung

Die Isolierung der Ofenkammer besteht aus sehr hochwertigem feuerfestem Material. Rissbildungen in der Isolierung der Ofenkammer als Folge der Wärmedehnung sind aufgrund der hohen Temperatureinwirkung sowie dem schnellen Temperaturwechsel nicht zu vermeiden und haben keinen Einfluss auf das Sinterergebnis oder die Funktion und Qualität des Ofens.

11 Störungen

11.1 Fehlermeldungen der Elektronik

Die Fehlermeldungen erscheinen an der LCD-Anzeige. Gleichzeitig ertönt ein Signalton.

Fehlermeldung	Ursache	Beseitigung
SENSOR DEFEKT	Thermoelement arbeitet nicht korrekt.	Kundendienst rufen.
Sensor + <-> -	Ofeninnenraum ist deutlich kälter als Raumtemperatur oder Thermoelement arbeitet nicht korrekt.	Tür öffnen und warten bis Kammerinnenraum Raumtemperatur erreicht hat. Gegebenenfalls Kundendienst rufen.
SICHERHEITSABSCH.(Sicherheitsabschaltung)	Ofentemperatur über 1650°C (3002°F)	Ofen ausschalten und abkühlen lassen. Gegebenenfalls Kundendienst rufen.
FUEHLERSCHLUSS	Defekt des Temperatursensors	Kundendienst rufen.
THYRISTOR DEFEKT	Defekt der Elektronik	Kundendienst rufen.
AKKU ERSETZEN (nur für Geräte mit der Seriennummer < 5000)	Ende der Lebensdauer des Akkus erreicht	Kundendienst rufen.
Langer Signalton ohne LCD-Anzeige, Ofentür schließt nicht, Programm wird nicht gestartet	Justage vom Türschalter muss korrigiert werden	Kundendienst rufen.

11.2 Weitere Fehler und deren Ursachen

Fehler	Ursache	Beseitigung
Falsche Uhrzeit angezeigt.	Falsche Uhrzeit im Regler.	Uhrzeit korrigieren (siehe Funktions-Taste „F“ [→ 46]).
Nach Autostartprogramm hat der Ofen nicht angefangen zu heizen.	Längerer Stromausfall während des Autostartprogrammes.	Gegebenenfalls Netzanschluss überprüfen. Kontrolle, dass dieser nicht an einer Zeitschaltung angeschlossen ist.
Leuchtdiode am Regler zeigt heizen; Ofen wird nicht warm.	Heizung defekt.	Kundendienst rufen.
Ofen "vergisst" die gespeicherten Programme.	Regler defekt.	Kundendienst rufen.
Ofen "vergisst" die Uhrzeit.	Regler defekt.	Kundendienst rufen.
Display hat keine Anzeige. Gelbe / weiße (ab Seriennummer > 5000) Kontrolllampe im Ein-/Ausschalter brennt. Beim Einschalten leuchten die Leuchtdioden kurz auf.	Reglerdisplay ist defekt.	Kundendienst rufen.
Display hat keine Anzeige. Gelbe / weiße (ab Seriennummer > 5000) Kontrolllampe im Ein-/Ausschalter brennt. Beim Einschalten leuchten die Leuchtdioden nicht auf.	Schutzsicherung des Ofens ist defekt.	Ofen ausschalten, 30 Sekunden warten, wieder einschalten. Sollte dies nichts nützen: Sicherungen F1 und F2 tauschen [→ 50]. Gegebenenfalls Kundendienst rufen.
Display hat keine Anzeige. Gelbe / weiße (ab Seriennummer > 5000) Kontrolllampe im Ein-/Ausschalter brennt nicht.	Keine Netzspannung vorhanden	Sicherungen im Sicherungskasten überprüfen, Anschlussleitung überprüfen. Gegebenenfalls Kundendienst rufen.
Ofen löst Sicherungsautomaten aus.	Ungeeigneter Sicherungsautomat Defekte Elektronik	Sicherungsautomaten entsprechend Vorgabe überprüfen. Gegebenenfalls Kundendienst rufen.
Ofen löst FI-Schalter im Schaltkasten aus.	FI zu empfindlich oder Heizung defekt	Kontrolle, ob FI \geq 30 mA. Gegebenenfalls Kundendienst rufen.

12 Entsorgung



Auf Basis der Richtlinie 2012/19/EU und landesspezifischer Entsorgungsvorschriften über Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass diese innerhalb der Europäischen Union (EU) einer speziellen Entsorgung zugeführt werden müssen. Diese Regelungen fordern eine umweltgerechte Verwertung / Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Sie dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden. Dies wird durch das Symbol der „durchgestrichenen Mülltonne“ zum Ausdruck gebracht.

Entsorgungsweg

Wir fühlen uns für unsere Produkte von der ersten Idee bis zu deren Entsorgung verantwortlich. Aus diesem Grund bieten wir Ihnen eine Möglichkeit zur Rücknahme unserer Elektro- und Elektronik-Altgeräte an.

Im Falle der gewünschten Entsorgung gehen Sie bitte wie folgt vor:

In Deutschland

Um die Rücknahme des Elektrogerätes zu veranlassen, erteilen Sie bitte einen Entsorgungsauftrag an die Firma enretec GmbH. Hierfür haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Verwenden Sie auf der Homepage der enretec GmbH (www.enretec.de) unter dem Menüpunkt „eom“ den Button „Rückgabe eines Elektrogerätes“.
- Alternativ können Sie sich auch direkt an die Firma enretec GmbH wenden.

enretec GmbH
Kanalstraße 17
16727 Velten

Tel.: +49 3304 3919-500
E-Mail: eom@enretec.de

Entsprechend landesspezifischer Entsorgungsvorschriften (ElektroG) übernehmen wir als Hersteller die Kosten der Entsorgung betreffender Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Die Demontage-, Transport- und Verpackungskosten trägt der Besitzer / Betreiber.

Vor der Demontage / Entsorgung des Gerätes muss eine fachgerechte Aufbereitung (Reinigung / Desinfektion / Sterilisation) durchgeführt werden.

Ihr nicht festinstalliertes Gerät wird in der Praxis und Ihr festinstalliertes Gerät an der Bordsteinkante Ihrer Anschrift nach Terminvereinbarung abgeholt.

Andere Länder

Landesspezifische Auskünfte zur Entsorgung erteilt Ihnen gerne der dentale Fachhandel.

Stichwortverzeichnis

A

AKKU ERSETZEN, 52
Anzeige, 46
Aufheiz- und Abkühlgeschwindigkeit, 19

B

Bedienelemente, 17
Bedienung, 17
Bruchgefahr, 19

C

CE-Kennzeichnung, 12
Celsius, 46

D

Das Korrekturprogramm, 47

E

enretec GmbH, 54
Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten, 54
Ersatzsicherung, 50

F

Fahrenheit, 46
Fertigzeitfunktion, 41, 47
Fertigzeit-Taste, 18
FUEHLERSCHLUSS, 52
Funktions-Taste, 18

G

Gasmanagementmodul, 31

H

Haltetemperatur, 19
Haltezeit, 19
Hardwarestand, 19

I

Informationsanzeige, 19

L

Lift-Taste, 18
Lüftungsschlitze, 14

N

NEM-Sinterung, 31

P

Phasen-Tasten, 18
Programm-Lade-Taste, 17
Programmregler, 17

S

Schnellsinterprogramm, 44
SENSOR + <-> -, 52
SENSOR DEFEKT, 52
SICHERHEITSABSCHALTUNG, 52
Sicherheitshinweise, 6
Sicherung, 50
Signalton, 46, 46
Sintertemperatur, 13
Softwarestand, 19
Sommer- und Winterzeitumstellung, 46
Speedsinterprogramm, 44
Speicher-Taste, 18
Sprache, 46
Start/Stop-Taste, 17
Superspeed-Programm, 27
Superspeed-Prozess, 28
Superspeed-Sintern, 27

T

Temperatur, 19
Temperaturschema, 46
Temperaturstufen, 19
THYRISTOR DEFEKT, 52

U

Überhitzungsgefahr, 14

Z

Zeitschema, 46

Ziffern-Tasten, 18

Zifferntastenblock, 26, 41

Änderungen im Zuge technischer Weiterentwicklung vorbehalten.

© Sirona Dental Systems GmbH
D 3497.201.01.20.01 10.2018

Sprache: deutsch
Ä.-Nr.: 124 906

Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH



Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.dentsplysirona.com

Bestell-Nr. **61 30 442 D 3497**