



Celtra® Press
Gebrauchsanweisung

THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 Dentsply
Sirona

Inhalt

1. Zweck	4		
1.1 Technische Daten	4	4.3 Einbetten	16
1.2 Produktinformationen	4	4.4 Vorwärmen	16
1.3 Zweckbestimmung	4	4.5 Pressen	17
1.4 Gegenanzeigen	4	4.6 Ausbetten, Vorgehensweise (feuerfeste Einmal-Pressstempel)	18
1.5 Kompatible Malfarben und Glasuren sowie Verblendkeramiken	5	4.7 Entfernen der Reaktionsschicht	19
1.6 Kompatible Befestigungszemente	5	4.8 Ausarbeiten	20
2. Allgemeine Sicherheitshinweise	6	4.9 Komposit-Modellstümpfe	21
2.1 Warnhinweise	6	4.10 Verblenden, Bemalen und Glasieren	22
2.2 Vorsichtsmaßnahmen	6	4.10.1 PowerFire	22
2.3 Nebenwirkungen	6	4.10.2 Aufbringen der Keramikmasse	22
3. Präparation	7	4.10.3 Cut-back Technik	23
3.1 Präparationsrichtlinien	7	4.10.4 Malfarbentechnik (Vollanatomisch)	24
3.1.1 Varianten Presspellets	8	5. Allgemeine Brenneempfehlungen für Celtra® Ceram	25
3.1.2 Inlays und Onlays	9	Schichttechnik: Cut-Back Technik	25
3.1.3 Kronen und Brücken	9	Malfarbentechnik: Vollanatomisch	26
3.1.4 Veneers	9	6. Zementieren	27
4. Celtra® Press-Verarbeitung	10	6.1 Vorbereiten der Celtra®-Restauration	27
4.1 Modellvorbereitung (analog)	10	6.2 Zementierungsvorgang	27
4.2 Wachsmodellation	11	7. Trouble Shooting	28
4.2.1 Überlegungen zum Aufwachsen bzw. zur CAD-Konstruktion	12-13		
4.2.2 Modellation	14		
4.2.2.1 Analoge Wachsmodellation	14		
4.2.2.2 Digitale Erstellung der Modellation	14		
4.2.3 Auswahl der Pellets anhand des Wachsgewichts	14		
4.2.4 Anstiften	15		

1. Zweck

Celtra® Press ist ein hochfestes zirkoniumdioxidverstärktes Lithiumsilikat-Glaskeramikmaterial, das dank seiner transluzenten und opaleszierenden Eigenschaften zur Herstellung von hochästhetischen, vollkeramischen Restaurationen im Heißpressverfahren im Labor verwendet wird.

Die homogenen, industriell hergestellten Pellets sind mit hoher (HT), mittlerer (MT) und niedriger (LT) Transluzenz erhältlich. Sie werden in Pressöfen, idealerweise unter Verwendung von Celtra® Press investment Einbettmasse (die keine Reaktionsschicht bildet), zu zahnfarbenem, hochästhetischem Zahnersatz verpresst. Anschließend können die gepressten Gerüstkonstruktionen mit Dentsply Sirona Universal Stain & Glaze (vollanatomisch) und/oder mit Celtra® Ceram-Verblendkeramik (Cut-back) verblendet werden. Die so hergestellten Celtra® Press Gerüste weisen eine Biegefestigkeit von > 500 MPa auf.

1.1 Technische Daten

Celtra® Press ist ein zirkoniumdioxidverstärktes Lithiumsilikat (ZLS) für Gerüste, ein Dentalkeramikmaterial Typ II, Klasse 1-3 nach ISO 6872* (WAK 25 – 500 °C: $9,7 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$). Celtra® Ceram ist ein leuzitverstärktes Keramikmaterial für Verblendungen, ein Dentalkeramikmaterial Typ I, Klasse 1 nach ISO 6872 (WAK 25 – 500 °C: $9,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$).

*2015-06

1.2 Produktinformationen

Celtra® Ceram ist ein Keramikmaterial zur Verwendung als Verblendkeramik für Celtra® Ceram-Gerüstkonstruktionen mit den oben genannten Indikationen. Die Restaurationen können mit herkömmlichem adhäsiv- oder selbstadhäsivem Komposit-Befestigungszement eingegliedert werden.

1.3 Zweckbestimmung

Celtra® Press wird im Pressverfahren für Gerüstkonstruktionen oder vollanatomischen Zahnersatz angewendet und kann für folgende Indikationen eingesetzt werden:

- > Okklusale Veneers
- > Dünne Veneers
- > Veneers
- > Inlays
- > Onlays
- > Kronen im Front- und Seitenzahnbereich
- > Dreigliedrige Frontzahnbrücke
- > Dreigliedrige Frontzahnbrücke bis zum zweiten Prämolaren als endständiger Pfeiler
- > Kronen, dreigliedrige Frontzahnbrücken bis zum zweiten Prämolaren auf Implantatpfeiler

1.4 Gegenanzeigen

Celtra® Press darf nicht verwendet werden für:

- > Mehr als dreigliedrige Brücken
- > Temporäre befestigte Versorgungen
- > Parafunktionen (Bruxismus)
- > Extensionsbrücken
- > Anwendung bei stark reduziertem Restgebiss
- > Inlaybrücken/Marylandbrücken

1.5 Kompatible Malfarben und Glasuren sowie Verblendkeramiken

Für die abschließende Gestaltung von vollanatomischen Restaurationen aus Celtra® Press werden Malfarben- und Glasurbrände empfohlen. Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze kann auch für Restaurationen verwendet werden, die mit Celtra® Ceram Keramikmaterial verblendet wurden. Celtra® Press-Restaurationen sind kompatibel zu Dentsply Sirona Universal Stains & Glaze zur Individualisierung, Anpassung und Glasierung (separat erhältlich). Die Verwendung anderer Malfarben und Glasuren wird nicht empfohlen (siehe Warnhinweise). Die Verwendung von anderen Farb-/Glasurmassen mit Celtra® Press liegt im Ermessen und in der alleinigen Verantwortung des Zahn-technikers.

Celtra® Press-Gerüstkonstruktionen sind außerdem mit Celtra® Ceram-Verblendkeramiken (separat erhältlich) kompatibel. Die Verwendung anderer Verblendkeramik-Systeme, die eventuell nicht den richtigen Wärmeausdehnungs-

koeffizienten besitzen, wird nicht empfohlen (siehe Warnhinweise). Die Ergebnisse mit einigen anderen Materialien erscheinen vielleicht anfänglich akzeptabel, doch können innere Spannungen den langfristigen Erfolg gefährden. Die Verwendung von anderen Verblendkeramiken mit Celtra® Press liegt im Ermessen und in der alleinigen Verantwortung des Zahn-technikers.

1.6 Kompatible Befestigungszemente

Vollkronen und Brücken sind kompatibel zu selbstadhäsiven Komposit-Befestigungszementen und volladhäsiven Komposit-Befestigungssystemen, darunter alle selbstadhäsiven Komposit-Befestigungszemente von Dentsply Sirona (separat erhältlich). Inlays und Onlays können mit selbstadhäsivem Komposit-Befestigungszement zementiert werden, es wird jedoch eine volladhäsive Befestigung empfohlen. Alternativ können Vollkronen und Brücken auch mit Glasionomerzement befestigt werden. Die Verwendung von anderen Zementen oder Befestigungssystemen mit Celtra® Press liegt im Ermessen und in der alleinigen Verantwortung des Zahnarztes.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise und die speziellen Sicherheitshinweise in anderen Abschnitten dieser Gebrauchsanweisung.

Dies ist das Sicherheitssymbol. Es weist auf die Gefahr von Personenschäden hin.

Um Verletzungen zu vermeiden, alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen, unbedingt beachten!



2.1 Warnhinweise

Unerwünschte Nebenwirkungen dieser Medizinprodukte sind bei sachgerechter Verarbeitung und Anwendung höchst unwahrscheinlich. Jedoch können Reaktionen des Immunsystems (z.B. Allergien) oder örtliche Missempfindungen (z.B. Geschmacksirritationen oder Reizungen der Mundschleimhaut) prinzipiell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Bei Hypersensibilität der Haut oder Hautausschlag ist die Verwendung einzustellen und ein Arzt aufzusuchen. Celtra® Press-Restaurationen sind nicht geeignet für Patienten mit klinischen Symptomen von Parafunktionen oder Bruxismus (siehe Gegenanzeigen). Schleifstäube nicht einatmen. Geeignete Schutzmaske tragen. Keine dicken Keramikstifte oder Brennhilfspasten, Korrekturmassen, Malfarben oder Glasuren anderer Hersteller verwenden. Diese können zu Rissen in Celtra® Press-Restaurationen führen. Bei Überempfindlichkeiten der Patienten gegen einen der Bestandteile darf dieses Medizinprodukt nicht oder nur unter strenger Aufsicht des behandelnden Arztes/Zahnarztes verwendet werden.

2.2 Vorsichtsmaßnahmen

Dieses Produkt soll wie ausdrücklich in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet werden. Die Verwendung dieses Produkts entgegen dieser Gebrauchsanleitung liegt im Ermessen und in der alleinigen Verantwortung des Zahnarztes. Geeignete Schutzbrille, Kleidung und Handschuhe tragen. Auch für Patienten wird das Tragen einer Schutzbrille empfohlen. Kontakt mit Speichel, Blut oder bestimmten adstringierenden Lösungen während der adhäsiven Befestigung kann zum Versagen der Restauration führen. Die Verwendung von Kofferdam oder einer ausreichenden Isolierung wird empfohlen. Nach Gebrauch entsorgen. Nicht bei anderen Patienten wiederverwenden, um Kreuzkontaminationen zu verhindern. Celtra® Press-Restaurationen erfordern eine ausreichende Reduktion der Zahnschubstanz (s. Kapitel 3.1). Eine unzureichende Wandstärke kann zu vorzeitigem Versagen führen. Celtra® Press-Restaurationen sind vor dem Eingliedern zu polieren oder zu glasieren. Direktes Eingliedern ohne Polieren oder Glasieren kann zu übermäßigem Verschleiß der Antagonisten führen.

2.3 Nebenwirkungen

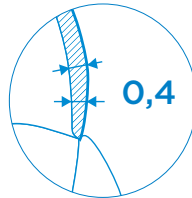
Zu Celtra® Press sind keine Nebenwirkungen bekannt. Beachten Sie bei der Verwendung die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsdatenblätter. Bei bekannter Allergie gegen einen der Inhaltsstoffe sollte auf eine Verwendung von Celtra® Press-Restaurationen verzichtet werden.

3. Präparation

3.1 Präparationsrichtlinien

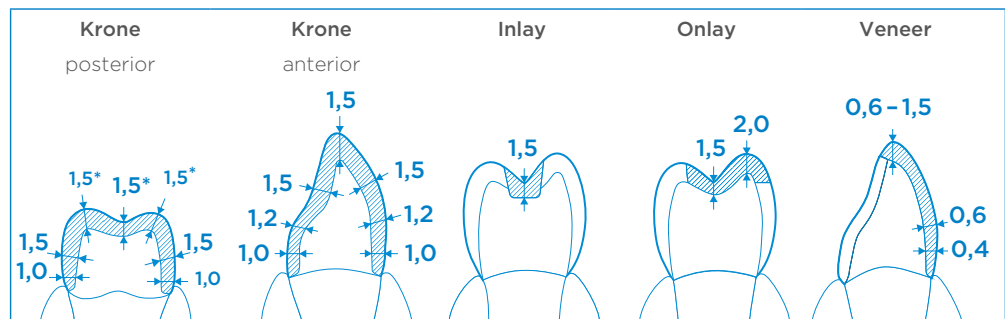
Eine Präparation mit ordnungsgemäßer Reduktion der Zahnhartschubstanz ist wesentlich für eine optimale Festigkeit, Farbe und Retention der gefrästen Restauration. Bei der Präparation von Front- und Seitenzähnen muss eine Reduktion der anatomischen Form wie unten gezeigt erfolgen.

Mindestwandstärke: Die folgende Darstellung zeigt die vorgegebenen Mindestwandstärken für die jeweilige Indikation. Die Wandstärken dürfen auch nach dem manuellen Beschleifen nicht unterschritten werden.



Wichtige praktische Vorsichtsmaßnahmen

Alle Innenkanten der Präparation sollten abgerundet sein. Spitz Innenwinkel müssen abgeflacht werden. Spitz zulaufende Innenkanten müssen abgerundet werden, damit sich in der Restauration keine Spannungen bilden. Die Höckerspitzen und Schneidekanten von Celtra® Press-Gerüstkonstruktionen müssen so ausgelegt sein, dass sie die keramische Verblendung optimal stützen.



3-gliedrige Brücke einschließlich 2. Prämolaren:

Maximale Brückengliedbreite:

Bereich Frontzahn 11 mm

Bereich Prämolaren 9 mm

Verbinder für 3-gliedrige Brücken müssen 16 mm² Querschnitt haben

> Grundsatz **Höhe ≥ Breite**

3.1.1 Varianten Presspellets

Celtra® Press Pellets stehen in folgenden Farben und Transluzenzen zur Verfügung.

- 1 HT Pellets** stehen in den Helligkeitsstufen I1, I2 und I3 zur Verfügung. Diese Pellets besitzen eine hohe Transluzenz und sind geeignet für Restaurationen wie Inlay, Onlays und Veneers.
- 2 MT Pellets** gibt es in A-D Classical Farben. Diese Pellets sind für vollanatomische Kronen, Teilkronen und 3-gliedrige Brücken geeignet. Die Restauration wird anschließend mit Malfarbe individualisiert und glasiert. Alternativ besteht auch die Möglichkeit die Restauration mit Celtra® Ceram zu verblenden.
- 3 LT Pellets** gibt es in A-D Classical Farben. Diese Pellets sind für Kronen, Teilkronen und 3-gliedrige Brücken im Cut-back-Verfahren geeignet. Die Restauration wird anschließend mit Celtra® Ceram verblendet, um ein optimales, ästhetisches Erscheinungsbild zu erreichen.

Celtra® Press Pelletsortiment

Restaurationstyp	Transluzenz	Shade	Individualisierungstechnik
Incisal (inlay, onlay, veneer)	HT	I1 I2 I3	<i>Glaze</i>
Full Contour (posterior)	MT	BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	<i>Stain & Glaze</i>
Cut-back (anterior)	LT	BL2* A1 A2 A3 B1 B3 C1 C3 D2 D3	<i>Build-up Stain & Glaze</i>

* mit einem universellen Ingot MT/LT BL2 verdeckt

HT-Pellets sind nach Helligkeit abgestuft und sind für Restaurationen im Inzisal- bzw. Schmelzbereich geeignet.

Zuordnung:

I1: A1, B1, C1

I2: A2, A3, B2, C2, D2

I3: B3, C3, D3, A3.5, A4

3.1.2 Inlays und Onlays

Empfohlen wird das konventionelle Inlay-/Onlay-Design. Keine Unterschnitte präparieren. Die Kavitätenwände in einem Winkel von 5° bis 6° zur Längsachse des Zahns präparieren. Alle scharfen Kanten und Winkel müssen abgerundet sein. Die inzisale/okklusale Reduktion muss bei zentrischer und dynamischer Okklusion 1,5 bis 2 mm betragen.

Inlays und Onlays aus Celtra® Press werden idealerweise volladhäsiv befestigt. Alternativ können hochretentive Inlays oder Onlays mit selbstadhäsiven Komposit-Befestigungszementen befestigt werden.

3.1.3 Kronen und Brücken

Die axiale Reduktion beträgt 1,0 bis 1,5 mm mit einem Winkel der Wände von 5° bis 6° zur Zahnachse. Die inzisale/okklusale Reduktion muss bei zentrischer und dynamischer Okklusion 1,5 mm betragen. Die lingualen Kronenränder müssen mindestens 1,0 mm in die approximalen Kontaktflächen extendiert werden. Empfohlen werden Schulterpräparationen ohne Abschrägung. Alle Winkel müssen abgerundet und die Oberflächen der Präparation müssen glatt sein.

Bei Brücken ist die maximal zulässige Brückengliedbreite auf Grund der unterschiedlich hohen Kaubelastung im Front- sowie im Seitenzahnbereich unterschiedlich. Die Bestimmung der Brückengliedbreite erfolgt am unpräparierten Zahn:

- › Im Frontzahnbereich (bis zum Eckzahn) sollte die Brückengliedbreite 11 mm nicht überschreiten.
- › Im Prämolarenbereich (Eckzahn bis zum 2. Prämolaren) sollte die Brückengliedbreite 9 mm nicht überschreiten.

Bei der Gestaltung der Verbinder ist neben der ausreichend großen Querschnittsfläche (**min. 16 mm²**) auch das Verhältnis der Breite zur Höhe zu beachten. Grundsätzlich gilt: **Höhe ≥ Breite**. Vollkronen aus Celtra® Press können volladhäsiv oder selbstadhäsiv befestigt werden.

3.1.4 Veneers

Die Standardreduktion auf der labialen Fläche beträgt 0,6 mm, im gingivalen Bereich 0,4 mm (da der Zahnschmelz in diesem Bereich dünner ist). Die Reduktion des labiolingualen Inzisalwinkels beträgt 0,6 bis 1,5 mm. Die Präparationsränder sollten im Zahnschmelz liegen. Für alle Veneerränder wird die Präparation einer Hohlkehle oder einer abgerundeten Schulter empfohlen. Approximale Extensionen müssen so weit in den Approximalebereich gelegt werden, dass die Präparationsränder nicht sichtbar sind und approximale gingivale Unterschnitte vermieden werden.

Veneers aus Celtra® Press werden volladhäsiv befestigt. Die selbstadhäsive Befestigung wird für Veneers nicht empfohlen.

4. Celtra® Press-Verarbeitung

4.1 Modellvorbereitung (analog)

Ein Sägeschnittmodell herstellen. Distanzlack (z. B. Cergo® Sienna) bis 1mm vor der Präparationsgrenze in zwei Schichten (Onlays: drei Schichten) auftragen. Die Vorgehensweise bei Abutments erfolgt analog dem Vorgehen bei natürlichen Stümpfen.

Die Meistermodelle werden so vorbereitet, wie es auch für die Herstellung von Inlays und Kronen aus Edelmetall-Dental-Legierungen üblich ist.

Vorgehensweise



- > Präparationsgrenze festlegen.
- > Stumpf härten.
- > Distanzlack auf den Stumpf aufbringen.



- > Distanzlack in einer Schicht oder in zwei Schichten, als Platzhalter für den Zementierungsspalt aufbringen.
- > Bei Kronen Distanzlack bis 1mm vor der Präparationsgrenze auf dem Stumpf aufbringen.
- > Bei Inlays wird der Stumpf über die gesamte Präparationsfläche bis kurz vor die Präparationsgrenze gelackt.



- > Distanzlack erleichtert die individuelle Charakterisierung bei der Herstellung von z. B. Veneers und Inlays.
- > Dieser Distanzlack wird auf den Arbeitsstumpf aufgebracht, um die Farbwirkung der fertigen Restauration zu optimieren.

4.2 Wachmodellation

- › Nur ausgewiesene **organische Presswaxse** verwenden, die rückstandsfrei verbrennen.
- › Scharfe Innenkanten und Winkel zur Spannungsminderung vermeiden.
- › Mindestwerte für Verbinderquerschnitte und Schichtstärken einhalten.
- › Präparationsgrenzen nicht überkonturieren, exakte Randmodellation durchführen.
- › Die Modellation für die Cut-back-Technik erfolgt zunächst vollanatomisch wie für die Maltechnik und wird danach im inzisalen Drittel zurückgeschnitten (Cut-back). Mindestwandstärken einhalten (eine Prüfung mit einem Vorwall-Silikonschlüssel wird empfohlen).
- › Okklusale Flächen nicht zurückschneiden.



4.2.1 Überlegungen zum Aufwachsen bzw. zur CAD-Konstruktion

› Schneide-Cut-back und/oder Dentin-/Schneideaufbau

Diese Technik ergibt eine hervorragende Ästhetik. Für das Cut-back wird die Krone/Brücke zu voller anatomischer Kontur aufgewachst oder eine entsprechende CAD-Datei erstellt. Das Cut-back umfasst nur den Schneidebereich. Diese Krone/Brücke wird dann aus einem Dentinpellet (LT) gepresst und die Kontur wird mit Celtra® Ceram vervollständigt. Wenn zu viel Dentin (Kernmaterial) abgetragen wurde, kann mit Dentinmasse ergänzt werden bevor der Auftrag der Schneidemasse erfolgt. (Wenn der Kern in einem bestimmten Bereich unterhalb der empfohlenen Mindeststärke für das Gerüst liegt, darf keine Dentinmasse aufgetragen werden.) Für die Schichttechnik wird die Krone/Brücke in Wachs (oder als CAD-Datei)

nach Maßgabe der Präparationsform und unter Hinzuziehen des Arbeitsmodells gestaltet.

3-gliedrige Brücke einschließlich 2. Prämolaren:

Maximale Brückengliedbreite:

Bereich Frontzahn 11 mm

Bereich Prämolaren 9 mm

Verbinder für 3-gliedrige Brücken müssen 16 mm² Querschnitt haben

› Grundsatz Höhe ≥ Breite

Das Gerüst muss 50% massiver sein als die aufgebraute Keramikschrift.



› **Vollanatomischer Aufbau/Malfarbertechnik**

Diese Technik wird in erster Linie im Seitenzahnbereich eingesetzt. Die Pellets sind Dentin-/Schmelzpellets, mit denen vollanatomisch aufgewachste oder CAD/CAM-Kronen gepresst und anschließend mit Malfarben charakterisiert und glasiert werden.

Diese Methode ist äußerst produktiv. Aufgrund des dickeren Kernmaterials ergibt sich eine transluzente Restauration mit höherer Festigkeit. MT Pellets sind für die Herstellung von Kronen und Brücken geeignet.



Celtra Press Mindestgerüstwandstärke/Verblendschichtstärke (mm)

Technik	Areal	Inlay	Onlay/ Tabletop	Veneer	Krone Frontzahn	Krone Seitenzahn	Brücke	Brücke	
							Frontzahn	Seitenzahn	
<small>Verbindequerschnitt 16 mm²</small>									
Malfarben	Gerüstwandstärke (Vollanatomisch)	zirkulär*	1,0 ≥ Isthmusbreite	1,5	0,6	1,2	1,5	1,2	1,5
		inzisal/okklusal	1,5	1,5	0,6	1,5	1,5	1,5	1,5
Cut-back	Gerüstwandstärke	zirkulär*	-	-	0,6	1,2	1,5	1,2	1,5
		inzisal/okklusal	-	-	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8
	Verblendung (Schichtstärke)	-	-	0,4	0,7	0,7	0,7	0,7	
Schicht- technik	Gerüstwandstärke	zirkulär*/ inzisal/okklusal	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8
		Verblendung (Schichtstärke)	-	-	-	0,4 - 0,7	0,7	0,7	0,7

* zirkulär bezieht sich auf den Bereich des Zahnäquators.

4.2.2 Modellation

4.2.2.1 Analoge Wachsmodellation

- 1** Eine dünne Schicht eines herkömmlichen Isoliermittels für die Wachsmodellation auftragen.
- 2** Die Krone mit einem konventionellen Inlaywachs aufwachsen.

Hinweis

Ein kontaminationsfreies Inlaywachs verwenden. Nach dem Ausbrennen hinterlassen einige Inlay-Wachstypen möglicherweise einen Aschen- oder Kohlenstoffrückstand. Dies führt zu dunklen Stellen auf der gepressten Krone.

- 3** Restaurationen wie gewohnt aufwachsen.
- 4** Die Wandstärke der Restaurationen muss mindestens **0,8 mm**, bei Veneers mindestens 0,4 mm aufweisen.

3-gliedrige Brücke einschließlich

2. Prämolaren:

Maximale Brückengliedbreite:

Bereich Frontzahn 11 mm

Bereich Prämolaren 9 mm

Verbinder für 3-gliedrige Brücken müssen 16 mm² Querschnitt haben

> Grundsatz **Höhe ≥ Breite**

4.2.3 Auswahl der Pellets anhand des Wachsgewichts

4.2.2.2 Digitale Erstellung der Modellation

- 1** Modell mit CAD/CAM Gips herstellen oder alternativ das Modell mit CAD Spray vorbereiten.
- 2** Beim digitalen Konstruieren der Restauration ergeben sich Vorgaben für den Zementspalt durch die Menüführung beim Scannen.
- 3** Die Wandstärke bei CAD/CAM Restaurationen muss mindestens **0,8 mm**, bei Veneers mindestens 0,4 mm aufweisen.

- 1** Wachsobjekte inklusive der Presskanäle wiegen.
- 2** Auswahl der Pellets verwenden gemäß Tabelle 1.

4.2.4 Anstiften

Vor dem Anstiften die Modellation einschließlich der Presskanäle (\varnothing 2,5 mm – 3,5 mm bei Einzelkronen bzw. \varnothing 4,0 mm bei Brücken) wiegen.

Tabelle 1

Wachsgewicht	Anzahl Pellets	Pellets
0,0 – 0,70 g	1	3 g
0,71 – 1,70 g	1	6 g

Die Anstiftung der Modellation erfolgt immer in Fließrichtung und an der dicksten Stelle des Objektes, um ein sicheres Auspressen zu gewährleisten.

- > Auswahl für 100 g oder 200 g Muffel (Brücken nur in 200 g Muffel).
- > Brücken werden mit nur einem Presskanal (\varnothing 4,0 mm) angestiftet. (Presstemperatur um 10 °C auf 870 °C erhöhen.)
- > Der Abstand zum Silikonring sollte mindestens 10 mm betragen
- > Wachsmo­dell plus Presskanal sollten 16 mm Länge nicht überschreiten.
- > Ein Blindpresskanal bei Einzelobjekten ist bei Celtra® Press nicht notwendig.

Es genügt ein Presskanal (\varnothing 4,0 mm) für Brücken (Presstemperatur muss dann um 10 °C auf 870 °C erhöht werden).



4.3 Einbetten

Hinweis

Für diese Arbeitsschritte muss eine phosphatgebundene Einbettmasse verwendet werden.

Zum Einbetten empfiehlt sich die Celtra® Press-Einbettmasse. Diese Einbettmasse wurde speziell für Celtra® Press entwickelt, mit dem Ziel, dass sich eine Reaktionsschicht gar nicht erst bildet. Auf ein Absäuern der Restauration kann somit verzichtet werden.



Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

Nachdem der Muffelring auf den Muffelformer gesteckt wurde, wird die Celtra® Press-Einbettmasse angerührt (Gebrauchsanleitung beachten) und unter leichter Vibration blasenfrei befüllt bis die Objekte vollständig bedeckt sind. Dann ohne Vibration weiter auffüllen und unter Zuhilfenahme der Muffellehre die Höhe und Rechtwinkligkeit der Muffel sicherstellen. Überschüssige Einbettmasse durch Muffellehre entfernen.



4.4 Vorwärmen

Zur Vermeidung von Einbettmasseresten im Muffelkanal den Vorwärmofen sauber halten (aussaugen oder auskehren in kaltem Zustand).

Nach 20-minütiger Abbindezeit, ab Beginn des Anrührens, die Muffel mit der Öffnung nach unten im auf 850 °C vorgeheizten Ofen 1 Stunde lang (200 g Muffel) bzw. 45 Minuten lang (100 g Muffel) vorwärmen.

Feuerfeste Einmal-Pressstempel müssen nicht vorgeheizt werden. Wir empfehlen, Celtra® Press-Einbettmasse Pressstempel zu benutzen. Wir empfehlen die Muffel während des Vorheizens mit der Öffnung nach unten auf einem Wabenträger oder ähnlichem zu lagern, um einen Kontakt mit der Bodenplatte der Kammer zu verhindern. (Dadurch wird ein gleichmäßiges Erwärmen der Muffel garantiert und das Wachs kann ungehindert auslaufen.)

Vorsicht



Beim Öffnen der Ofentür kommt es während des Ausbrennvorgangs zu starker Flammenbildung!

Hinweis

Celtra® Press-Pellets und Pressstempel nicht vorheizen.

4.5 Pressen

Vermeiden Sie lange Wartezeiten zwischen dem Entnehmen der Muffel aus dem Vorwärmofen und dem Einstellen in den Pressofen, um eine zu starke Abkühlung der Muffel zu verhindern.

Hinweis

Achten Sie auf eine exakt eingestellte Presstemperatur Ihres Pressofens, indem Sie diesen in regelmäßigen Intervallen kalibrieren. (Kalibrierset Dentsply Sirona)

- 1** Muffel aus dem Vorwärmofen nehmen und auf einer hitzebeständigen Oberfläche mit dem Presskanal nach oben ablegen.
- 2** Ein Pellet der richtigen Größe und in der gewünschten Farbe in den Presskanal einführen.
- 3** Bitte berücksichtigen Sie bei der Farbauswahl dass die Celtra® Press Pellets exakt auf die A-D Farben abgestimmt sind und exakt die Zahnfarbe treffen.
- 4** Bitte stapeln Sie keine 3 g Pellets sondern verwenden Sie ein 6 g Pellet bei 200 g Muffeln.
- 5** Pressstempel in die Muffel einfügen.
- 6** Die Muffel in die Mitte der Plattform im Inneren des Pressofens stellen und den Pressvorgang entsprechend der Gebrauchsanleitung des Pressofens einleiten.
- 7** Die Muffel nach Abschluss des Presszyklus aus dem Ofen entfernen und an der Luft abkühlen lassen.

Bis maximal 0,7 g Wachsgewicht	1 Pellet, 3 g	100 g Muffel
Bis maximal 1,7 g Wachsgewicht	1 Pellet, 6 g	200 g Muffel

Allgemeine Pressempfehlungen

Anfangstemp.	Aufheizrate	Vakuumhöhe	Endtemperatur	Haltezeit	Presszeit	Abkühlzeit	Pressdruck
700 °C	40 °C/min	45 hPa	860 °C (100 g Muffel) 865 °C (200 g Muffel) 870 °C (Brücken. 200 g Muffel)	30 min	3 min	0:00 min	Ofenbauart- bedingt 2,7 bzw. 4,5 bar

Pressempfehlungen Programat EP5000

Bereitschaft	Steigrate t	Endtemperatur T	Haltezeit H	Abbruchgeschwindigkeit E
700 °C	40 °C/min	860 °C (100 g Muffel) 865 °C (200 g Muffel) 870 °C (Brücken. 200 g Muffel)	30 min	250

4.6 Ausbetten, Vorgehensweise (feuerfeste Einmal-Pressstempel)

Hinweis:

Keramische Objekte niemals mit der Ausbettzange ausbetten!

- 1** Die Lage der Pressobjekte mit einem Pressstempel markieren.
- 2** Mit einer vorzugsweise diamantierten und durchgesinterten großen Trennscheibe oder mit einer Modellguss-Trennscheibe die Einbettmasse tief einschneiden.
- 3** Durch Drehen der Muffelteile gegeneinander den Teil der Muffel, in dem sich der feuerfeste Einmal-Pressstempel befindet, vom Rest der Muffel abtrennen.
- 4** Mit 110 µm Aluminiumoxid bei max. 2,5 bar (oder 50 µm Glanzstrahlperlen mit 3 bar) abstrahlen, um die Einbettmasse zu entfernen. Strahlen Sie die Einbettmasse in Richtung des Objektes ab.
- 5** Nach dem Sichtbarwerden der Objekte diese mit reduziertem Druck (1,5 bar) weiter flächig abstrahlen.
- 6** Inlays grundsätzlich mit 50 µm Glanzperlen mit 1,5 bar abstrahlen um die Passgenauigkeit sicher zu stellen.

› *Vorgehensweise mit feuerfesten Einmal-Pressstempeln (Celtra® Press-Pressstempel)*

› *Zeitspartipp: Trimmen der Einbettmasse inklusive Pressstempel am Nass- oder Trockentrimmer.*



4.7 Entfernen der Reaktionsschicht

Bei Verwendung von Celtra® Press-Einbettmasse ist kein fluss-säurehaltiges Gel oder Liquid erforderlich.



Brückenanstiftung mit einem Presskanal 4 mm.

Hinweis

Sollte sich eine Reaktionsschicht gebildet haben, lässt das auf eine zu hohe Presstemperatur schließen. Kalibrieren Sie ihren Pressofen bzw. reduzieren Sie die Presstemperatur.

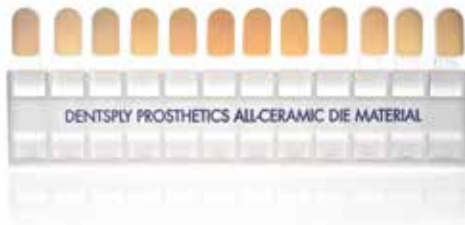
4.8 Ausarbeiten

- 1** Konventionelle Schleifmittel für Dentalkeramikmassen können auch für die Celtra® Press-Vollkeramik verwendet werden. Die Presskanäle mit einer dünnen Diamantscheibe abtrennen.
- 2** Keine Hartmetallfräsen und Steine mit grober Körnung benutzen. Hierdurch kann es zu thermischen Rissen kommen und das Keramikgerüst bzw. die Krone muss neu angefertigt werden.
- 3** Mit einer diamantierten Trennscheibe, Diamantschleifer für Glaskeramik oder einer Diamantfräse die Presskanalansätze versäubern. Das Überhitzen des Gerüsts muss vermieden werden.
- 4** Die Innenseite der Restauration auf Blasen und Unregelmäßigkeiten untersuchen und ggf. mit einem dünnen Diamantschleifer oder einem Diamantpolierer beseitigen.
- 5** Die Arbeit sorgfältig auf den Modellstumpf aufpassen. Beim Aufpassen der Restauration können zur Unterstützung Indicatorsprays verwendet werden.
- 6** Ränder ggf. mit einer grauen Silikonscheibe oder -spitze korrigieren. Andere Schleifmittel können Risse in der Keramik hervorrufen und den Rand beschädigen.
- 7** Wasserkühlung ist beim Beschleifen mit Diamanten grundsätzlich nicht notwendig. Beim Verwenden von Turbinen wird Wasserkühlung empfohlen.



4.9 Komposit-Modellstümpfe

Das **Dentsply Sirona Prosthetics-Modellstumpf-Kompositmaterial** wurde entwickelt, um den tatsächlichen Farbton des präparierten Zahns nachzuahmen. Wird dieses Material in der gepressten Celtra®-Krone platziert, kann es bei der Reproduktion des korrekten Farbtons behilflich sein.



Der Zahnarzt sollte mit dem Dentsply Sirona Prep Guide während der Präparation die Farbe des zu restaurierenden Zahns bestimmen.

Falls der Zahnarzt den Farbton des präparierten Zahnes nicht bestimmt hat, kann der endgültige Farbton anhand der folgenden Tabelle bestimmt werden. Hierzu das richtige Modellstumpf-Kompositmaterial aus der entsprechenden Tabelle auswählen.

- 1** Das Dentsply Sirona Prosthetics-Modelltrennmittel innen auf die Keramikrestauration auftragen und trocknen lassen.
- 2** Eine kleine Menge des Dentsply Sirona-Kunststoffstumpfmaterials in den Innenbereich der Restauration geben. Das Material komprimieren, um Hohlräume zu vermeiden. Sofort einen Pin in das noch nicht polymerisierte Kompositmaterial hineindrücken. Überschüssiges Komposit aus dem Randbereich entfernen.
- 3** Das Kompositmaterial mit einem Handpolymerisationsgerät oder mit dem Triad 2000-Polymerisationsgerät von Dentsply Sirona 1 – 2 Minuten lang aushärten lassen.
- 4** Das Stumpfmaterial von der Restauration trennen und diese vorsichtig mit einem Dampfstrahler oder 10 Minuten lang in einem Ultraschallreiniger mit destilliertem Wasser reinigen.

Wegen der Transluzenz von Celtra® Press ist der Einfluss der Stumpffarbe auf die Restauration zu berücksichtigen. Das ästhetische Ergebnis wird zusätzlich beeinflusst durch die Farbe des Adhäsives. Mit dem mitgelieferten lichthärtenden Stumpfmaterial kann der Zahntechniker die vom Behandler übermittelten Farbinformationen in einem Kontrollstumpf abbilden, um die Farbwiedergabe der Mundsituation zu berücksichtigen. Ziel ist es dabei, die Farbe des präparierten Zahnes zu simulieren (Arbeitsanleitung beachten).

A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
F1	F12	F10	F9	F7	F1	F11	F10	F8	F3	F4	F5	F6	F2	F3	F3

4.10 Verblenden, Bemalen und Glasieren

4.10.1 PowerFire

PowerFire ist ein Brennprogramm, das vor dem ersten Keramikbrand der Verblendkeramik durchgeführt wird. PowerFire steigert die Biegefestigkeit der Celtra® Press Restauration auf >500 MPa. **Nach dem PowerFire ist Abstrahlen unbedingt zu vermeiden, da sich ansonsten die Festigkeit der Restauration reduziert.**

4.10.2 Aufbringen der Keramikmasse

Hinweis

Beim Brennen einer Celtra® Press-Vollkeramikrestauration ist es wichtig **nur Keramik- oder Einbettmassen-Brennstifte** zu verwenden, oder das Objekt direkt auf dem Brennvlies zu platzieren, damit es beim Keramik- und Glasurbrand keine Probleme gibt. Andere Brennstifte, z.B. aus Metall, ermöglichen nicht die erforderliche Wärmeübertragung und stellen einen Stresspunkt dar, der zu Rissbildung führen kann. Die Ergebnisse mit einigen Brennstiften erscheinen vielleicht anfänglich akzeptabel, doch können innere Spannungen den langfristigen Erfolg gefährden.

Verhältnis zwischen Wandstärke Gerüst und Verblendkeramik*

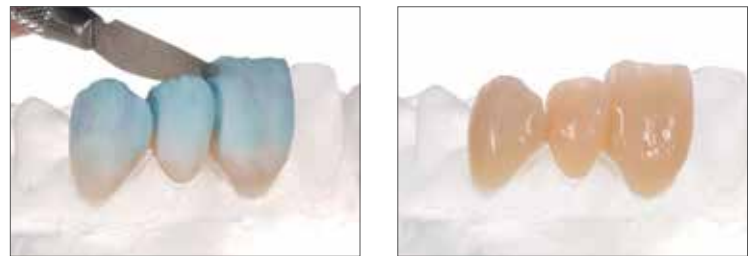
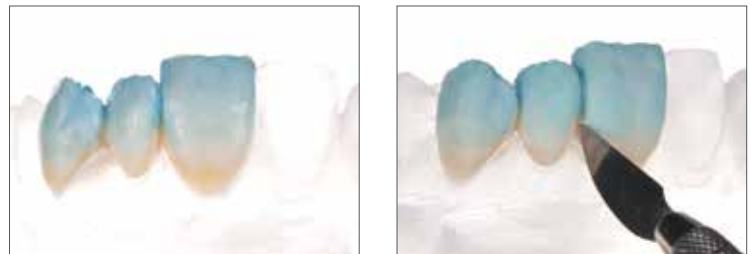
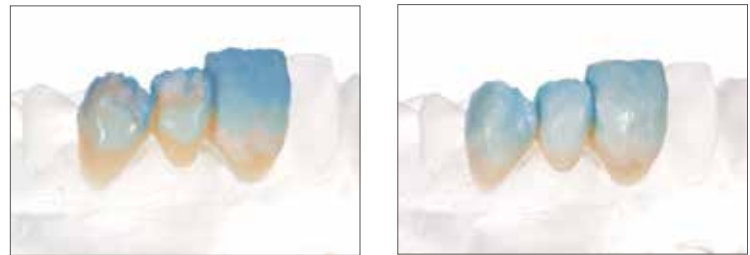
	Veneer			Kronen & Brücken einschließlich 2. Prämolare						
	0,8	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,8
Gesamtwandstärke der Restauration (mm)	0,8	1,0	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,8
Mindestwandstärke Gerüst (mm)	0,4	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5
Mindestwandstärke Verblendung (mm)	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,3

*Die Stärke der Verblendschicht darf an keiner Stelle 2,0 mm überschreiten

- › Die Mindestgerüstwandstärke orientiert sich immer an der Gesamtstärke der Restauration.
- › Gerüstwandstärke und Keramiksicht müssen mindestens im Verhältnis 1:1 stehen, um die Gerüststabilität und Ästhetik zu sichern.

4.10.3 Cut-back Technik

- 1** Die Außenfläche der Krone mit 110 µm Aluminiumoxid bei ca. 1,4 bar leicht abstrahlen. Darauf achten, dass die Ränder nicht beschädigt werden.
- 2** Die Oberflächen mit einem Dampfreiniger reinigen oder die Restauration 10 Minuten lang in einem Ultraschallreiniger mit destilliertem Wasser reinigen. Anschließend PowerFire durchführen.
- 3** Die Dentin- bzw. Schneidemasse auftragen und brennen, um die Arbeit fertigzustellen. Alle Komponenten des Celtra® Ceram-Systems können verwendet werden, um die Ästhetik und die Konturen der Restauration weiter zu verbessern.
- 4** Immer Wabenbrennträger mit den empfohlenen Brennstiften verwenden. Keine anderen Arten von Brennstiften verwenden.
- 5** Der endgültige Farbton kann anhand des Dentsply Sirona-Stumpfkompósitos überprüft werden.
- 6** Zum Glasieren der Restauration Dentsply Sirona Overglaze mit Dentsply Sirona Stain & Glaze Liquid verwenden. Bitte beachten, dass die Haltezeit des Glasurbrandes 2:00 Minuten beträgt.



4.10.4 Malfarbentechnik (Vollanatomisch)

- 1** Die Außenfläche der Krone mit 110 µm Aluminiumoxid bei ca. 1,4 bar leicht abstrahlen. Darauf achten, dass die Ränder nicht beschädigt werden.
- 2** Die Oberflächen mit einem Dampfreiniger reinigen oder die Restauration 10 Minuten lang in einem Ultraschallreiniger mit destilliertem Wasser reinigen.
- 3** Die gepresste Krone auf dem vorbereiteten Dentsply Sirona Prosthetics-Kompositstumpf platzieren.
- 4** Eine kleine Menge Inzisal Malfarbe auf die Anmischpalette bringen. Die Malfarbe und die Glasurflüssigkeit zu cremiger Konsistenz mischen und diese Mischung auf die Keramikoberfläche auftragen.
- 5** Zum individuellen Bemalen steht das Dentsply Sirona Universal Malfarbensortiment zur Verfügung.
- 6** Die Restauration vom Kompositstumpf abheben. Um eine korrekte Passform sicherzustellen, überschüssige Malfarbe innen aus der Krone und aus dem Schulterbereich entfernen.
- 7** Immer Wabenträger mit Keramik- oder Einbettmassen-Brennstiften verwenden oder das Objekt direkt auf dem Brennvlies platzieren.
- 8** Sofern erforderlich können mit Celtra® Ceram-Keramikmassen Korrekturen an der Krone vorgenommen werden.
- 9** Die Krone gemäß den Brenneempfehlungen PowerFire & Glasur brennen.



Hinweis

Sollte ein höherer Glanz erwünscht sein, so kann die Brenntemperatur um 10°C erhöht werden oder bei Endtemperatur die Haltezeit um 30 Sekunden verlängert werden.

5. Allgemeine Brennempfehlungen für Celtra® Ceram

Schichttechnik: Cut-Back Technik

PowerFire ist ein Brennprogramm, das vor dem ersten Keramikbrand der Verblendkeramik durchgeführt wird. PowerFire steigert die Biegefestigkeit der Celtra® Press Restauration auf >500 MPa.

1. Brand: PowerFire

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	min	min	min
0:00	1:00	400	1:00	55	760	0:00	2:00	0:00

Hinweis

Nach dem PowerFire ist **Abstrahlen unbedingt zu vermeiden**, da sich ansonsten die Festigkeit der Restauration reduziert.

2. Brand: Dentin 1 und Schneide (optional)

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	770	1:00	1:00	5:00

3. Brand: Dentin 2 und Schneide

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	760	1:00	1:00	5:00

Glasurbrand

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	750	0:00	2:00	5:00

Add-on (Korrektur) mit 1. Glasurbrand

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Start	Vakuum Stop	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	°C	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	760	400	760	1:00	1:00	5:00

Add-on (Korrektur) nach Glasurbrand

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Start	Vakuum Stop	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	°C	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

Malfarbertechnik: Vollanatomisch

PowerFire & Glasur

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	1 st : 760 °C 2 nd : 750 °C	0:00	2:00	5:00

- › Bei diesem Brand kann der Glasurbrand zusammen mit dem PowerFire Brand durchgeführt werden.
- › Brennpfehlungen für weitere Keramiköfen finden Sie unter: celtra-dentsplysirona.com

Add-on (Korrektur) nach Glasurbrand

Trocknen	Schließen	Vorwärmtemp.	Vorwärmen	Steigrate	Endtemp.	Vakuum Start	Vakuum Stop	Vakuum Haltezeit	Haltezeit*	Kühlen**
min	min	°C	min	°C/min	°C	°C	°C	min	min	min
2:00	2:00	400	2:00	55	750	400	750	1:00	1:00	5:00

* Haltezeit ohne Vakuum

** Bei Öfen, die keine Kühlphase darstellen können, empfehlen wir ein Abkühlen auf 600 °C bis zur Entnahme des Objektes.

6. Zementieren

6.1 Vorbereiten der Celtra®-Restauration

- › Die Restauration mit einem Ultraschall- oder Dampfreiniger oder mit Alkohol reinigen.
- › 5 bis 9 prozentiges Flußsäure-Ätzgel nur auf die Innenseite der Restauration aufbringen und 30 Sekunden lang einwirken lassen.
- › **VORSICHT:** Warnhinweise des Herstellers beachten. Säure nicht mit Gewebe oder den Augen in Kontakt kommen lassen!
- › Die Flußsäure nach Vorschrift des Herstellers entfernen.
- › Die Restauration im Luftstrom trocknen. Es wird empfohlen die angeätzten Flächen sofort zu silanisieren.
- › In der Zahnarztpraxis Silan nur auf Flächen aufbringen, die zur adhäsiven Befestigung benötigt werden.
- › 60 Sekunden einwirken lassen. Wenn die Silanschicht dann nicht mehr flüssig ist, erneut Silan aufbringen. Mit einem starken Luftstrom verblasen.

6.2 Zementierungsvorgang

Für Celtra® Press-Restaurationen kann indikationsabhängig eine selbstadhäsive oder eine volladhäsive Befestigung gewählt werden. Bewährte und kompatible adhäsive Befestigungsmaterialien stehen als Teil des Dentsply Sirona-Produktangebots zur Verfügung. Alternativ können Vollkronen und Brücken auch mit Glasionomerkement befestigt werden. Befestigungsmaterialien sind separat erhältlich.

	Selbstadhäsiv	Volladhäsiv	Glasionomer
Inlays	E	SE	-
Onlays	E	SE	-
Veneers	-	SE	-
Kronen	SE	SE	E
Brücken	E	SE	E

E = Empfehlenswert

SE = Sehr empfehlenswert

7. Trouble Shooting

Problem/Ursache	Lösung
1. Sprünge in der Muffel aufgrund verkanteter Pellets.	> Pellets dürfen nicht gestapelt werden. Ist das Wachsgewicht >0,7 g dann muss ein großes Pellet (6 g) verwendet werden.
2. Pressfahnen obwohl Muffel von außen keine Risse aufgewiesen hat. Ursache: Unzureichende Trocknung der Muffel, Überprüfung der Pulver-Flüssigkeitskonzentration.	> Die Trockenzeit muss verlängert werden (20 min), wenn sich mehrere Muffeln in dem gleichen Vorwärmofen befinden. > Überprüfung der Pulver-Flüssigkeitskonzentration.
3. Nicht vollständig ausgebrannt. Risse in Muffel.	> Bitte auf die exakte Ausbrenntemperatur gemäß Gebrauchsanleitung achten.
4. Defekte Restauration nach Ausbetten mit Ausbettzange.	> Nicht mit Ausbettzangen ausbetten. > Nur mit Aluminiumoxid oder Glanzperlen ausbetten.
5. Die Restauration erscheint violett, und/oder zu transparent, insbesondere bei Bleachfarben. Starke Reaktionsschicht nach dem Ausbetten erkennbar. Ursache: Die Presstemperatur ist zu hoch	> Pressofen kalibrieren. > Die Presstemperatur war zu hoch. > Wiederholung der Pressung bei (860 °C bei 100 g Muffel, 865 °C bei 200 g Muffel; 3-gliedrige Brücke: 870 °C bei 200 g Muffel).
6. Restauration erscheint milchig/opak Restauration nicht vollständig ausgepresst.	> Kalibrierung des Ofens überprüfen. > Die Presstemperatur war zu niedrig. > Pressofen kalibrieren oder prüfen ob die richtigen Presstemperaturen eingestellt sind (860 °C für 100 g Muffel; 865 °C für 200 g Muffel; 3-gliedrige Brücken: 870 °C für 200 g Muffel).
7. Sprünge in der Restauration nach dem Glasurbrand.	> Keine Brennhilfspaste vollständig in die Krone einbringen. > Nur Keramikstifte verwenden > Mindestwandstärke der Restauration einhalten
8. Fischaug (Corona) an der Anstiftungsstelle	> Abhilfe: In einer Richtung breitere Anstiftung, dabei aber Höhe der Wachsanstiftung reduzieren. > Siehe www.celtra-dentsplysirona.de





Hersteller
DeguDent GmbH
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
Germany
+49 6181 59-50
celtra-dentsplysirona.de



THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

The logo for Dentsply Sirona, featuring a stylized 'S' icon to the left of the company name.

Dentsply
Sirona