

Die Anwendung und periodische Wartung von Wurzelstiften dürfen ausschliesslich von Fachpersonen durchgeführt werden. Für diese Arbeiten sind nur Originalhilfswerkzeuge und -teile zu verwenden.

Mit Erscheinen dieser Arbeitsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Arbeitsanleitung entstehen, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

Verwendungszweck (Intended Use)

Die von Cendres+Métaux SA hergestellten Wurzelstifte werden in Zahnwurzeln bei weitgehender Zerstörung der Zahnwurzelkrone eingesetzt. Sie sind für die Stabilisierung von Zahnwurzeln bestimmt und bieten Halt für Wurzelkappen, Aufbauten oder Stiftkronen im Rahmen einer Wurzelbehandlung. Wurzelstifte sind Stifte und stützen im Mund hergestellte Aufbauten.

Allgemeine Hinweise

Rückverfolgbarkeit der Losnummern

Die Losnummern aller verwendeten Teile müssen zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit dokumentiert werden.

Sterilisation

Die Wurzelstifte, Fräser und Hilfsinstrumente werden unsteril geliefert.

Alle metallischen Komponenten müssen vor Gebrauch sterilisiert und gereinigt werden. Die Sterilisation erfolgt als Dampfsterilisation, bei 134°C, Dauer: 18 Min. (Siehe Care and maintenance surgical and prosthetic instruments/www.cmsa.ch/dental)

Desinfektion

Nach jeder Fertigstellung oder Modifikation, muss die prothetische Arbeit inkl. Matrizenkomponenten nach nationalen Guidelines gereinigt und desinfiziert werden.

Bei der Auswahl des Desinfektionsmittel ist darauf zu achten, dass es:

- für die Reinigung und Desinfektion von dental-prothetischen Komponenten geeignet ist.
 - mit den Werkstoffen der zu reinigenden und desinfizierenden Produkte kompatibel ist.
 - eine geprüfte Wirksamkeit bei der Desinfektion besitzt.
- Alle Teile aus Kunststoff müssen vor Gebrauch mit einem hohen EPA-registrierten Desinfektionsmittel desinfiziert werden.

Empfehlung: Cidex® OPA Solution. Herstellerangaben zwingend beachten.

Warnungen

Bei Patienten mit einer bestehenden Allergie auf ein oder mehrere Elemente des Werkstoffes darf dieses Produkt nicht verwendet werden. Bei Patienten mit Verdacht auf eine Allergie auf ein oder mehrere Elemente des Werkstoffes darf dieses Produkt nur nach vorheriger allergologischer Abklärung und Nachweis des Nichtbestehens einer Allergie verwendet werden.

Für Auskünfte und zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertretung von Cendres+Métaux.

Bohrtiefe ist anhand des Röntgenbildes zu bestimmen.

Keramik-Stifte aus Zirkonoxid (D)

Die Keramik-Stifte dürfen keinesfalls mit Retentionsrillen versehen werden. Dadurch würde eine Sollbruch-Stelle entstehen, die ein Bruchrisiko darstellt. Ein gebrochener Stift kann praktisch nicht entfernt werden, sondern führt zur Extraktion des Zahnes.

Die Keramik-Stifte sind bereits mit einer speziellen, aufgerauten Oberfläche ausgestattet und dürfen keiner zusätzlichen Sandstrahlung unterzogen werden.

Das Kürzen des Keramik-Stiftes muss unter starker Kühlung mittels Diamant-Trennscheibe erfolgen.

Eine Erhitzung des Keramik-Stiftes muss vermieden werden. Erhitzung führt zu «micro-cracks», die zu einer schnellen Voralterung des Stiftes führen.

Die Befestigung des Keramik-Stiftes im Wurzelkanal muss Ausschliesslich mit der adhäsiven Zementierung erfolgen. Zinkphosphat-Zemente sowie Glasionomere sind kontraindiziert.

Hilfsinstrumente können Nickel enthalten (siehe Kennzeichnungen auf der Verpackung).

Das Produkt wurde nicht in der MRT Umgebung in Bezug auf Überhitzung und Bewegung getestet/bewertet

Diese Arbeitsanweisung reicht nicht zur sofortigen Anwendung der Wurzelstifte aus. Zahnärztliche Kenntnisse respektive Zahntechnische Kenntnisse sowie die Einweisung in die Handhabung der Cendres+Métaux Wurzelstifte durch eine erfahrene Person sind erforderlich. Kurse und Schulungen werden unter anderem durch die Cendres+Métaux regelmässig angeboten. Für diese Arbeiten sind nur Originalhilfswerkzeuge und -teile zu verwenden. Im Falle eines Bruchs des Wurzelstiftes, kann mit Hilfe eines Endo-Sicherheitssystems das Fragment wieder vorsichtig entfernt werden.

Vorsichtsmassnahmen

- Die Teile werden unsteril geliefert. Die sachgemässe Vorbereitung der Teile vor Anwendung am Patienten kann den Kapitel «Sterilisation» und «Desinfektion» entnommen werden.
- Bei intraoraler Anwendung sind sämtliche Produkte generell gegen Aspiration zu sichern.
- Es dürfen keine schneidenden Arbeiten im Munde des Patienten ausgeführt werden.

Spezifikation

Zylindro-konisches Profil

Ceramicor® und Titan Stifte

Indikation Ceramicor® und Titan Stifte

- Wurzelstiftkappen für Teil- und Hybridprothesen,
- Stiftkronen,
- gegossene Aufbauten,
- provisorische Arbeiten (30 Tage).

Indikation

- Wurzelstiftkappen für Teil- und Hybridprothesen,
- Stiftkronen,
- gegossene Aufbauten,
- provisorische Arbeiten (30 Tage).

Rx only

Die Produkte sind CE gekennzeichnet.
Details siehe Produktverpackung.

Kontraindikation Ceramicor® und Titan Stifte

Wenn infolge eines weiten Wurzelkanals eine wandständige Wurzelkanalaufbereitung nicht möglich ist.

Periodontitis, schwere Zahnfleischentzündungen, schlechte Mundhygiene, Karies und marginal inter-okklusalen Platz.

Ansonsten bestehen gemäss den gegenwärtigen wissenschaftlichen Erkenntnissen, eine erfolgreiche endodontische Behandlung vorausgesetzt, keine Indikationsbeschränkungen für Edelmetall-Stifte. Die Titanstifte sind aufgrund der Geometrie des Stiftkopfes nur für provisorische Arbeiten geeignet.

Bei Patienten mit einer bestehenden Allergie auf ein oder mehrere Elemente der Werkstoffe.

Periodontitis, schwere Zahnfleischentzündungen, schlechte Mundhygiene, Karies und marginal inter-okklusalen Platz.

Bei Patienten mit einer bestehenden Allergie auf ein oder mehrere Elemente der Konstruktionselemente-Werkstoffe. Fehlende Bereitschaft des Patienten zum korrekten Verfolgen der Nachsorge/ Recall Hinweise.

Patienten mit Bruxismus oder anderen parafunktionellen Gewohnheiten.

Werkstoffe

Die Wurzelstifte sind aus kaltverformtem Werkstoff hergestellt, deshalb verfügen sie über ausgezeichnete mechanische Eigenschaften.

1. Edelmetall-Wurzelstifte

Ceramicor®

Nicht oxidierende Gold-Platinlegierung. Ceramicor® eignet sich zum Angiessen mit allen Edelmetall-Legierungen. **Zum Angiessen mit NEM-Legierungen ist Ceramicor® nicht geeignet.**

2. Titan-Wurzelstifte

Stifte für Provisorien aus Reintitan (grade 4, Norm ASTM F67).

Titan ist zum Angiessen nicht geeignet.

Alle aufgeführten Werkstoffe sind korrosionsresistent und weisen eine ausgezeichnete mechanische Festigkeit auf.

Beschreibung

Diese Wurzelstifte sind in 6 Grössen und mit 3 verschiedenen Stiftköpfen erhältlich. Alle Wurzelstifte sind mit Zementabflussrillen erhältlich. Die Edelmetall-Wurzelstifte und die Wurzelkanalinstrumente sind farbcodiert. Diese Farbcodierung ist bei den Wurzelstiften über die Farbe der Stiftbox sichtbar. Die Wurzelstifte aus Titan sind hingegen nummerncodiert.

Für die Wurzelkanalaufbereitung stehen pro Grösse jeweils ein Erweiterer und ein Trimmer zur Verfügung.

Stiftköpfe

Der **Adhäsionskopf (A)** ist die ideale Lösung für alle elastischen Abdruckmaterialien. Aufgrund der speziellen Kopfgeometrie bleibt der Abdruck auch bei divergierenden Pfeilern unbeschädigt. Der Stift kann durch leichten Fingerdruck wieder im Abdruck reponiert werden.

Der **Retentionskopf (B)** ist speziell für Aufbauten, die direkt im Munde aus Kunststoff modelliert und anschliessend gegossen werden, konzipiert.

Der **Flachkopf (C)** ist den Titanstiften für provisorische Arbeiten (30 Tage) vorbehalten.

Zu beachten:

Die Legierungen, aus welchen die Wurzelstifte gefertigt sind, eignen sich nicht zum Aufbrennen von Keramik (WAK). Deshalb muss beim Modellieren und Ausarbeiten beachtet werden, dass die Wurzelstifte mit Wachs bzw. mit der Gusslegierung bedeckt sind.



Arbeitsanleitung Ceramicor® und Titan Stifte

Fig. 1

Nach erfolgreich abgeschlossener Wurzelkanalbehandlung wird der Kanal mit dem Erweiterer der entsprechenden Grösse maschinell erweitert.

Fig. 2

Die Endkalibrierung des Wurzelkanals erfolgt von Hand, mit dem Trimmer der entsprechenden Grösse, unter Verwendung des Thomas-Steckschlüssels.

Anschliessend wird die Einsenktiefe und Wandständigkeit des Wurzelstiftes mit der Stiftlehre kontrolliert. (Erste Rille von okklusal: Gesamtlänge der Wurzelstifte mit Adhäsionskopf. Zweite Rille von okklusal: Gesamtlänge der Wurzelstifte mit Retentionskopf.)

Als Torsions- und Überlastungsschutz muss ein Zentralinlay aufbereitet werden.

Fig. 3

Zementieren

Den Zement mittels Lentulospirale in den Wurzelkanal einbringen (Verarbeitungsanleitung des Zement-Herstellers genau beachten). Sicherstellen, dass sich der Stift in Endposition befindet. Überschüssigen Zement entfernen.

Keramik-Stifte aus Zirkonoxid (D)

Indikationen Keramik-Stifte aus Zirkonoxid

Präprothetische Stabilisierung devitaler Pfeilerzähne mit weitgehend intakter klinischer Krone

Präprothetischer Aufbau devitaler Pfeilerzähne mit teilzerstörter Krone und anschliessendem direkten Aufbau mit plastischen Materialien.

Indikationsbereiche

Oberkiefer: 4 bis 4

Unterkiefer: Eckzähne

Unterkiefer: Front mit Vorbehalt: Nur möglich, wenn der Wurzelstift ohne Gefahr einer seitlichen Perforation gesetzt werden kann.

Kontraindikationen Keramik-Stifte aus Zirkonoxid

Tiefbiss/Deckbiss

Bei Patienten mit einer bestehenden Allergie auf ein oder mehrere Elemente der Konstruktionselemente-Werkstoffe.

- Fehlende Bereitschaft des Patienten zum korrekten Verfolgen der Nachsorge/Recall Hinweise.
- Patienten mit Bruxismus oder anderen parafunktionellen Gewohnheiten.
- Periodontitis, schwere Zahnfleischentzündungen, schlechte Mundhygiene, Karies und marginal inter-okklusalen Platz.

Stiftgrössen

Die Keramik-Stifte werden in 2 Grössen angeboten:

Grösse 3: Durchmesser 1.4 mm, Länge 17 mm

Grösse 6: Durchmesser 1.7 mm, Länge 20.5 mm.

Zusammensetzung der Keramik-Stifte

Die Keramik-Stifte bestehen aus Zirkonoxid-Keramik mit folgender Zusammensetzung:

ZrO_2 (+ HfO_2) Y_2O_3 Al_2O_3

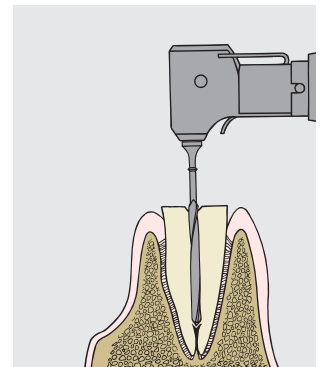


Fig. 1

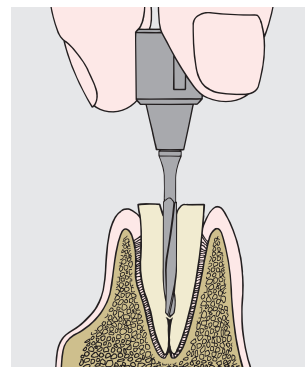


Fig. 2

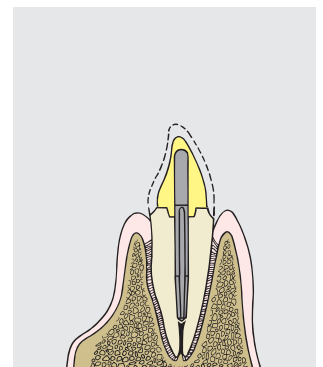


Fig. 3

Arbeitsanleitung / Keramikstifte

1. Wurzelkanal vorbereiten

Nach Abschluss der Wurzelbehandlung den Wurzelkanal mit dem Erweiterer der entsprechenden Grösse maschinell erweitern bis maximal 4 mm vor den Apex. Achten Sie darauf, dass eine ausreichende Wandstärke von mindestens 1 mm erhalten bleibt. Den Wurzelkanal mit dem Trimmer der entsprechenden Grösse endkalibrieren.

2. Einbringen und Befestigen des Zirkonoxid-Stiftes

Die passende Grösse des Wurzelstiftes auswählen
Den Wurzelstift zur Längenüberprüfung testweise einsetzen
Den Wurzelstift gemäss Kapitel «Desinfektion» reinigen.
Die Zementierung des Stiftes erfolgt adhäsiv mit einem autopolymerisierenden (chemisch härtenden) Befestigungskomposit (z.B. Panavia F).
Primer bzw. Adhäsiv anbringen
Das Befestigungskomposit den Herstellerangaben entsprechend anmischen und den apikalen Teil des Keramik-Stiftes (ca. 4 mm) durch den angemischten Befestigungskomposit ziehen
Den Stift unmittelbar, aber schonend bis zur vollen Tiefe von Hand einsetzen, sodass überschüssiger Zement abfliessen kann. Mindestens 60 Sekunden lang Druck ausüben.
Gegebenenfalls Überschüsse entfernen.

3. Modellation des Aufbaus als Vorbereitung für eine ästhetische Restauration

Mit einem geeigneten Füllungswerkstoff den Aufbau modellieren
Abdruck nehmen
Den Stumpf provisorisch versorgen.

4. Befestigung der Restauration

Die Befestigung der Restauration erfolgt mit adhäsiven oder konventionellen Zementen wie Phosphat- oder Glasionomorzementen.
Hier ist auf die Verarbeitungsanleitung des jeweiligen Herstellers zu achten.
Die Stiftlehre (070481) ist auf die Metall-Stifte abgestimmt und kann eventuell bei einem für einen Keramik-Stift präparierten Kanalbett zu eng sein.

Symbol / Name	Zusammensetzung in Gewichts-%					Schmelzintervall °C	Härte im Lieferzustand HV5	Härte nach dem Angiessen HV5
	Au	Pt	Pd	Ir	Ti			
C = Ceramicor	60.0	19.0	20.0	1.0		1400–1490	260	205
T = Titan					> 98.9375	–	280	–

Symbol / Name	Zusammensetzung	Biegefestigkeit MPa	Elastizitätsmodul GPa	Vickers-Härte

Hinweise zum Gesamtsystem:

Wichtige Hinweise

Die Wurzelstifte sind Teil eines Systems und dürfen nur mit den dazugehörigen Originalteilen und Instrumenten gemäss den Empfehlungen des Herstellers verwendet werden. Andernfalls wird vom Hersteller jede Verantwortung abgelehnt. Wurzelstifte dürfen weder im Abdruck noch auf dem Modell (selbst gegen form- und grössenidentische) ausgetauscht werden. Veränderungen in der Position wären die Folge.

Schneidende Instrumente dürfen nicht mit Ultraschall gereinigt werden (Schneidekante wird stumpf).

Zu hoher Anpressdruck, Verkanten oder Hebeleinwirkungen können zu Instrumentenfrakturen führen.

Bitte beachten Sie, dass die Wurzelkanalinstrumente für maximal 10 Anwendungen vorgesehen sind.

Sicherheitsmassnahmen

Um Verschlucken bzw. Aspirieren vorzubeugen, sind verschiedene Sicherheitsmassnahmen zu treffen, z.B.: Kofferdam, sichern der Hilfsinstrumente mit Zahnseide. Zum Schutz der Augen Schutzbrille tragen.

Wechselwirkungen

Wechselseitige Beeinflussung (z.B. elektrochemische Prozesse) sind bisher nach sachgemässer Anwendung nicht bekannt geworden.

Reinigung und Pflege

Am besten Sie reinigen Ihre Zähne und Ihren Zahnersatz nach jeder Mahlzeit. Für Auskünfte und zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Vertretung von Cendres+Métaux.

Mit Erscheinen dieser Arbeitsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Arbeitsanleitung entstehen, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

Für Arbeiten sind nur Originalhilfswerkzeuge und -teile zu verwenden.

Bei Beanstandungen muss die Losnummer immer mitgeführt werden.

Kennzeichnungen auf der Verpackung / Symbole



Herstellungsdatum



Hersteller



Artikelnummer



Chargencode



Quantität



Gebrauchsanweisung beachten

Rx only

Achtung: Laut US-Bundesgesetz darf dieses Produkt nur durch einen Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.



Cendres+Métaux Produkte mit der CE Kennzeichnung erfüllen die Anforderungen der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG.



Nicht wiederverwenden



Unsteril



Von Sonnenlicht fernhalten



Achtung (Begleitdokumente beachten)