

Die Anwendung, Aktivierung, Desaktivierung, Reparatur und periodische Wartung von Konstruktionselementen dürfen ausschliesslich von Fachpersonen durchgeführt werden. Für diese Arbeiten sind nur Originalhilfswerkzeuge und -teile zu verwenden. Die mechanische Reinigung von Konstruktionselementen mittels Zahnbürste und Zahnpasta kann zu einer vorzeitigen Abnützung der funktionellen Teile führen.

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 Verankerungen dienen als Verbindungselemente für zahnetragene herausnehmbare Zahnprothesen.

### Rückverfolgbarkeit Losnummern

Werden Konstruktionselemente aus Teilen mit unterschiedlichen Losnummern zusammengestellt, müssen alle betreffenden Losnummern notiert werden, um die Rückverfolgbarkeit gewährleisten zu können.

### Desinfektion

Nach jeder Fertigstellung oder Modifikation, muss die prothetische Arbeit inkl. Matrizenkomponenten nach nationalen Guidelines gereinigt und desinfiziert werden. Bei der Auswahl des Desinfektionsmittels 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 der Konstruktionselemente-Werkstoffe 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.

Hilfsinstrumente können Nickel enthalten.

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

Diese Arbeitsanleitung reicht nicht zur sofortigen Anwendung der Verankerungen aus. Zahnärztliche Kenntnisse respektive Zahntechnische Kenntnisse sowie die Einweisung in die Handhabung der Cendres+Métaux Verankerungen durch eine erfahrene Person sind erforderlich. Kurse und Schulungen werden unter anderem durch die Cendres+Métaux regelmässig angeboten. Die Aktivierung, Deaktivierung, Reparatur und periodische Wartung von Konstruktionselementen dürfen ausschliesslich von Fachpersonen durchgeführt werden. Für diese Arbeiten sind nur Originalhilfswerkzeuge und -teile zu verwenden.

### Vorsichtsmassnahmen

- Die Teile werden unsteril geliefert. Die sachgemässe Vorbereitung der Teile vor Anwendung am Patienten kann dem Kapitel «Desinfektion» entnommen werden.
- Achten Sie auf eine regelmässige Reinigung der Verankerungen, um eine Entzündung des Weichgewebes zu vermeiden.
- Bei intraoraler Anwendung sind sämtliche Produkte generell gegen Aspiration zu sichern.
- Es dürfen keine schneidende Arbeiten im Mund des Patienten ausgeführt werden.
- Die Matrizen müssen zueinander parallel zur Einschubrichtung gesetzt werden.
- Untersichtgehende Stellen müssen zwingend ausgeblockt werden.

Die Produkte sind CE gekennzeichnet.  
Details siehe Produktverpackung.

**Platzhaltertechnik (Galak)**

Platzhalter ersetzen hier grundsätzlich die Verankerungsmatrizen während der Kunststoffpolymerisation im Labor. Aus der fertig polymerisierten Prothese werden diese dann entfernt. Die optimalste Einpolymerisation oder Einklebung der Originalmatrizen erfolgt durch den Zahnarzt, nach Zementierung der Wurzelstiftkappen, direkt im Munde des Patienten. Zudem erweist sich der Platzhalter als ausgezeichneter Polierschutz für die Patrize.

**Dublierhilfsteile**

Diese «roten» Teile sind gegenüber den Originalteilen leicht überdimensioniert. Dies ergibt einen optimalen Klebespalt für die Dublier- und Klebetechnik.

**Hinweis:** Das Dublierhilfsteil darf nicht anstelle der Matrize als temporärer Ersatz und auch nicht zur Abdrucknahme/Platzhaltertechnik im Munde eingesetzt werden.

**Distanzscheibe**

Die mitgelieferte Distanzscheibe in Zinn ermöglicht eine vertikale Resilienz. Die weiche Distanzscheibe wird vor der Kunststoff-Polymerisation über die ganze Wurzelkappe gelegt und angepasst. Nach Fertigstellung der Kunststoffarbeit wird die Distanzscheibe wieder entfernt. Heutige klinische Erfahrungen zeigen, dass die minimale vertikale Resilienz nach Einlagerung der Prothese verschwindet. Der Nutzen der Anwendung liegt primär in der Vermeidung von Überlastungen der Prothesenbasis auf der Wurzelkappe.

**Hinweis:** Die Distanzscheibe in Zinn darf nicht im Munde eingesetzt werden.

**Zwillingskappen**

Bei zwei hintereinander stehenden Wurzelstiftkappen im Seitenzahnbereich eines Quadranten empfiehlt sich der kombinierte Einsatz einer starren Verankerung und einer resilienten Verankerung. In der Regel wird die starre Verankerung auf den anterioren und die resiliente Verankerung auf den posterioren Pfeiler gesetzt, wobei die Wurzelstiftkappen **nicht verblockt** werden dürfen. Somit können Schaukeleffekte und Überlastungen einzelner Pfeiler wirkungsvoll vermieden werden.

**Metallkaufflächen**

Metallkaufflächen über den Matrizen sichern deren Verbleib im Kunststoff. Wie bei Gerüstretentionen, welche die Matrizen korbartig umschliessen, wird die Verankerungsmatrize auch bei Metallkaufflächen nie eingelötet, sondern analog zur Platzhaltertechnik, durch den Zahnarzt direkt im Munde des Patienten in die abnehmbare Prothesenkonstruktion einpolymerisiert.

**Prothesengerüste**

Als transversale Verbinder werden wie für bilaterale Schalt- und Freidendprothesen auch im OK gegossene Transpalatinalplatten und -bänder, im UK Sublingualbügel usw. eingesetzt. Wichtig ist, dass solche Prothesengerüste absolut steif (nicht federnd!) sind.

**Transversalverblockung**

Starre, unilaterale Prothesen sind transversal zu verblocken. Ideal ist die Verwendung eines Konstruktionselementes von Cendres+Métaux (siehe Kapitel «Geschiebe» in der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux).

**OSV-Lötung Massnahmen****WICHTIG!**

**OSV darf nach dem Lötprozess nicht weichgeglüht oder vergütet werden** (Bruchgefahr durch Versprödung der Legierung). Werden Einzelteile von Verankerungen aus OSV stark erhitzt, ist die entstandene Oxidschicht mitunter selbst durch Abbeizen nur schwer zu beseitigen. In solchen Fällen wird der Legierung ihr ursprüngliches Aussehen durch Behandlung mit dem Glaspinsel wiedergegeben. Keinesfalls dürfen die Objekte mit abrasiven Mitteln wie Strahlsand oder Vorpoliierpaste behandelt werden.

**Verankerungsdemontage**

Für die Lötung ist die Patrize von der Matrize zu trennen und, falls mehrteilig, in ihre Einzelteile zu zerlegen.

**Abbeizen**

Säurebehandelte Teile gleiten wieder besser, wenn sie nach dem Abbeizen kurz in Seifenlauge (Ultraschall) gelegt werden.

**Gewinde**

Auf Wunsch sind Gewindeschneider und -bohrer für spezifische Konstruktionselemente und Gewinde lieferbar.

**Hilfsinstrumente**

Die zu verwendeten Hilfsinstrumente sind jeweils im Hauptkatalog der Cendres+Métaux unter der Rubrik der jeweiligen Verankerung aufgeführt. Siehe Webseite [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental) oder in der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux (Kostenlos erhältlich bei allen Niederlassungen, Geschäftsstellen und Vertretungen der Cendres+Métaux).

**Weitere Hinweise**

Zur Verarbeitung von Edelmetall-Legierungen sowie zum Löten und Angiessen können der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux entnommen werden.

**Allergien**

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

**Verwendete Werkstoffe und Beschreibung****Abkürzungen zu Werkstoffen:**

Detailliertere Informationen zu den Werkstoffen sowie deren Zuordnung können den spezifischen Materialdatenblättern und dem Katalog entnommen werden. Siehe Webseite [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental) oder in der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux (Kostenlos erhältlich bei allen Niederlassungen, Geschäftsstellen und Vertretungen der Cendres+Métaux).

**E = Elasticor**

Au 61.0%, Pt 13.5%, Ag 16.5%, Cu 9.0%

**O = OSV**

Au 60.0%, Pt 10.5%, Pd 6.5%, Ag 7.0%, Cu 14.0%,  
Zn 2.0%  
T<sub>s</sub> – T<sub>L</sub> 960–1065°C

**SG 750**

Au 75.0%, Pt 1.0%, Ag 11.8%, Zn 12.2%  
T<sub>s</sub> – T<sub>L</sub> 700–745°C

**050345 EI.O**

anterior

**051277 EI.O**

posterior

**050397 EI.O**

anterior resilient

**051278 EI.O**

posterior resilient

**Matrize**

EI = Elasticor ausgehärtet

**Einbau:** Polymerisation**Patrize**

O = OSV

**Mit integriertem Lot**

S.G 750 Cd-frei

**Einbau:** Löten**Montageteile für 050397/051278**

Distanzscheibe okklusal

Distanzscheibe gingival

**Indikationen**

- Abnehmbare, frikative, starre oder resiliente Versorgungen auf devitalisierten Wurzeln:
- Starre Hybridprothesen
  - Starre Hybridprothesen in Verbindung mit resilientem Eccentric
  - Schalt- und Freindprothesen in Kombination

**Kontraindikationen**

- Unilaterale Freindprothesen ohne transversal Abstützung
- Versorgung von stark parodontal geschädigten Pfeilerzähnen.
- Hybridprothesen, welche mit einer einzigen Wurzelstiftkappe versorgt werden.
- 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.

**Benötigte Geräte und Teile für die korrekte Verarbeitung**

Hilfsteile, siehe dazu Informationen in der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux.

**Eigenheiten**

Die geringe Bauhöhe dieser Verankerung erlaubt die Positionierung der Patrizen ohne Parallelometer.

Das im Zentrum der Patrize integrierte Lot ist ausreichend dimensioniert, um eine Lötverbindung auf der Wurzelstiftkappe sicherzustellen.

## Arbeitsanleitung

### Herstellen der Wurzelstiftkappe

Die Okklusalfäche der Wurzelstiftkappe muss rechtwinklig zur späteren Einschubrichtung der abnehmbaren Prothese modelliert werden. Den Wurzelstiftkopf nach dem Guss abtrennen und die Okklusalfäche rechtwinklig zur Einschubrichtung fräsen.

**Die Matrizen O 050345/051277 sind identisch.  
Die Matrizen O 050397/051278 sind identisch.**

### Einbau der Patrize O Löttechnik

**Hinweis:** Dank dem leichten Hervorstehen des eingepressten Lotes an der Patrizenunterseite wird der Lötvorgang durch direkten Kontakt mit der Kappe zusätzlich vereinfacht (Fig. 3/A).  
Patrize O so auf die Wurzelstiftkappe setzen, dass die Markierung okkusal liegt und gleichzeitig nach anterior ausgerichtet ist (Fig. 1). Bei mehreren Patrizen im selben Kiefer müssen diese parallel zur Medianachse ausgerichtet sein (Fig. 2). Auf jeder Wurzelstiftkappe wird nun vor der Lötung eine Markierung angebracht, welche die Lage der Markierung an der Patrize festlegt. Anschliessend die Patrize entfernen und die Lötpaste CM (Best-Nr. 080229) dünn auf die Wurzelstiftkappe auftragen. Die Patrize wie beschrieben wieder auf die Wurzelstiftkappe aufsetzen, mit Lötspitze Wurzelstift festhalten und über einer weich eingestellten Bunsenbrennerflamme vorsichtig verlöten (Fig. 3). Nach der Lötung die Arbeit auf Raumtemperatur abkühlen lassen, danach abbeizen, ausarbeiten und polieren. Funktionskontrolle mit der Matrize.

### Die Matrizen sind in zwei verschiedenen Versionen erhältlich.

Die Matrizen 050345/051277 und 050397/051278 besitzen eine transversal verlaufende Retention, welche für die Fixation im anterioren Bereich vorgesehen ist. Die Matrizen 050345/051277 und 050397/051278 hingegen besitzen eine längs ausgerichtete Retention, welche für die Fixation im posterioren Bereich vorgesehen ist (Fig. 2).

### Einbau der Matrize EI in die Prothese

Diese Matrizen sind zum einfachen Einpolymerisieren in den Prothesenkunststoff bestimmt.  
Sie dürfen unter keinen Umständen verlötet werden.

### Spezieller Hinweis

Alle Matrizen im selben Kiefer müssen so ausgerichtet werden, dass ein simultanes Öffnen, resp. Schliessen der Matrizenarme beim Ein- resp. Ausgliedern der Prothese sichergestellt ist (Fig. 2). Vor dem Einpolymerisieren empfiehlt sich die Fixation der Matrizen entlang der perforierten Retention mit etwas Autopolymerisat (Fig. 4). Anschliessend die Kunststoffarbeit nach bekannten zahntechnischen Richtlinien durchführen.

### Einpolymerisieren der Matrizen EI 050345 oder 051277

Wurzelstiftkappe mit Anker auf das Meistermodell zurückbringen und die Matrize auf die Patrize aufsetzen. Dabei muss sich die Öffnung der Retentionsarme an der Stelle befinden, wo die okklusale Markierung der Patrize liegt (Fig. 2). Danach das Zentrum der Patrize sowie die Retentionsarme der Matrize mit einer 1 mm dicken Schicht aus Zement, Wachs oder Flexistone ausblocken. Die Okklusalfäche hingegen muss nicht abgedeckt werden.

050345/051277

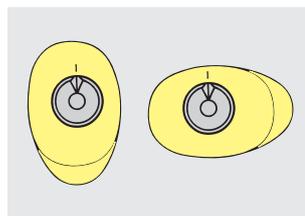


Fig. 1

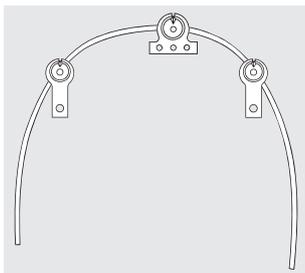


Fig. 2

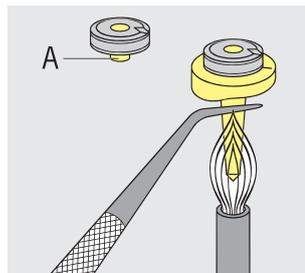


Fig. 3

050397/051278

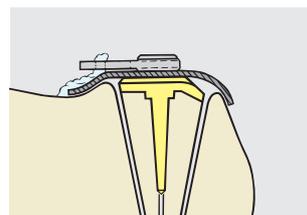
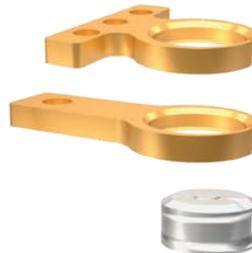


Fig. 4

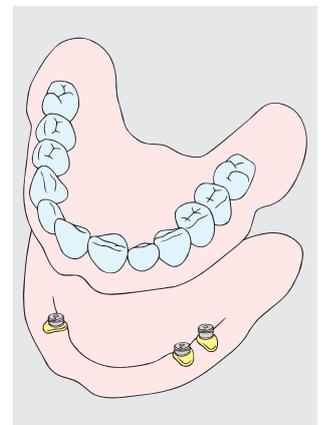


Fig. 5

**Einpolymerisieren der Matrizen EI 050397 oder 051278**

Um die Resilienz der abnehmbaren Prothese sicherzustellen, muss vor der Polymerisation die gingivale Distanzscheibe aus Zinn auf die Wurzelstiftkappe adaptiert, die Matrize auf die Patrize aufgesetzt und zuletzt die okklusale Distanzscheibe auf die Patrize aufgeklebt werden (Fig. 4). Danach Ausblocken der Retentionsarme wie bei der Ausführung 050345/051277.

**Fertigstellen der Prothese**

Nach dem Entfernen der Prothese vom Meistermodell muss das gesamte Ausblockmaterial von den Retentionsarmen entfernt werden, um deren freie Bewegungen beim Ein- resp. Ausgliedern der Prothese sicher zu stellen. Ebenso muss die okklusale Distanzscheibe aus der Prothese entfernt werden.

**Änderungen / Unterfütterungen**

Im Falle einer Umwandlung oder Unterfütterung der Prothese sind die Transferachsen (070161 resp. 070167) zur Rekonstruktion der Patrizienlage auf dem neuen Arbeitsmodell einzusetzen.

Für die Verankerungen 050345/051277 kann die Abdrucknahme wahlweise mit auf der Patrize aufgesetzter Matrize oder ohne Matrize erfolgen.

Für die resiliente Verankerungsversion 050397/051278 muss die Abdrucknahme unbedingt mit auf der Patrize aufgesetzter Matrize erfolgen.

**Hinweis:** Der funktionelle Teil der Transferachse 070167 entspricht nicht exakt der Originalpatrize. Diese Transferachse dient zur exakten vertikalen Positionierung der Matrizen.

**Nachsorge**

Halteelemente bei prothetischen Arbeiten sind im Munde sehr grossen Belastungen in einem ständig wechselnden Milieu, und somit Verschleisserscheinungen mehr oder weniger ausgesetzt. Verschleiss tritt überall im Alltag auf und kann nicht vermieden, sondern nur vermindert werden. Wie stark der Verschleiss ist, ist vom Gesamtsystem abhängig. Unsere Bestrebung bestehen darin, möglichst optimal aufeinander abgestimmte Werkstoffe einzusetzen, um den Verschleiss auf ein absolutes Minimum reduzieren zu können. Der gute Sitz des Zahnersatzes auf der Schleimhaut ist mindestens jährlich zu überprüfen, gegebenenfalls muss unterfüttert werden, um Schaukelbewegungen (Überlastungen), insbesondere bei Freundprothesen, eliminieren zu können.

Die Patienten können die Informationen und Empfehlungen über das Einsetzen, Herausnehmen und die Pflege der Prothesen auf der Internetseite für Patienten [www.cmsa.ch/dental/infos](http://www.cmsa.ch/dental/infos) einsehen.

**Reinigung und Pflege**

Am besten Sie reinigen Ihre Zähne und Ihren Zahnersatz nach jeder Mahlzeit. Zur Reinigung des Zahnersatzes gehört auch das Reinigen des Verbindungselementes. Die schonendste Reinigung erzielen Sie, wenn Sie das Verbindungselement unter fließendem Wasser mit einer weichen Zahnbürste säubern. Die intensivste Reinigung erreichen Sie, wenn Sie den Zahnersatz in einem kleinen Ultraschallgerät mit einem geeigneten Reinigungszusatz reinigen. Die hochpräzisen Verbindungselemente dürfen Sie nie mit Zahnpaste reinigen. Das könnte zu Beschädigungen führen. Vorsicht ist auch geboten bei ungeeigneten Reinigungsmitteln oder -tabletten. Auch dies könnte das hochwertige Verbindungselement beschädigen oder in seiner Funktion beeinträchtigen. Die Verbindungsteile an den Restzähnen oder Implantaten reinigen Sie ausschliesslich mit Wasser und einer weichen Zahnbürste sowie einer Interdentalbürste. Nehmen Sie keine Zahnpaste, so vermeiden Sie Beschädigungen. Achten Sie auf eine regelmässige Reinigung der Verankerung, um eine Entzündung des Weichgewebes zu vermeiden.

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

**Disclaimer**

Mit Erscheinen dieser Arbeitsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

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

Dieses Konstruktions-Element ist ein Teil eines Gesamtkonzeptes und darf nur mit den dazugehörigen Originalkomponenten und Instrumenten verwendet oder kombiniert werden. Andernfalls wird vom Hersteller jede Verantwortung und Haftung abgelehnt. Bei Beanstandungen muss die Losnummer immer mitgeführt werden.

**Kennzeichnungen auf der Verpackung / Symbole**

Hersteller



Bestellnummer



Chargenbezeichnung



Quantität



Gebrauchsanweisung beachten

Rx only

Achtung: Laut US-Bundesgesetz darf dieses Gerät nur durch lizenziertes (medizinisches) Fachpersonal oder auf dessen Anordnung verkauft werden.



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



Nicht zur Wiederverwendung



Unsteril



Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren



Achtung, Begleitdokumente beachten