

## Arbeitsanleitung

### Verankerungen

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.

### Allgemeine Hinweise zu Verankerungen

#### Rückverfolgbarkeit Losnummern

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

#### Verwendungszweck (Intended Use)

Die von Cendres+Métaux SA hergestellten Verankerungen dienen als Verbindungselemente für zahn- oder implantatgetragene herausnehmbare Zahnprothesen.

#### 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 Arbeitsanweisung 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 Patrizen müssen zueinander parallel zur Einschubrichtung gesetzt werden.
- Untersichtgehende Stellen müssen zwingend ausgeblockt werden.

#### 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 Patrizie.

#### 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 Matrizie als temporärer Ersatz und auch nicht zur Abdrucknahme/Platzhaltertechnik im Munde eingesetzt werden.

Die Produkte sind CE gekennzeichnet.  
Details siehe Produktverpackung.

## 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.

## Metallkauf Flächen

Metallkauf Flächen über den Matrizen sichern deren Verbleib im Kunststoff. Wie bei Gerüstretentionen, welche die Matrizen korbartig umschliessen, wird die Verankerungsmatrize auch bei Metallkauf Flächen 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 Freindprothesen 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.

## 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.

## Hinweis

Vertiefende Informationen über Themen wie z.B. Löten, Laserschweißen u.a.m. erhalten Sie auf unserer Webseite [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental).

## 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).

## Matrize

Einbau: Polymerisation, Kleben

## Patrize

Löt- oder angliessbar, **nicht geeignet für Laserschweisstechnik**

## Patrize

Einbau: Laserschweisssbar

T = Reintitan

V = Valor®

T = Reintitan

## Zerlegbare Teile

### Gewinding

T = Reintitan (grade 4)

### Retentionseinsatz

G = Galak

Mundbeständiger Kunststoff

## 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).

**T = Reintitan (grade 4)**

Ti > 98.9375 %

**V = Valor®**

Pt 89.0%, Au 10.0%, Ir 1.0%

T<sub>s</sub> – T<sub>L</sub> 1660–1710 °C

## Indikationen

Abnehmbare, frikative oder retentive, starre Versorgungen auf devitalisiertem Zahn:

- Frikative oder retentive Konstruktionen auf parodontal geschädigten Zähnen
- Unilaterale Freindprothesen, transversal verblockt
- Schalt-/Freindprothesen in Kombination
- Hybridprothesen

## 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

Einfaches Parallelometergerät und produktspezifische Hilfsteile/-Instrumente.

## Arbeitsanleitung

### Einbau der Patrize V Löttechnik

Oberfläche der Wurzelstiftkappe rechtwinklig zur Einschubrichtung modellieren und anschliessend die gegossene Oberfläche horizontal fräsen. Patrize V mittels Parallelometereinsatz (072 460) parallel zur Einschubrichtung setzen und mit Wachs fixieren. Herstellen eines kleinen Lötblockes (ca. 45° neigen) und achten auf gute Flammenzugänglichkeit. Nach der Lötung **ohne Vergütungsprozess** die Arbeit auf Raumtemperatur abkühlen lassen (optimale mechanische Eigenschaften).

### Einbau der Patrize T durch Laserschweissen

Grundsätzlich sollten möglichst identische Werkstoffe miteinander verbunden werden. **Spätere Misserfolge können somit auf ein absolutes Minimum reduziert werden.** Detaillierte Informationen dazu erhalten sie auf unserer Webseite [www.cmsa.ch/dental](http://www.cmsa.ch/dental).

### Einbau der Patrize V Angusstechnik

Oberfläche der Wurzelkappe rechtwinklig zur Einschubrichtung modellieren. Wurzelstift bis auf diese Höhe kürzen. Patrize mittels Parallelometereinsatz (072 460) parallel zur Einschubrichtung setzen und sauber verwachsen. Einbetten und giessen. Arbeit auf Raumtemperatur abkühlen lassen (Selbstvergütung). Nach dem Ausbetten darf die Patrize nicht abgestrahlt werden (Dimensionsveränderungen). Reinigen im Ultraschall. Überprüfen der Funktion auf dem Meistermodell.

**Hinweis:** Die Patrize in Valor® ist erkennbar an einer Vertiefung in der okklusalen Fläche.

**Wichtig:** Zum Angiessen nur Edelmetall-Legierungen verwenden!

### Einbau der Matrize T in die Prothese

Diese Matrize eignet sich sowohl zum einfachen Einpolymerisieren direkt in den Prothesenkunststoff als auch für das Einkleben.

### Einpolymerisieren der Matrize T

Wurzelstiftkappe mit Anker auf das Meistermodell zurückbringen und Papillenzwischenräume mit Zement, Wachs oder Flexistone bündig ausfüllen. Vor dem Einpolymerisieren der Matrize empfiehlt es sich, die Innenseite der Matrize mittels Applikation von etwas Vaseline vor eindringendem Kunststoff zu schützen. Matrize aufsetzen und nach bekannten zahntechnischen Richtlinien die Kunststoffarbeit durchführen. Sollte ausnahmsweise etwas Kunststoff zwischen Basis und Matrize eingedrungen sein, kann dieser ohne Schwierigkeiten mit einem spitzen Instrument entfernt werden.

### Einkleben der Matrize T

Wird eine Modellgussprothese über den Mini-Gerber PLUS konstruiert, empfiehlt sich der Einsatz des roten Dublierhilfssteils (072 466) anstelle der Originalmatrize zur Herstellung des Einbettmassemodells. Die Verwendung von dimensions-stabilen Dubliermassen (Polyäther oder Silikon) ergibt passgenaue Resultate.

### Aktivierung

Spezialsteckschlüssel (072 597) in den Gewinding mit Innen-sechskant stecken. Pro  $\frac{1}{4}$  Umdrehung wird die Haltekraft stufenlos um ca. 300 Gramm erhöht. Die Matrize T ist im Lieferzustand frikativ eingestellt und weist eine Abzugskraft von ca. 300g auf.

**Hinweis:** Der Gewinding T hat ein Spezialgewinde, welches ein selbständiges Herauslösen verhindert.



## Änderungen / Unterfütterungen

Im Falle einer Umwandlung oder Unterfütterung der Prothese sind die Transferachsen (072 461) zur Rekonstruktion der Patrizenlage auf dem Arbeitsmodell einzusetzen. Der Glühstab (072 605) erlaubt den schnellen Ausbau einer in der Prothese einpolymerisierten Matrize, ohne die Prothese zu beschädigen. Dieser wird in das Matrizengehäuse eingedreht und anschliessend am gegenüberliegenden Ende über der Bunsenbrennerflamme erhitzt, bis der Kunststoff um die Matrize weich wird. Wenn es soweit ist, kann mit einer Zange der Glühstab mitsamt der Matrize aus der Prothese gezogen werden. Bei verklebtem Matrizengehäuse ist die erforderliche Temperatur zur Zerstörung der Haftkraft des Klebers um ein Vielfaches höher als bei mit Kunststoff fixierten Matrizen.

## Auswechseln des Retentionseinsatzes G

Gewinding T mit dem Spezialsteckschlüssel (072 597) aus dem Gehäuse herausdrehen, anschliessend den Retentionseinsatz G mit einer spitzen Sonde vorsichtig herausnehmen. Dabei darf das Innengewinde an der Matrize nicht beschädigt werden. Den neuen Retentionseinsatz vorsichtig in das Matrizengehäuse reponieren, Gewinding T aufsetzen und die gewünschte Haltekraft mit dem Spezialsteckschlüssel (072 597) wieder einstellen.

## Verschleissteile

Empfehlung: Verschleissteile in Kunststoff (Galak) bei den jährlichen Routinekontrollen austauschen.

## Hinweis

Die Matrize T des Mini-Gerber PLUS ist mit der Patriz O vom Mini-Gerber 32.07.4 kompatibel.

## 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 Freiidprothesen, 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 Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG.
	Nicht zur Wiederverwendung
	Unsteril
	Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren
	Achtung, Begleitdokumente beachten