

Die Anwendung, Aktivierung, Deaktivierung, 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 Abnutzung der funktionellen Teile führen.

Mit Erscheinen dieser Verarbeitungsanleitung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung nachstehender Verarbeitungsanleitung entstehen, lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

### Die 3 wichtigsten Punkte zum Erfolg

- Gehäuse muss mit mindestens 1 mm Legierung überdeckt sein.
- Verschlussdeckel (055676) muss fest im Gehäuse sitzen.
- Fixationsschraube X (055648) muss blasenfrei mit Einbettmasse umschlossen sein.

### Rückverfolgbarkeit Losnummern

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

### Zahn-Präparation für extrakoronale Konstruktionselemente

Keine speziellen Vorkehrungen notwendig.

### Konstruktionselement-Demontage

Patrize und Matrize von Geschieben sind vor thermischen Behandlungen (Angiessen, Löten, Aushärten und Keramikbränden) 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.

### Einpassen

Nach thermischen Behandlungen müssen Geschiebeteile mitunter nachjustiert werden. Diese Feineinpassung erfolgt mit Kolloidalgrafit (080241). Immer nur auf eine Konstruktionselemente-Hälfte – hier auf die entfettete Patrize – aufgetragen wird das Grafit mit Druckluft getrocknet. Die Justierung erfolgt durch mehrmaliges Ein- und Ausfahren der Geschiebeteile. Reinigen im Ultraschall.

### Gewinde

Auf Wunsch sind Gewindeschneider und Bohrer für spezifische Konstruktionselemente und Gewinde lieferbar.

### Dublierhilfsteile

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

Hinweis: Das Dublierhilfsteil darf nicht anstelle der Matrize als temporärer Ersatz im Munde eingesetzt werden.

### 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 müssen vor Gebrauch mit einem «low or intermediate EPA-registered hospital disinfectant» desinfiziert werden. Empfehlung: Cidex® OPA Solution. Herstellerangaben zwingend beachten.

### Weitere Hinweise

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

### Warnungen Allergien

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

Hilfsinstrumente können Nickel enthalten.

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

### 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 des Geschiebes, 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 Produkte sind CE gekennzeichnet. Details siehe Produktverpackung.

## VV

### Matrize

V = Valor®

Einbau: Angiessen, Verbindung zum Verschlussdeckel mit Laserschweißung möglich

### Patrize

V = Valor®

Löt- oder angiessbar, **nicht geeignet für Laserschweißtechnik**

### Zerlegbare Teile

#### Verschlussdeckel

V = Valor®

Einbau: Angiess- und laserschweißbar

#### Blockierschraube

T = Reintitan  
(grade 4)

## Indikationen

Ausgleich von Pfeilerdivergenzen

Für bedingt abnehmbare, starre Brückenkonstruktionen.

### Beispiele:

Arbeiten auf Implantaten

Prospektiv geplanter Zahnersatz

(Erweiterungen und Ergänzungen mit dem Mini-SG®-System. Die Matrize Mini-SG® V ist mit allen vorfabrizierten Metallpatrizen 23.10.2/25.10.2 kompatibel.)

## Kontraindikationen

- 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.
- Extensionsbrückenglied

## Benötigte Geräte und Teile für die korrekte Verarbeitung

Einfaches Parallelometergerät

Hilfsteile/-instrumente (siehe dazu Informationen in der Dental-Dokumentation von Cendres+Métaux.

## Arbeitsanleitung

### Wichtiger Hinweis

Das Mini-SG® V bietet Ihnen den einmaligen Nutzen der Transversalverschraubung in der Brückenprothetik mit späterer Umbaumöglichkeit. Das Eingiessen der Matrize in den Brückenkörper ist ein hochkomplexer Prozess, der vielen Gefahren ausgesetzt ist. Um Misserfolge praktisch ausschliessen zu können, müssen die nachstehenden Verarbeitungsschritte zwingend beachtet werden.

**Angusslegierungen:** NEM-Legierungen dürfen für den Anguss nicht verwendet werden. EM-Legierungen für tief schmelzende Keramiken sind aufgrund ihrer hohen WAK-Werte bedingt geeignet (Gefahr von Rissbildungen).

### Umlauffräsung

Aufgrund der Konstruktion des Mini SG® V muss **keine** Geschiebe schützende Umlauffräsung mit Stabilisator vorgenommen werden.

### Einbau der Patrize V, Angiestechnik

Modellation der Wachsgerüste nach den bekannten zahntechnischen Richtlinien. Mit dem Parallelometer-Einsatz (070567 / 072627) wird die von Fett gereinigte Patrize unter Berücksichtigung der Pfeilerdisparallelität positioniert und festgewachst. Eventuell prospektiv geplanten Zahnersatz beachten.

**Hinweis:** Die Patrize aus Valor® ist oben am zylindrischen Teil markiert.

**Wichtig:** Die Führungsrillen A müssen frei von Wachs sein (Fig. 1). Giessen, danach den Guss auf Raumtemperatur abkühlen lassen.

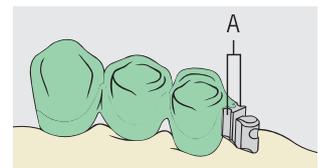
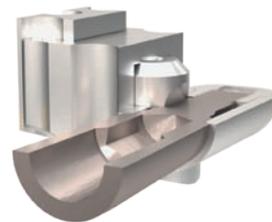


Fig. 1

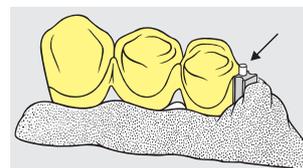


Fig. 2

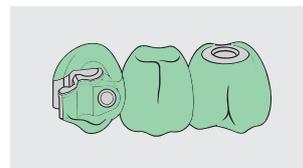


Fig. 3

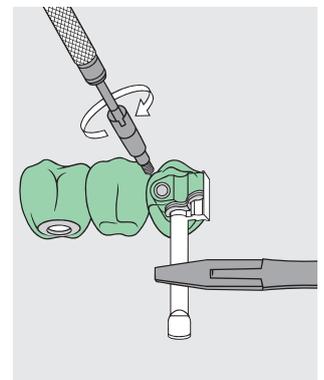


Fig. 4

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

WAK

(25–500°C) 10.1 μm/m · K

(25–600°C) 10.3 μm/m · K

**Einbau der Patrize V, Löttechnik**

Im Falle einer Lötung der Patrize an die Krone muss die Lötfläche an der Krone parallel zur Einsetzrichtung des Geschiebes liegen. Der Lötvorgang wird durch die Löttrille in der Rückwand der Patrize vereinfacht. Das Stablot wird in die Rille eingeführt (Fig. 2).

**Einbau und Anguss der Matrize V****Funktionsprüfung**

Vor Einbau der Matrize muss der satte Sitz des Verschlussdeckels (055676) im Gehäuse mit der Blockierschraube T (055519) und der Fixationsschraube X (055648) kontrolliert werden.

**Empfehlung**

Da der Verschlussdeckel nicht belastet und zudem mit der Angusslegierung überdeckt wird, darf dieser am Matrizingehäuse mittels Laserschweissen fixiert werden. Alternativ kann der Verschlussdeckel auch mit Klebewachs fixiert werden.

Matrize montieren. Verschlussdeckel V (055676) vestibulär einsetzen. Zur Modellation des Sekundärteils die gegen Wachs isolierte Blockierschraube T (055519) mittels Spezialschraubenzieher (072604) mit dem Verschlussdeckel festziehen. Wenn nötig kann die Länge des Schraubenkopfs bis max. 2.5 mm gekürzt werden. Der Kamin um die Blockierschraube nicht unnötig überdimensionieren, muss aber unbedingt in Wachs modelliert werden.

**Wichtiger Hinweis:** Die Matrize muss zirkulär mit **mindestes 1 mm Wachs** überdeckt werden (Fig. 3).

Es ist darauf zu achten, dass die Keramik keinen Kontakt zur Matrize aus Valor® hat, da der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) von Valor® tiefer liegt als derjenige der Aufbrennlegierung (Gefahr von Rissbildung in der Keramik).

**Einbetten der Matrize V**

Vor dem Einbetten Blockierschraube T (055519) mit dem Spezialschraubenzieher (072604) entfernen. Primär- und Sekundärteil trennen. Eine **modifizierte** Transferachse (072616) in die Matrize setzen, mit der Zange festhalten und die Fixationsschraube X (055648) bis zum Anschlag satt in das Matrizingehäuse einschrauben (Fig. 4). Modifizierung der Transferachse: Oberes Drittel der Transferachse (Delle) mit einem Gummipolierer entfernen, sodass eine schiefe Ebene entsteht (Fig. 5). **Wichtig:** Die Transferachse vor der Einbettung unbedingt aus der Matrize entfernen.

Aufgrund der im Durchmesser bewusst überdimensionierten Fixationsschraube X (055648) kann es je nach verwendeter Wachsqualität beim Einschrauben zu Rissen im modellierten Kamin kommen.

Die Rissbildung ist ein optischer Indikator dafür, dass sich die Fixationsschraube X (055648) in korrekter Endposition befindet. Zudem garantiert sie eine interferenzfreie Repositionierung der Blockierschraube T (055519) nach dem Guss im Gehäuse.

**Wichtig:** Die Matrizeninnenflächen müssen frei von Wachs sein. Es empfiehlt sich daher gemäss Fig. 6, mit einem Skalpell eine feine Kerbe beim Übergang Wachs / Gehäuse V einzuritzen (siehe Pfeile), damit beim Anguss ein Einfließen der Legierung praktisch ausgeschlossen werden kann. Bei der Einbettung muss auf ein exaktes und blasenfreies Umfließen der Schraube im Gehäuse geachtet werden. Wir empfehlen deshalb, die Matrize vorher mit Wasser zu benetzen.

Die Einbettmasse mittels spitzer Sonde in **kleinsten** Portionen um die Schraube fließen lassen (Fig. 7).

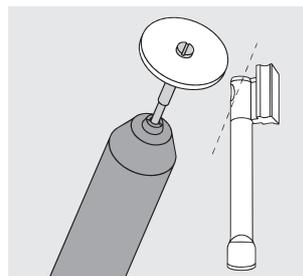


Fig. 5



Fig. 6

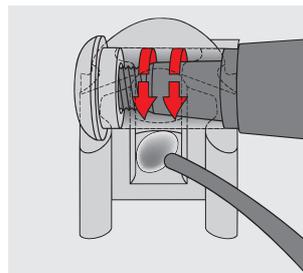


Fig. 7

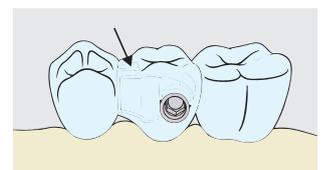


Fig. 8

Es empfiehlt sich, die Einbettmasse nach der Applikation mit leichtem Luftdruck (Mund) gegen die Schraube zu blasen. Somit wird ein blasenfreies Umfliessen der Schraube gewährleistet. Die Platzierung der aufgesteckten Matrize im Zylinder muss so gewählt werden, dass die **basale Öffnung oben** liegt. Dies ermöglicht eine kontrollierte Einbettung.

**Hinweis:** Bei starker Überhitzung der Gusslegierung kann die Fixationsschraube zerstört werden.

#### **Ausbetten und reinigen**

Im Bereich des Matrizeninnengehäuses darf aus Gründen der Präzision **nicht** gestrahlt werden. Fixationsschraube vorsichtig herausdrehen. Mit der Reibahle (072 610 / Thomas-Steckschlüssel 070 221) den horizontalen Schraubengang manuell nachbearbeiten. Funktion mit Blockierschraube T überprüfen.

#### **Einpassen**

Es ist nicht auszuschliessen, dass durch den Anguss der Matrize die Passung des Geschiebes neu eingestellt werden muss. Dazu ist die Verwendung eines Binokulars und einer Graphitpaste (080 241) von grossem Nutzen. Diese Feineinpassung erfordert ein Vorgehen in kleinen Schritten mit ständiger Kontrolle der Geschiebefunktion.

Fixationsschraube X löst sich in erwärmter 30 %iger Salzsäurelösung (HCL) nach ca. 1 Stunde auf.

#### **Umbaubarkeit**

Blockierschraube T und Sekundärkonstruktion entfernen. Dublierhilfsteil oder Originalmatrize aus dem Mini-SG®-Geschiebesystem auf die Patrize setzen und Abdruck nehmen. Zur Herstellung des Meistermodells die Systemtransferachse (072 616) als Manipulierpatrize in das im Abdruck befindliche Gehäuse einsetzen. Modell herstellen. Auf dieser Basis können nun die gewünschten Änderungen am Zahnersatz durchgeführt werden. Je nach neu gewählter Systemlösung die entsprechende Verarbeitungsanleitung beachten.

#### **Hinweise für den Zahntechniker**

Die Matrize und Patrize des Mini-SG® V haben nach dem Anguss oder der Lötung optimale mechanische Eigenschaften, wenn die Arbeiten jeweils langsam auf Raumtemperatur abgekühlt werden.

**Ästhetik:** Bei ausreichendem okklusalen Platz kann das Mini-SG® V über den Führungsritzen verblendet werden. Um die Gefahr von einflussender Legierung in die Matrizeninnenfläche zu verhindern, darf während der Modellation der okklusalen Ergänzung (Fig. 8) kein Wachs ins Gehäuse gelangen.

#### **Hinweise für den Zahnarzt**

Der Spezialschraubenzieher (072 604) muss wegen Aspirationsgefahr immer mit einem Faden gesichert sein. Dazu die Bohrung im Griff verwenden. Zudem ist auch die Blockierschraube T gegen Aspiration gesichert, indem der geschlitzte Sechskantkopf des Spezialschraubenziehers die Blockierschraube beim Zusammenstecken festklemmt (bei Bedarf aktivierbar / deaktivierbar). Der Griff des Spezialschraubenziehers ist so gestaltet, dass bei Bedarf die Ratsche (046.020)\* aufgesetzt werden kann.

\* Erhältlich bei Institut Straumann AG

Der Spezialschraubenzieher (072 604) darf aufgrund seines flexiblen Mittelteils **nicht** sterilisiert, sondern nur mit geeigneten Verfahren desinfiziert werden.

**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 Bestrebungen 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 des Geschiebes, 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 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 zur Wiederverwendung



Unsteril



Vor Sonnenlicht geschützt aufbewahren



Achtung, Begleitdokumente beachten