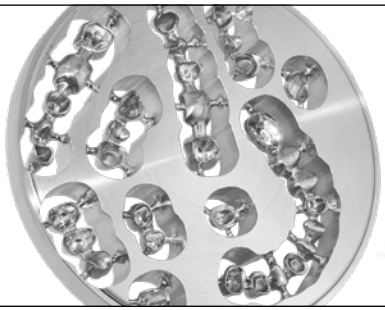
Verarbeitungshinweise I Processing Instructions I Conseils pour la mise en œuvre I Indicaciones de procesamiento I Indicazioni di lavorazione

CE 0483





remanium® star

Edelmetallfreie Legierung für Laserschmelzverfahren oder für die Frästechnik

Non-precious alloy for laser melting or milling

Alliage non précieux pour le procédé de fusion laser ou la technique de fraisage

Aleación exenta de metales preciosos para fusión con láser o técnica de fresado

Lega non preziosa per tecnica di laser melting o di fresaggio

DENTAURUM

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Dentaurum entschieden haben.

Damit Sie dieses Produkt sicher und einfach zum größtmöglichen Nutzen für sich und die Patienten einsetzen können, muss diese Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen und beachtet werden.

In einer Gebrauchsanweisung können nicht alle Gegebenheiten einer möglichen Anwendung beschrieben werden. Deshalb steht Ihnen unsere Hotline gerne für Fragen und Anregungen zur Verfügung.

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte empfehlen wir Ihnen auch bei häufiger Verwendung des gleichen Produktes immer wieder das aufmerksame Durchlesen der jeweils aktuell beiliegenden bzw. im Internet unter www.dentaurum.com hinterlegten Gebrauchsanweisung.

Hersteller

Dentaurum GmbH & Co. KG I Turnstraße 31 I 75228 Ispringen I Deutschland

Qualitätshinweise

Dentaurum versichert dem Anwender eine einwandfreie Qualität der Produkte. Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung beruht auf eigener Erfahrung. Der Anwender ist für die Verarbeitung der Produkte selbst verantwortlich. In Ermangelung einer Einflussnahme von Dentaurum auf die Verarbeitung durch den Anwender besteht keine Haftung für fehlerhafte Ergebnisse.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung 4

2. Gerüstgestaltung . . . . . 4 – 5

3. Ausarbeiten 5

4. Arbeitsschritte für Ausarbeiten und Polieren 5

5. Vorbereitung der keramisch zu verblendenden Flächen 6

6. Oxidbrand 6

7. Keramische Verblendung 6

8. Löten . . . . . 6 – 7

8.1. Löten nach dem Keramikbrand 7

9. Laserschweißen 7

10. Reinigung 7

11. Gegenanzeigen und Nebenwirkungen 7

1. Allgemeine Hinweise zur Verarbeitung

Die vorliegenden Verarbeitungshinweise behandeln die wesentlichen Verarbeitungsschritte für die edelmetallfreie remanium® star Legierung.

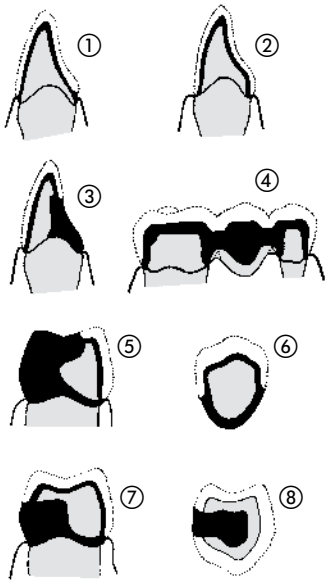
Davon abweichende Besonderheiten und ergänzende Informationen zu remanium® star finden Sie in den Gebrauchsanweisungen, die den einzelnen Legierungen beigepackt sind oder im Internet unter www.dentaurum.com.

Für weitergehende Fragen steht Ihnen auch unsere Zahntechnische Anwendungsberatung (Hotline) zur Verfügung (Telefon +49 72 31 / 803 - 410).

Zu Gegenanzeigen und Nebenwirkungen beachten Sie bitte die Ausführungen am Ende dieser Gebrauchsanweisung.

2. Gerüstgestaltung

Die Gestaltung der Gerüste erfolgt nach den bekannten zahntechnischen Regeln.



Die Form der Metallkronen soll verkleinert den rekonstruierten Kronen entsprechen, fehlende Zahnteile werden ausgeglichen, siehe ① bis ⑧.

Eine Wandstärke von 0,4 mm bei den Kappen gewährleistet eine gute Stabilität.

Folgende Gerüstwandstärken dürfen nicht unterschritten werden: FZ: 0,3 mm / SZ: 0,3 mm

Bei der Gestaltung der Verbinder bei Brückengerüsten ist ein möglichst großer Querschnitt anzustreben, mindestens jedoch: FZ-Bereich: 4 – 6 mm^2 / SZ-Bereich: 6 – 9 mm^2

Gleichmäßige Keramikstärken sorgen für spannungsfreie Verbindungen, siehe ① bis ⑧.

Überproportionales Aufbringen von Keramik vermeiden. Um Abplatzungen zu vermeiden, muss der linguale Metallabschluss unterhalb der inzisalen Zone liegen. Kontaktflächen, die für Lötungen vorgesehen sind, flächig gestalten, siehe ⑤, ⑦ und ⑧.

Runde Gestaltung der Übergänge vom Metall zur Keramik ergeben saubere Randschlüsse sowie eine ästhetische Farbgebung, siehe ① bis ⑦.

Brückenglieder müssen Girlanden oder aber mindestens interdentale Verstärkungen aufweisen (Wärmeableitung).

Durch die ausgezeichneten physikalischen Eigenschaften von remanium® star können die Verbindungen zwischen den Gliedern und Kronen sehr dünn gehalten werden. Beim späteren Separieren können die einzelnen Zähne deutlicher von den Nachbarzähnen abgesetzt werden. Ein Blockeffekt wird dadurch vermieden.

3. Ausarbeiten

Allgemeiner Hinweis:

Bei der mechanischen Bearbeitung der Legierungen sind generell die Empfehlungen zu den zu ergreifenden Vorsichtsmaßnahmen in der dem Produkt beigelegten Gebrauchsanweisung zu beachten.

Die höheren physikalischen Werte der edelmetallfreien Legierungen bedingen andere Schleif- und Polierwerkzeuge wie dies bei der Verarbeitung von Edelmetall-Legierungen üblich ist.

Die zur Anwendung kommenden Schleifkörper dürfen nur für eine Legierung eingesetzt werden.

Auf minimale Käppchenstärke von 0,2 mm bis 0,3 mm achten.

Aufgrund der hohen physikalischen Werte der edelmetallfreien Legierungen kann sowohl die Kronenwandstärke als auch die Stärke der Brücken-Verbindungsstellen um ca. 30 % dünner gestaltet werden als bei durchschnittlichen Edelmetall-Legierungen.

Auf eine einheitliche Schleifrichtung und einen geringen Anpressdruck ist stets zu achten. Überlappungen sind zu vermeiden und Unsauberkeiten (wie Porositäten und Einschlüsse) zu beseitigen.

4. Arbeitsschritte für Ausarbeiten und Polieren

Arbeitsschritt	verwendete Werkzeuge	REF	Bemerkungen
Trennen der Gusskanäle	Supercut STM-Trennscheibe	**130-111-00**	Hohe Schleifleistung und Standzeit für Handstück.
	Supercut STM-Trennscheibe	**130-113-00**	Hohe Schleifleistung und Standzeit für Handstück.
Verschleifen der Gusskanäle	Schleifräder	**131-322-50**	Bestens geeignet für Gusskanalansätze und Grobschliff.
Ausarbeiten	Supercut STM Trennscheibe	**130-112-00**	Grobes Ausarbeiten z.B. der Interdentalräume.
	Kreuzverzahnte Hartmetallfräser	**123-582-00** **123-584-00** **123-585-00** **123-601-00**	Allgemein mit groben, kreuzverzahnten HM Fräsen ausarbeiten. Ein Nachschliff kann mit feinen HM Fräsen durchgeführt werden.
	Aloxin Schleifer	**135-852-00** **135-853-00**	Mit den feinen Aluminiumoxidschleifern erzielt man glatte und weiche Übergänge, besonders bei Metallkauflächen.
Gummieren	Silichrom-Polierer	**138-640-00** **138-645-00**	Schleifleistung grob.
	Gummi-Polierer grau	**138-102-00** **138-302-00**	Schleifleistung mittel.
	Gummi-Polierer grün	**138-101-00** **138-301-00**	Schleifleistung fein.
Polieren	Polierbürsten	**141-800-00**	Zur Universalpolitur mit Poliermotor.
	Polierpaste Tiger brillant	**190-350-00**	Schnell schleifende und hochglanzpolierende Paste.
	Tiger Starshine Finish Polierpaste	**190-301-00**	Hochglanzpolierende Finishpaste.
Glänzen von Kroneninnenflächen	Al_2O_3 50µm + Glanzstrahlperlen	**128-017-00** **128-211-00**	Zur Verwendung mit Griffelstrahler. Achtung! Keramikränder mit Wachs abdecken.

5. Vorbereitung der keramisch zu verblendenden Flächen

Die Metallflächen mit Hartmetallfräsen überschleifen, so dass weiche Übergänge entstehen. Mit dem Einweg-Griffelstrahler Flächen mit reinem Aluminiumoxid und mittlerer Korngröße (125 µm) unter schwachem Druck von 2 bar bis 3 bar abstrahlen. Säuberung mit destilliertem Wasser im Ultraschall.

6. Oxidbrand

Ein Oxidbrand ist bei remanium® star nicht notwendig. Empfehlenswert ist ein Oxidbrand zur visuellen Kontrolle der Gerüstkonditionierung (5 Minuten ohne Vakuum bei Opaker-Brand-Temperatur, wenn vom Keramikhersteller nicht anders angegeben). Danach ist das Oxid mit Einwegstrahlmittel Aluminiumoxid, Körnung 125 µm und niedrigem Druck von 2 bar bis 3 bar abzustrahlen und die Oberfläche erneut zu reinigen.

7. Keramische Verblendung

remanium® star kann mit allen geeigneten Keramikmassen, z. B. Dentaurum-Keramiken verblendet werden, die auf den jeweils angegebenen WAK-Wert der edelmetallfreien Legierung angepasst sind, siehe Legierungsinfoblatt.

Der Wärmeausdehnungskoeffizient (WAK) vieler Verblendkeramiken ändert sich mit der Anzahl der Brände und der Verweildauer im Ofen.

Je länger und öfter gebrannt wird, desto höher wird der WAK der Keramik. Die Anpassung an den konstant bleibenden WAK der Legierung erfolgt durch die Abkühlgeschwindigkeit von der Brenn- auf die Bereitschaftstemperatur.

Auf das abgestrahlte und gereinigte Gerüst wird die Grundmasse nach Angaben des Keramikherstellers aufgetragen.

Auf gutes Trocknen und einen genau kalibrierten Keramikofen achten!

Alle weiteren Brände nach Gebrauchsanweisung der Keramik.

Wenn vom Keramikhersteller nicht anders angegeben, wird eine Abkühlung gemäß der Gebrauchsanweisung der Legierungen empfohlen.

Achtung: Gerüst nach jedem Brand unter fließend Wasser abbürsten und trocknen.

8. Löten

Lötungen sind, wo immer möglich, zu vermeiden.

Ist eine Lötung dennoch erforderlich, ist ein für die Zusammensetzung und das Schmelzintervall der zu lötenden Legierung geeignetes Lot zu verwenden.

Lötobjekte mit ausreichender Menge Flussmittel bestreichen!

Achtung! Austrocknen des Flussmittels vermeiden!

Gerüst bis auf Rotglut erhitzen. In Flussmittel getauchte Lotstücke platzieren und direkt bis zum Fließen erhitzen!

Geeignete Lote und Flussmittel für remanium® Legierungen:

Lot	CoCrMo-Sold 1	ca. 3 g	**REF 102-306-00**
Flussmittel	rema® Flux 1	25 g	**REF 102-304-00**

Achtung: Gelötete Objekte nach dem Brennen der Keramik langsam abkühlen.

8.1. Löten nach dem Keramikbrand

Von Lötungen nach dem Keramikbrand wird abgeraten. Aufgrund der verminderten Korrosionsbeständigkeit und einer geringen Diffusion der Edelmetalllote mit den EMF-Legierungen wird auf alternative Fügetechniken wie Laserschweißen, WIG-Schweißen oder Kleben verwiesen.

9. Laserschweißen

Mit der Laserschweißtechnik können lotfreie, mechanisch hochfeste und korrosionsbeständige Verbindungen hergestellt werden.

Dabei sind die Geometrie, die Oberflächen, die Schweißreihenfolge sowie die je nach Gerät empfohlenen Schweißparameter zu beachten. Als Schweißzusatzmaterial geeignete artgleiche Laserschweißdrähte sind für alle remanium® Legierungen erhältlich.

CoCr Schweißdraht:

ø 0,25 mm	Rolle à 2 m	**REF 528-215-10**
ø 0,35 mm	Rolle à 2 m	**REF 528-210-10**
ø 0,5 mm	Rolle à 2 m	**REF 528-200-10**

10. Reinigung

Kronen und Brücken aus remanium® Kronen- und Brückenlegierungen können nach der Fertigstellung mit Ultraschalllösung P gereinigt werden. Die Reinigungsempfehlung auf den Etiketten ist zu beachten.

Empfohlene Ultraschallreinigungslösung nach der Politur:

Ultraschallreinigungslösung	1000 ml	**REF 094-610-00**

11. Gegenanzeigen und Nebenwirkungen

Unverträglichkeitserscheinungen gegen remanium® star sind bei Beachtung der Herstellung gemäß Gebrauchsanweisung äußerst selten.

Bei einer nachgewiesenen Allergie gegen einen Bestandteil der Legierung ist diese aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden.

Im Einzelfall werden elektrochemisch bedingte, örtliche Irritationen beschrieben.

Bei der Verwendung unterschiedlicher Legierungsgruppen können galvanische Effekte auftreten.

Die Hinweise und Angaben in der dem Produkt beigelegten Gebrauchsanweisung sind unbedingt zu beachten.

Dear customer,

Thank you for choosing a quality product from Dentaurum.

It is essential to read these instructions carefully and adhere to them to ensure safe, efficient use and ensure that you and your patients gain full benefit.

Instructions for use cannot describe every eventuality and possible application. In case of questions or ideas, please contact your local representative.

As our products are regularly upgraded, we recommend that you always carefully read the current Instructions for use supplied with the product and stored in the internet at www.dentaurum.com, even though you may frequently use the same product.

Manufacturer

Dentaurum GmbH & Co. KG I Turnstraße 31 I 75228 Ispringen I Germany

Quality information

Dentaurum ensures faultless quality of its products. The content of these Instructions for use is based upon our own experiences. The user is solely responsible for the processing of the products. Since Dentaurum has no influence on how the user processes the product, we do not accept liability for incorrect results.

Contents

1. General instructions for processing 4

2. Framework design . . . . . 4 – 5

3. Finishing 5

4. Finishing and polishing steps 5

5. Preparation of surfaces for ceramic veneering 6

6. Oxide firing 6

7. Ceramic veneering 6

8. Soldering . . . . . 6 – 7

8.1. Soldering after firing 7

9. Laser welding 7

10. Cleaning 7

11. Contraindications and adverse reactions 7

1. General instructions for processing

These Processing Instructions deal with the main steps when processing non-precious remanium® star alloys.

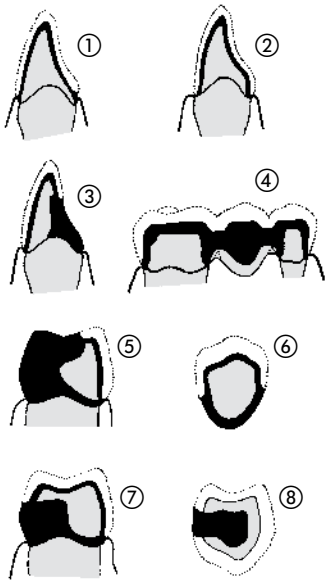
Please consult the Instructions for use supplied with the individual alloys for further information or for features which may differ from these Processing Instructions for remanium® star. Alternatively, this information can be found at www.dentaurum.com.

If you have any questions or queries, please contact your local representative.

Please refer to the information at the end of these Instructions for contraindications and a dverse reactions.

2. Framework design

The design of the frameworks is based on standard dental technical rules.



The shape of the metal copings should correspond in a reduced scale to the final shape of the reconstructed crowns. Missing portions of teeth should be compensated as in fig. ① to ⑧.

A wall thickness of 0.4 mm for the copings guarantees good stability.

The framework wall thickness should not fall below: incisor: 0.3 mm / posterior tooth: 0.3 mm

The cross-section of the connectors in bridge frameworks should be as large as possible. The minimum size is: incisor: 4 – 6 mm^2 / posterior tooth: 6 – 9 mm^2

A uniform thickness of ceramic ensures stress-free connections, see fig. ① to ⑧.

Avoid applying disproportionate amounts of ceramic. The metal on the lingual side should finish below the incisal zone in order to prevent chipping. Areas to be soldered should be waxed up spaciously, see ⑤, ⑦, and ⑧.

Rounding the metal / ceramic interfaces, see ① to ⑦, will provide neat junctures and aesthetic shading.

Bridge units must be designed with either a collar or at least inter-dental reinforcement (thermal dissipation).

The outstanding physical properties of remanium® star allow very thin connections to be used between the crowns and bridge units. The teeth can later be more clearly separated from adjacent teeth and a blocked appearance can be avoided.

3. Finishing

General information:

Please observe the recommendations made on safety precautions to be taken when processing the alloy mechanically. These can be found in the Instructions for use enclosed with the product.

The higher physical values of the non-precious alloys require grinding and polishing tools different to those normally used for processing precious metal alloys.

The grinding tools selected should only be used for one alloy.

Observe the minimal coping thickness of 0.2 mm – 0.3 mm.

Due to the high physical values of the non-precious alloys, both the wall thickness of the crown and the thickness of the bridge connecting points can be reduced by approx. 30 % in comparison to average precious metal alloys.

Always grind in one direction without applying too much pressure. Avoid overlapping of the metal. Remove irregularities such as porosities and inclusions.

4. Finishing and polishing steps

Steps	Tools	REF	Comments
Removal of casting sprues	Supercut STM separating disc	**130-111-00**	High cutting efficiency and long life span.
	Supercut STM separating disc	**130-113-00**	High cutting efficiency and long life span.
Grinding of sprue attachments	Grinding wheel	**131-322-50**	Highly suitable for grinding the stump of the sprue and for coarse grinding.
Finishing	Supercut STM separating disc	**130-112-00**	Rough finishing, e. g. of interdental spaces.
	Hard metal bur, with cross cut	**123-582-00** **123-584-00** **123-585-00** **123-601-00**	General finishing with coarse hard metal burs. Fine grinding can be done with fine hard metal burs.
	Aloxin-Point	**135-852-00** **135-853-00**	Pure aluminum oxide abrasives for smooth, even transitions, especially metal occlusal surfaces.
Buffing	Silichrom polisher	**138-640-00** **138-645-00**	Abrasive performance, rough.
	Grey rubber polishers	**138-102-00** **138-302-00**	Abrasive performance, medium.
	Green rubber polishers	**138-101-00** **138-301-00**	Abrasive performance, fine.
Polishing	Polishing brushes	**141-800-00**	Universal polish with hand tool.
	Tiger Brillant polishing paste	**190-350-00**	Fast acting high shine polishing paste.
	Tiger Starshine Universal finishing paste	**190-301-00**	High shine polishing paste for final finishing.
Polishing of crown's inner surfaces	Al_2O_3 50µm + polishing beads	**128-017-00** **128-211-00**	For use with microblaster. Caution! Cover ceramic edges with wax.

5. Preparation of surfaces for ceramic veneering

Grind the metal surfaces with hard metal burs to ensure a smooth transition. Blast the surfaces with microblaster polishing beads using pure aluminum oxide and medium grain size (125 µm) at a low pressure of 2 bar to 3 bar. Clean with distilled water in ultrasonic cleaner.

6. Oxide firing

Oxide firing is not required for remanium® star. Oxide firing is advisable to visually check the framework condition (5 minutes without vacuum at the firing temperature of the opaque, unless otherwise indicated by the ceramic manufacturer). Following the bake, the oxide should be removed by blasting with single-use aluminum oxide abrasive, grain size 125 µm and low pressure of 2 bar – 3 bar. Afterwards the surface must be cleaned again.

7. Ceramic veneering

remanium® star can be veneered using all suitable ceramics such as Dentaurum ceramics, as long as the CTE is suitable for the alloy (see alloy info sheet).

The coefficient of thermal expansion (CTE) of many ceramic varieties changes, depending on the amount of times the ceramic is fired and the length of time in the firing furnace.

The longer and the more often the ceramic is fired, the higher the CTE. The alloy CTE remains constant; the adhesion takes place in the time required for the temperature to cool down from the firing temperature to the standby temperature.

The opaque material can be applied to the sandblasted and cleaned framework according to the ceramic manufacturer's recommendations.

It is important to dry the opaque thoroughly. Always ensure the ceramic furnace is calibrated.

Further firings should be in line with the Instructions for use for the ceramic.

If no other information is given by the ceramic manufacturer, the object is cooled as recommended in the alloy Instructions for use.

Important: After each firing, brush the framework under running water and allow to dry.

8. Soldering

Try to avoid soldered joints if possible.

If however, it is necessary to solder, please ensure a suitable solder with a composition and melting temperature which are appropriate for the alloy is used.

Coat the solder objects with an adequate amount of flux.

Caution! Avoid letting the flux dry out.

Heat the framework until it is red hot. Position the parts that have been dipped in the flux and heat to flowing.

The following are suitable solders and flux for remanium® alloys:

Solder	CoCrMo-Sold 1	approx. 3 g	**REF 102-306-00**
Flux	rema® Flux 1	25 g	**REF 102-304-00**

Caution: Soldered objects should cool slowly after the ceramic has been fired.

8.1. Soldering after firing

Soldering after firing is not recommended as it reduces corrosive resistance and the ability of precious metal solders to fuse with non-precious alloys is low. Recommended alternatives are joining techniques such as laser welding, TIG welding and adhesive joining.

9. Laser welding

The laser welding technique produces a solder-free, mechanically strong and corrosion-resistant joint.

It is important to observe the framework design, the surface structures, the welding sequence and the welding parameters recommended for each individual laser machine. Suitable welder filler rods are available for all remanium® alloys.

CoCr welding wire:

ø 0.25 mm	Roll 2 m long	**REF 528-215-10**
ø 0.35 mm	Roll 2 m long	**REF 528-210-10**
ø 0.5 mm	Roll 2 m long	**REF 528-200-10**

10. Cleaning

Crowns and bridges made in remanium® crown and bridge alloys can be cleaned, after finishing, with the ultrasonic solution P. Refer to the cleaning recommendations on the labels.

Recommended ultrasonic solution after polishing:

Ultrasonic cleaning solution	1000ml	**REF 094-610-00**

11. Contraindications and adverse reactions

Signs of intolerance to remanium® star are extremely rare if the manufacurer's Instructions for use are adhered to.

If the patient has a proven allergy against any component within the alloy, this alloy must not be used for safety reasons.

There have been individual reportings of local irritations which were electrochemically induced.

If various alloys have been used, it is possible that galvanic effects may occur.

Please observe the information contained in the enclosed Instructions for use.

Chère Cliente, cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de la qualité Dentaurum.

Pour une utilisation sûre et pour que vous et vos patients puissiez profiter pleinement des divers champs d'utilisation que couvre ce produit, nous vous conseillons de lire très attentivement son mode d'emploi et d'en respecter toutes les instructions.

Un mode d'emploi ne peut décrire de manière exhaustive tous les aspects liés à l'utilisation d'un produit. Si vous avez des questions, votre représentant sur place est à votre service pour y répondre et prendre note de vos suggestions.

En raison du développement constant de nos produits, nous vous recommandons, malgré l'utilisation fréquente du même produit, la relecture attentive du mode d'emploi actualisé ci joint (cf. également sur Internet sous www.dentaurum.com).

Fabricant

Dentaurum GmbH & Co. KG I Turnstraße 31 I 75228 Ispringen I Allemagne

Remarques au sujet de la qualité

Dentaurum garantit à l'utilisateur une qualité irréprochable des produits. Le contenu du présent mode d'emploi repose sur notre propre expérience. L'utilisateur est personnellement responsable de la mise en œuvre des produits. N'ayant aucune influence sur leur manipulation par ce dernier, Dentaurum ne peut être tenue pour responsable de résultats inexacts.

Sommaire

1. Conseils généraux pour la mise en œuvre 4

2. Conception de l'armature . . . . . 4 – 5

3. Finition 5

4. Etapes de finition et de polissage 5

5. Préparation des surfaces à recouvrir de céramique 6

6. Cuisson d'oxydation 6

7. Incrustation cosmétique 6

8. Brasage . . . . . 6 – 7

8.1. Brasage après cuisson de la céramique 7

9. Soudage laser 7

10. Nettoyage 7

11. Contre-indications et effets secondaires 7

1. Conseils généraux pour la mise en œuvre

Ces conseils pour la mise en œuvre traitent des principales étapes de manipulation de l'alliage remanium® star non précieux.

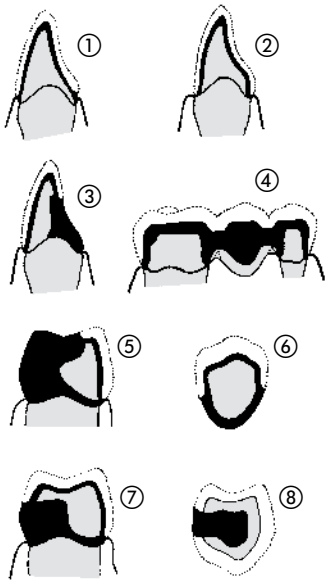
Vous trouverez quelques particularités et des informations complémentaires sur remanium® star dans les modes d'emploi accompagnant les différents alliages ou sur Internet : www.dentaurum.com.

Si vous avez des questions, votre représentant sur place est à votre service pour y répondre et prendre note de vos suggestions.

Pour ce qui est des contre-indications et effets secondaires, référez-vous aux informations figurant à la fin de ce mode d'emploi.

2. Conception de l'armature

La conception des armatures s'effectue selon les règles habituelles en prothèse dentaire.



La forme des armatures en métal doit correspondre à la couronne dentaire anatomique réduite, les parties dentaires manquantes sont compensées, voir de ① à ⑧.

Une épaisseur des parois des coiffes de 0,4 mm garantit une bonne stabilité.

Les épaisseurs de parois des armatures ne doivent pas être inférieures aux valeurs suivantes : dents antérieures : 0,3 mm / dents postérieures : 0,3 mm

Pour les connecteurs de bridge, il faut prévoir une section aussi large que possible, se présentant au moins comme suit : région antérieure : 4 – 6 mm^2 / région postérieure : 6 – 9 mm^2

Des épaisseurs régulières de la céramique assurent des liaisons sans tensions, voir ① à ⑧.

Eviter d'appliquer la céramique de façon disproportionnée. Afin d'éviter des éclats, la limite linguale du métal doit se situer en dessous de la zone incisale. Les surfaces de contact qui sont prévues pour les brasures doivent être planes, voir ⑤, ⑦ et ⑧.

Une conception arrondie des zones de transition du métal et de la céramique permet d'obtenir une finition nette des bords et des couleurs esthétiques, voir ① à ⑦.

Les éléments de bridges doivent comporter des bandeaux ou au moins des renforts interdentaires (dissipation de la chaleur).

Grâce aux excellentes propriétés physiques de remanium® star, les liaisons entre les éléments inters et les couronnes peuvent être très minces. Lors d'une séparation ultérieure, on peut détacher plus nettement les dents isolées des dents adjacentes. Cela permet d'éviter l'effet de bloc.

3. Finition

Remarque générale :

Lors de l'usinage mécanique de l'alliage, il faut tenir compte des recommandations relatives aux précautions à prendre figurant dans le mode d'emploi accompagnant le produit.

Les propriétés physiques supérieures des alliages non précieux font qu'il est nécessaire de faire appel à d'autres outils de meulage et de polissage que ceux généralement utilisés pour travailler les alliages précieux.

Réserver chaque instrument rotatif à un alliage spécifique.

Respecter une épaisseur minimale des coiffes de 0,2 mm à 0,3 mm.

Grâce aux propriétés physiques supérieures des alliages non précieux, il est possible de diminuer de 30 % l'épaisseur des parois des couronnes et celle des jonctions de bridges par rapport aux alliages précieux moyens.

Veiller à garder le même sens de meulage et à n'exercer qu'une pression faible. Eviter les chevauchements et éliminer les imperfections (p. ex. porosités et inclusions).

4. Etapes de finition et de polissage

Etape de travail	Outils utilisés	REF	Remarques
Séparation des tiges de coulée	Disque de séparation Supercut STM	**130-111-00**	Pouvoir abrasif et durée de vie élevés pour pièce à main.
	Disque de séparation Supercut STM	**130-113-00**	Pouvoir abrasif et durée de vie élevés pour pièce à main.
Meulage des tiges de coulée	Meules abrasives	**131-322-50**	Les plus appropriées pour les jonctions des tiges de coulée et le meulage grossier.
Finition	Disque de séparation Supercut STM	**130-112-00**	Meulage grossier p. ex. des espaces interdentaires.
	Fraises en métal dur à denture croisée	**123-582-00** **123-584-00** **123-585-00** **123-601-00**	Travailler généralement avec des fraises en métal dur à denture croisée grossière. Un rectifiage peut être exécuté à l'aide de fraises en métal dur à denture fine.
	Instruments abrasifs Aloxin	**135-852-00** **135-853-00**	Avec les instruments abrasifs fins en alumine, on obtient des zones de transition lisses et arrondies, en particulier au niveau des faces occlusales métalliques.
Prépolissage	Meules de polissage Silichrom	**138-640-00** **138-645-00**	Meulage grossier.
	Meule de polissage en caoutchouc, gris	**138-102-00** **138-302-00**	Polissage moyen.
	Meules de polissage en caoutchouc, vertes	**138-101-00** **138-301-00**	Meulage fin.
Polissage	Brosses à polir	**141-800-00**	Pour polissage universel avec moteur de polissage.
	Pâte à polir Tiger brillant	**190-350-00**	Pâte de polissage rapide donnant des surfaces d'un brillant extrême.
	Pâte de lustrage Tiger Starshine	**190-301-00**	Pâte de lustrage donnant des surface d'un brillant extrême.
Lustrage des intrados des couronnes	Al_2O_3 50µm + perles de polissage	**128-017-00** **128-211-00**	Pour utilisation avec sableuse à crayon. Attention ! Recouvrir de cire les bords de la céramique.

5. Préparation des surfaces à recouvrir de céramique

Les surfaces métalliques sont retravaillées à l'aide de fraises en métal dur, de façon à produire des zones de transition douces. A l'aide du crayon de sablage à usage unique, sabler les surfaces avec de l'alumine pure de grain moyen (125 µm) sous pression faible (2 bar à 3 bar). Nettoyer aux ultrasons avec de l'eau distillée.

6. Cuisson d'oxydation

remanium® star ne nécessite pas de cuisson d'oxydation. Il est toutefois recommandé d'effectuer une cuisson d'oxydation afin de permettre un contrôle visuel de la préparation de l'armature (5 minutes sans vide à la température de cuisson de l'opaque, sauf indication contraire du fabricant de céramique). Après cela, enlever l'alumine par sablage à l'aide d'un produit de sablage à usage unique, granulométrie 125 µm, sous pression faible (2 bar à 3 bar), et procéder à un nouveau nettoyage de la surface.

7. Incrustation cosmétique

remanium® star peut être recouvert de masses céramiques appropriées, p. ex. les céramiques Dentaurum, lesquelles sont adaptées au CDT de l'alliage non précieux, voir la fiche info de l'alliage.

Le coefficient de dilatation thermique (CDT) de nombreuses céramiques cosmétiques varie en fonction du nombre et de la durée de cuissons.

Plus les cuissons sont nombreuses et longues, plus le CDT de la céramique est élevé. L'adaptation au CDT constant de l'alliage s'effectue par la vitesse de refroidissement de la température de cuisson à la température de veille du four.

La masse de base est appliquée sur l'armature sablée et nettoyée selon les instructions du fabricant de la céramique.

Veiller à ce que l'armature sèche bien et que le four à céramique soit bien étalonné !

Toutes les autres cuissons s'effectuent selon les indications du fabricant de la céramique.

Nous recommandons un refroidissement conformément au mode d'emploi des alliages, sauf indication contraire du fabricant de la céramique.

Attention : après chaque cuisson, brosser l'armature à l'eau courante et la sécher.

8. Brasage

Eviter les brasages à chaque fois que c'est possible.

Si toutefois un brasage est nécessaire, il faut utiliser une brasure ainsi qu'un antioxydant adaptés à la composition et à l'intervalle de fusion de l'alliage.

Appliquer une quantité suffisante de flux sur les objets à braser !

Attention ! Eviter que le flux ne sèche !

Chauffer l'armature jusqu'au rouge. Positionner les morceaux de brasure après les avoir plongés dans du flux et les chauffer jusqu'à fluidification.

Brasures et antioxydants adaptés aux alliages remanium® :

Brasure	CoCrMo-Sold 1	env. 3 g	**REF 102-306-00**
Antioxydant	rema® Flux 1	25 g	**REF 102-304-00**

Attention : faire refroidir lentement les objets brasés après la cuisson de la céramique.

8.1. Brasage après cuisson de la céramique

Nous déconseillons de faire des brasures après la cuisson de la céramique. En raison d'une faible résistance à la corrosion et d'une diffusion réduite des brasures précieuses avec les alliages non précieux, nous vous signalons l'existence de techniques d'assemblage alternatives telles que le soudage laser, le soudage TIG ou le collage.

9. Soudage laser

Avec la technique de soudage laser, il est possible de créer, sans brasure, des liaisons mécaniquement solides et résistantes à la corrosion.

Il faut alors tenir compte de la géométrie, des surfaces, de la séquence de soudage ainsi que des paramètres de soudage recommandés pour chaque appareil. Des fils pour soudage laser de même nature sont disponibles en tant que fils d'apport pour tous les alliages remanium®.

Fil d'apport CoCr :

ø 0,25 mm	rouleau de 2 m	**REF 528-215-10**
ø 0,35 mm	rouleau de 2 m	**REF 528-210-10**
ø 0,5 mm	rouleau de 2 m	**REF 528-200-10**

10. Nettoyage

Après finition, les couronnes et bridges à base d'alliages remanium® pour couronnes et bridges peuvent être nettoyés avec la solution à ultrasons P. Tenir compte des recommandations relatives au nettoyage figurant sur les étiquettes.

Solution de nettoyage aux ultrasons recommandée après le polissage :

Solution de nettoyage aux ultrasons	1000 ml	**REF 094-610-00**

11. Contre-indications et effets secondaires

Les signes d'intolérance à remanium® star sont extrêmement rares si l'on respecte le mode d'emploi.

En cas d'allergie avérée à l'un des composants de l'alliage, il ne faut pas l'utiliser pour des raisons de sécurité.

Des cas isolés d'irritations locales de nature électrochimique ont été rapportés.

L'utilisation de différents groupes d'alliages peut générer des effets galvaniques.

Respecter impérativement les instructions et indications figurant dans le mode d'emploi accompagnant le produit.

Estimado cliente

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de la casa Dentaurum.

Para poder utilizar este producto de forma fácil y segura y sacarle el mayor partido posible para Ud. y sus pacientes, deberá leer y seguir atentamente estas instrucciones de uso.

En un modo de empleo no pueden ser descritos todos los datos y pormenores para una posible aplicación o utilización. Por eso disponemos de un servicio telefónico de atención al cliente para que pueda hacer sus preguntas y sugerencias.

Debido al permanente desarrollo de nuestros productos, recomendamos leer una y otra vez atentamente el modo de empleo actualizado anexo al producto o bien el modo de empleo que Ud. encontrará en internet en www.dentaurum.com, aun cuando Ud. utilice el mismo producto frecuentemente.

Fabricante

Dentaurum GmbH & Co. KG I Turnstraße 31 I 75228 Ispringen I Alemania

Referencias de calidad

Dentaurum garantiza al usuario la calidad impecable de sus productos. Las indicaciones de estas instrucciones de uso están basadas en experiencias propias. El usuario es responsable del manejo de los productos. En ausencia de cualquier influencia de Dentaurum en el procesamiento por parte del usuario, no se aceptará ninguna responsabilidad por resultados incorrectos.

Índice

1. Indicaciones generales de elaboración 4

2. Diseño de la estructura . . . . . 4 – 5

3. Acabado 5

4. Etapas de trabajo para el desbaste y el pulido 5

5. Preparación de las superficies que se han de recubrir con cerámica 6

6. Cocción de oxidación 6

7. Recubrimiento cerámico 6

8. Soldar con carbón . . . . . 6 – 7

8.1. Soldar con carbón después de la cocción de la cerámica 7

9. Soldadura por láser 7

10. Limpieza 7

11. Contraindicaciones y efectos secundarios 7

1. Indicaciones generales de elaboración

Las presentes indicaciones de procesamiento detallan las etapas de trabajo esenciales de la aleación exenta de metal precioso remanium® star.

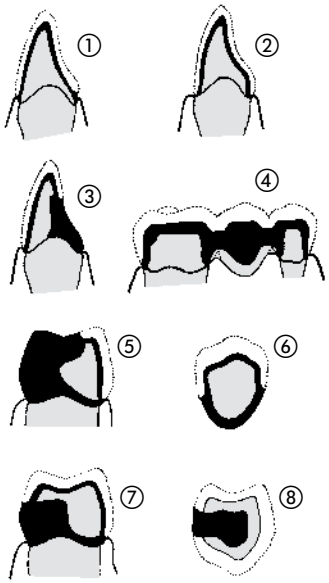
Peculiaridades y otras informaciones complementarias sobre remanium® star halla usted en las informaciones que se adjuntan a cada caja con el material o en www.dentaurum.com.

En caso de preguntas, no dude en ponerse en contacto con su representante local.

Para contraindicaciones y efectos secundarios tener en cuenta las explicaciones al respecto al final de este modo de empleo.

2. Diseño de la estructura

El diseño de la estructura se lleva a cabo de acorde con las conocidas reglas de la prótesis dental.



La forma de la estructura metálica deberá corresponder en tamaño reducido a las coronas reconstruidas, las piezas dentarias faltantes se nivelan ① hasta ⑧.

Un espesor de la pared de 0,4 mm de las cofias garantiza una buena estabilidad.

Los espesores de las paredes de las estructuras no deberán estar debajo de las siguientes indicaciones: dientes anteriores: 0,3 mm / dientes posteriores: 0,3 mm

La sección transversal de los conectores de los puentes deberá ser lo más amplia posible, con un mínimo de: región anterior: 4 – 6 mm^2 / región posterior: 6 – 9 mm^2

Espesores uniformes de la cerámica evitan tensiones en las conexiones ① hasta ⑧.

Evite aplicar un exceso de cerámica. Para evitar desprendimientos, el borde metálico lingual deberá quedar por debajo de la zona incisal. Las superficies de contacto, previstas para las soldaduras, deberán construirse de forma plana ⑤, ⑦ y ⑧.

La configuración redondeada de las zonas de transición entre el metal y la cerámica permiten obtener bordes limpios y de coloración estética ① hasta ⑦.

Los elementos de los puentes deben tener guirnaldas o al menos refuerzos interdentales (evacuación del calor).

Gracias a las excelentes características físicas de remanium® star las conexiones entre las coronas y los demás elementos pueden modelarse muy finas. Las piezas podrán modelarse más individualmente con más separación evitando el aspecto de bloque.

3. Acabado

Sugerencias generales:

Observe durante el mecanizado de las aleaciones las recomendaciones de medidas de cuidado del modo de empleo del producto.

Las elevadas cualidades físicas de las aleaciones exentas de metales preciosos condicionan otros utensilios para la abrasión y el pulido que los que se utilizan habitualmente para el acabado de las aleaciones de metales preciosos.

Los elementos abrasivos que se empleen deberán utilizarse únicamente para una aleación.

Las cofias deberán tener un espesor mínimo de 0,2 a 0,3 mm.

Debido a las elevadas cualidades físicas de las aleaciones no preciosas, tanto los espesores de las paredes de las coronas como los espesores de los puntos de unión de los puentes se pueden reducir aproximadamente un 30 % con respecto a los espesores de las aleaciones de metales preciosos de tipo medio.

Asegúrese de pulir en una sola dirección y moderar la presión de apriete. Elimine impurezas, tales como porosidades e inclusiones.

4. Etapas de trabajo para el desbaste y el pulido

Etapa de trabajo	Útiles necesarios	REF	Observación
Corte de los bebederos	Disco de separar Supercut STM	**130-111-00**	Elevada potencia abrasiva y duración del disco para pieza de mano.
	Disco de separar Supercut STM	**130-113-00**	Elevada potencia abrasiva y duración del disco para pieza de mano.
Desbaste de los bebederos	Rueda abrasiva	**131-322-50**	Ideal para quitar restos de bebederos y para el desbaste grueso.
Acabado	Disco de separar Supercut STM	**130-112-00**	Desbaste grueso, p. ej. los espacios interdentales.
	Fresas de metal duro de dentado cruzado	**123-582-00** **123-584-00** **123-585-00** **123-601-00**	Acabado con fresas de metal duro de dentado cruzado gruesas. Un acabado posterior se puede realizar con fresas de metal duro finas.
	Puntas Aloxin	**135-852-00** **135-853-00**	Con estos abrasivos finos de óxido de aluminio se logran transiciones lisas y suaves, en especial en las superficies metálicas de las caras trituran-tes.
Pulido con goma	Pulidores Silichrom	**138-640-00** **138-645-00**	Pulido grueso.
	Pulidor de goma gris	**138-102-00** **138-302-00**	Pulido medio.
	Pulidor de goma verde	**138-101-00** **138-301-00**	Pulido fino.
Pulido	Cepillos para pulir	**141-800-00**	Para el pulido universal motorizado.
	Pasta de pulir Tiger brillant	**190-350-00**	Pasta para pulido rápido y de alto brillo.
	Pasta universal de brillo final Tiger Starshine	**190-301-00**	Pasta ideal para pulido final a alto brillo.
Abrillantado de superficies interiores de coronas	AL_2O_3 50µm + perlas para chorreado brillante	**128-017-00** **128-211-00**	Utilizar con microarenadora. Atención: cubrir los bordes cerámicos con cera.

5. Preparación de las superficies que se han de recubrir con cerámica

Repase las estructuras con fresas de tungsteno para lograr superficies satinadas homogéneas. Chorree las superficies en la microarenadora con óxido de aluminio puro de grano medio (125 µm) aplicando presión débil de 2 a 3 bar. Limpie con agua destilada y ultrasonido.

6. Cocción de oxidación

remanium® star no requiere de una cocción de oxidación. Es recomendable una cocción de oxidación para un control visual de la estructura (5 min sin vacío a la temperatura de cocción del opaco, si no hay otra indicación del fabricante de cerámica). Después chorree el óxido con abrasivo de óxido de aluminio de un solo uso, de grano medio (125 µm) con presión de 2 a 3 bar, y vuelva a limpiar la superficie.

7. Recubrimiento cerámico

remanium® star puede recubrirse con todas las cerámicas apropiadas, p. ej. cerámicas de Dentaurum, que correspondan con el correspondiente CET de la aleación exenta de metales preciosos (véase hoja de información sobre aleaciones).

El coeficiente de expansión térmica (CET) de muchas cerámica de recubrimiento cambia con el número de cocciones y la duración de permanencia en el horno.

Cuanto más tiempo duren y más frecuentes sean las cocciones tanto más aumenta el CET de la cerámica. La adaptación al CET constante de la aleación se efectúa mediante la velocidad de enfriamiento de la temperatura de cocción y la temperatura inicial.

Sobre la estructura chorreada y limpia se aplica la masa de opaco de acuerdo con las especificaciones del fabricante de la cerámica empleada.

Garantice un buen secado y que el horno de cerámica esté bien calibrado.

Realice todas las otras cocciones según el modo de empleo de la cerámica.

Si el fabricante de la cerámica no indica otra cosa, realice el enfriamiento según el modo de empleo de la aleación.

Atención: Después de cada cocción, cepille la estructura bajo agua corriente y séquela.

8. Soldar con carbón

Evite en lo posible soldaduras con carbón.

Pero si una soldadura es necesaria, deberá emplear una soldadura apropiada a la composición y al intervalo de fusión de la aleación que se vaya a soldar.

Cubra las piezas a soldar con suficiente fundente.

Atención: Evite que se seque el fundente.

Caliente la estructura hasta el rojo vivo. Posicione las soldaduras hundidas en fundente y caliente hasta su fundición.

Soldaduras y fundentes apropiados para aleaciones remanium®:

Soldadura	CoCrMo-Sold 1	aprox. 3 g	**REF 102-306-00**
Fundente	rema® Flux 1	25 g	**REF 102-304-00**

Atención: Objetos soldados con carbón deberán ser enfriados lentamente después de la cocción de la cerámica.

8.1. Soldar con carbón después de la cocción de la cerámica

No es aconsejable realizar soldaduras con carbón después de la cocción de la cerámica. Debido a la limitada resistencia contra la corrosión y a la baja difusión de las soldaduras de metales preciosos, se recomiendan técnicas de unión alternativas, como soldadura por láser, soldadura WIG o pegar.

9. Soldadura por láser

Con la técnica de soldadura láser pueden construirse uniones de alta resistencia mecánica, estables contra la corrosión y exentas de soldadura.

Deberán observarse la geometría, las superficies, el orden de soldadura y los parámetros de soldadura recomendados por la máquina. Están disponibles alambres del mismo tipo apropiados como material de aportación para todas las aleaciones remanium®.

Alambre de CoCr para soldar:

ø 0,25 mm	Rollo de 2 m	**REF 528-215-10**
ø 0,35 mm	Rollo de 2 m	**REF 528-210-10**
ø 0,5 mm	Rollo de 2 m	**REF 528-200-10**

10. Limpieza

Las aleaciones remanium® para coronas y puentes se pueden limpiar, una vez procesadas, con la solución para limpieza ultrasónica P. Observe las indicaciones de limpieza sobre la etiqueta.

Líquido de limpieza ultrasónica recomendada después del pulido:

Líquido de limpieza ultrasónica	1000 ml	**REF 094-610-00**

11. Contraindicaciones y efectos secundarios

Reacciones alérgicas a remanium® star son muy inusuales siempre que se observe el modo de empleo durante el procesamiento.

Si el paciente tiene una alergia contra uno de los componentes, no deberá utilizarse esta aleación debido a razones de seguridad.

Existen descripciones de casos individuales en los que se produjeron irritaciones locales electroquímicas.

Una mezcla de diferentes aleaciones puede producir efectos galvánicos.

Observe las indicaciones en el modo de empleo del producto.

Egregio Cliente

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Dentaurum di qualità.

Per utilizzare questo prodotto sul paziente in modo sicuro ed efficiente, le presenti modalità d'uso devono essere lette e seguite con molta attenzione.

Tenga presente che in ogni manuale d'uso non possono essere descritti tutti i possibili utilizzi del prodotto. A tal proposito è a Sua disposizione il ns. Servizio Clienti (051 862580).

Poiché i prodotti che commercializziamo sono il risultato di sempre nuovi sviluppi tecnologici, Le raccomandiamo di rileggere sempre attentamente le modalità d'uso allegate o quelle presenti nel sito www.dentaurum.com anche in caso di ripetuto utilizzo dello stesso prodotto.

Fabbricante

Dentaurum GmbH & Co. KG I Turnstraße 31 I 75228 Ispringen I Germania

Avvertenze sulla qualità

Dentaurum assicura la massima qualità dei prodotti fabbricati. Il contenuto di queste modalità d'uso è frutto di nostre personali esperienze. L'utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto. In mancanza di condizionamenti di Dentaurum sull'utilizzo del materiale da parte dell'utente, non sussiste alcuna responsabilità oggettiva ad essa imputabile per eventuali insuccessi.

Indice

1. Avvertenze d'uso generale 4

2. Preparazione della struttura . . . . . 4 - 5

3. Rifinitura 5

4. Passaggi di rifinitura e lucidatura 5

5. Preparazione delle superfici da ceramizzare 6

6. Ossidazione 6

7. Ceramizzazione 6

8. Saldobrasatura . . . . . 6 - 7

8.1. Saldatura secondaria 7

9. Saldatura laser 7

10. Pulitura 7

11. Controindicazioni ed effetti collaterali 7

1. Informazioni generali sulla lavorazione

Le presenti indicazioni d'uso si riferiscono alle fasi di lavorazione essenziali della lega non preziosa remanium® star.

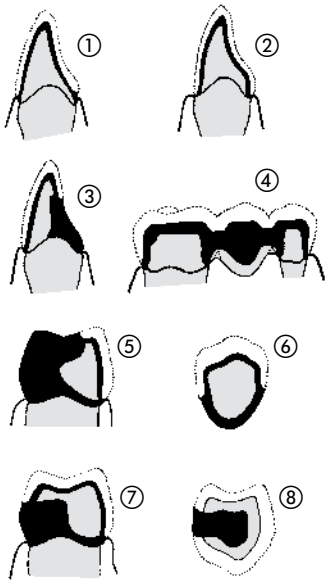
Eventuali specifiche e integrazioni a tali informazioni relative alla remanium® star sono disponibili nelle modalità d'uso che accompagnano le confezioni di ciascuna lega oppure nel nostro sito internet www.dentaurum.com.

Per ulteriori domande in merito, è disponibile il nostro servizio di assistenza tecnica al nr. 051/862580.

Si consiglia di leggere attentamente le controindicazioni e gli effetti collaterali riportati alla fine del presente opuscolo.

2. Progettazione della struttura

La progettazione della struttura avviene seguendo le ben note regole odontotecniche.



La forma delle corone metalliche dovrà essere più piccola di quella delle corone ricostruite, gli elementi mancanti dovranno essere riequilibrati, vedi ① fino a ⑧.

Lo spessore delle cappette di 0,4 mm garantisce una buona stabilità.

Gli spessori della struttura non devono essere inferiori a: anteriori: 0,3 mm / posteriori: 0,3 mm

Nella progettazione dei connettori della struttura a ponte, si dovrebbe optare per una sezione trasversale la più grande possibile, non inferiore a: area anteriore: 4 - 6 mm^2/ area posteriore: 6 - 9 mm^2

Spessori uniformi di ceramica, a loro volta, garantiscono un'adesione stabile, vedi da ① a ⑧.

Evitare spessori di ceramica sproporzionati. Per non avere distacchi, è necessario che la chiusura linguale in metallo si trovi sotto la zona incisale. Eventuali piani di contatto, preparati per successive saldature, devono essere costruiti a forma piatta, vedi ⑤, ⑦ e ⑧.

Se le connessioni tra metallo e ceramica vengono progettate in forma arrotondata, si otterranno bordi di chiusura precisi, oltre a un colore esteticamente migliore, vedi da ① a ⑦.

Le strutture a ponte devono presentare rinforzi interdentali adeguati (dissipazione del calore).

Grazie agli ottimi valori fisici presentati dalla lega remanium® star, è possibile costruire connessioni molto sottili tra elementi e corone. Successivamente i singoli denti possono essere separati più chiaramente da quelli adiacenti per evitare l'effetto di blocco.

3. Rifinitura

Indicazioni generali:

nella lavorazione meccanica delle leghe devono essere generalmente osservati i consigli relativi alle misure precauzionali da adottare contenute nelle istruzioni d'uso allegate al prodotto.

Gli elevati valori fisici presentati dalle leghe non preziose, obbligano all'utilizzo di sistematiche di sgrossatura e lucidatura diverse da quelle abitualmente utilizzate per la rifinitura di strutture in lega preziosa.

Ogni strumento rotante deve essere impiegato esclusivamente con un solo tipo di lega.

Mantenere lo spessore minimo delle cappette di 0,2 – 0,3 mm.

Gli alti valori fisici presentati dalle leghe non preziose, permettono di ridurre gli spessori delle cappette e delle connessioni di ca. un 30 % rispetto a quelli di analoghe strutture in lega preziosa.

Procedere sempre nella stessa direzione senza eccessiva pressione. Evitare le sovrapposizioni ed eliminare le impurità (come porosità e inclusioni).

4. Passaggi di rifinitura e lucidatura

Passaggio	Strumenti necessari	REF	Note
Taglio dei perni di fusione	Disco separatore Supercut STM	**130-111-00**	Elevate prestazioni abrasive e di durata, per manipolo.
	Disco separatore Supercut STM	**130-113-00**	Elevate prestazioni abrasive e di durata, per manipolo.
Sgrossatura del canale di fusione	Disco abrasivo	**131-322-50**	Indicato per levigare le zone di collegamento dei perni e per la sgrossatura.
Rifinitura	Disco separatore Supercut STM	**130-112-00**	Sgrossatura ad es. delle zone interdentali.
	Frese in tungsteno a taglio incrociato	**123-582-00** **123-584-00** **123-585-00** **123-601-00**	In generale rifinire con frese in tungsteno a taglio incrociato grosso. È possibile ripassare le superfici con frese in tungsteno a taglio più fine.
	Abrasivi Aloxin	**135-852-00** **135-853-00**	Con questi abrasivi in ossido di alluminio si ottengono connessioni lisce, soprattutto di superfici occlusali metalliche.
Prelucidatura	Abrasivi Silichrom	**138-640-00** **138-645-00**	Potere abrasivo grosso.
	Gommini grigi	**138-102-00** **138-302-00**	Potere abrasivo medio.
	Gommini verdi	**138-101-00** **138-301-00**	Potere abrasivo fine.
Lucidatura	Spazzole	**141-800-00**	Per la lucidatura universale con politrice.
	Pasta per lucidare Tiger brillant	**190-350-00**	Pasta abrasiva per lucidature rapide e brillantissime.
	Pasta universale per lucidatura finale Tiger Starshine	**190-301-00**	Pasta di finitura per lucidature brillanti.
Lucidatura dell´interno corona	Al_2O_3 50µm + perle autolucidanti	**128-017-00** **128-211-00**	Da utilizzare con micro-sabbiatrici. Attenzione! Proteggere i bordi in ceramica ricoprendoli di cera.

5. Preparazione delle superfici da ceramizzare

Le superfici metalliche devono essere rifinite con frese in tungsteno in modo da creare connessioni lisce. Sabbiare con ossido di alluminio puro a grana media (125 µm) e bassa pressione (2 – 3 bar). Ripulire in apparecchio ad ultrasuoni con acqua distillata.

6. Ossidazione

Con la remanium® star l'ossidazione non è necessaria. L'ossidazione è tuttavia consigliabile per verificare il condizionamento superficiale delle strutture (5 minuti in atmosfera alla temperatura di cottura dell'opaco, se il produttore della ceramica non ha rilasciato indicazioni diverse). Successivamente sabbiare con ossido di alluminio, grana 125 µm e bassa pressione (2 – 3 bar) e ripulire accuratamente le superfici.

7. Ceramizzazione

La remanium® star può essere ceramizzata con tutte le masse ceramiche, come ad es. quelle Dentaurum, che abbiano un valore CET adatto per le leghe non preziose, vedi foglio illustrativo della lega.

Il coefficiente di espansione termica (CET) di molte ceramiche varia con il numero delle cottura e la loro durata nel forno.

Più le cotture sono numerose e lunghe, tanto maggiore sarà il CET della ceramica. La taratura a un valore costante di CET della lega si ottiene con la velocità di raffreddamento della cottura alla temperatura assegnata.

Applicare l'opaco sulla struttura sabbiata e pulita, seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante della ceramica impiegata.

Asciugare bene la struttura e assicurarsi che il forno sia ben tarato!

Per le altre cotture, attenersi alle specifiche indicazioni della ceramica impiegata.

Se non diversamente indicato dal fabbricante della ceramica impiegata, si consiglia un raffreddamento lento conforme alle modalità d'uso della lega.

Attenzione: dopo ciascuna cottura, spazzolare la struttura sotto acqua corrente e asciugare.

8. Saldobrasatura

Le saldobrasature sarebbero, se possibile, da evitare.

Se tuttavia si rendesse necessario farle, è indispensabile utilizzare un saldame adatto alla composizione e all'intervallo di fusione della lega da saldare.

Applicare una quantità sufficiente di fluente sugli oggetti da saldare!

Attenzione! Evitare di far seccare il fluente!

Surriscaldare la struttura fino a renderla rovente (colore rosso). Posizionare la saldatura necessaria dopo averla cosparsa di fluente e scaldarla fino a liquefazione!

Saldatura e fluente indicati per le leghe remanium®:

Saldatura	CoCrMo-Sold 1	ca. 3 g	**REF 102-306-00**
Fluente	rema® Flux 1	25 g	**REF 102-304-00**

Attenzione: gli oggetti saldobrasati devono essere raffreddati lentamente dopo ogni cottura della ceramica.

8.1. Saldatura secondaria

Si sconsigliano le saldature secondarie. A causa della ridotta resistenza alla corrosione e alla irrilevante diffusione del saldame con la lega non preziosa si consiglia di passare ad una tecnica di connessione alternativa come la saldatura al laser, la saldatura TIG o l'incollaggio.

9. Saldatura laser

Con la saldatura al laser possono essere realizzate connessioni senza apporto di saldame, meccanicamente stabili e altamente resistenti alla corrosione.

In questo caso, occorre rispettare la geometria, le superfici, la sequenza e i parametri di saldatura consigliati a seconda del macchinario impiegato. Come materiale d'apporto sono disponibili fili per saldatura al laser con la stessa composizione chimica di tutte le leghe remanium®.

Fili in CoCr per saldatura al laser:

ø 0,25 mm	matassa da 2 m	**REF 528-215-10**
ø 0,35 mm	matassa da 2 m	**REF 528-210-10**
ø 0,5 mm	matassa da 2 m	**REF 528-200-10**

10. Pulitura

Le corone e i ponti realizzati in lega non preziosa remanium® possono essere puliti con apparecchio ad ultrasuoni e liquido P. Osservare le indicazioni di pulitura riportate sull'etichetta del prodotto.

Soluzione di pulitura ad ultrasuoni consigliata dopo la lucidatura:

Soluzione di pulitura ad ultrasuoni	1000 ml	**REF 094-610-00**

11. Controindicazioni ed effetti collaterali

L'intollerabilità alla remanium® star è estremamente rara se vengono rispettate le indicazioni d'uso riportate nello specifico opuscolo.

In caso di accertata allergia a un componente della lega, per motivi di sicurezza il prodotto non deve essere utilizzato.

In singoli casi vengono descritte irritazioni locali causate da fattori elettrochimici.

Quando si utilizzano diversi gruppi di leghe, possono verificarsi effetti galvanici.

Osservare con molta attenzione le indicazioni e le informazioni contenute nelle istruzioni d'uso allegate al prodotto.

Dentaurum

Germany I Benelux I España I France I Italia I Switzerland I Australia I Canada I USA
and in more than 130 countries worldwide.



DENTAURUM
QUALITY
WORLDWIDE
UNIQUE

- Informationen zu Produkten und Serviceleistungen finden Sie unter www.dentaurum.com
- For more information on our products and services, please visit www.dentaurum.com
- Vous trouverez toutes les informations sur nos produits et services sur www.dentaurum.com
- Descubra nuestros productos y servicios en www.dentaurum.com
- Informazioni su prodotti e servizi sono disponibili nel sito www.dentaurum.com

Stand der Information I Date of information I Mise à jour I
Fecha de la información I Data dell'informazione: 12/21

Änderungen vorbehalten I Subject to modifications I Sous réserve de modifications I
Reservado el derecho de modificación I Con riserva di apportare modifiche

989-814-00 Printed by Dentaurum Germany 12/21/C/R1

DENTAURUM

Turnstr. 31 I 75228 Ispringen I Germany I Tel. +49 7231/803-0 I Fax +49 7231/803-295
www.dentaurum.com I info@dentaurum.com