



Wirobond® C+

Avvertenze di lavorazione per restauri realizzati con la tecnologia
CAD/CAM

Insieme per il successo



Wirobond® C+

In virtù dei milioni di casi in cui ha già trovato impiego, l'affermata lega Wirobond® C+ (prodotto della ditta BEGO Bremer Goldschlägerei) offre un'elevata sicurezza del prodotto, rimasta finora ineguagliata.

La tecnica SLM a cui BEGO Medical fa ricorso per realizzare i restauri garantisce una qualità insuperata delle strutture in metallo.

I prodotti CAD/CAM realizzati da BEGO Medical sono fabbricazioni speciali individuali per i singoli pazienti, utilizzate per la realizzazione di protesi dentali fisse. Le protesi in Wirobond® C+ sono resistenti alla corrosione e biocompatibili e garantiscono una straordinaria precisione.

Indicazioni

Restauri di protesi singole e ponti, come per es.:

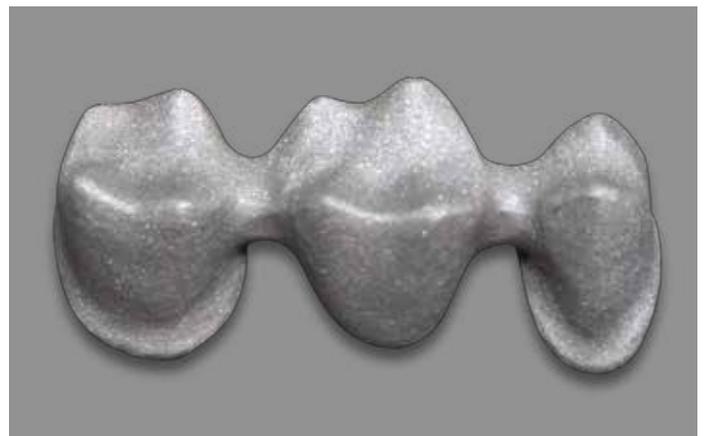
- armature per rivestimenti parziali e integrali fino a 16 elementi
- abutment a due componenti
- corone primarie telescopiche

Controindicazioni

In casi molto rari possono insorgere reazioni indesiderate di tipo biologico (come ad es. allergie ai componenti della lega) o elettrochimico. In caso di intolleranze o allergie note ai componenti della lega, i restauri realizzati in Wirobond® C+ sono controindicati.



Abutment a due componenti in Wirobond® C+



Ponte a tre elementi in Wirobond® C+

Spessori della parete/modellazione CAD

Per ottenere la stabilità clinicamente necessaria, si consiglia per gli oggetti uno spessore della parete minimo di 0,3 mm una volta effettuata la finitura/preparazione delle superfici per la ceramizzazione. I parametri sono impostati nel software DentalDesigner di 3shape™ in modo tale che al termine della lavorazione degli oggetti siano presenti spessori delle pareti di min. 0,44 mm.

Nei punti critici degli oggetti, per es. nel passaggio da un connettore al pontic terminale, lo spessore della parete dovrebbe essere maggiorato.

Conformazione degli abutment

Nella modellazione di abutment a due componenti si consiglia di rispettare lo spessore minimo della parete attorno alla base adesiva. Per il controllo del record dei dati si prega di utilizzare, nel software 3shape™, la rappresentazione dello spessore nella fase Montaggio o di misurare lo spessore della parete con la sezione

trasversale 2 D. Evitare gli spigoli appuntiti nel design. Ulteriori informazioni sulla conformazione degli abutment sono disponibili nella guida dello Scan and Design Center.

Conformazione dei connettori

La conformazione dei connettori dipende dalle dimensioni e dall'indicazione del restauro da inserire. In questa relazione si distingue tra ponti nell'area dei denti frontali e ponti nell'area dei denti laterali. Rispettare una sezione del connettore di almeno 7 mm² (altezza min.: 3,5 mm, larghezza min.: 2,5 mm). In caso di ponti laterali, ponti grandi formati da elementi multipli o

consecutivi e/o restauri con pontic terminale, è necessario aumentare la sezione del connettore.

La stabilità del connettore viene ottenuta maggiormente mediante l'altezza che mediante la larghezza. Il raddoppio dell'altezza può tradursi in un aumento della resistenza del restauro fino a 8 volte superiore.

Rifinitura degli oggetti

Gli oggetti realizzati in Wirobond® C+ non necessitano di una rifinitura completa, in quanto la superficie non è stata sporcata, ad esempio, dal materiale di rivestimento. È sufficiente quindi smussare gli spigoli e gli angoli più taglienti e assottigliare l'orlo per proteggere il bordo gengivale.

Per la rifinitura utilizzare frese in carburo di tungsteno a dentatura fine. Attenzione! Tenere separate le frese! Se per la fresatura si utilizzano refrigeranti/lubrificanti, al termine del lavoro è necessario garantirne la completa rimozione!

Saldatura

Per la saldatura si consiglia di fissare le parti da saldare (ad es. con il materiale di rivestimento per saldature Bellatherm® REF 51105) e di rispettare una fessura di saldatura a parete parallela di max. 0,2 mm. Utilizzare un fluente BEGO adeguato (ad es. Minoxid REF 52530). Dopo la saldatura, rimuovere tramite sabbiatura i residui di fluente e gli ossidi metallici e pulire le superfici con un getto di vapore o tramite sterilizzazione in acqua distillata.

- Per la saldatura prima della cottura della ceramica a fiamma, si consiglia: Saldame Wirobond® (REF 52622)

- Per la saldatura dopo la cottura della ceramica in forno, si consiglia: Saldame WGL (REF 61079) e fluente Minoxid (REF 52530). Si consigliano un tempo di mantenimento di 2 minuti ed un raffreddamento normale.

Nota: A causa della ridotta conduttività termica delle leghe non preziose BEGO, la temperatura di saldatura necessaria per l'oggetto viene raggiunta notevolmente più tardi rispetto alle leghe preziose.

Saldatura laser

Per la saldatura laser si consiglia, se possibile, di lavorare con saldature a V e materiale additivo. Attenersi alle istruzioni per l'uso e

alle indicazioni di pericolo del produttore dell'apparecchiatura!

- Filo laser consigliato: Wiroweld (50003, 50005)

Cottura di ossidazione

La cottura di ossidazione non è necessaria. Questo tipo di cottura si può svolgere tuttavia per controllare la superficie. Al termine l'ossido va assolutamente rimosso tramite sabbiatura (250 µm/3–4 bar, ad es. con Korox® 250; REF 46014). Durante la cottura, sostenere adeguatamente le armature.

Infine pulire a fondo con un getto di vapore o tramite sterilizzazione in acqua distillata. Successivamente non toccare più le superfici con le mani. Utilizzare pinze emostatiche o strumenti simili.

Tabella per la cottura di ossidazione (se desiderata)

Temperatura iniziale °C	Aumento di temperatura °C/min	Vuoto iniziale °C	Temperatura finale °C	Tempo di mantenimento della temperatura min
500	100	550	900	5

* Le temperature riportate sono da considerarsi valori indicativi e devono essere eventualmente adattate in base alla diversa potenza del forno.

Sabbiatura

Subito prima della ceramizzazione, è necessario sabbiare le superfici da rivestire con la sabbiatrice monouso a 3–4 bar utilizzando Korox® 250. Durante la sabbiatura accertarsi di non danneggiare i bordi delle corone. Pulire a fondo l'armatura prima di applicare

il primo strato di massa di base. Al termine della pulizia, prendere gli oggetti con pinze emostatiche evitando di toccarli.

Conformazione delle armature/rivestimento in ceramica

Per il rivestimento in ceramica le armature sono sottoposte a riduzione anatomica; gli spigoli appuntiti devono essere assolutamente evitati.

Sono adatte tutte le ceramiche a cottura e a sovrappressatura comunemente presenti sul mercato e dotate di un coefficiente di dilatazione termica adeguato ai sensi di ISO 9693-1.

Pertanto, non devono essere superati gli spessori dello strato di ceramica di rivestimento (1,5–2 mm). In caso di spessori troppo elevati dello strato della ceramica di rivestimento possono instaurarsi

tensioni interne a causa delle singole sinterizzazioni. Durante la cottura, occorre inoltre sostenere adeguatamente le armature.

Si consiglia il raffreddamento lento delle cotture ceramiche fino a 600 °C o 4 min.

Nota: Attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso del produttore della ceramica. Rispettare le raccomandazioni di cottura fornite appositamente dal produttore della ceramica per il rivestimento delle leghe non preziose!

Rivestimento in composito

Per la lavorazione dei sistemi di rivestimento, attenersi alle specifiche istruzioni del produttore.

Finitura e lucidatura

Al termine della cottura ceramica di glasatura, rimuovere l'ossido sabbiando l'interno delle corone con Korox® 50 (50 µm) ed utilizzando una sabbiatrice monouso.

Le superfici metalliche non rivestite vanno levigate, gommate e lucidate. Per agevolarne la gommatura, le superfici interessate possono essere sabbiate con Perlablast® micro (REF 46092, vetro sodato privo di piombo). Successivamente gommare con abrasivi

in gomma per lucidare e applicare paste lucidanti. Per la lucidatura brillante sono adatte la pasta lucidante Co-Cr di colore blu di BEGO oppure la pasta lucidante diamantata Diapol.

Infine pulire a fondo le superfici con un getto di vapore o tramite sterilizzazione in acqua distillata.

Preparazione

In generale deve essere effettuata una preparazione anatomicamente ridotta rispettando le consuete direttive per la preparazione.

Cementazione

Molti fattori influiscono sulla decisione in merito al tipo di cementazione da adottare, come per esempio il fattore costi e il fattore tempo, la geometria del moncone di dente ed eventuali complicazioni biologiche o meccaniche. Pertanto in questa sede non intendiamo formulare alcuna raccomandazione univoca in merito al fissaggio.

Convenzionale

In linea di massima i restauri in Wirobond® C+ sono cementabili in modo convenzionale con cementi al fosfato di zinco o cementi vetroionomerici.

Per esperienza, i cementi tradizionali al fosfato di zinco presentano lo svantaggio di forze di spinta ridotte rispetto ai cementi vetroionomerici.

Adesiva

In caso di ritenzione limitata del moncone, è opportuno il fissaggio adesivo del restauro.

Avvertenze per la cementazione di abutment a due componenti

Per la cementazione non utilizzare un adesivo per attacchi dentali in quanto non è omologato per questa indicazione.

Per l'adesione ottimale utilizzare un cemento composito di fissaggio per restauri indiretti, per es. Multilink Implant, Panavia 2.0, e attenersi alle rispettive istruzioni per l'uso.

Composizione e dati fisici di Wirobond® C+

Composizione chimica in percentuale di massa

Co	63,9
Cr	24,7
W	5,4
Mo	5,0
Si	≤ 1

Caratteristiche della lega

Tipo (a norma ISO 22674)	5
Densità	8,5 g/cm ³
Limite di elasticità 0,2% (R _p 0,2)	790/1000* MPa
Resistenza alla trazione (R _m)	1150/1400* MPa
Durezza (HV 10)	360
Allungamento a rottura (A _o)	12/8* %
Modulo di elasticità	circa 210 GPa
Intervallo di fusione	1370–1420 °C
Coefficiente di dilatazione termica (TA - 500 °C)	14,1 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente di dilatazione termica (TA - 600 °C)	14,3 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Codice cromatico BEGO	8 (bianco)

Resistenza alla corrosione

Test di immersione secondo ISO 10271	< 1 µg/cm ² in 7 giorni
--------------------------------------	---------------------------------------

* come realizzato/cotture ceramiche simulate

INFORMAZIONI GENERALI

Indicazioni

Ai sensi della direttiva 93/42/CEE i restauri sono fabbricazioni speciali.

Wirobond® C+ è una lega per fusioni a base di cobalto, conforme alle norme ISO 22674 e ISO 9693-1.

Se il restauro comprende degli abutment, le cotture ceramiche non sono consentite.

Per via dei diversi tipi di costruzione dei forni per cottura della ceramica, possono essere presenti condizioni di cottura diverse. Tale circostanza deve essere assolutamente tenuta presente e chiarita sotto la propria responsabilità. Le temperature di cottura riportate sono da intendersi unicamente come valori indicativi!

Si prega di notificare a BEGO Medical GmbH e all'autorità competente tutti gli avvenimenti che si verificano in relazione ai restauri in Wirobond® C+.

Avvertimenti

Le polveri metalliche sono dannose per la salute. Le operazioni di levigatura e sabbiatura devono avvenire in presenza di un adeguato sistema di aspirazione. Si consiglia di indossare una maschera di protezione del tipo FFP3-EN149.

Indicazioni di cautela

A seguito di contatto approssimale o oclusale con altri metalli, in casi molto rari possono verificarsi sensazioni di disagio di natura elettrochimica. Attualmente non sono disponibili dati che riguardano la sicurezza e l'efficacia del trattamento nei bambini o nelle donne in stato di gravidanza o di allattamento. Wirobond® C+ può disturbare l'analisi delle risonanze magnetiche tomografiche.

Effetti collaterali

Non sono noti effetti collaterali di Wirobond® C+. Non si può tuttavia escludere che in casi molto rari insorgano reazioni personali (ad es. allergie o intolleranze) ai componenti di Wirobond® C+. In tal caso, non utilizzare più i restauri realizzati in Wirobond® C+.

Garanzia

Le nostre raccomandazioni operative tecniche, fornite sia in forma verbale, scritta che di istruzioni pratiche, si basano sulle esperienze maturate e sulle prove da noi svolte e pertanto devono essere intese solo come valori indicativi. I nostri prodotti sono soggetti ad uno sviluppo costante. Ci riserviamo dunque il diritto di apportare modifiche alla struttura e alla composizione.

Contrassegno

Produttore



Utilizzo

Utilizzo riservato a personale specializzato

Rx only

www.bego.com



BEGO Medical GmbH

Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Germany
Telefono +49 421 20 28-0 · Fax +49 421 20 28-174
www.bego.com · E-mail info@bego-medical.de