

## Verarbeitungsanleitung

### HSL-Abutments und HSL-Kappen

B-, C-, D-, E-, F-, H-, I-, K-, L-, N-, R-, S-, T- und Y-Serie

# CE0483

#### Indikation:

Zur Herstellung von prothetischen Komponenten auf Implantaten. Zum Angießen von edelmetallhaltigen Guss-, Universal- oder Aufbrennlegierungen.

Die HSL-Abutments der B-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Sky<sup>®</sup> des Herstellers Bredent Medical<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der C-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Camlog<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der D-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Conelog<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der E-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Replace Select<sup>®</sup> des Herstellers Nobel Biocare<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der F-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Nobel Active<sup>®</sup> des Herstellers Nobel Biocare<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der H-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Certain<sup>®</sup> des Herstellers Biomet 3i<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der I-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Osseotite<sup>®</sup> des Herstellers Biomet 3i<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der K-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Bränemark<sup>®</sup> des Herstellers Nobel Biocare<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der L-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Bone Level<sup>®</sup> des Herstellers Straumann<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der N-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem SynOcta<sup>®</sup> des Herstellers Straumann<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der R-Serie sind kompatibel zu den Implantatsystemen Tapered Screw-Vent<sup>®</sup> des Herstellers Zimmer<sup>®</sup>, MIS<sup>®</sup> Implantat (Innensechskant) und BioHorizons<sup>®</sup> Implantat (Innensechskant)

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der S-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem OsseoSpeed<sup>®</sup> des Herstellers Astra Tech<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der T-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Frialit<sup>®</sup> Xive des Herstellers Dentsply-Friadent<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Abutments der Y-Serie sind kompatibel zum Implantatsystem Ankylos<sup>®</sup> des Herstellers Dentsply-Friadent<sup>®</sup>

Die jeweiligen Implantatdurchmesser sind zu beachten.

Die HSL-Kappen der B-, C-, D-, E-, F-, H-, I-, K-, L-, N-, R-, S-, T- und Y-Serie sind kompatibel zum MedentiBASE-Abutment der jeweiligen Serie. Die HSL-Abutments und HSL-Kappen werden einschließlich der jeweiligen Abutmentschraube geliefert.

#### Materialien:

Zusammensetzung:  
angussfähigen Basis:  
Gold (Au) 60,00%  
Platin (Pt) 19,00%  
Palladium (Pd) 20,00%  
Iridium (Ir) 1,00%

ausbrennbare Kunststoffhülse: POM

Abutmentschraube: Ti6Al4V, medical grade 5, ASTM 136

#### Technische Daten:

Schmelzintervall 1400 – 1490 °C

Vickershärte HV 5/30 w 145

s 225

a 240

(w) weichgeglüht 1000 °C/30 Min.

(s) Selbstaushärtung durch langsames Abkühlen des Gusses

(a) Aushärten/Vergüten 700 °C/30 min, abkühlen an der Luft

#### Kontraindikation:

Die HSL-Abutments und HSL-Kappen der jeweiligen Serie, können nur mit dem entsprechenden kompatiblen Implantat-System/MedentiBASE-Abutment kombiniert werden, z.B. die E-Serie nur in Kombination, mit dem Implantat-System Replace Select<sup>®</sup>.

Es dürfen keine in der Verbindungsgeometrie unpassenden Abutments verwendet werden. Jede Art von Nacharbeit, der Verbindungsgeometrie zum Implantat-System/MedentiBASE-Abutment, führt zu Passungsungenauigkeiten, die die Weiterverwendung ausschließen.

Alle HSL-Abutments und HSL-Kappen sind zur einmaligen Benutzung vorgesehen. Es dürfen keine anderen, als die des Herstellers empfohlenen Drehmomente verwendet werden.

Ncm	Abutment
15	Brückenschraube HSL-Kappe
15	F-Serie 3,0; S-Serie 3,0
20	C-Serie D-Serie H-Serie
25	B-Serie; S-Serie 3,5/4,0 4,5/5,0; T-Serie; Y-Serie
30	R-Serie
35	I-Serie; K-Serie; L-Serie; N-Serie; E-Serie; F-Serie NP/RP

#### BEARBEITUNG:

Das HSL-Abutment/HSL-Kappe besteht aus einer Basis aus angussfähiger Legierung und einer rückstandslos ausbrennbaren Kunststoffhülse. Die transparente Kunststoffhülse kann gekürzt werden. Modelliert wird nach der üblichen zahntechnischen Weise.

Die Mindestwandstärke von 0,4 mm darf nicht unterschritten werden.

Die Verbindungsgeometrie und Plattform zum Implantat muss absolut kunststoff-, wachs- und fettfrei sein, um ein eventuelles Angießen in diesem Bereich zu verhindern.

#### Einbetten

Es können nur phosphatgebundene (gipsfreie) Einbettmassen, die für den Edelmetallguss empfohlen werden, eingesetzt werden. Insbesondere ist auf blasenfreies Einbetten zu achten.

#### Vorwärmen

Befolgen sie die Verarbeitungsanleitung des Einbettmassenherstellers. Beachten sie die Vorwärmtemperatur vom Legierungshersteller und erhöhen sie diese um 50 °C. Diese Vorwärmtemperatur muss z.B. beim 3er Gusszylinder 45 Min. gehalten werden um ein vollständiges Angießen zu gewährleisten.

#### Schmelzen/Gießen

Die Gießtemperatur der verwendeten Aufbrennlegierung muss deutlich unter 1400 °C (Solidus temperatur des HSL-Abutments/HSL-Kappe) liegen um ein Aufschmelzen desselben zu vermeiden. Die jeweilige Anleitung des Gießgerätes sollte beachtet werden.

#### Abkühlen

Um Spannungen im Gussobjekt zu vermeiden, sollte man den Gusszylinder auf Zimmertemperatur abkühlen lassen.

#### Ausbetten/Abbeizen

Die Einbettmasse darf nach dem Ausbetten nur mit Glanzstrahlern, mit max. 2 bar Druck entfernt werden um eine Dimensionsveränderung an der Verbindungsgeometrie zum Implantat/MedentiBASE-Abutment zu vermeiden. Danach kann das erkaltete Gußobjekt in warme Abbeizlösung gelegt werden.

#### Ausarbeiten

Das Gussobjekt kann mit keramisch gebundenen Scheiben/Steinen oder mit kreuzverzahnten Hartmetallfräsern ausgearbeitet werden. Um die Verbindungsgeometrie beim Bearbeiten zu schützen, empfehlen wir, das HSL-Abutment/HSL-Kappe in ein Laborimplantat zu schrauben.

#### Verblenden

Sollte das angegossene HSL-Abutment/HSL-Kappe verblendet werden, so sind die Besonderheiten der Keramikmasse (WAK-Wert) und der Aufbrennlegierung zu beachten. Die Keramikmasse darf wegen des unterschiedlichen WAK Wertes keinen Kontakt mit der Legierung des HSL-Abutments/HL-Kappe haben. (Risse, Abplatzungen)

#### Sicherheitshinweis:

Metall- und Keramikstaub ist gesundheitsschädlich. Beim Bearbeiten eine Absaugung mit einem in der Praxis üblichen Feinstaubfilter verwenden und eine Schutzbrille sowie einen Mundschutz tragen.

#### Nebenwirkungen:

Allergien oder Sensibilitäten im Zusammenhang mit der Legierung, sind in sehr seltenen Einzelfällen nicht auszuschließen.

#### Wechselwirkungen:

Verschiedene Legierungstypen in der selben Mundhöhle können, bei okklusalen oder approximalen Kontakt zu galvanischen Reaktionen führen.

#### Hinweis:

Die mündlich, schriftlich oder in praktischen Seminaren vermittelten Informationen basieren auf Versuchen und Erfahrungswerten und können deshalb nur als Standardwerte betrachtet werden. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. In diesem Zusammenhang behalten wir uns vor, Produktänderungen in Bezug auf Konstruktion und Zusammensetzung vorzunehmen.

#### Reinigung und Sterilisation der Abutments:

Alle in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführten HSL-Abutments und HSL-Kappen der B, C, D, E, F, H, I, K, L, N, R, S, T, Y Serie werden unsteril geliefert. Vor dem ersten Einsatz sind die HSL-Abutments und HSL-Kappen wie nachfolgend beschrieben aufzubereiten. Sie sind vor jedem Einsatz zu reinigen und zu sterilisieren. Sichtprüfung auf Unversehrtheit und Sauberkeit. Sind auf den HSL-Abutments und HSL-Kappen sichtbare Verschmutzungen zu erkennen, Reinigung und Sterilisation wiederholen bis keine sichtbaren Verschmutzungen mehr vorhanden sind.

#### Reinigung:

Automatische Reinigung mit Vario TD Programm:

- Spülung mit kaltem Wasser für 1 Min.
- Reinigung bei 55°C ± 2°C mit neodischem Reiniger für 5 Min. in einer Konzentration von 0.5%
- Neutralisation mit kaltem Wasser für 2 Min.
- Spülung mit kaltem Wasser für 1 Min.

#### Sterilisation:







Einschweißen in geeigneter Autoklav-Folie.

Dampfsterilisation mit fraktionierten Vakuumverfahren: 132°C (270°F) für 4 Minuten, Trocknungszeit: 20 Minuten

#### Warnhinweis:

Das Produkt muss vor der Anwendung auf Unversehrtheit überprüft werden. Im Fall einer beschädigten Verpackung darf das Produkt nicht verwendet werden. Die Beschreibungen reichen nicht zur sofortigen Anwendung der HSL-Abutments und HSL-Kappen aus. Zahnärztliche/zahntechnische Kenntnisse, sowie die Einweisung in die Handhabung der HSL-Abutments und HSL-Kappen sind auf jeden Fall erforderlich.

#### Zeichenerklärung:

-  Nicht zur Wiederverwendung
-  Chargenbezeichnung
-  Bestellnummer
-  Hersteller
-  Gebrauchsanweisung beachten
-  Nicht steril

#### IFU\_M0004\_REV.F\_2013-11-06

 Medentika<sup>®</sup> GmbH  
Hammweg 8–10  
D-76549 Hügelshausen/Germany  
Tel: +49-7229-69912-0  
Fax: +49-7229-69912-20  
E-Mail: info@medentika.de  
www.medentika.de

Produkte gekennzeichnet mit <sup>®</sup> sind eingetragene Warenzeichen des entsprechenden Herstellers.

## Instruction for use

**Castable gold abutments and castable gold caps**  
B-, C-, D-, E-, F-, H-, I-, K-, L-, N-, R-, S-, T and Y-Series

# €0483

### Indication:

For the production of prosthetic components on implants. For casting universal, casting or bake-on alloys containing noble metals.

The castable gold abutments of the B-Series are indicated for Sky® implants, manufactured by Bredent Medical®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the C-Series are indicated for Camlog® implants.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the D-Series are indicated for Conelog® implants.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the E-Series are indicated for Replace Select® implants, manufactured by Nobel Biocare®.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the F-Series are indicated for Noble Active® implants, manufactured by Nobel Biocare®.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the H-Series are indicated for Certain® implants, manufactured by Biomet 3i®.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the I-Series are indicated for Osseotite® implants manufactured by Biomet 3i®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments and castable gold caps of the K-Series are indicated for Brånemark® implants, manufactured by Nobel Biocare®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the L-Series are indicated for Bone Level® implants, manufactured by Straumann®.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the N-Series are indicated for SynOcta® implants, manufactured by Straumann®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the R-Series are indicated for Tapered Screw-Vent® implants, manufactured by Zimmer®, MIS® implants (Internal Hexagon) and BioHorizons® implants (Internal Hexagon)®.

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the S-Series are indicated for OsseoSpeed® implants, manufactured by Astra Tech®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the T-Series are indicated for Frialit® implants, manufactured by Dentsply-Friadent®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold abutments of the Y-Series are indicated for Ankylos® implants, manufactured by Dentsply-Friadent®

The current implant diameters has to be attended.

The castable gold caps of the B, C, D, E, F, H, I, K, L, N, R, S, T, Y series are compatible with the MedentiBase-Abutment of each series.

The castable gold abutments and castable gold caps are delivered with screw included.

### Composition:

Castable base:

Gold (Au) 60.00% Platinum (Pt) 19.00% Palladium (Pd) 20.00% Iridium (Ir) 1.00%

Bake-on plastic sleeve: POM

Abutment screw:

Ti6Al4V, medical grade 5, ASTM 136

Technical data: Melting interval 1400 – 1490 °C Vickers hardness HV 5/30 w 145

s 225 a 240

(w) Soft annealed 1000 °C/30 min

(s ) Self-hardening by slow cooling of the cast

(a ) Hardening/annealing 700 °C/30 min, air cooling

### Contraindication:

The castable gold abutments and castable gold caps of each series can only be combined with the corresponding compatible implant system/MedentiBASE-Abutment, e.g. the E-Series only in combination with the implant system Replace Select®

No inappropriate in connection geometry abutments should be used. Any post-processing at the connection geometry to the implant system/MedentiBASE-Abutment may result in fitting inaccuracies prohibiting further use. All castable gold abutments and castable gold caps are intended for single use. There should be no other than that of the manufacturer's recommended torque be used.

Ncm Abutment

15	Bridge screw and castable gold cap
15	F-Series 3,0; S-Series 3,0
20	C-Series D-Series H-Series
25	B-Series; S-Series 3,5/4,0 4,5/5,0; T-Series; Y-Series
30	R-Series
35	I-Series; K-Series; L-Series; N-Series; E-Series; F-Series NP/RP

### Handling:

The castable gold abutment and castable gold cap is made of a base of castable alloy and a plastic sleeve that burns out without leaving a residue. The transparent plastic sleeve can be shortened. Modelling is with standard techniques.

The minimum wall thickness of 0.4 mm must be observed.

The connection geometry and platform to the implant must be completely free from plastic, wax and grease to ensure that there is no casting in this area.

### Embedding

Only phosphate-bonded (gypsum free) investment compounds recommended for noble metal casting may be used. It is especially important to ensure that there are no air bubbles in the investment.

### Preheating

Follow the processing instructions issued by the manufacturer of the investment compound. Observe the pre-heating temperature specified by the manufacturer of the alloy and increase this by 50 °C. This preheating temperature should be held for 45 minutes, for instance, in a 3x casting cylinder to ensure complete casting.

### Melting/casting

The casting temperature of the bake-on alloy must be significantly over 1400 °C (solidus temperature of the castable gold abutments and castable gold caps) to prevent it from melting. Observe the instructions for the casting equipment.

### Cooling

To prevent the cast object from being subject to stresses, cool the casting cylinder down to room temperature.

### Divesting/Stripping

The investment compound may only be removed with max. 2 bar pressure with glass polishing beads to ensure that the dimensions of the connection geometry between the implant and the MedentiBASE abutment remain unchanged. The cooled cast object may then be placed in a warm stripping solution.

### Finishing

The cast object can be finished with ceramic bonded discs / stones or with cross cut tungsten carbide burs. We recommend screwing the castable gold abutment / castable gold cap into a laboratory implant to protect the geometry of the connection during finishing.

### Veneering

If the cast castable gold abutment / castable gold cap is to be veneered, please observe the features of the ceramic compound (CTE value) and the bonding alloy. The ceramic compound may not come into contact with the alloy of the castable gold abutment / castable gold cap, due to the different CTE values (cracks, chipping).

**Safety notice:** Metal dust is harmful to health. When machining and sandblasting use a suction with a fine dust filter that is usual in practice and wear protective goggles as well as a face mask.

### Side effects:

Allergies or sensibilities in connection with the alloy cannot be ruled out in very rare instances..

### Interactions:

Various alloy types in the same mouth cavity can lead to galvanic reactions in the event of occlusal or proximal contact.

### Notice:

The information conveyed orally, in writing or in practical seminars is based on tests and experience and can therefore only be considered to be standard values. Our products are subject to constant further development. In this connection we reserve the right to make product changes in relation to the design and composition.

### Cleaning and sterilization:

All castable gold abutments and castable gold caps B, C, D, E, F, H, I, K, L, N, R, S, T and Y series are supplied non-sterile. The castable gold abutments and castable gold caps must be prepared as follows before their first use. They must be cleaned and sterilized before every use. Visually inspect to ensure they are intact and clean. If contamination is visible on the castable gold abutments and castable gold caps, clean and sterilize again until there is no visible contamination.

### Cleaning:

Automatic cleaning procedure based on Vario TD program:

- Cold water rinse 1 min.
- Cleaning at 55°C/131°F (± 2°C/35,6°F) for 5 min. with cleaning agent neodisher® MediClean (0.5% v/v)
- Neutralization with cold water for 2 min.
- Cold water rinse 1 min.

### Sterilization:







Seal in a suitable autoclave foil. Steam sterilization with fractioned vacuum process:

132°C (270°F) for 4 minutes, drying time: 20 minutes

### Warning:

The product has to be inspected prior usage. The packing must be sealed without any visible damage. The following descriptions are not sufficient for the immediate use of the castable gold abutments and castable gold caps. Dental skills and prior instruction of how to use the castable gold abutments and castable gold caps are at any rate required.

### Signs and Symbols:

-  For single use only
-  LOT number
-  Reference number
-  Manufacturer
-  Attend instruction for use
-  Non sterile

### IFU\_M0004\_REV.F\_2013-11-06

 Medentika® GmbH  
Hammweg 8–10  
D-76549 Hügelsheim/Germany  
Tel: +49-7229-69912-0  
Fax: +49-7229-69912-20  
E-Mail: info@medentika.de  
www.medentika.de

Products indicated with ® are registered brand names of the manufacturers.