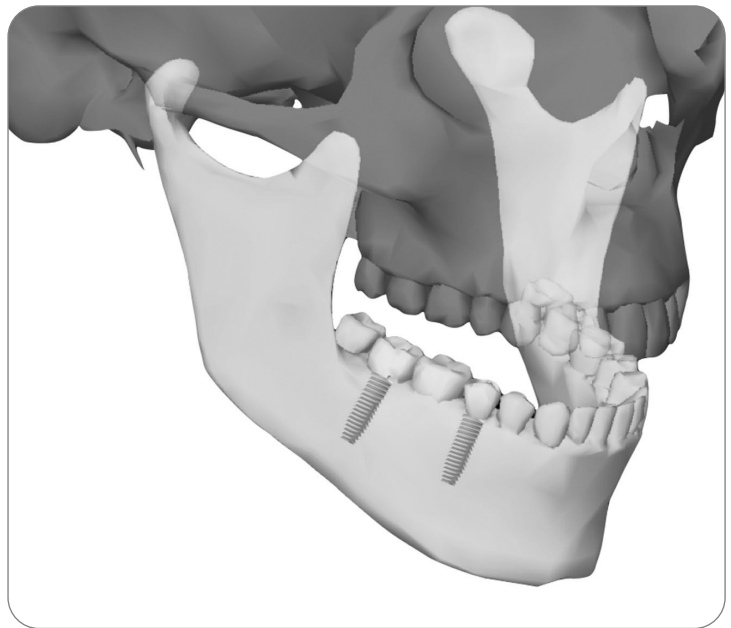




**IMPLA**

# Gebrauchsanweisung

## Implantat-System



Artikel-Nr.: 608025

**SCHÜTZ**  **DENTAL**  
Micerium Group

**CE 0297**



Schütz Dental GmbH • Dieselstr. 5-6 • 61191 Rosbach / Germany  
Tel.: +49 (0) 6003 814-0 • Fax: +49 (0) 6003 814-906  
[www.schuetz-dental.de](http://www.schuetz-dental.de) • [info@schuetz-dental.de](mailto:info@schuetz-dental.de)

Mandler 04 / 2022 – 1.000

Sofern Sie den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte vor der Anwendung des Produktes an unseren Kundenservice.

Als Hersteller dieses Medizinprodukts informieren wir unsere Anwender und Patienten darüber, dass alle im Zusammenhang mit dem Medizinprodukt aufgetretenen, schwerwiegenden Vorfälle uns als Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden sind.

Wanneer u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing niet helemaal begrijpt, wendt u zich dan voordat u het product gaat gebruiken tot onze klantenservice.

Als fabrikant van dit medisch product brengen we onze gebruikers en patiënten graag op de hoogte ervan dat alle in verband met het medisch product opgetreden, ernstige voorvallen aan ons als fabrikant en aan de verantwoordelijke instantie van de lidstaat waarin de gebruiker en/of de patiënt woonachtig is, moeten worden gemeld.

Se não compreender bem o conteúdo destas instruções de utilização, contacte o nosso serviço de assistência ao cliente, antes de usar o produto.

Como fabricante deste dispositivo médico, informamos os nossos utilizadores e pacientes que todos os incidentes graves que ocorram em ligação com o dispositivo médico devem ser comunicadas como fabricante, bem como às autoridades competentes do Estado-Membro em que reside o utilizador e/ou o paciente.

Si tiene alguna duda en relación con estas instrucciones de uso, consulte a nuestro servicio al cliente antes de utilizar el producto.

Como fabricante de este producto sanitario, informamos a nuestros usuarios y pacientes que deben comunicar todos los incidentes graves relacionados con el producto sanitario tanto a nosotros, como fabricante, como a las autoridades responsables del Estado miembro en el que el usuario y/o paciente está establecido.

W przypadku niezrozumienia treści niniejszej instrukcji obsługi w całości prosimy o skontaktowanie się z naszym biurem obsługi klienta przed użyciem produktu.

Jako producent tego wyrobu medycznego informujemy użytkowników i pacjentów, że wszystkie poważne przypadki, mające miejsce przy użyciu naszego produktu, należy zgłosić do nas jako do producenta oraz do kompetentnych organów kraju członkowskiego, w którym mieszka użytkownik/pacjent.

Mikäli et täysin ymmärrä tämän käyttöohjeen sisältöä, ota ennen tuotteen käyttöä yhteyttä asiakaspalveluumme. Tämän lääkinnällisen tuotteen valmistajana tiedotamme käyttäjiämme ja potilaitamme, että kaikista lääkinnällisen tuotteen käytön yhteydessä esiintyvistä vakavista tapauksista on ilmoitettava meille ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas toimii.

Om ni inte förstår innehållet i bruksanvisningen fullständigt, ber vi er kontakta vår kundservice innan ni använder produkten.

Som tillverkare av denna läkemedelsprodukt vill vi informera våra användare och patienter om att eventuella allvariga tilldragelser som inträffar i samband med läkemedelsprodukten måste rapporteras till oss som tillverkare och till relevanta myndigheter i den medlemsstat som användaren och/eller patienten befinner sig.

Pokud dobře nerozumíte obsah návodu k použití, obraťte se prosím před použitím produktu na náš zákaznický servis.

Jako výrobce tohoto lékařského produktu informujeme naše uživatele a pacienty o tom, že všechny závažné události, které se vyskytnou v souvislosti s tímto lékařským produktem, se musí nahlásit nám jako výrobci a příslušnému úřadu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient své bydliště.

Ak dobre nerozumiete obsah návodu na použitie, obráťte sa prosím pred použitím produktu na náš zákaznický servis. Ako výrobca tohto medicínskeho produktu informujeme našich používateľov a pacientov o tom, že je potrebné ohlásiť nám, ako výrobcovi a kompetentnému úradu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient bydlisko, všetky závažné prípady vyskytujúce sa v súvislosti s medicínskym produktom.

If there is anything in this instruction for use that you do not understand, please contact our customer service department before using the product.

As the manufacturer of this medical device, we inform our users and patients that all serious events occurring in connection with it must be reported to us (the manufacturers) as well as the relevant authorities in the Member State where the user and/or patient is resident.

Εάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου, πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας μας.

Ως κατασκευαστής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος ενημερώνουμε τους χρήστες και τους ασθενείς πως όλα τα σοβαρά περιστατικά που παρουσιάζονται σε σχέση με το ιατροτεχνολογικό προϊόν πρέπει να αναφέρονται σε εμάς ως κατασκευαστή και στις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους στο οποίο ο χρήστης ή/και ο ασθενής έχει εγκατασταθεί.

Si vous ne comprenez pas le mode d'emploi dans son intégralité, veuillez vous adresser à notre service client avant d'utiliser le produit.

En tant que fabricant de ce produit médical, nous informons nos utilisateurs et patients que tous les incidents graves liés à ce produit médical doivent nous être signalés en tant que fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est domicilié.

Hvis de ikke helt forstår indholdet af denne brugsanvisning, bedes De henvende Dem til vores kundeservice, inden De tager produktet i brug.

Som producent af dette medicinprodukt informerer vi hermed vores brugere og patienter om, at samtlige alvorlige utilsigtede hændelser opstår i forbindelse med brugen af dette medicinprodukt skal indberettes til producenten og den ansvarlige tilsynsførende myndighed i det medlemsland, hvor brugeren og/eller patienten har bopæl.

Jeï Jūs šios vartojimo instrukcijos turinį ne visiškai suprantate, prašom prieš panaudojant produktą kreiptis į klientų aptarnavimo skyrių.

Mes, šio medicininio gaminio gamintojas, informuojame savo naudotojus ir pacientus, kad apie visus dėl medicininio gaminio atsiradusius reikšmingus incidentus privalote pranešti mums, t. y. gamintojui ir atsakingai valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas gyvena, institucijai.

Če navodila za uporabo niste popolnoma razumeli, vas prosimo, da se še pred uporabo izdelka posvetujete z našo servisno službo.

Kot proizvajalec tega medicinskega izdelka obveščamo naše uporabnike in paciente o tem, da je treba vse resne dogodke, povezane z medicinskim izdelkom sporočiti nam, kot proizvajalcu, in pristojnemu organu države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient svoj sedež/bivališče.

Amennyiben e használati utasítás tartalmát nem érti teljesen, akkor a termék használatá elött kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

Mint a jelen orvostechikai eszköz a gyártója, tájékoztatjuk felhasználóinkat és betegeinket arról, hogy az orvostechikai eszköz használatával kapcsolatosan bekövetkezett valamennyi súlyos eseményt felénk, mint a gyártó, és a felhasználó és/vagy a beteg lakóhelye szerinti tagállam illetékes hatósága felé jelezni kell.

Qualora non abbiate compreso perfettamente il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, Vi preghiamo di rivolger Vi al nostro servizio di assistenza clienti prima di utilizzare il prodotto.

In qualità di fabbricanti di questo prodotto per uso medico informiamo gli utilizzatori e i pazienti che tutti gli episodi gravi verificatisi in relazione al prodotto per uso medico devono essere comunicati a noi come fabbricante e all'autorità competente dello stato membro in cui ha sede l'utilizzatore e/o il paziente.

**Ако не разбирате напълно съдържанието на тази инструкция за употреба, моля преди приложение на продукта се обърнете към нашия отдел за обслужване на клиенти.**

**Като производител на този медицински продукт информираме нашите потребители и пациенти, че всички възникнали във връзка с медицинския продукт, сериозни инциденти трябва да бъдат съобщавани на нас като производител и на съответния отговорен орган на страната членка, в която е установен потребителят и/или пациентът.**

Kui te ei saa selle kasutusjuhendi sisust täielikult aru, siis palun pöörduge enne toote kasutamist meie klienditeeninduse poole.

Selle meditsiiniseadme tootjana teatame oma kasutajatele ja patsientidele, et kõigist selle meditsiiniseadmega seotud tõsisest ohuhtumitest tuleb teatada meile kui tootjale ning kasutaja ja/või patsiendi asukohajärgse liikmesriigi pädevale asutusele.

Ako sadržaj ovih Uputa za uporabu niste razumjeli u potpunosti, molimo Vas da se prije korištenja proizvoda obratite našoj Službi za korisnike.

Kao proizvođač ovog medicinskog proizvoda obavještavamo svoje korisnike i pacijente da se svaki oblik štetnog događaja povezan s medicinskim proizvodom mora prijaviti nama kao proizvođaču kao i nadležnom tijelu države članice (EU) u kojoj korisnik ima poslovni nastan odnosno pacijent ima prijavljeni boravak.

**Если вы не полностью понимаете содержание этого руководства, перед использованием продукта обратитесь в нашу службу поддержки.**

**Как производитель этого медицинского изделия мы доводим до сведения наших пользователей и пациентов, что обо всех серьезных происшествиях, возникших в связи с медицинским изделием, необходимо сообщать нам как производителю, а также компетентному органу государство-члена, в котором зарегистрировано постоянное местопребывание пользователя и/или пациента.**

IMPLA – Implantatsysteme Dual Surface und Micro Retention .....	3–6
IMPLA – Interimsimplantate .....	7–9
IMPLA – Implantatsystem Cylindrical .....	10–13
IMPLA – Mini-Implantate conetop/balltop .....	14–15
Allgemeine Anwendungshinweise zur Implantation .....	16–17
IMPLA Abutments .....	18
Locator® Implantat-Aufbausystem .....	19–24
HSL-Aufbaukonnectoren .....	25–26
Multi-Unit-Abutments .....	27–28
IMPLA PreFace-Abutments .....	29–30
IMPLA Aesthura Abutments .....	31
Desinfektion, Reinigung und Sterilisation von chirurgischen und prothetischen Komponenten des IMPLA-Systems .....	32–35
Anwendungs- und Sicherheitshinweise .....	36
Herstellerinformation für rotierende chirurgische Instrumente Standardisierte manuelle Aufbereitung von rotierenden Instrumenten .....	37–38
Hinweise zur Aufbewahrung, Desinfektion, Reinigung und Sterilisation von rotierenden Instrumenten .....	39

# IMPLA – Implantatsysteme Dual Surface und Micro Retention

Die Implantate des IMPLA-Systems werden aus medizinischem Reintitan Grad 4 (ISO 5832-2) hergestellt. Das IMPLA-System beinhaltet chirurgische, prothetische und labortechnische Komponenten und Instrumente.

## Wichtige Hinweise, Warnung

IMPLA-Implantate sind Bestandteil eines Komplettsystems und dürfen nur mit den dazugehörigen Originalkomponenten und Instrumenten verwendet werden. Die Verwendung von systemfremden Komponenten schließt jede Garantie- und Ersatzleistung aus. Das IMPLA-Implantatsystem darf nur von Zahnärzten, Ärzten und Zahntechnikern verwendet werden, die mit der zahnärztlichen Implantologie, einschließlich Diagnose, präoperativer Planung, chirurgischen Techniken und prothetischen Versorgungen vertraut sind.

Die anwendungstechnische Beratung unserer IMPLA-Produktkomponenten erfolgt schriftlich oder mittels elektronischer Medien, durch Demonstrationen in separat ausgewiesenen Spezialkursen und durch den Fachaußendienst Implantologie. Informationen für die Anwender beziehen sich auf den aktuellen Stand der Technik und wissenschaftlicher Erkenntnis, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Produktes bekannt sind. Der Anwender unserer Produkte ist jedoch unabhängig davon gehalten, eine persönliche Eignungsprüfung im speziellen Fall und indikationsbezogen vorzunehmen. Dies gilt insbesondere für Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller empfohlen werden. Im Zweifelsfall ist eine Konsultation mit der Schütz Dental GmbH/Bereich IMPLA anzuraten.

## Wiederverwendung und Sterilisation

Alle Aufbauten und Bauteile sind zum einmaligen Gebrauch bestimmt und dürfen nicht wiederaufbereitet werden. Bei Wiederverwendung besteht das Risiko der Kreuzkontamination! Alle Instrumente, Aufbauten und Bauteile sind unsteril verpackt und müssen vor Eingliederung sterilisiert (autoklaviert DIN EN 13060) werden (siehe Seite 32–39). Bei Verwendung unsteriler Komponenten besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko für den Patienten.

## Indikationen

Die IMPLA-Implantate Dual Surface und Micro Retention werden verwendet für:

- die Versorgung einzelner Zahnlücken.
- Brückenkonstruktionen über Schalllücken und Freiendsituationen entsprechend allgemeinen und speziellen Grundsätzen prothetischer Behandlungsrichtlinien.
- Sanierung zahnloser Unter- und Oberkiefer.

Fortsetzung Indikationen:

Implantate mit einem Durchmesser von 3,3 mm

Diese Implantate gelten als alternatives Behandlungsmittel bei eingeschränkter Kieferkammbreite und sind auf Grund ihrer geringeren mechanischen Belastbarkeit im Vergleich zum Standard Implantat (4,2 mm Durchmesser) für folgende Indikationen bestimmt:

- a) Ersatz einzelner Unterkieferfrontzähne
- b) Ersatz seitlicher oberer Schneidezähne
- c) Vier Implantate interforaminal zur Versorgung des zahnlosen Unterkiefers in Verbindung mit einer Stegkonstruktion
- d) **Keine** Verwendung von Kugelankern, Magneten oder Teleskopen

Implantate mit einem Durchmesser von 4,2 mm

Die IMPLA-Standardimplantate mit einem Durchmesser von 4,2 mm sind für alle Indikationsgruppen oraler enossaler Implantate im Ober- und Unterkiefer angezeigt. Voraussetzung ist ein adäquates Knochenmindestangebot in einer Breite von ca. 5,5 mm.

Implantate mit einem Durchmesser von 5,3 mm

Diese Implantate sind für den Einsatz im Ober- und Unterkieferseitenzahnggebiet (hauptsächlich Molarenregion) bestimmt. Die erforderliche Kieferkambbreite sollte 6,5 mm nicht unterschreiten.

Die Implantate sind vorwiegend für die Spätimplantation vorgesehen.

### **Kontraindikation**

Bei der Patientenauswahl sind die allgemeinen Kontraindikationen für zahnärztliche chirurgische Maßnahmen zu beachten.

Dazu zählen unter anderem: Gefäßerkrankungen, nicht eingestellter Diabetes mellitus und andere metabolische oder systemische Stoffwechselerkrankungen, die die Knochenregeneration beeinträchtigen, Störungen der Blutgerinnung, Antikoagulantien-Therapien, Erkrankungen des Knochenstoffwechsels.

Temporäre Kontraindikationen sind akute und chronische Entzündungsprozesse, unzureichende Weichgewebeabdeckung sowie Chemo- und Strahlentherapie.

Orale Kontraindikationen sind

- mangelnde Bereitschaft zur oralen Gesamtrehabilitation
- mangelnde Mundhygiene
- nicht behandelte Parafunktionen, z. B. Bruxismus
- unzureichendes Knochenangebot
- zu geringer Interokklusalabstand
- mangelhafte Okklusion und/oder Artikulation

### **Diagnostik / Aufklärung:**

Die Diagnostik setzt sich aus der Anamnese, der klinischen Untersuchung, der Röntgenuntersuchung mittels OPG sowie ggf. CT zusammen. Es wird empfohlen, ein medizinisches Check-up durchführen zu lassen. Außerdem ist es ratsam, eine biomechanische Behandlungsplanung durchzuführen, um unter Berücksichtigung der individuellen Kaukräfte und Okklusion eine Überlastung des Knochens, des Implantates oder der prothetischen Konstruktion zu vermeiden.

Implantationen stellen Wahleingriffe dar, über die gegenüber dem Patienten eine umfangreiche Aufklärung nötig ist. Behandlungsalternativen und Folgen der Implantationen müssen aufgezeigt werden. Insbesondere ist auf die Wichtigkeit der Mundhygiene und die Kosten einer Nachbehandlung hinzuweisen. Bzgl. Art und Umfang der Aufklärung wird auf die einschlägige Rechtsprechung verwiesen.

### **Nebenwirkungen:**

- Auch bei einem medizinisch fachgerechten chirurgischen Vorgehen kann es zu einem horizontalen und vertikalen Knochenabbau kommen, wobei der Umfang und die Art des Knochenabbaus nicht im Voraus eingeschätzt werden können.
- Reversible oder irreversible Beeinträchtigungen oder Wechselwirkungen sind bei Insertion der Implantate in der Nähe von speziellen Strukturen möglich (z. B. Nachbarzähne, Kieferhöhle oder Nerven).
- In Verbindung mit Dentalimplantaten können in seltenen Fällen auch chronische Schmerzen auftreten. Um eine eventuelle Infektionsgefahr zu minimieren, kann eine Antibiotika-Prophylaxe empfohlen werden. In seltenen Fällen können auch Allergien gegenüber den prothetischen Komponenten (Sofortimplantation) eine erfolgreiche Implantation verhindern.

### **Wichtige Hinweise**

Bei der intraoralen Anwendung der Implantate und Instrumente ist generell auf eine Sicherung gegen Aspiration zu achten!

Für eine erfolgreiche Einheilung der Implantate ist eine Primärstabilität nach Implantatinsertion unabdingbar. Während der Einheilphase werden IMPLA-Implantate grundsätzlich nicht funktionell belastet.

### **Operationstechnik**

Auf schonende Behandlung des Hart- und Weichgewebes ist unbedingt zu achten, um optimale Einheilbedingungen zu schaffen. Die Verwendung des Bettfräasers und des Knochen-Gewindeschneiders wird empfohlen, um ein schonendes, atraumatisches Inserieren des Implantats mit möglichst geringem Eindrehmoment (maximal 30 Ncm) zu ermöglichen. Da ein thermisches Trauma die Einheilung

des Implantates behindern bzw. verhindern kann, sollte die Temperaturentwicklung durch folgende Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden:

- Empfohlene Drehzahlen der Bohrer/Fräser:  
Ø 2,0 mm: ca. 800 min<sup>-1</sup>, Ø 2,5 mm: ca. 700 min<sup>-1</sup>, Ø 3,15 mm: ca. 500 min<sup>-1</sup>, Ø 4,2 mm, Ø 4,8 mm, Ø 5,3 mm: 400 min<sup>-1</sup>.
- Empfohlene Drehzahlen Vorbohrer Ø 1,2 mm und Ø 2,0 mm - ca. 800 min<sup>-1</sup>, Erweiterungsbohrer Ø 3,15 mm - ca. 500 min<sup>-1</sup>, Kavitätenbohrer aller Durchmesser - ca. 400 min<sup>-1</sup>.
- Intermittierende Bohr- und Frästechnik mit scharfen Bohrern und Fräsern (maximal 10 Anwendungen).
- Reichliche externe Kühlung des Werkzeugs durch physiologische, sterile Kochsalzlösung (NaCl) oder Ringerlösung.

### **Wichtig**

Zur Festlegung der optimalen Implantatlänge und zur Vermeidung von Nervschädigungen muss das Platzangebot im Vorfeld abgeklärt werden (Röntgenkontrolle).

### **Inserieren des Implantates nach Präparation des Implantatlagers**

#### **Entfernen des Einbringpfostens**

Zum Lösen des Einbringpfostens (für Implantat 3,3 mm braun; 4,2 mm rot; 5,3 mm blau) den Kunststoff-Implantathalter abziehen und die Vertikalschraube (blau) mit dem 6-Kant-Schraubendreher SW 1,2 mm lösen und anschließend entsorgen. Bei geringer Primärstabilität oder in Fällen mit gleichzeitiger Augmentation im Implantatlager, ist das Implantat mit dem Konterschlüssel gegen Rotation zu sichern. Anschließend kann die Einbringhilfe mühelos vom Implantat abgehoben werden.

#### **Versorgung des Weichgewebes**

Vor dem Wundverschluss wird die Abdeck- und Einheilschraube auf das Implantat aufgeschraubt. Anschließender Wundverschluss erfolgt mit atraumatischem Nahtmaterial.

#### **Freilegung des Implantates**

Nach einer individuell zu bestimmenden Einheilphase, die drei Monate (UK) bzw. sechs Monate (OK) nicht unterschreiten sollte, wird das Implantat freigelegt und die Abdeck- und Einheilschraube entfernt. Bei Anwendung augmentativer Verfahren sollte die Einheilzeit entsprechend verlängert werden. Anschließend wird der Innenraum des Implantates gereinigt und ein nach Schleimhautdicke passender Gingivaformer eingeschraubt. Achten Sie auf den richtigen Sitz des Gingivaformers! Eine prothetische Versorgung des Implantates sollte erst nach reizloser Ausheilung des Weichgewebes erfolgen.

### **Abdrucknahme**

#### **Offene Technik**

Nach Entfernung des Gingivaformers wird die Abformhilfe des geeigneten Durchmessers mittels Fixierschraube im Implantat verschraubt. Bei anschließender Abdrucknahme mit individualisiertem Abformlöffel wird zuerst die Abformhilfe mit Abformmaterial umspritzt. Nach Aushärten des Abformmaterials und Lösen der Fixierschraube wird der Abdruck samt Abformhilfe entnommen und das Implantat wieder mit dem Gingivaformer verschlossen. Ein Laborimplantat wird vorsichtig mit dem Abformpfosten verschraubt und anschließend ein Modell – möglichst mit Schleimhautmaske – erstellt. Nach Aushärten des Gipses wird die Abformhilfe bzw. der Übertragungsaufbau entfernt und durch einen entsprechenden Prothetik-Aufbau ersetzt.

#### **Geschlossene Technik**

Abdruckpfosten des geeigneten Durchmessers werden mittels Laborschraube auf dem Implantat verschraubt. Mit Hilfe von Transferkappen, die auf die Abdruckpfosten aufgeklickt werden, wird mit einem Standardabformlöffel abgeformt. Die Transferkappen verbleiben in der Abformung und werden nach dem Wiedereinsetzen der Abdruckpfosten mit Laborimplantat versehen, um ein Gipsmodell herzustellen.

#### **Laborbauteile**

Bei der Auswahl der Aufbauten müssen die Angulation des Implantates und die Dicke der Gingiva berücksichtigt werden. Bei allen Aufbauten dürfen die Kontaktflächen zum Implantat nicht mit abrasivem Strahlmittel abgestrahlt oder auf andere Art bearbeitet werden.

## **Dokumentation**

Jedes IMPLA-Implantat ist anhand seiner Chargennummer rückverfolgbar, welche zur internen Anwenderdokumentation auf einem selbstklebenden Etikett vermerkt sind. Eventuelle Ansprüche können nur unter Angabe dieser Daten geltend gemacht werden.

## **Verpackung und Sterilität**

IMPLA-Implantate sind in einem speziellen Klarsichtbehälter steril verpackt und farblich codiert.

Das gewählte Implantat wird erst unmittelbar vor der Insertion mittels Einbringhilfe aus der Sterilverpackung entnommen und ohne direkten Kontakt zur Implantatoberfläche in die aufbereitete Knochenkavität eingebracht.

Die Abdeck- und Einheitschraube ist rückseitig in dem Implantatträger eingeschraubt. Diese lässt sich von dort mit dem 6-Kant-Schraubendreher SW 1,2 mm bequem entnehmen.

Die kartonierte Außenverpackung weist unter anderem wichtige Bezugsdaten zu Implantatlänge, Implantatdurchmesser, Artikelnummer, Charge und CE-Zertifizierung aus.

## **Allgemeine Hinweise**

- Das Implantat ist zum einmaligen Gebrauch bestimmt.
- Das Implantat ist steril verpackt, bitte Verfallsdatum beachten.
- Das Implantat ist steril (Strahlen-Sterilisation), wenn die Verpackung ungeöffnet und unbeschädigt ist. Eine nachträgliche Sterilisation durch den Anwender ist aus Herstellersicht nicht zulässig. Eine Sterilisation des Implantates im Chemiklaven ist grundsätzlich ausgeschlossen, da dadurch die Implantatoberfläche angegriffen werden kann. Bei beschädigter Verpackung ist das Implantat unsteril und somit nicht mehr zu verwenden.
- Das Implantat darf nicht berührt werden.
- Das Implantat ist trocken bei Raumtemperatur und möglichst ohne direkten Lichteinfall zu lagern.
- Systemfehler durch Verwechslung von Werkzeugen und Implantaten sind zu vermeiden. Daher ist auf Farbcodierungen und Beschriftungen zu achten.
- Thermische Schäden durch rotierende Werkzeuge (Pilotbohrer, Vorbohrer, Erweiterungsbohrer, Kortikalbohrer) sind im Kieferbett zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, die Implantation erst nach erfolgtem Patientengespräch, der Einverständniserklärung des Patienten sowie nach ärztlicher Voruntersuchung für eine Implantation durchzuführen. Ein OP-Protokoll ist angeraten. Die Implantologische Nachsorge im Sinne von Patientenrecalls, um den Heilungsverlauf und das Patientenverhalten nach einer Implantation unterstützend zu begleiten, versteht sich von selbst.

## **Anzugsmomente bei Schraubverbindungen!**

15 Ncm	Horizontal-Schraube Stegschraube Konusadapter Multi Unit Prothetikschrabe sekundär
20 Ncm	Vertikalschraube Konusadapter Multi Unit Abutment 0° Multi Unit Vertikalschraube Aesthura Halteschraube
30 Ncm	Locator Abutment Kugelkonnektor



# IMPLA – Interimsimplantate

## Hinweis:

Für die Durchführung von implantologischen Behandlungen wird die Kenntnis der einschlägigen Fachliteratur vorausgesetzt. Chirurgische Erfahrungen und Erfahrungen in der Beurteilung des normalen und pathologischen Behandlungsablaufs sind zwingend erforderlich.

**Die allgemeinen Anwendungshinweise auf Seite 16–17 sind vor Anwendung einzubeziehen.**

## Beschreibung:

Das einteilige IMPLA Interimsimplantat ist aus Titan Grad 5 nach ISO 5832-3 gefertigt.

**Warnung: Im Falle eines Implantatbruches sind verbleibende Implantatbruchstücke u. U. nicht ohne Schädigungen des Knochenareals zu entfernen!**

**Implantat-Gewinde:** Das IMPLA Interimsimplantat besitzt ein primär selbstschneidendes Gewinde, welches ein knochenschonendes aber primär stabiles Einbringen des Implantatkörpers in den Kieferknochen ermöglicht. Durch das Schraubendesign und die dadurch resultierende Kompressionsstabilität gewährleistet es in Verbindung mit dem Pilotbohrer auch in spongiöser Knochenqualität eine ausreichende Primärstabilität.

**Implantatoberfläche:** Bedingt durch den Verwendungszweck als Interimsimplantat (s. Indikationen) wurde die Implantatoberfläche maschinenpoliert. Somit soll die Möglichkeit der Entfernung des Implantates nach gewünschter Verweildauer erreicht werden.

**Achtung: Bedingt durch ein evtl. auftretendes, höheres Eindrehmoment ist die Verwendung des IMPLA-Positioning-Key (IPK) mit großer Sorgfalt durchzuführen, da andernfalls eine Fraktur- bzw. Deformationsgefahr für das Implantat besteht.**

## Indikationen:

Das IMPLA Interimsimplantat dient als vorübergehende Stütze für Bohrschablonen oder provisorische Brücken/Prothesen während der Einheilphase der definitiven Implantate, bei Patienten, die ein stabiles, ästhetisch anspruchsvolles Provisorium wünschen. Dabei wird das Weichgewebe um die herkömmlichen Implantate geschont. Ggf. wird ein augmentierter Bereich vor Belastung geschützt. Die Schleimhaut muss gesund und gut durchblutet sein.

## Kontraindikationen:

### Absolut:

- Im zu implantierenden Bereich kann keine ausreichende Anzahl von provisorischen Sofortimplantaten gesetzt werden, um die temporäre Restauration zu tragen.
- Patienten, deren systemischer Zustand eine Implantation nicht zulässt.

### Relativ:

- Patienten, die aus psychischen oder physischen Gründen nicht zur Pflege-Nachbehandlung fähig sind und die Komplikationen erwarten lassen.
- Patienten, die wegen eines Malignoms behandelt werden
- Patienten mit nicht kompensierter Diabetes
- Bruxismus
- starke Raucher
- nicht ausreichendes Knochenangebot und/oder bei unmittelbarer Nähe zu gefährdeten Strukturen (Nerv, Nebenhöhle)

## Diagnostik / Aufklärung:

Die Diagnostik setzt sich aus der Anamnese, der klinischen Untersuchung, der Röntgenuntersuchung mittels OPG sowie ggf. CT zusammen. Es wird empfohlen, ein medizinisches Check-up durchführen zu lassen. Außerdem ist es ratsam, eine biomechanische Behandlungsplanung durchzuführen, um unter Berücksichtigung der individuellen Kaukräfte und Okklusion eine Überlastung des Knochens, des Implantates oder der prothetischen Konstruktion zu vermeiden.

Implantationen stellen Wahleingriffe dar, über die gegenüber dem Patienten eine umfangreiche Aufklärung nötig ist. Behandlungsalternativen und Folgen der Implantationen müssen aufgezeigt werden. Insbesondere ist auf die Wichtigkeit der Mundhygiene und die Kosten einer Nachbehandlung hinzuweisen. Bzgl. Art und Umfang der Aufklärung wird auf die einschlägige Rechtsprechung verwiesen.

### **Nebenwirkungen:**

- Auch bei einem medizinisch fachgerechten chirurgischen Vorgehen muss wie bei allen zahnärztlichen Implantationen mit einem horizontalen und vertikalen Knochenabbau gerechnet werden, wobei der Umfang und die Art des Knochenabbaus nicht im Voraus eingeschätzt werden können.
- Reversible oder irreversible Beeinträchtigungen oder Wechselwirkungen sind bei Insertion der Implantate in der Nähe von speziellen Strukturen möglich (z. B. Nachbarzähne, Kieferhöhle oder Nervenstränge).
- In Verbindung mit Dentalimplantaten können in seltenen Fällen auch chronische Schmerzen auftreten.

Um eine eventuelle Infektionsgefahr zu minimieren, kann eine Antibiotika-Prophylaxe empfohlen werden. In seltenen Fällen können auch Allergien gegenüber den Implantatbestandteilen eine erfolgreiche Implantation verhindern.

### **Vorgehensweise:**

Der gesamte Behandlungsablauf gliedert sich in drei Schritte:

1. Pilotbohrung;
2. Initiale Implantatinsertion;
3. Weiteres Einschrauben mit dem IMPLA-Positioning-Key (IPK);

Zu 1) An der optimalen Stelle erfolgt die Pilotbohrung durch die Schleimhaut unter Vorgabe und Kontrolle der Implantatachse und -länge. Dabei sollte ein Mindestabstand zu den definitiven Implantaten von ca. 2 mm nicht unterschritten werden. Je nach Knochenqualität (D1–D2 => 2,0 mm Bohrer im UK; D3–D4 und OK => 2,0 mm Bohrer mit verringerter Bohrtiefe) muss der entsprechende Pilotbohrer gewählt werden. Die Kühlung mit steriler Kochsalzlösung ist obligatorisch. Um eventuelle thermische Schädigungen zu vermeiden, sollte in den Knochenqualitäten D1–D2 mit dem Vorbohrer vorgebohrt und eventuell die Kavität mit dem 2,0 mm Pilotbohrer erweitert werden.

**Achtung: Es sollte alternierend gebohrt werden mit einer Geschwindigkeit von 500–600 U/min.**

Die gesamte Implantatlänge sollte vorgebohrt werden. Im OK bei schlechter Knochenqualität weniger (30–50 %).

zu 2) Die Verpackung darf erst unmittelbar vor der Implantatinsertion geöffnet werden. Halten Sie das vorher sterilisierte Implantat am Gewinde nur mit dem Schutz der Umverpackung fest und öffnen Sie die zum Implantatkopf zugewandte Seite. Stecken Sie den Positioning-Key (IPK) fest auf den Implantatkopf und prüfen den festen Sitz. Ziehen Sie erst nahe der Implantat-Insertionsstelle das an dem IMPLA-Positioning-Key (IPK) befestigte Implantat aus der Verpackung und inserieren es sofort, um eine Kontamination zu vermeiden.

Zu 3) Mit dem IMPLA-Positioning-Key (IPK) versenken Sie das Implantat, bis die Oberkante des Gewindes bündig mit der Gingiva abschließt. Gegebenenfalls muss für das Erreichen der Endposition die Drehmomentratsche benutzt werden.

**Achtung: Durch das große Drehmoment ist die Verwendung des IMPLA-Positioning-Key (IPK) mit großer Sorgfalt durchzuführen, da anderenfalls eine Frakturgefahr des Implantats besteht.**

### **Entfernung des provisorischen Implantats:**

Das provisorische Implantat sollte vor oder zum Zeitpunkt der prothetischen Versorgung der definitiven Implantate entfernt werden. Lösen Sie die provisorische Versorgung und entfernen Sie alle verbliebenen Zementreste. Stecken Sie den IMPLA-Positioning-Key (IPK) und die Ratsche auf das Implantat und kontrollieren Sie den korrekten Sitz. Drehen Sie nun unter Beachtung der Drehkraft das Implantat gegen den Uhrzeigersinn heraus. Entnehmen Sie mit einer Kürette das evtl. vorhandene Granulationsgewebe, da ähnliche Verhältnisse wie bei einer Zahnextraktion zu erwarten sind. **Die Tragedauer beträgt normalerweise 3 bis 6 Monate. Das Einheilen des Implantats muss regelmäßig, z. B. röntgenologisch, überwacht werden. Infektiöse oder lockere Implantate müssen rechtzeitig entfernt werden.**

### **Hinweise:**

- Nach der Implantation muss schriftlich die Art des verwendeten Implantats und die LOT-Nr. in der Dokumentation festgehalten werden (Aufkleber).
- Implantate müssen trocken und verpackt gelagert werden. Die Verpackung ist erst unmittelbar vor dem Einbringen zu öffnen. Jegliche Berührung mit Fremdstoffen ist vor der Insertion des Implantats zu vermeiden. Der enossale Teil des Implantats darf nicht berührt werden. Bei versehentlichem Verschlucken von Implantaten, Aufbauteilen oder Zubehör ist der Verbleib des Gegenstands sicherzustellen, und die erforderlichen medizinischen Maßnahmen sind vorzunehmen.
- Das Einheilen des Implantats muss regelmäßig, z. B. röntgenologisch, überwacht werden. Nicht osseointegrierte oder infizierte Implantate müssen rechtzeitig entfernt werden. Den Zeitpunkt der Entfernung bestimmt der Zahnarzt.

**Lieferumfang:**

**Das IMPLA Interimsimplantat wird unsteril geliefert.**

**Es obliegt dem Anwender, die Implantate mittels eines Autoklaven bei 134°C vor Verwendung zu sterilisieren. Für korrekte Durchführung und Funktion des Sterilisators wird jede Verantwortung abgelehnt.**

**Das Implantat ist in einen sterilisierbaren Folienbeutel eingeschweißt, der mit einem Etikett zur Übertragung der Implantatdaten, wie Länge und die LOT-Nummer zum Einkleben in die Patientenakte, ausgestattet ist. Diese Einschweißung stellt die eigentliche Verpackung dar.**

**Das IMPLA Interimsimplantat ist nur für die einmalige Verwendung vorgesehen!**

**Bei beschädigter oder undichter Verpackung besteht die Gefahr der Kontamination mit Keimen. In diesem Fall darf das betroffene Implantat nicht verwendet werden.**

# IMPLA – Implantatsystem Cylindrical

Die Implantate des IMPLA-Systems werden aus medizinischem Reintitan Grad 4 (ISO 5832-2) hergestellt. Das IMPLA-System beinhaltet chirurgische, prothetische und labortechnische Komponenten und Instrumente.

## **Wichtige Hinweise, Warnung**

IMPLA-Implantate sind Bestandteil eines Komplettsystems und dürfen nur mit den dazugehörigen Originalkomponenten und Instrumenten verwendet werden. Die Verwendung von systemfremden Komponenten schließt jede Garantie- und Ersatzleistung aus. Das IMPLA-Implantatsystem darf nur von Zahnärzten, Ärzten und Zahn Technikern verwendet werden, die mit der zahnärztlichen Implantologie, einschließlich Diagnose, präoperativer Planung, chirurgischen Techniken und prothetischen Versorgung vertraut sind.

Die anwendungstechnische Beratung unserer IMPLA-Produktkomponenten erfolgt schriftlich oder mittels elektronischer Medien, durch Demonstrationen in separat ausgewiesenen Spezialkursen und durch den Fachaußendienst Implantologie. Informationen für die Anwender beziehen sich auf den aktuellen Stand der Technik und wissenschaftlicher Erkenntnis, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Produktes bekannt sind. Der Anwender unserer Produkte ist jedoch unabhängig davon gehalten, eine persönliche Eignungsprüfung im speziellen Fall und indikationsbezogen vorzunehmen. Dies gilt insbesondere für Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller empfohlen werden. Im Zweifelsfall ist eine Konsultation mit der Schütz Dental GmbH/Bereich IMPLA anzuraten.

## **Wiederverwendung und Sterilisation**

Alle Aufbauten und Bauteile sind zum einmaligen Gebrauch bestimmt und dürfen nicht wiederaufbereitet werden. Bei Wiederverwendung besteht das Risiko der Kreuzkontamination! Alle Instrumente, Aufbauten und Bauteile sind unsteril verpackt und müssen vor Eingliederung sterilisiert (autoklaviert DIN EN 13060) werden (siehe Seite 32–39 der Gebrauchsanweisung IMPLA Implantat-System). Bei Verwendung unsteriler Komponenten besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko für den Patienten.

## **Indikationen**

Die IMPLA-Implantate Cylindrical werden verwendet für:

- die Versorgung einzelner Zahnlücken.
- Brückenkonstruktionen über Schaltlücken und Freundsituationen entsprechend allgemeinen und speziellen Grundsätzen prothetischer Behandlungsrichtlinien.
- Sanierung zahnloser Unter- und Oberkiefer.

### **Fortsetzung Indikationen:**

Implantate mit einem Durchmesser von 3,6 mm

Diese Implantate gelten als alternatives Behandlungsmittel bei eingeschränkter Kieferkammbreite und sind auf Grund ihrer geringeren mechanischen Belastbarkeit im Vergleich zum Standard Implantat (4,5 mm Durchmesser) für folgende Indikationen bestimmt:

- a) Ersatz einzelner Unterkieferfrontzähne
- b) Ersatz seitlicher oberer Schneidezähne
- c) Vier Implantate interforaminal zur Versorgung des zahnlosen Unterkiefers in Verbindung mit einer Stegkonstruktion

Implantate mit einem Durchmesser von 4,0 mm und 4,5 mm

Die IMPLA-Standardimplantate mit einem Durchmesser von 4,0 mm und 4,5 mm sind für alle Indikationsgruppen oraler enossaler Implantate im Ober- und Unterkiefer angezeigt. Voraussetzung ist ein adäquates Knochenmindestangebot in einer Breite von ca. 5,3 mm und 5,8 mm.

Implantate mit einem Durchmesser von 5,5 mm

Diese Implantate sind für den Einsatz im Ober- und Unterkieferseitenzahnggebiet (hauptsächlich Molarenregion) bestimmt. Die erforderliche Kieferkammbreite sollte 6,8 mm nicht unterschreiten.

Die Implantate sind vorwiegend für die Spätimplantation vorgesehen.

Die Cylindrical Implantate mit der Länge 6,5 mm sind generell nicht für den Einzelzahnersatz bzw. für die Aufnahme einer autarken, prothetischen Versorgung vorgesehen.

### **Kontraindikation**

Bei der Patientenauswahl sind die allgemeinen Kontraindikationen für zahnärztliche chirurgische Maßnahmen zu beachten.

Dazu zählen unter anderem: Gefäßerkrankungen, nicht eingestellter Diabetes mellitus und andere metabolische oder systemische Stoffwechselerkrankungen, die die Knochenregeneration beeinträchtigen, Störungen der Blutgerinnung, Antikoagulantien-Therapien, Erkrankungen des Knochenstoffwechsels.

Temporäre Kontraindikationen sind akute und chronische Entzündungsprozesse, unzureichende Weichgewebeabdeckung sowie Chemo- und Strahlentherapie.

Orale Kontraindikationen sind

- mangelnde Bereitschaft zur oralen Gesamtrehabilitation
- mangelnde Mundhygiene
- nicht behandelte Parafunktionen, z. B. Bruxismus
- unzureichendes Knochenangebot
- zu geringer Interokkluslabstand
- mangelhafte Okklusion und/oder Artikulation

### **Diagnostik / Aufklärung:**

Die Diagnostik setzt sich aus der Anamnese, der klinischen Untersuchung, der Röntgenuntersuchung mittels OPG sowie ggf. CT zusammen. Es wird empfohlen, ein medizinisches Check-up durchführen zu lassen. Außerdem ist es ratsam, eine biomechanische Behandlungsplanung durchzuführen, um unter Berücksichtigung der individuellen Kaukräfte und Okklusion eine Überlastung des Knochens, des Implantates oder der prothetischen Konstruktion zu vermeiden.

Implantationen stellen Wahleingriffe dar, über die gegenüber dem Patienten eine umfangreiche Aufklärung nötig ist. Behandlungsalternativen und Folgen der Implantationen müssen aufgezeigt werden. Insbesondere ist auf die Wichtigkeit der Mundhygiene und die Kosten einer Nachbehandlung hinzuweisen. Bzgl. Art und Umfang der Aufklärung wird auf die einschlägige Rechtsprechung verwiesen.

### **Nebenwirkungen:**

- Auch bei einem medizinisch fachgerechten chirurgischen Vorgehen kann es zu einem horizontalen und vertikalen Knochenabbau kommen, wobei der Umfang und die Art des Knochenabbaus nicht im Voraus eingeschätzt werden können.
- Reversible oder irreversible Beeinträchtigungen oder Wechselwirkungen sind bei Insertion der Implantate in der Nähe von speziellen Strukturen möglich (z. B. Nachbarzähne, Kieferhöhle oder Nerven).
- In Verbindung mit Dentalimplantaten können in seltenen Fällen auch chronische Schmerzen auftreten. Um eine eventuelle Infektionsgefahr zu minimieren, kann eine Antibiotika-Prophylaxe empfohlen werden. In seltenen Fällen können auch Allergien gegenüber den prothetischen Komponenten (Sofortimplantation) eine erfolgreiche Implantation verhindern.

### **Wichtige Hinweise**

Bei der intraoralen Anwendung der Implantate und Instrumente ist generell auf eine Sicherung gegen Aspiration zu achten!

Für eine erfolgreiche Einheilung der Implantate ist eine Primärstabilität nach Implantatinsertion unabdingbar. Während der Einheilphase werden IMPLA-Implantate grundsätzlich nicht funktionell belastet.

## **Operationstechnik**

Auf schonende Behandlung des Hart- und Weichgewebes ist unbedingt zu achten, um optimale Einheilbedingungen zu schaffen. Die Verwendung des Bettfräasers wird empfohlen, um ein schonendes, atraumatisches Inserieren des Implantats mit möglichst geringem Eindrehmoment (maximal 30 Ncm) zu ermöglichen. Insbesondere für die Präparation eines kortikalen Knochenansatzes sind sogenannte „Dense Bone Drills“ konzipiert worden. Diese dienen der Reduktion der Eindrehmomente bei größeren Implantatlängen. Da ein thermisches Trauma die Einheilung des Implantates behindern bzw. verhindern kann, sollte die Temperaturentwicklung durch folgende Maßnahmen so gering wie möglich gehalten werden:

– Empfohlene Drehzahlen der Bohrer/Fräser:

Ø 2,0 mm: ca. 800 min<sup>-1</sup>, Ø 2,75 mm: ca. 700 min<sup>-1</sup>, Ø 3,0 mm, Ø 3,25 mm und Ø 3,4 mm: ca. 500 min<sup>-1</sup>, Ø 3,7 mm, Ø 3,9 mm, Ø 4,25 mm, Ø 4,9 mm und Ø 5,25 mm: 400 min<sup>-1</sup>.

– Intermittierende Bohr- und Frästechnik mit scharfen Bohrern und Fräsern (maximal 10 Anwendungen).

– Reichliche externe Kühlung des Werkzeuges durch physiologische, sterile Kochsalzlösung (NaCl) oder Ringerlösung.

## **Wichtig**

Zur Festlegung der optimalen Implantatlänge und zur Vermeidung von Nervschädigungen muss das Platzangebot im Vorfeld abgeklärt werden (Röntgenkontrolle).

## **Inserieren des Implantates nach Präparation des Implantatlagers**

### **Entfernen des Einbringpfostens**

Zum Lösen des Einbringpfostens (für Implantat 3,6 mm braun; 4,0 mm grün; 4,5 mm rot; 5,5 mm blau) den Kunststoff-Implantatträger abziehen und die Vertikalschraube (blau) mit dem 6-Kant-Schraubendreher SW 1,2 mm lösen und anschließend entsorgen. Bei geringer Primärstabilität oder in Fällen mit gleichzeitiger Augmentation im Implantatlager, ist das Implantat mit dem Konterschlüssel gegen Rotation zu sichern. Anschließend kann die Einbringhilfe mühelos vom Implantat abgehoben werden.

### **Versorgung des Weichgewebes**

Vor dem Wundverschluss wird die Abdeck- und Einheilschraube auf das Implantat aufgeschraubt. Anschließender Wundverschluss erfolgt mit atraumatischem Nahtmaterial.

### **Freilegung des Implantates**

Nach einer individuell zu bestimmenden Einheilphase, die drei Monate (UK) bzw. sechs Monate (OK) nicht unterschreiten sollte, wird das Implantat freigelegt und die Abdeck- und Einheilschraube entfernt. Bei Anwendung augmentativer Verfahren sollte die Einheilzeit entsprechend verlängert werden. Anschließend wird der Innenraum des Implantates gereinigt und ein nach Schleimhautdicke passender Gingivaformer eingeschraubt. Achten Sie auf den richtigen Sitz des Gingivaformers! Eine prothetische Versorgung des Implantates sollte erst nach reizloser Ausheilung des Weichgewebes erfolgen.

## **Abdrucknahme**

### **Offene Technik**

Nach Entfernung des Gingivaformers wird die Abformhilfe des geeigneten Durchmessers mittels Fixierschraube im Implantat verschraubt. Bei anschließender Abdrucknahme mit individualisiertem Abformlöffel wird zuerst die Abformhilfe mit Abformmaterial umspritzt. Nach Aushärten des Abformmaterials und Lösen der Fixierschraube wird der Abdruck samt Abformhilfe entnommen und das Implantat wieder mit dem Gingivaformer verschlossen. Ein Laborimplantat wird vorsichtig mit dem Abformpfosten verschraubt und anschließend ein Modell – möglichst mit Schleimhautmaske – erstellt. Nach Aushärten des Gipses wird die Abformhilfe bzw. der Übertragungsaufbau entfernt und durch einen entsprechenden Prothetik-Aufbau ersetzt.

### **Geschlossene Technik**

Abdruckpfosten des geeigneten Durchmessers werden mittels Laborschraube auf dem Implantat verschraubt. Mit Hilfe von Transferkappen, die auf die Abdruckpfosten aufgeklickt werden, wird mit einem Standardabformlöffel abgeformt. Die Transferkappen verbleiben in der Abformung und werden nach dem Wiedereinsetzen der Abdruckpfosten mit Laborimplantaten versehen, um ein Gipsmodell herzustellen.

## **Laborbauteile**

Bei der Auswahl der Aufbauten müssen die Angulation des Implantates und die Dicke der Gingiva berücksichtigt werden. Bei allen Aufbauten dürfen die Kontaktflächen zum Implantat nicht mit abrasivem Strahlmittel abgestrahlt oder auf andere Art bearbeitet werden.

## **Dokumentation**

Jedes IMPLA-Implantat ist anhand seiner Chargennummer rückverfolgbar, welche zur internen Anwenderdokumentation auf einem selbstklebenden Etikett vermerkt sind. Eventuelle Ansprüche können nur unter Angabe dieser Daten geltend gemacht werden.

## **Verpackung und Sterilität**

IMPLA-Implantate sind in einem speziellen Klarsichtbehälter steril verpackt.

Das gewählte Implantat wird erst unmittelbar vor der Insertion mittels Implantatträger aus der Sterilverpackung entnommen und ohne direkten Kontakt zur Implantatoberfläche in die aufbereitete Knochenkavität eingebracht.

Die Abdeck- und Einheitschraube ist rückseitig in dem Implantatträger eingeschraubt. Diese lässt sich von dort mit dem 6-Kant-Schraubendreher SW 1,2 mm bequem entnehmen.

Die kartonierte Außenverpackung weist unter anderem wichtige Bezugsdaten zu Implantatlänge, Implantatdurchmesser, Artikelnummer, Charge und CE-Zertifizierung aus.

## **Allgemeine Hinweise**

- Das Implantat ist zum einmaligen Gebrauch bestimmt.
- Das Implantat ist steril verpackt, bitte Verfallsdatum beachten.
- Das Implantat ist steril (Strahlen-Sterilisation), wenn die Verpackung ungeöffnet und unbeschädigt ist. Eine nachträgliche Sterilisation durch den Anwender ist aus Herstellersicht nicht zulässig. Eine Sterilisation des Implantates im Chemiklaven ist grundsätzlich ausgeschlossen, da dadurch die Implantatoberfläche angegriffen werden kann. Bei beschädigter Verpackung ist das Implantat unsteril und somit nicht mehr zu verwenden.
- Das Implantat darf nicht berührt werden.
- Das Implantat ist trocken bei Raumtemperatur und möglichst ohne direkten Lichteinfall zu lagern.
- Systemfehler durch Verwechslung von Werkzeugen und Implantaten sind zu vermeiden. Daher ist auf Farbcodierungen und Beschriftungen zu achten.
- Thermische Schäden durch rotierende Werkzeuge (Pilotbohrer, Vorbohrer, Erweiterungsbohrer) sind im Kieferbett zu vermeiden.
- Es wird empfohlen die Implantation erst nach erfolgtem Patientengespräch, der Einverständniserklärung des Patienten sowie nach ärztlicher Voruntersuchung für eine Implantation durchzuführen. Ein OP-Protokoll ist angeraten. Die implantologische Nachsorge im Sinne von Patientenrecalls, um den Heilungsverlauf und das Patientenverhalten nach einer Implantation unterstützend zu begleiten, versteht sich von selbst.

## **Anzugsmomente (Drehmomente) bei Schraubverbindungen!**

15 Ncm	Horizontal-Schraube Stegschraube Konusadapter Multi Unit Prothetikschrabe sekundär
20 Ncm	Vertikalschraube Konusadapter Multi Unit Abutments 0° Multi Unit Vertikalschraube Aesthura Halteschraube
30 Ncm	Locator Abutments Kugelnkonnectoren

# IMPLA – Mini-Implantate conetop / balltop

## Hinweis:

Für die Durchführung von implantologischen Behandlungen wird die Kenntnis der einschlägigen Fachliteratur vorausgesetzt. Chirurgische Erfahrungen und Erfahrungen in der Beurteilung des normalen und pathologischen Behandlungsablaufs sind zwingend erforderlich.

**Die allgemeinen Anwendungshinweise auf Seite 16–17 sind vor der Anwendung einzubeziehen.**

## Beschreibung:

Das einteilige IMPLA Mini-Implantat ist aus Reintitan Grad 4 nach ISO 5832-2 gefertigt.

**Warnung: Im Falle eines Implantatbruchs sind verbleibende Implantatbruchstücke u. U. nicht ohne Schädigungen des Knochenareals zu entfernen!**

**Implantat-Gewinde:** Das IMPLA Mini-Implantat besitzt ein primär selbstschneidendes Gewinde, welches ein knochenschonendes, aber primär stabiles Einbringen des Implantatkörpers in den Kieferknochen ermöglicht. Durch das Schraubendesign und die dadurch resultierende Kompressionsstabilität gewährleistet es in Verbindung mit den vorgesehenen Vor- und Erweiterungsbohrern auch in spongiöser Knochenqualität eine ausreichende Primärstabilität.

**Implantatoberfläche:** Bedingt durch den Verwendungszweck als dauerhaftes Implantat (s. Indikationen) wurde die Implantatoberfläche strukturiert.

## Indikationen:

Das IMPLA Mini-Implantat ist für die folgenden Indikationen vorgesehen:

Mini-Implantat-Konus „conetop“:

- Fixierung von Totalprothesen
- Stegversorgungen (mind. auf 4 Implantaten)
- Unterstützungsimplantat für die Fixierung von Brücken

Mini-Implantat-Kugelkopf „balltop“:

- Fixierung von Totalprothesen mittels O-Ring Attachment

## Kontraindikationen:

### Absolut:

- Patienten, deren systemischer Zustand eine Implantation nicht zulässt.

### Relativ:

- Patienten, die aus psychischen oder physischen Gründen nicht zur Pflege-Nachbehandlung fähig sind und die Komplikationen erwarten lassen.
- Patienten, die wegen eines Malignoms behandelt werden
- nicht kompensierter Diabetes
- Bruxismus
- starke Raucher
- nicht ausreichendes Knochenangebot und/oder bei unmittelbarer Nähe zu gefährdeten Strukturen (Nerv, Nebenhöhle)

## Diagnostik / Aufklärung:

Die Diagnostik setzt sich aus der Anamnese, der klinischen Untersuchung, der Röntgenuntersuchung mittels OPG sowie ggf. CT zusammen. Es wird empfohlen, ein medizinisches Check-up durchführen zu lassen. Außerdem ist es ratsam eine biomechanische Behandlungsplanung durchzuführen, um unter Berücksichtigung der individuellen Kaukräfte und Okklusion eine Überlastung des Knochens, des Implantates oder der prothetischen Konstruktion zu vermeiden.

Implantationen stellen Wahleingriffe dar, über die gegenüber dem Patienten eine umfangreiche Aufklärung nötig ist. Behandlungsalternativen und Folgen der Implantationen müssen aufgezeigt werden. Insbesondere ist auf die Wichtigkeit der Mundhygiene und die Kosten einer Nachbehandlung hinzuweisen. Bzgl. Art und Umfang der Aufklärung wird auf die einschlägige Rechtssprechung verwiesen.

## Nebenwirkungen:

- Auch bei einem medizinisch fachgerechten chirurgischen Vorgehen kann es zu einem horizontalen und vertikalen Knochenabbau kommen, wobei der Umfang und die Art des Knochenabbaus nicht im Voraus eingeschätzt werden können.
- Reversible oder irreversible Beeinträchtigungen oder Wechselwirkungen sind bei Insertion der Implantate in der Nähe von speziellen Strukturen möglich (z. B. Nachbarzähne, Kieferhöhle oder Nerven).



– In Verbindung mit Dentalimplantaten können in seltenen Fällen auch chronische Schmerzen auftreten.

Um eine eventuelle Infektionsgefahr zu minimieren, kann eine Antibiotika-Prophylaxe empfohlen werden. In seltenen Fällen können auch Allergien gegenüber den prothetischen Komponenten (Sofortimplantation) eine erfolgreiche Implantation verhindern.

#### **Vorgehensweise:**

Der gesamte Behandlungsablauf gliedert sich in fünf Schritte:

1. Pilotbohrung 1,8 mm;
2. Vorbohrung 2,0 mm;
3. Erweiterungsbohrung 2,5 mm;
4. Initiale Implantatinsertion;
5. Weiteres Einschrauben des Implantates bis zur finalen Position mit der IMPLA-Eindrehhilfe

Zu 1) An der optimalen Stelle erfolgt die Pilotbohrung (optional auch durch die Schleimhaut) unter Vorgabe und Kontrolle der Implantatachse und -länge.

Zu 2) und 3) Anschließend wird die Kavität entsprechend dem zu inserierenden Implantatdurchmesser 2,1 mm, 2,5 mm oder 3 mm mit dem Erweiterungsbohrer Ø 2,5 mm (nur für Mini conetop) final aufbereitet. Dabei sollte ein Mindestabstand zu den definitiven Implantaten von ca. 2 mm nicht unterschritten werden.

**Je nach Knochenqualität (D1–D2 => 1,8 mm => 2,0 mm => 2,5 mm Bohrer im UK; D3–D4 und OK => 1,8 mm => 2,0 mm => 2,5 mm Bohrer mit verringerter Bohrtiefe) muss die Vorgehensweise an die Knochenverhältnisse angepasst werden.**

Die Kühlung mit steriler Kochsalzlösung ist anzuraten.

**Achtung: Es sollte alternierend mit einer Geschwindigkeit von 500–600 U/min. gebohrt werden.**

Die gesamte Implantatlänge sollte mit dem 1,8 bzw. 2,0 mm Vorbohrer präpariert werden.

Zu 3) Die Präparationstiefe mit dem Erweiterungsbohrer 2,5 mm sollte sich an der Knochenqualität orientieren. (s. zu 1)

Zu 4) Die Verpackung darf erst unmittelbar vor der Implantatinsertion geöffnet werden. Entnehmen Sie das Glasröhrchen mit dem innenliegenden Implantat und öffnen Sie dies an dem Kunststoffträger. Mit diesem wird das Implantat nun in die Kavität eingebracht und eingeschraubt. Bei Erreichen eines ansteigenden Drehmomentes kann der Kunststoffträger einfach abgezogen werden.

Zu 5) Mit der IMPLA-Eindrehhilfe versenken Sie das Implantat, bis die Oberkante des strukturierten Implantatbereiches bündig mit dem Knochen abschließt. Gegebenenfalls muss für das Erreichen der Endposition die Drehmoment-Ratsche benutzt werden.

**Achtung: Durch die Gewindekonfiguration des Implantates sollte in Abhängigkeit von der Indikation ein Drehmoment von min. 25 bis max. 50 Ncm erreicht werden.**

#### **Hinweise:**

- Nach der Implantation muss schriftlich die Art des verwendeten Implantats und die LOT-Nr. in der Dokumentation festgehalten werden (Aufkleber).
- Implantate müssen trocken und verpackt gelagert werden. Jegliche Berührung mit Fremdsubstanzen ist vor der Insertion des Implantats zu vermeiden. Der enossale Teil des Implantats darf nicht berührt werden. Bei versehentlichem Verschlucken von Implantaten, Aufbauteilen oder Zubehör ist der Verbleib des Gegenstands sicherzustellen, und die erforderlichen medizinischen Maßnahmen sind vorzunehmen.
- Das Einheilen des Implantats muss regelmäßig, z. B. röntgenologisch, überwacht werden. Nicht osseointegrierte oder infizierte Implantate müssen rechtzeitig entfernt werden. Den Zeitpunkt der Entfernung bestimmt der Zahnarzt.

#### **Lieferumfang:**

Das IMPLA Mini-Implantat wird steril geliefert (Strahlen-Sterilisation).

Das Implantat ist in einem Folienblister eingeschweißt, der mit einem Etikett zur Übertragung der Implantatdaten, wie Länge und die LOT-Nummer zum Einkleben in die Patientenakte, ausgestattet ist. Dieser Folienblister stellt die eigentliche Verpackung dar.

Das IMPLA Mini-Implantat ist nur für die einmalige Verwendung vorgesehen!

Bei beschädigter oder undichter Verpackung besteht die Gefahr der Kontamination mit Keimen. In diesem Fall darf das betroffene Implantat nicht verwendet werden.

# Allgemeine Anwendungshinweise zur Implantation

## Achtung

Bohrwerkzeuge unterliegen einem Verschleiß. Daher erlischt nach max. 10-maligem Einsatz in Abhängigkeit von der jeweiligen Knochendichte die Funktionsgarantie für alle rotierenden Bohrwerkzeuge (Pilotbohrer, Vorbohrer, Erweiterungsbohrer, Kortikalbohrer, Bettfräser und Gewindeschneider). Der Hersteller kann bei häufigerem Einsatz der Werkzeuge keine Gewähr mehr für die einwandfreie Schneidleistung bei gleichzeitig minimaler Temperaturentwicklung übernehmen.

- Mangelnde Primärstabilität kann durch fehlerhaftes Präparieren des Implantatbettes, aber auch durch mangelhafte Knochenqualität bedingt sein. Das mobile Implantat sollte in diesem Fall entfernt und durch ein geeignetes größeres ersetzt werden. Bei gedeckter Einheilung sind die Implantate immer auch mit ihrem gewindefreien Hals in den Knochen einzudrehen (s. o.). Wichtig ist es vor allem, die Primärstabilität des Implantates zu erreichen.
- Komplikationen sollten vor allem dadurch vermieden werden, dass nur dort implantiert wird, wo alle Voraussetzungen für eine komplikationslose Behandlungsführung bis hin zum Langzeiterfolg gegeben sind. Bestehen von vornherein Bedenken hinsichtlich der Erfolgchance eines gewünschten implantatgetragenen Zahnersatzes, sollte einer anderen prothetischen Lösung ohne Implantation der Vorzug gegeben werden.
- Alle rotierenden Instrumente können prinzipiell mehrfach eingesetzt werden. Über die Möglichkeit eines nochmaligen Instrumenteneinsatzes und der Häufigkeit der Anwendung entscheidet alleine der anwendende Arzt/Experte anhand des jeweiligen Einsatzfalles sowie des eventuellen Verschleißes der Instrumente in eigener Verantwortung. Im Zweifel sollten die Instrumente immer frühzeitig aussortiert und ersetzt werden.

## Pflege von Werkzeugen und Teilen

- Benutzte Instrumente/Teile müssen vor der Reinigung immer desinfiziert werden.
- Beschädigte Instrumente/Teile (Komponenten) müssen aussortiert und separat desinfiziert, gereinigt und entsorgt werden.

## Pflegekreislauf

Chirurgische Instrumente:

- |                    |                 |                  |
|--------------------|-----------------|------------------|
| ⇒ Desinfektion     | ⇒ Reinigung     | ⇒ Trocknen       |
| ⇒ Sterilverpackung | ⇒ Sterilisation | ⇒ Sterillagerung |

**Bitte beachten Sie unsere materialspezifischen Hinweise auf Seite 32 – 39.**

## Desinfektion

- Instrumente/Teile in ein geeignetes Desinfektionsbad einlegen.
- Dabei sind unbedingt die Vorschriften des Herstellers zu Dosierung/Konzentration, Einwirkzeit und Temperatur genau zu befolgen. Die Desinfektion kann manuell oder maschinell erfolgen.
- Die Instrumente/Teile (Komponenten) dürfen sich nicht berühren, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Bei allen Arbeiten mit verschmutzten Instrumenten/Teilen (Komponenten) sind immer Handschuhe zu tragen.

## Reinigung

- Es müssen immer geeignete Reinigungsmittel verwendet werden.
- Dabei sind unbedingt die Vorschriften des Herstellers bzgl. Konzentration, Temperatur etc. zu beachten.
- Bei manueller Reinigung müssen med. Schutzhandschuhe (DIN EN 455) getragen werden.
- Bei maschineller Reinigung dürfen sich die Instrumente/Teile nicht berühren, um Beschädigungen zu vermeiden.

- Es sollten immer nur Instrumente/Teile aus dem gleichen Material zusammen gereinigt werden.
- Bei stark verschmutzten Instrumenten/Teilen sollte die Reinigung mittels Ultraschall durchgeführt werden.
- Nach der Reinigung müssen die Instrumente/Teile sehr gut mit Wasser gespült und sofort getrocknet werden.
- Beschädigte Instrumente/Teile sind auszusortieren und separat zu entsorgen.

#### **Sterilisation**

- Nach der Reinigung müssen alle chirurgischen Instrumente und Teile sterilisiert werden.

**Bitte beachten Sie unsere materialspezifischen Hinweise auf Seite 32 – 39.**

#### **Lagerung**

- Nach der Sterilisation müssen die Instrumente/Teile trocken und staubfrei bei Raumtemperatur gelagert werden.
- Nach Ablauf der maximalen Lagerdauer sind die Instrumente/Teile erneut zu sterilisieren.



Dose 25 kGy/min

# IMPLA Abutments\*

\*Abutments wird hier stellvertretend für Kugelkonnektor, Klebebasis, Konuskonnektor, SAE Konusadapter, IMPLA Direct Basis verwendet.

## **Wichtige Hinweise / Warnung:**

IMPLA Abutments sind Bestandteil des Komplettsystems IMPLA und dürfen nur mit dazugehörigen IMPLA-Originalkomponenten verwendet werden. Zur Eingliederung sind ausschließlich IMPLA-Instrumente zu verwenden, da eine Beschädigung der Originalkomponenten ansonsten nicht ausgeschlossen werden kann.

## **Anlieferung:**

Alle IMPLA Abutments werden unsteril verpackt ausgeliefert. Eine Aufbereitung der Komponenten vor der Insertion ist zwingend erforderlich.

## **Material:**

Die IMPLA Abutments werden aus Titan Grad 5 hergestellt (Ti6Al4V ASTM 136).

Die IMPLA Scanabutments werden aus PEEK (Polyetheretherketon) hergestellt.

## **Nebenwirkungen:**

Allergien und Sensibilitäten im Zusammenhang mit der Titan-Legierung sind in sehr seltenen Fällen nicht auszuschließen.

## **Wechselwirkungen:**

Verschiedene Legierungstypen in der selben Mundhöhle können bei okklusalem Kontakt zu galvanischen Reaktionen führen.

## **Sicherheitshinweis:**

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

## **Indikationen:**

IMPLA Kugelaufbauten werden zur Verankerung von herausnehmbaren Prothesen auf IMPLA Implantaten verwendet.

Die IMPLA Klebebasis wird zur Fixierung CAD konstruierter und CAM gefertigter Prothetik auf IMPLA Implantaten verwendet. Hierfür bedarf es einer geeigneten Konstruktionssoftware sowie Materialrohlingen und einer Fräsmaschine zur Herstellung der prothetischen Strukturen, die dann auf die Klebebasis geklebt werden können.

Konuskonnektoren sind für die Herstellung von zementierbaren Einzelkronen und Brücken vorgesehen.

SAE Konusadapter werden zum Herstellen spannungsfrei verschraubter Brücken und Stegkonstruktionen verwendet.

Die IMPLA Direkt Basis ist zur Konstruktion von Stegaufbauten oder verschraubbaren Brücken mittels Anguss-, Guss- oder Lasertechnik vorgesehen.

Scanabutments sind nur für den vorübergehenden Gebrauch im Patientenmund für die Zeit der optischen Abtastung mittels Intraoralscanner vorgesehen.

## **Kontraindikationen:**

Bei der Patientenauswahl ist insbesondere auf die Fähigkeit des Patienten zur Aufrechterhaltung der Mundhygiene zu achten. Darüber hinaus gelten die allgemeinen Einschränkungen der dentalen Chirurgie und Prothetik für die Auswahl und Behandlung von Patienten.

## **Vorgehensweise:**

Wenn das Abutment kein eigenes Gewinde hat erfolgt die finale Fixierung auf dem vorgesehenen Implantat mit der Vertikalschraube Standard, Artikel 636649, mit 20 Ncm, sofern nicht beim jeweiligen Abumenttyp in gesonderter Anleitung anders angegeben.

# LOCATOR® IMPLANTAT-AUFBAUSYSTEM

**WICHTIG:** Dieses Dokument enthält die aktuellste Arbeitsanleitung. Bitte lesen Sie diese gründlich und bewahren Sie sie gut auf.

**EINORDNUNG:** universelles Verbindungselement, resilierender Aufbau für knochenintegrierte Implantate

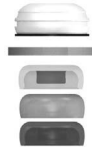
## Bestellnummern für Einzelkomponenten des Aufbautensystems

Die Produktnummern der Locator Aufbauten ändern sich mit dem Implantattyp, dem Durchmesser und der Höhe des Gingivaformers. Bitte halten Sie daher bei Ihrer Bestellung diese Daten bereit.

### Bezeichnung der Teile



Implantataufbau  
 3,3/3,0 mm **Nr. 636060**  
 3,3/5,0 mm **Nr. 636061**  
 4,2/3,0 mm **Nr. 636062**  
 4,2/5,0 mm **Nr. 636063**  
 5,3/3,0 mm **Nr. 636064**  
 5,3/5,0 mm **Nr. 636065**  
 Implantataufbau aus Titan-  
 legierung mit TiN-Beschichtung



Locator-Matrizen-Set  
 3-teilig  
**Set, Nr. 636070**  
 Titaniumkämpchen mit schwarzer  
 LDPE-Patrize (niedrige Dichte),  
 Platzhalter zum Ausblocken,  
 und Nylon Repl. Patrize  
 (klar, pink, blau)



Locator Ersatz-Steckteil  
 klar, 4 Stück  
**Nr. 636071**  
 Nylon (klar)  
 Abzugskraft: 2.270 g



Locator Steckteil, pink  
 leichte Retention, 4 Stück  
**Nr. 636072**  
 Nylon (pink)  
 Abzugskraft: 1.360 g



Locator Steckteil, blau  
 extraleichte Retention, 4 Stück  
**Nr. 636076**  
 Nylon (blau)  
 Abzugskraft: 680 g



Locator Steckteil, grün  
 erweiterter Einsatzbereich, 4 Stück  
**Nr. 636073**  
 Nylon (grün)  
 Abzugskraft: 1.820 g



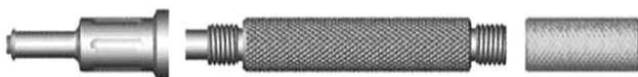
Locator Steckteil, rot  
 erweiterter Einsatzbereich,  
 leichte Retention, 4 Stück  
**Nr. 636074**  
 Nylon (rot)  
 Abzugskraft: 450 g



Locator Abformpfosten  
**Nr. 636067**  
 Aluminiumgehäuse mit  
 schwarzer LDPE-Patrize  
 (niedrige Dichte)



Locator Laborimplantat  
 (4 mm)  
**Nr. 636068**  
 Aluminium



Locator Werkzeug, 3-teilig  
 (Einbringwerkzeug für Patrize, Ausbringwerkzeug  
 für Patrize und Schraubendreher für Aufbauten)  
**Nr. 636066**



Locator Adapter  
 mit WS-Anschluss  
**Nr. 636075**

## INDIKATIONEN

Das LOCATOR® Implantat-Aufbau-System wurde zum Gebrauch bei Overlay-Prothesen oder Teilprothesen entwickelt, die zum Teil oder gänzlich von knochenintegrierten Implantaten im Ober- oder Unterkiefer getragen werden..

## KONTRAINDIKATIONEN

Sollte eine ganz feste Verbindung gewünscht werden, wird von der Anwendung abgeraten. Auch die Verwendung auf einem Einzelimplantat mit einer Divergenz von mehr als 20° kann nicht empfohlen werden.

## KOMPONENTEN ZUR EINWEGVERWENDUNG

**Locator Patrizie:** Die versehentliche Wiederverwendung der Locator Patrizie aus Nylon könnte durch Abnutzung bei einer vorherigen Verwendung oder Beschädigung beim Ausgliedern zu einem Verlust der Retention führen.

**Locator-Aufbauten:** Die versehentliche Wiederverwendung eines Locator-Aufbaus könnte durch Verschmutzung und dadurch herrührende Abnutzung der Retentionsbänder zu einer schlechten Passung und Funktion führen. Dies könnte zum vollkommene Retentionsverlust der Prothese führen.

## STERILISATION

Alle Komponenten und Werkzeuge werden **unsteril** geliefert.

Titanaufbauten können im Autoklaven oder mit trockener Hitze mit folgenden Parametern sterilisiert werden:

1. Autoklaven: Sterilisation bei 121°C, (15 – 20 psi auf Meereshöhe/NN) für mindestens 20 min.
2. 2. trockene Hitze: Sterilisation bei 170°C für mindestens 2 Stunden.

Locator Werkzeuge (**3-teilig, nur demontiert**) können im Autoklaven oder mit trockener Hitze mit folgenden Parametern sterilisiert werden:

1. Autoklaven: Sterilisation bei 121°C, (15 – 20 psi auf Meereshöhe/NN) für mindestens 40 min.
2. trockene Hitze: Sterilisation bei 170°C für mindestens 2 Stunden

## EIGENSCHAFTEN

1. **NIEDRIGSTE VERTIKALE HÖHE:** The Gesamthöhe des Locator-Aufbaus (Aufbau plus Patrizie) liegt bei nur 3.17 mm auf einem Implantat mit Außensechskant.
2. **EINGLIEDERUNGSDESIGN:** Durch das Selbst-Eingliederungsdesign kann der Patient die Prothese ohne Notwendigkeit einer akkuraten Einstellung der einzelnen Komponenten selbst eingliedern.
3. **RETENTION, INNEN UND AUßEN:** Die patentierte Erfindung „Dual Retention“ gibt dem Locator-Aufbau eine größere Retentionsfläche, als jemals zuvor bei irgendeinem anderen, im Markt erhältlichen Aufbau. Die Kombination von Außen- und Innenretention sichert eine dauerhafte Funktion.
4. **DREH- UND SCHWENKBEWEGUNG:** Die drehbare Patrizie des Locators schafft die Voraussetzungen für eine elastische Verbindung für die Prothese, ohne Verlust der Retention. Das Patrizienhalteelement aus Nylon bleibt immer in Kontakt mit dem Aufbaugewinde, während die Prothesenkappe aus Titan komplett über der Patrizie drehbar bleibt.
5. **VERWENDUNG MIT NICHT PARALLELEN IMPLANTATEN:** Die Patrizien für den Locator 636072, 636076 können auf einem Implantat mit bis zu 10° Divergenz (20° zwischen den Implantaten) verwendet werden. Die Patrizien für den erweiterten Anwendungsbereich 636073, 636074 können für Implantate mit Divergenzen zwischen 10° und 20° (40° zwischen den Implantaten) verwendet werden.



Steckteil, rot  
Nr. 636074



Steckteil, blau  
Nr. 636076



Steckteil, pink  
Nr. 636072



Steckteil, grün  
Nr. 636073

## EINGLIEDERN DES LOCATOR IMPLANTAT-AUFBAUS

1. Um den richtigen Locator Implantat-Aufbau auszuwählen muss erst der Implantattyp und dessen Durchmesser bestimmt werden. Messen Sie dann die Dicke der Gewebeschicht vom apikalen Rand des Implantatkörpers zum Zahnfleischkamm auf der höchsten Seite der Implantationsstelle. Wählen Sie den Gingivaformer, der von der Höhe her zum Messergebnis passt, oder den -nächsthöheren. Die genaue Höhe des Gingivaformers des Locator Aufbaus wird den funktionellen Teil des Aufbaus etwa 1,5 mm über das umgebende Zahnfleischniveau heben (**dieser Teil sollte niemals unter dem Zahnfleischrand liegen**).
2. Nach Beendigung der zweiten Zahnfleischheilphase entfernt man die Einheilkappe nach Anweisung des Herstellers des verwendeten Implantatsystems.
3. Es ist zwingend erforderlich, dass das Knochen- und Weichgewebe vom oberen Teil des Implantatkörpers komplett entfernt wurde, um den perfekten Sitz des Aufbaus zu garantieren.
4. Ein besonderer goldüberzogener Aufbauschrauber (enthalten im Locator Werkzeug 636066) wird in den Aufbau eingeführt. Hiermit wird der Aufbau auf das Implantat geschraubt (Abb. 1).
5. Mit dem 30 Ncm Drehmomentschlüsselset wird der Aufbau nun fest verschraubt, um ein Lösen der Schraubverbindung zu verhindern.

**BITTE BEACHTEN SIE:** Verwenden Sie die IMPLA Drehmomentratsche mit einer der beiden Optionen um die Kraftverteilung von 30 Ncm zu erreichen, die das Lösen der Schraubverbindung verhindert.



Abb. 1

Aufbauschrauber/  
Locator Werkzeug  
Nr. 636066

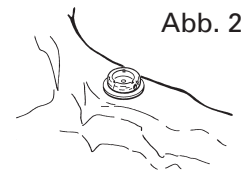


Abb. 2

Weißer Platzhalter  
zum Ausblocken  
Nr. 636070

## EINGLIEDERN DER LOCATOR PATRIZE DURCH DEN ZAHNARZT

1. Bevor man die Locator Patrizie einsetzt, muss der entsprechende Locator Implantat-Aufbau auf Gingivaniveau eingegliedert sein (siehe Abschnitt A-1).
2. Setzen Sie einen weißen Platzhalter zum Ausblocken (636070 Packung) über die Spitze jedes Locator-Aufbaus (Abb. 2). Dieser Platzhalter ist dazu da, den Platz direkt um das Implantat herum auszublocken. Der entstehende Platz erlaubt die volle, elastische Funktion der drehbaren Metallkappe auf der Locator Patrizie.

**BITTE BEACHTEN SIE:** Sollte der weiße Platzhalter zum Ausblocken den Platz zwischen Gewebe und Metallkappe nicht vollständig ausfüllen, ist es notwendig, jegliche weitere unter sich gehende Stellen ebenfalls auszublocken um zu vermeiden, dass der beigefügte Kunststoff den Aufbau fest mit der Prothese verbindet. Dies wird durch aufeinandersetzen von mehreren Platzhaltern erreicht.

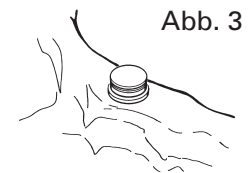


Abb. 3

Bearbeitungskäppchen  
Nr. 636070

3. Setzen Sie ein Locator-Käppchen mit der schwarzen Bearbeitungspatrize (636070 Packung) in jeden Locator Implantat-Aufbau und belassen Sie den weißen Platzhalter darunter (Abb. 3). Die Bearbeitungspatrize hält die Overlay-Prothese während der Bearbeitung im oberen Bereich der vertikalen Elastizität.

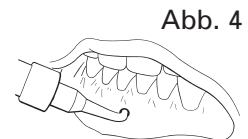


Abb. 4

4. Arbeiten Sie eine Vertiefung in der Prothese aus, die Platz für die hervorstehende Locator Patrizie bietet. Die Prothese und das Titankäppchen dürfen sich nicht berühren! Wenn die Prothese auf der Metallkappe sitzt, resultiert dies in übermäßigem Druck auf das Implantat.

5. Verwenden Sie ein geeignetes Lichthärtegerät um die Locator Prothesenkappe für die Patrizie mit Hilfe eines lichthärtenden Bonders an der Prothese zu fixieren. Alternativ können Sie einen selbsthärtenden Kunststoff anmischen. Verteilen Sie eine kleine Menge davon in der Vertiefung und um die Metallkappe der Bearbeitungspatrize herum.



Abb. 5

Kunststoff

6. Gliedern Sie die Prothese entsprechend ein. Führen Sie den Patienten vorsichtig zur Okklusion, unter Beibehaltung der ordnungsgemäßen Kieferstellung.

**Während der Kunststoff aushärtet, halten Sie die Prothese passiv, ohne Druck auf das Gewebe. Übermäßiger okklusaler Druck könnte dazu führen, dass das Zahnfleisch von der Prothesenbasis weggeschoben wird, was zu einer starken Abnutzung oder gänzlichen Entfernung der Nylonpatrizze führen könnte.**

7. Nachdem der Kunststoff vollständig ausgehärtet ist, entfernen Sie die Prothese und entsorgen Sie den weißen Platzhalter. Mit einem Fräser entfernen Sie überflüssigen Kunststoff, danach polieren Sie die Prothesenbasis, bevor Sie die Patrizze dauerhaft einsetzen.
8. Verwenden Sie das Ausgliederungswerkzeug für die Patrizze (Teil des Locator Werkzeugs), um die schwarze Bearbeitungspatrizze aus der Metallkappe zu entfernen. Pressen Sie den scharfen runden Rand am Ende des Ausgliederungswerkzeugs fest bis auf den Grund der Plastikmatrizze, sodass er sich im schwarzen Einlegeteil verfängt und man mit dem angewinkelten Werkzeug die Plastikpatrizze aus dem Metallgehäuse ziehen kann (Abb. 6). Um die Plastikpatrizze von der Spitze des Werkzeugs zu entfernen, halten Sie das Werkzeug nach unten, weg vom Körper, und drehen Sie das Ausgliederungswerkzeug für die Patrizze im Uhrzeigersinn zurück auf das Locator Werkzeug. Dieses Vorgehen aktiviert den Entfernungsbolzen, der die Nylonpatrizze von der Spitze des Ausgliederungswerkzeugs entfernt.
9. Das Eingliederungswerkzeug für die Patrizze (Teil des Locator Werkzeugs, 636066) wird verwendet, um die Locator Ersatzpatrizze fest in das Metallkappchen zu drücken (Abb. 7). Die Ersatzpatrizze muss fest sitzen und mit dem Rand der Kappe abschließen (Abb. 8).

**BITTE BEACHTEN SIE: Die Ersatzpatrizze hält nicht auf dem Werkzeug, wenn man es auf den Kopf stellt, da es viele verschiedene Patrizengrößen gibt. Daher ist es am besten, die Prothese mit der Basis nach unten zu halten und die Patrizze von unten in die Metallkappe zu drücken.**

10. Erklären Sie dem Patienten den Eingliederungsvorgang. Bitten Sie den Patienten, die Prothese vor Ihren Augen mehrmals ein- und wieder auszugliedern.

#### EINGLIEDERN DER LOCATOR PATRIZZE DURCH DAS LABOR

In der Praxis:

1. Bevor man mit der Abdrucknahme beginnt, muss der richtige Locator Implantat-aufbau auf Gingivaniveau eingesetzt werden (siehe Abschnitt A-1).
2. Setzen Sie eine Locator Abdruckkappe mit schwarzer Patrizze (636067) auf jeden Locator Aufbau (Abb. 9).
3. Nehmen Sie den Abdruck mit einem festeren Abdruckmaterial und achten Sie darauf, das Weichgewebe nicht zu belasten. Die Locator Abdruckkappe ist mit wenig Retention gefertigt, sodass sie vom Abdruckmaterial mitaufgenommen wird.
4. Klicken Sie eine Locator Analogmatrizze (636068 – 4 mm) auf jede Abdruckkappe im Abdruck. Die Analogmatrizze darf nicht herunterfallen, auch wenn der Abdruck unter Vibration auf den Kopf gestellt wird (Abb. 10).  
**BITTE BEACHTEN SIE:** Mit der schwarzen Bearbeitungspatrizze (636070 Set) ist eine alternative Abdrucktechnik mit Hilfe der Prothese des Patienten möglich. Nachdem der Abdruck entfernt wird, verbleibt die Bearbeitungspatrizze auf dem Aufbau. Entfernen Sie die Bearbeitungspatrizzen von allen Aufbauten und klicken Sie diese auf eine Locator Analogmatrizze. Setzen Sie die mit der Matrizze verbundene Patrizze wieder in den Abdruck ein und stellen Sie sicher, dass diese Einheit fest sitzt.
5. Gießen Sie nun das Mastermodell. Nach Ausbetten des Mastermodells ist die Locator Analogmatrizze ein Teil dessen und zeigt die Position an, die der Locator Implantat-Aufbau später in der Mundhöhle einnehmen wird.
6. Setzen Sie eine Locator Kappe mit schwarzer Bearbeitungspatrizze in jede Analogmatrizze auf dem Mastermodell, bevor Sie mit dem Wachsen und Weiterbearbeiten beginnen (Abb. 11). Stellen Sie sicher, dass die Patrizze fest sitzt.

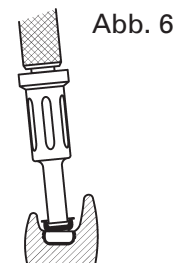


Abb. 6  
Ausgliederungswerkzeug für Patrizze Nr. 636066

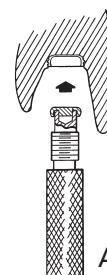


Abb. 7  
Eingliederungswerkzeug für Patrizze/Locator Werkzeug Nr. 636066



Abb. 8

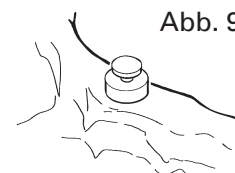


Abb. 9

Abdruckkappchen Nr. 8505

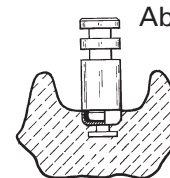


Abb. 10

Analogmatrizze für Abdruck Nr.

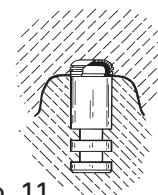


Abb. 11  
Bearbeitungsmodell der Prothesenbasis Nr.



7. Setzen Sie die Zähne ein und wachen Sie die Vorrichtung. Fahren Sie bis zum Ausbrühen in der von Ihnen bevorzugten Technik fort.
8. Entfernen Sie die Bearbeitungskappe nach dem Ausbrühen. Setzen Sie einen weißen Platzhalter auf jede Analogmatrize. Dieser Platzhalter ist dazu da, den Platz direkt um das Implantat herum auszublocken. Der entstehende Platz erlaubt die volle, elastische Funktion der drehbaren Metallkappe auf der Locator Patrize.
9. Setzen Sie schwarzen Bearbeitungspatrizen zurück auf jede Analogmatrize, belassen Sie dabei die weißen Platzhalter darunter. Die Bearbeitungspatrize hält die Overlay-Prothese während der Bearbeitung im oberen Bereich der vertikalen Elastizität.
10. Beenden Sie die Bearbeitung und entsorgen Sie den Platzhalter. Verhindern Sie Beschädigungen an der dauerhaften Patrize, indem Sie die Prothesenbasis polieren, bevor sie die dauerhafte Patrize einsetzen.

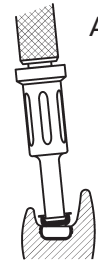


Abb. 12

Ausgliederungswerkzeug für Patrize/Locator-Werkzeug Nr. 636066

11. Verwenden Sie das Locator Ausgliederungswerkzeug für die Patrize um die schwarze Bearbeitungspatrize aus der Metallkappe zu entfernen. Pressen Sie den scharfen runden Rand am Ende des Ausgliederungswerkzeugs fest bis auf den Grund der Plastikmatrize, sodass er sich im schwarzen Einlegeteil verfängt und man mit dem angewinkelten Werkzeug die Plastikpatrize aus dem Metallgehäuse ziehen kann (Abb. 12).

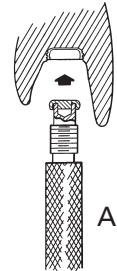


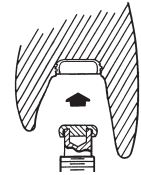
Abb. 13

Eingliederungswerkzeug für Patrize/Locator-Werkzeug Nr. 636066

12. Das Eingliederungswerkzeug für die Patrize (Teil des Locator Werkzeugs) wird verwendet, um die Locator Ersatzpatrize fest in das Metallkappchen zu drücken (Abb. 13). Die Ersatzpatrize muss fest sitzen und mit dem Rand der Kappe abschließen (Abb. 14).

**BITTE BEACHTEN SIE: Die Ersatzpatrize hält nicht auf dem Werkzeug, wenn man es auf den Kopf stellt, das es viele verschiedene Patrizengrößen gibt. Daher ist es am besten, die Prothese mit der Basis nach unten zu halten und die Patrize von unten in die Metallkappe zu drücken.**

Abb. 14



#### WECHSELN DER LOCATOR PATRIZE

1. Zum Ausgliedern der Nylonpatrize aus der Metallkappe und zum Ersetzen dieser durch eine Ersatzpatrize wird das Locator Werkzeug (636066), welches auch die Aus- und Eingliederungswerkzeuge für die Patrize enthält, verwendet.
2. Verwenden Sie das Ausgliederungswerkzeug für die Patrize, um die Nylonpatrize aus der Metallkappe zu entfernen. Pressen Sie den scharfen runden Rand am Ende des Ausgliederungswerkzeugs fest bis auf den Grund der Plastikmatrize, sodass er sich im schwarzen Einlegeteil verfängt und man mit dem angewinkelten Werkzeug die Plastikpatrize aus dem Metallgehäuse ziehen kann.
3. Das Eingliederungswerkzeug für die Patrize wird verwendet, um die Locator Ersatzpatrize fest in das Metallkappchen zu drücken. Die Ersatzpatrize muss fest sitzen und mit dem Rand der Kappe abschließen. Wenn mehrere Locator Aufbauten im gleichen Kieferbogen verwendet werden (drei oder mehr), könnte die Verwendung der Ersatzpatrize mit leichter Retention (pink) oder der Ersatzpatrize mit extraleichter Retention (blau) sinnvoll sein, damit der Patient die Prothese leichter aus- und wieder eingliedern kann.

**BITTE BEACHTEN SIE: Die Ersatzpatrize hält nicht auf dem Werkzeug, wenn man es auf den Kopf stellt, das es viele verschiedene Patrizengrößen gibt. Daher ist es am besten, die Prothese mit der Basis nach unten zu halten und die Patrize von unten in die Metallkappe zu drücken.**

## **PFLEGE DURCH DEN PATIENTEN**

Gute Mundhygiene ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen Implantation. Die Locator-Aufbauten müssen täglich sorgfältig gereinigt werden, um eine starke Abnutzung der Aufbauten auf Grund einer Ansammlung von abrasiver Plaque in den Aufbaugewinden zu vermeiden. Mit dem Patienten sollte die Reinigung mit Hilfe einer weichen Nylonzahnbürste und/oder entsprechender Zahnseide geübt werden. Wir empfehlen die Verwendung einer nicht-abrasiven Gelzahncreme und einer Munddusche, um die Locator-Aufbauten effektiv zu reinigen.

Die Patienten sollten einen drei- bis viermonatigen Terminrhythmus zur Zahnreinigung und Implantatbegutachtung einhalten. Die Innenseite des Aufbaugewindes sowie der Bereich direkt um das Implantat herum sind hierbei am wichtigsten. Verwenden Sie zum Reinigen der Aufbauten Kunststoffinstrumente. Untersuchen Sie die Patienten auf Entzündungszeichen rund um das Implantat und stellen Sie sicher, dass sich das Implantat nicht gelockert hat. Ziehen Sie den Aufbau mit einer 30 Ncm-Drehmomentratsche fest, bevor Sie den Patienten entlassen.

Wir streben nach fortwährender Verbesserung unserer Produkte und behalten uns daher das Recht vor, unsere Produkte jederzeit, ohne Ankündigung und ohne eine Verpflichtung zu übernehmen, zu verbessern, zu verändern oder Produkte oder deren Zubehörteile aus dem Programm zu nehmen. Der Käufer übernimmt jegliche Verantwortung und Risiken die sich aus der Verwendung unserer Produkte ergeben, ungeachtet dessen, ob diese einzeln verwendet werden oder in Verbindung mit Fremdprodukten.

# HSL-Aufbaukonnectoren

## **Beschreibung:**

Der IMPLA HSL-Aufbaukonnekter wird zur Herstellung von individualisierten okklusal verschraubbaren Aufbauten mittels Angusstechnik eingesetzt und setzt sich aus einer Basis und einem Kunststoffkamin als Schraubkanal zusammen. Die Basis besteht aus einer angussfähigen hochschmelzenden Legierung und der Kamin ist rückstandslos ausbrennbar. Beim Angießen wird die Basis durch die Schmelze einer edelmetallhaltigen Guss- oder Aufbrennlegierung benetzt, wobei die metallische Verbindung durch die Diffusion der Legierungsbestandteile beider Werkstoffe erfolgt.

## **Wichtige Hinweise / Warnung:**

IMPLA HSL-Aufbaukonnectoren sind Bestandteil des Komplettsystems IMPLA und dürfen nur mit dazugehörigen Originalkomponenten (IMPLA-Implantate) verwendet werden. Zur Eingliederung sind ausschließlich IMPLA-Instrumente zu verwenden, da eine Beschädigung der Originalkomponenten ansonsten nicht ausgeschlossen werden kann.

## **Indikationen:**

Einzelzahnlücken, teilbezahnte und zahnlose Kiefer, zementierte Einzelzahn- und Brückenversorgungen, verschraubte Einzelzahnversorgungen

## **Kontraindikationen:**

Ungeeignete Aufbauten dürfen nicht auf IMPLA-Implantaten verschraubt werden. Es ist auf die korrekte Auswahl der Aufbauversion (Anschlussdurchmesser und Implantatgeometrie) zu achten. Die Manipulation der Verbindungsgeometrie führt zu Passungsungenauigkeiten, die den Aufbau unbrauchbar machen.

## **Anlieferung:**

Alle HSL-Aufbaukonnectoren werden unsteril verpackt ausgeliefert. Eine Aufbereitung der Komponenten durch das Praxispersonal vor der Insertion ist zwingend erforderlich.

## **Vorgehensweise:**

- |             |   |
|-------------|---|
| Modellieren | Der Kunststoffkamin kann individuell eingekürzt und auf zahntechnisch übliche Weise modelliert werden. Dabei ist die Anschlussgeometrie zur HSL-Basis zu erhalten und die Aufbau-Anschlussgeometrie zum Implantat absolut sauber zu halten, um Anguss in diesem Bereich absolut zu vermeiden. |
| Einbetten   | Es ist auf blasenfreies Einbetten zu achten. Es sollten nur phosphatgebundene gipsfreie Einbettmassen für den Edelmetallguss verwendet werden.  |
| Vorwärmen   | Beachten Sie die Gebrauchsanweisung Ihres Vorwärmofens sowie die Vorwärmtemperatur und jeweilige Haltezeit Ihres Legierungsherstellers um ein vollständiges Angießen zu gewährleisten.  |
| Gießen      | Die Gebrauchsanweisung des Gießgerätes ist zu beachten. Die Gießtemperatur der verwendeten Aufbrennlegierung muss deutlich unter 1400° C (Solidustemperatur) liegen, um den IMPLA HSL-Aufbaukonnekter nicht aufzuschmelzen.   |
| Abkühlen    | Zur Vermeidung von Spannungen im Guss empfiehlt es sich den Gusszylinder auf Raumtemperatur abkühlen zu lassen.   |
| Ausbetten   | Um Deformationen des Objekts insbesondere an der Verbindungsgeometrie zum Implantat zu vermeiden, darf die Einbettmasse nur mit niedrigem Druck mit Glanzperlen gestrahlt werden. Anschließend ist ein Abbeizen in geeigneter Lösung möglich.   |
| Ausarbeiten | Die Ausarbeitung erfolgt mittels keramischer Schleifer oder Hartmetallfräser. Dabei ist der Arbeitsschutz (Schutzbrille, Absaugung, Atemschutz) zu beachten!  |
| Verblenden  | Für die eventuelle Verblendung sind die Wärmeausdehnungskoeffizienten der Materialien zu beachten, um Rissbildung zu vermeiden.   |

Die Abutments werden mit der zugehörigen Vertikalschraube mit 20 Ncm fixiert.

**Die Zusammensetzung der IMPLA HSL-Basis:**

Gold	60 %
Platin	24,9 %
Palladium	15 %
Iridium	< 1 %

**Technische Daten:**

Dichte	18,1 g/cm <sup>3</sup>
Schmelzintervall	1350 – 1460°C
Vickershärte HV5/30	150 – 205 – 230

**Nebenwirkungen:**

Allergien und Sensibilitäten im Zusammenhang mit der Legierung sind in sehr seltenen Fällen nicht auszuschließen.

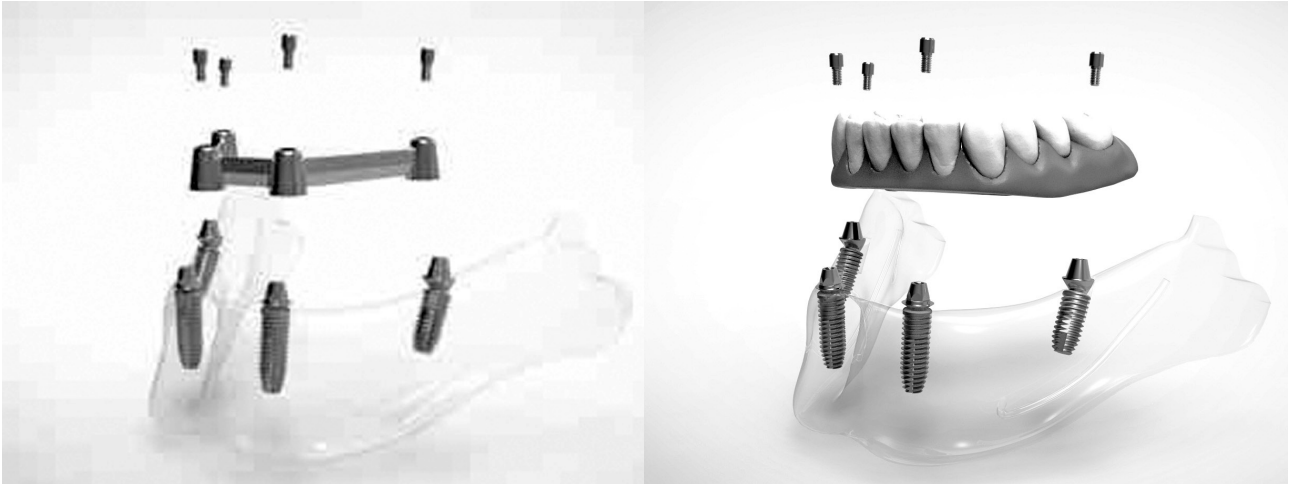
**Wechselwirkungen:**

Verschiedene Legierungstypen in der selben Mundhöhle können bei okklusalem Kontakt zu galvanischen Reaktionen führen.

# Multi-Unit-Abutments

## Beschreibung:

Das IMPLA Multi-Unit-Abutment-Konzept ermöglicht dem Anwender eine verbesserte Nutzung des vorhandenen Knochenangebotes. Durch angulierte Insertion der endständigen Implantate wird das Knochenangebot in distale Richtung genutzt und somit die Stabilität verbessert. Die Multi-Unit-Abutments gewährleisten mit der entsprechenden Angulation anschliessend eine einheitliche Einschubrichtung der Prothetik zur spannungsfreien Verschraubung. Zu diesem Zweck beinhaltet das IMPLA Multi-Unit-Abutment-Konzept gerade und angulierte Komponenten.



## Komponenten Multi Unit System

Abutments in den Durchmessern 3,3 mm, 4,2 mm, 5,3 mm jeweils in den Gingivahöhen 1 mm und 3 mm und Angulationen 0°, 20° und 30° (nicht 5,3 mm)

## Zubehör IMPLA Multi Unit System

Abformsystematik mittels Abformhilfe und Fixierschraube sowie zugehörigem Laborimplantat.

Gingivahülse für die Schleimhautkonditionierung, sowie die passende Metall- oder Kunststoffhülse für die prothetische Versorgung mit passender Schraube für die sekundäre Verschraubung.

## Wichtige Hinweise / Warnung:

IMPLA Multi-Unit-Abutments sind Bestandteil des Komplettsystems IMPLA und dürfen nur mit dazugehörigen Originalkomponenten (IMPLA-Implantate) verwendet werden. Zur Eingliederung sind ausschließlich IMPLA-Instrumente zu verwenden, da eine Beschädigung der Originalkomponenten ansonsten nicht ausgeschlossen werden kann.

## Indikationen:

Die IMPLA Multi-Unit-Abutments sind ausschliesslich zur Verwendung von okklusal verschraubter Prothetik (z. B. Brücken, Hybridprothesen und gegossene Stege) vorgesehen.

Zur Verwendung der IMPLA Multi-Unit-Abutments ist eine Minimum-Implantat-Länge von 11,5 mm in der distalen Position angezeigt.

Die Anzahl der Implantate bei einer Totalrekonstruktion beträgt mindestens vier Implantate im Unterkiefer, sowie mindestens sechs Implantate im Oberkiefer.

Dabei ist eine ausreichende Knochenqualität erforderlich, die eine Primärstabilität der Implantate gewährleistet. Das anzustrebende Eindrehmoment sollte zwischen 30 und 40 Ncm liegen.

Die distalen Implantate müssen in ihrer Angulation den später einzugliedernden Abutments entsprechen, also mit **0°, 20° oder 30°** inseriert werden.

Eine präoperative Planung, sowie eine umfassende Anamnese und Befundung (inklusive einer radiologischen Untersuchung) ist erforderlich.

Generell gelten die allgemeinen Regeln und Hinweise für die dentale Implantologie in Bezug auf die chirurgische und prothetische Vorgehensweise.

**Kontraindikationen:**

Bei der Patientenauswahl ist insbesondere auf die Fähigkeit des Patienten zur Aufrechterhaltung der Mundhygiene zu achten. Darüber hinaus gelten die allgemeinen Einschränkungen der dentalen Chirurgie und Prothetik für die Auswahl und Behandlung von Patienten.

**Anlieferung:**

Alle Komponenten des IMPLA Multi-Unit-Abutment-Konzeptes werden unsteril verpackt ausgeliefert. Eine Aufbereitung der Komponenten vor der Insertion ist zwingend erforderlich.

**Vorgehensweise:**

Basierend auf der präoperativen Planung und dem Bohrprotokoll für IMPLA Implantate folgend, wird zunächst eine Pilotbohrung für ein mesiales Implantat ohne Angulation ausgeführt.

Anschließend kann, von dieser ersten Bohrung ausgehend, mit einer Bohrhilfe die Ausrichtung aller weiteren Implantate erfolgen. Die Bohrhilfe dient dem Anwender zur besseren räumlichen Orientierung und gibt die Angulation der distalen Implantate vor. Durch eine Bohrhülse in der Bohrhilfe wird der Bohrer exakt in dem angestrebten Winkel in den Knochen geführt.

Nachdem die Kavitäten anhand des IMPLA-Bohrprotokolls final aufbereitet wurden, kann die Implantatinsertion folgen.

Die Implantate können sowohl zweizeitig, als auch sofort versorgt werden.

Bei der zweizeitigen Vorgehensweise empfiehlt sich der Implantatverschluss mittels chirurgischer Verschlusschraube (gedeckte Einheilung), oder mittels Gingivaformer für die offene Einheilung.

Bei der Sofortversorgung ist eine entsprechende Primärstabilität von 30–40 Ncm erforderlich.

Die Abformung erfolgt mit den entsprechenden Abformkomponenten für das IMPLA Multi-Unit-Abutment-Konzept.

Entsprechend der vorhergehend ausgewählten Implantatangulation (**0°, 20° oder 30°**) werden anschließend die mesial stehenden Implantate mit einem geraden Abutment und die distal stehenden Implantate mit einem angulierten Abutment versorgt. Die Abutments werden mit der zugehörigen Vertikalschraube mit 20 Ncm fixiert.

Die prothetische Konstruktion wird anschließend spannungsfrei auf die Abutments aufgesetzt und mit der Prothetikscharbe mit 15 Ncm fixiert.

**Material:**

Die IMPLA Multi-Unit-Abutments werden aus Titan Grad 5 hergestellt. (Ti6Al4V, ASTM 136)

**Nebenwirkungen:**

Allergien und Sensibilitäten im Zusammenhang mit der Legierung sind in sehr seltenen Fällen nicht auszuschließen.

**Wechselwirkungen:**

Verschiedene Legierungstypen in der selben Mundhöhle können bei okklusalem Kontakt zu galvanischen Reaktionen führen.

# IMPLA PreFace-Abutments

## **Beschreibung:**

Das IMPLA PreFace-Abutment wird unter Zuhilfenahme des original PreFace-Abutmenthalters in einem geeigneten Frässystem bearbeitet. Der PreFace-Abutmenthalter dient dazu, das PreFace-Abutment lagerichtig in der Fräsmaschine zu spannen, um es entsprechend bearbeiten zu können. Die PreFace-Abutments werden stirnseitig im PreFace-Abutmenthalter gehalten, wobei darauf zu achten ist, dass diese exakt in Endposition sitzen. Die PreFace-Abutmenthalter sind für vielfältige Fräsmaschinen verfügbar.

## **Wichtige Hinweise / Warnung:**

IMPLA PreFace-Abutments sind Bestandteil des Komplettsystems IMPLA und dürfen nur mit dazugehörigen Originalkomponenten (IMPLA-Implantate) verwendet werden. Zur Bearbeitung dürfen nur die entsprechend geeigneten PreFace-Abutmenthalter verwendet werden.

## **Indikationen:**

Die IMPLA-PreFace-Abutments dienen der Herstellung von individuellen Titan-Abutments auf IMPLA-Implantaten, durch Verwendung von CAD/CAM Fräsmaschinen. Die individuellen Abutments können in Kombination mit Kronen und Brücken zur Rekonstruktion von Funktionen und Ästhetik hergestellt werden.

## **Kontraindikationen:**

Die IMPLA PreFace-Abutments können nur mit IMPLA-Implantaten kombiniert werden. Jede Art von Nacharbeit der Verbindungsgeometrie zum Implantat führt zu Passungsungenauigkeiten, die die Weiterverwendung ausschließen.

## **Anlieferung:**

Alle Komponenten des IMPLA PreFace-Abutment-Konzeptes werden unsteril verpackt ausgeliefert. Eine Aufbereitung der Komponenten durch das Praxispersonal vor der Insertion ist erforderlich.

## **Vorgehensweise:**

Das PreFace-Abutment kann in seiner äußeren Form individuell der anatomischen Gegebenheit angepasst werden. Die Herstellung des PreFace-Abutments erfolgt digital mit einer geeigneten CAD-Software. Es sollten grundlegende Regeln beachtet werden.

Die Gestaltung des Emergenzprofils sollte schonend vorgenommen werden. Ein größeres Ausweiten der Gingiva, als durch den Gingivaformer ausgeformt wurde, sollte immer mit Rücksprache des behandelnden Arztes erfolgen. Die Gingiva kann durch individuell gefertigte provisorische Abutments sukzessive aufgeweitet werden.

Generell gilt: Die zirkuläre Stufe sollte im vestibulären Bereich leicht subgingival liegen und oral auf dem Gingivaverlauf. So kann der Zement zwischen Kappchen und Abutment leicht entfernt werden und der Übergang ist vestibulär nicht sichtbar. Die Abutments sollten eine Stärke (Schraubenloch zur äußeren Abutmentfläche) von 0,5 mm nicht unterschreiten. Der Durchmesser des Emergenzprofils sollte 13 mm, die Höhe des Emergenzprofils sollte 6 mm nicht überschreiten. Die Gesamtlänge des PreFace-Abutments sollte 15 mm, die maximale Abwinkelung des PreFace-Abutments 30° nicht überschreiten. Die Konizität des PreFace-Abutments sollte 6° nicht überschreiten. Das PreFace-Abutment sollte okklusal abgerundet sein und spitz auslaufen. Scharfe Kanten sollten vermieden werden.

Das Empfohlene Drehmoment zur Fixierung der IMPLA PreFace-Abutments beträgt 20 Ncm.

## **Nachbearbeitung:**

Sollten nach der Bearbeitung des PreFace-Abutments in der CAD/CAM-Fräsmaschine weitere Bearbeitungsschritte notwendig sein, bitte die folgenden Hinweise beachten:

Zur Bearbeitung der PreFace-Abutments sind geeignete Fräser, in einwandfreiem Zustand, unter geringem Druck zu verwenden. Die Mindestwanddicke von 0,5 mm darf nicht unterschritten werden. Grate und Kanten sind zu vermeiden. Zum Schutz der Verbindungsgeometrie empfiehlt es sich, die PreFace-Abutments im Laborimplantat zu fixieren.

**Scanbody:**

Zum Erfassen der exakten Implantatposition während des Scanvorgangs wird ein Scanabutment verwendet. Dieses muss entsprechend des gewählten Implantatdurchmessers ausgewählt werden.

\* PreFace ist ein eingetragenes Warenzeichen der Medentika GmbH.



# IMPLA Aesthura Abutments

## **Beschreibung:**

Das IMPLA Aesthura Abutment wird zur Herstellung von okklusal verschraubbarem Zahnersatz eingesetzt. Es wird mit der Aesthura Vertikalschraube, Artikelnr. 638665, auf den vorgesehenen Implantaten verschraubt.

## **Wichtige Hinweise / Warnung:**

Das Aesthura Abutment darf nicht durch Maßnahmen jedweder Art verändert werden.

IMPLA Aesthura Abutments sind Bestandteil des Komplettsystems IMPLA und dürfen nur mit dazugehörigen Originalkomponenten (IMPLA-Implantate) verwendet werden. Zur Eingliederung sind ausschließlich IMPLA-Instrumente zu verwenden, da eine Beschädigung der Originalkomponenten ansonsten nicht ausgeschlossen werden kann.

## **Indikationen:**

Einzelzahnlücken, teilbezahnte und zahnlose Kiefer, verschraubte Einzelzahnversorgungen.

## **Kontraindikationen:**

Bei der Patientenauswahl ist insbesondere auf die Fähigkeit des Patienten zur Aufrechterhaltung der Mundhygiene zu achten. Darüber hinaus gelten die allgemeinen Einschränkungen der dentalen Chirurgie und Prothetik für die Auswahl und Behandlung von Patienten.

## **Anlieferung:**

Alle IMPLA Abutments werden unsteril verpackt ausgeliefert. Eine Aufbereitung der Komponenten vor der Insertion ist zwingend erforderlich.

## **Material:**

Die IMPLA Aesthura Abutments werden aus Titan Grad 5 hergestellt (Ti6Al4V ASTM 136).

## **Nebenwirkungen:**

Allergien und Sensibilitäten im Zusammenhang mit der Legierung sind in sehr seltenen Fällen nicht auszuschließen.

## **Wechselwirkungen:**

Verschiedene Legierungstypen in der selben Mundhöhle können bei okklusalem Kontakt zu galvanischen Reaktionen führen.

## **Vorgehensweise:**

Die Abutments werden mit der zugehörigen Aesthura Vertikalschraube mit 20 Ncm fixiert.

# Desinfektion, Reinigung und Sterilisation von chirurgischen und prothetischen Komponenten des IMPLA-Systems

Folgende chirurgischen und prothetischen Werkzeuge des IMPLA-Sortimentes bestehen aus Medizinstahl/Titan/PEEK/PP und sind entsprechend zu behandeln:

Röntgenkugel, Bohrer, Bohrschaftverlängerung, Bettfräser, Knochen-gewindeschneider, Ratsche, Schraubendreher, IPK, Tiefenstopp, Gingivastanze, Konterschlüssel, Gabelschlüssel, Hülsenhalter, Tray, Rahmen, Träger-, Bohrhülsen, Tiefenmesslehren, Pinzette, Abdeck- und Einheilkappe, Gingivaformer, Abutments, Scanabutments, Abformhilfe, Horizontalrosette, Vertikalschraube, Stegschraube, Knochen-schrauben

<b>Bitte beachten!</b>	Zur Vermeidung von Niederschlag auf dem Sterilgut sollte gründlich neutralisiert und getrocknet werden. Es wird empfohlen sortenrein zu autoklavieren.
Desinfektion	Bei der Desinfektion von dafür geeigneten Komponenten sind stets Handschuhe zu tragen. Antrocknung von anhaftenden Blut- und/oder Geweberesten ist zu vermeiden. Es ist geeignetes Desinfektionsbad zu verwenden, die Dosierung gemäß Herstellerangaben vorzunehmen.
Reinigung	Die Komponenten sind mit sämtlichen für die Aufbereitung von chirurgischen Instrumenten geeigneten Reinigungsmitteln zu reinigen und sind für jeden Reinigungsprozess, z. B. Ultraschallbad, beständig. Metallbürsten und Scheuermittel sind zu vermeiden. Nach der Reinigung ist anschließend gemäß jeweiliger Herstelleranleitung pH-neutral zu reinigen und mit entmineralisiertem Wasser der Reiniger und Partikelreste abzuspülen und sofort zu trocknen.
Sterilisation	Die Komponenten sind für jeden Sterilisationsprozess beständig. Es ist sicherzustellen, dass alle Ablagerungen bei der Reinigung entfernt worden sind. Die Teile dürfen sich bei der Sterilisation nicht berühren. Eine Temperatur von 176°C sollte nicht überschritten werden. Durchführung gemäß Anweisung der Autoklavenhersteller.

### Vorgehensweise in der Praxis:

1. OP-Rückstände (Blut, Gewebereste, etc.) nicht eintrocknen lassen sondern sofort nach OP in Desinfektionsmittellösung legen.
2. Reinigung der Werkzeuge nur mit Nylonbürsten. (Keine Metallbürsten wie z. B. Messing o.ä.)
3. Desinfektionsmittellösung gründlich mit Wasser abspülen.
4. Instrumente nach Reinigung und Spülung sofort trocknen.
5. Instrumente aus unterschiedlichen Materialien (z. B. Ratsche) nie zusammen sterilisieren!
6. Bitte Gebrauchsanweisungen der Reinigungsmittel beachten, da nur bedingte Eignung für alle Instrumente (s. Materialgruppen)

### 1 Handhabung der Drehmomentratsche:

Die Drehmomentratsche besteht aus dem Ratschenkopf (Abb. 1-b), dem Ratschengriff (Abb. 1-c) und der Einstellschraube (Abb. 1-e). Im Ratschenkopf befindet sich die Werkzeugaufnahme (Abb. 1-a).

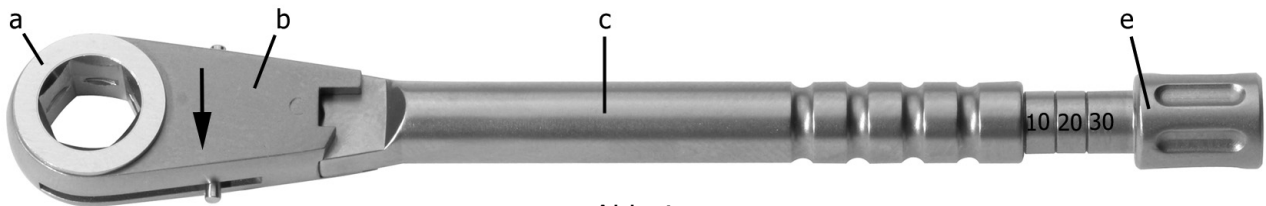


Abb. 1

Der Ratschenkopf ist arretierbar, um die Drehmomentbegrenzung zu sperren (siehe Abschnitt 1.1). Bei nicht arretiertem Ratschenkopf kann über die Einstellschraube das Drehmoment von 10 bis 30 Ncm stufenlos eingestellt werden (siehe Abschnitt 1.2).

Die Ratsche muss vor der ersten Anwendung und nach jedem Einsatz beim Patienten demontiert, gereinigt, getrocknet und **unmittelbar vor der nächsten Anwendung sterilisiert werden** (siehe Abschnitt 3).

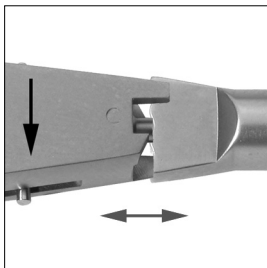


Abb. 2

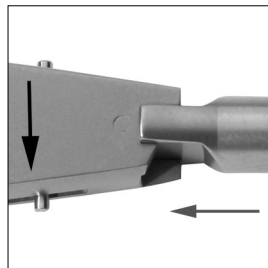


Abb. 3



Abb. 4

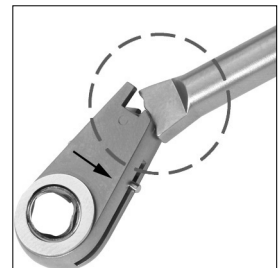


Abb. 5

#### 1.1 Einstellen der Ratschenfunktion

Im Lieferzustand ist der Ratschenkopf nicht arretiert. Soll der Ratschenkopf arretiert werden, drehen Sie die Einstellschraube auf kleiner als 10 Ncm (Abb. 4), so dass die Feder ganz entlastet ist.

Anschließend ziehen Sie den Ratschengriff aus dem Ratschenkopf (Abb. 2), drehen den Ratschengriff um 90° im Uhrzeigersinn und lassen ihn dann in den Ratschenkopf einrasten (Abb. 3). Danach ein Drehmoment von 20 Ncm einstellen damit die Ratsche arretiert bleibt.

**Achtung:** Im starren Zustand max. zulässige Belastung von 100 Ncm beachten!

#### 1.2 Einstellen der Drehmomentfunktion

Zuerst sicherstellen, dass die Ratsche nicht arretiert ist. Die Einstellschraube drehen, bis das erforderliche Drehmoment erreicht ist. Das einzustellende Drehmoment ist erreicht, wenn der entsprechende Markierungsring der Einstellschraube am Griffende gerade noch sichtbar ist (Abb. 4). Unter Belastung knickt jetzt der Ratschenkopf bei Erreichen des eingestellten Drehmoments ab (Abb. 5). Danach auf keinen Fall weiterdrehen, da sonst die Gefahr besteht, das Drehmoment deutlich zu überschreiten.

#### Wichtiger Hinweis

Bei Nichtbenutzung der Ratsche ist die Einstellschraube soweit zurückzudrehen, bis die Feder ganz entlastet ist.

### 1.3 Werkzeugaufnahme wechseln

(Siehe unter 2.1 Pkt. 1 und 2.2 Pkt. 5)

## 2 Wartung der Drehmomentratsche

### 2.1 Demontage

1. Durch Ziehen an den beiden Pinenden (Pfeile) in Richtung Ratschengriff wird die Werkzeugaufnahme (Abb. 6-a) aus dem Ratschenkopf (Abb. 6-b) entfernt. Es ist dabei zu beachten, dass die Werkzeugaufnahme nur nach einer Seite aus dem Ratschenkopf entfernt werden kann.  
**Keine Gewalt anwenden.**
2. Einstellschraube (Abb. 6-e) komplett vom Ratschengriff (Abb. 6-c) abschrauben.
3. Ratschengriff (Abb. 6-c) vom Ratschenkopf (Abb. 6-b) abziehen und die Feder (Abb. 6-d) entnehmen.
4. Desinfektion, Reinigung und Trocknung der Elemente (siehe Abschnitt 3).  
Anschließend und **vor der Sterilisation** erfolgt die Montage der Ratsche.

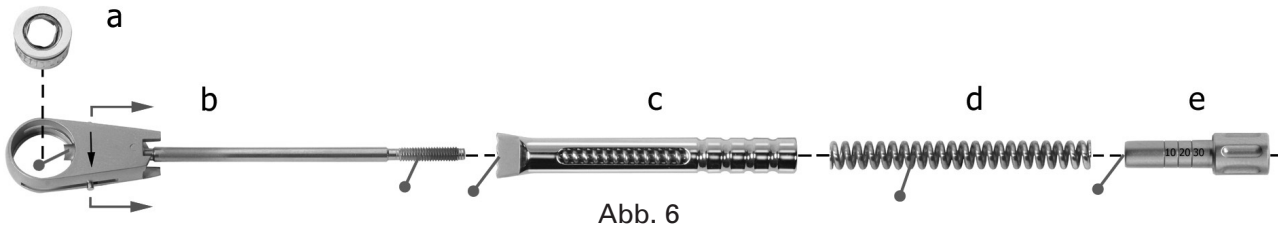



Abb. 6

### 2.2 Montage

1. Vor der Montage müssen alle Elemente desinfiziert, gereinigt und absolut trocken sein.  
Ölen (siehe 3.4) Sie die mit  gekennzeichneten Stellen ein.
2. Ratschengriff (Abb. 6-c) über die Gewindestange auf den Ratschenkopf (Abb. 6-b) stecken.
3. Feder (Abb. 6-d) in den Ratschengriff (Abb. 6-c) einschieben.
4. Einstellschraube (Abb. 6-e) soweit in den Ratschengriff (Abb. 6-c) eindrehen bis der Widerstand der Feder spürbar wird.
5. Durch Ziehen an den beiden Pinenden (Pfeile) in Richtung Ratschengriff wird die Werkzeugaufnahme (Abb. 6-a) in den Ratschenkopf (Abb. 6-b) eingesetzt. Es ist dabei zu beachten dass die Werkzeugaufnahme nur von einer Seite in den Ratschenkopf eingesetzt werden kann.  
**Keine Gewalt anwenden.**

### Wichtiger Hinweis:

Feder soll bei Nichtbenutzung immer entlastet sein. Einstellschraube soweit zurückdrehen, bis die Feder ganz entlastet ist.

## 3 Allgemeine Aufbereitung

### 3.1 Desinfektion

Vor dem ersten und unmittelbar nach jedem Gebrauch sind die einzelnen Elemente in einem geeigneten Desinfektionsbad nach Angaben des Desinfektionsmittelherstellers zu desinfizieren.

Es können sowohl chemische als auch thermische Desinfektionsverfahren verwendet werden, die den Anforderungen der medizinischen Instrumentendesinfektion entsprechen.

### 3.2 Reinigung

Unmittelbar nach der Desinfektion sind die einzelnen Elemente mit einem geeigneten Reinigungsmittel nach Angaben des Reinigungsmittelherstellers gründlich zu reinigen. Ansonsten trocknen die Verunreinigungen an den Elementen an und erschweren die Reinigung.

Um Korrosion und Verfärbungen zu vermeiden, sind die Angaben des Reinigungsmittelherstellers zur Konzentration, Einlegezeit und Temperatur genau einzuhalten.

Beläge, Verunreinigungen etc. sind mit einer weichen Bürste gründlich zu entfernen (niemals Metallbürsten, Scheuermittel, Stahlwolle oder eine zu große Krafteinwirkung anwenden).

### Hinweis:

Bei Verwendung eines Ultraschallgerätes zur Desinfektion und Reinigung ist die Gebrauchsanweisung des Herstellers zu berücksichtigen.

### 3.3 Spülung und Trocknung

Unmittelbar nach der Desinfektion, Reinigung bzw. Ultraschallbehandlung müssen die Elemente mit klarem, nicht salzhaltigem oder destilliertem Wasser (kein Leitungswasser) sorgfältig abgespült werden. Um Wasserflecken auf den Elementen zu vermeiden, sollten diese anschließend sorgfältig getrocknet werden.

Der Verzicht auf das Nachspülen, das Nichtentfernen aller Rückstände und ein unzureichendes Trocknen der Elemente kann während der nachfolgenden Sterilisation zu Verfärbungen und Korrosionserscheinungen auf den Elementen führen.

### 3.4 Pflege und Kontrolle

Elemente mit Gelenken müssen nach Durchlaufen der Reinigungs- und Desinfektionsstufen mit einem sterilisierbaren Öl-Spray (auf Paraffin-Basis) behandelt werden. Dieses Spray reduziert die Reibung von Metall auf Metall, vermeidet Reibkorrosion und verringert bei starker Beanspruchung die Oxidationsgefahr.

### 3.5 Sterilisation

Nur sorgfältig gereinigte, getrocknete Elemente ohne jegliche Korrosionserscheinung dürfen sterilisiert werden.

Bei schlecht gereinigten und mangelhaft getrockneten Elementen kann es zu Einbrenn- und Korrosionsschäden kommen.

Werden mit Rost befallene Elemente zusammen mit einwandfreien Elementen sterilisiert, so kann es zur Zerstörung der anderen Elemente kommen (Flugrost).

Beachten Sie die Hinweise und Anweisungen des Herstellers.

#### Hinweis:

Die Drehmomentratsche sollte erst unmittelbar vor dem Gebrauch sterilisiert werden.

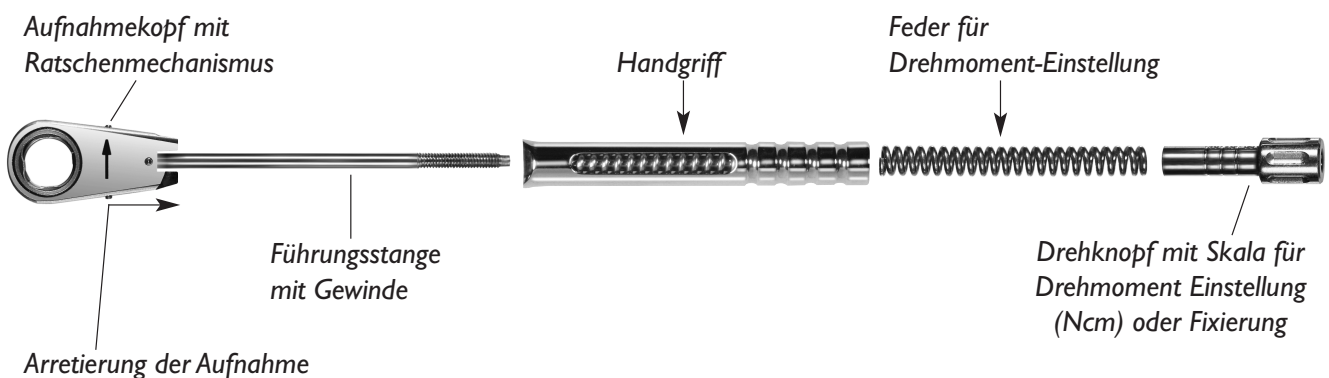
### 3.6 Lagerung

#### Wichtiger Hinweis zur Lagerung der Ratsche:

Die Feder der Ratsche sollte sofort nach Gebrauch wieder völlig entlastet werden, um eine einwandfreie Nutzung auf Dauer zu gewährleisten. Ratsche nur in entlastetem Zustand lagern.

## Reinigung und Sterilisation der Ratsche

Drehknopf abschrauben, Feder und Handgriff abnehmen.



Zur Reinigung die Arretierung nach hinten ziehen um Aufnahme zu entriegeln.



Sterilisation der Ratsche nur im zerlegten Zustand ohne Feder.  
Achtung: Feder separat dampfsterilisieren.

# Anwendungs- und Sicherheitshinweise

Alle rotierenden Instrumente und Teile für den medizinischen Bereich (Implantologie, Chirurgie) wurden für ihre spezifische Anwendung entwickelt. Deshalb kann ein unsachgemäßer Gebrauch zum vorzeitigen Verschleiß der Instrumente und zu einer Gefährdung für die Patienten führen.

Rotierende Instrumente für den medizinischen Bereich dürfen nur von Ärzten und anderen Experten eingesetzt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung und ihrer Erfahrung mit der Anwendung dieser Instrumente intensiv vertraut sind.

## Sachgemäße Anwendung

- Es ist darauf zu achten, nur technisch und hygienisch einwandfreie, gewartete und gereinigte Winkelstücke einzusetzen.
- Die Instrumente müssen korrekt eingespannt werden.
- Die Instrumente sind vor dem Ansetzen an das Objekt auf korrekte Drehzahl zu bringen (siehe Seite 5, 12, 15).
- Verkanten oder Hebeln ist zu vermeiden, da es zu erhöhter Bruchgefahr führt.
- Thermische Schäden durch rotierende Werkzeuge sind auf jeden Fall zu vermeiden (niedrigtourig und mit ausreichender Kühlung arbeiten). Siehe Operationstechnik bzw. Vorgehensweise Seiten 4, 8, 12 und 15 dieser Gebrauchsanweisung.

## Andruckkräfte

- Überhöhte Andruckkräfte sind unbedingt zu vermeiden. Sie können bei den Instrumenten zur Beschädigung des Arbeitsteils mit Schneidenausbrüchen führen. Gleichzeitig tritt eine erhöhte Wärmeentwicklung ein.

## Kühlung

- Zur Vermeidung einer zu starken Wärmeentwicklung bei der Präparation ist ggf. eine ausreichende Luft-/Wasserkühlung (mind. 50 ml/min) sicherzustellen.
- Bei unzureichender Kühlung kann es zu irreversibler Schädigung des Knochens und/oder von Gewebe kommen.

# Herstellerinformation für rotierende chirurgische Instrumente

## Produkt:

Diese Herstellerinformation gilt für alle Instrumente, die für chirurgische Maßnahmen eingesetzt werden. Dies sind rotierende Instrumente aus rostfreiem Edelstahl.

**Unsteril gelieferte Instrumente sind vor dem erstmaligen Gebrauch aufzubereiten.**

## Begrenzung der Wiederaufbereitung:

Das Ende der Produktlebensdauer wird grundsätzlich von Verschleiß und Beschädigung durch den Gebrauch bestimmt. Ggf. sind bekannte Einschränkungen einer Einsatzhäufigkeit bei Instrumenten zu beachten (siehe Seite 5, 12, 16). Häufiges Wiederaufbereiten hat keine leistungsbeeinflussenden Auswirkungen auf diese Instrumente.

## Arbeitsplatz:

Hygienewirksame Maßnahmen gemäß länderspezifischer Vorgaben.

## Aufbewahrung und Transport:

Instrumentarium unmittelbar nach der Anwendung am Patienten in den mit einem geeigneten Reinigungs-/Desinfektionsmittel befüllten Fräsator geben. Das Einlegen verhindert das Antrocknen von Rückständen (Proteinfixierung). Es wird empfohlen, die Wiederaufbereitung der Instrumente spätestens eine Stunde nach Anwendung vorzunehmen. Der Transport der Instrumente zum Aufbereitungsort sollte im Fräsator erfolgen. Für Wurzelkanalinstrumente eignen sich auch spezielle Interimständer, die mit einer in Desinfektionslösung getränkten Schaumeinlage ausgestattet sind.

# Standardisierte manuelle Aufbereitung von rotierenden Instrumenten

## Verwendete Ausstattung:

- Nylonbürste
- geeignetes Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Desinfektionswirkung für rotierende Instrumente
- Ultraschallbad

## Aufbereitung:

1. Oberflächenverschmutzungen gründlich unter fließendem Wasser vom Instrument abspülen. Anhaftende Verschmutzungen unter ständigem Drehen des Instrumentes mit der Nylonbürste vollständig entfernen.
2. Instrument unter fließendem Wasser abspülen.
3. Instrumentarium in einem geeigneten Siebbehältnis in das mit Reinigungs- und Desinfektionsmittel befüllte Ultraschallgerät geben.
4. Zur Reinigung und chemischen Desinfektion im Ultraschallbad Herstellerangaben zur Konzentration und Einwirkzeit beachten. Die Einwirkzeit beginnt erst, wenn das letzte Instrument in das Ultraschallbad gegeben worden ist und darf keinesfalls unterschritten werden. Achtung: 45°C nicht überschreiten (Gefahr der Eiweißgerinnung)!
5. Instrument nach Ablauf der Einwirkzeit gründlich mit geeignetem Wasser (zur Vermeidung von Rückständen möglichst mit voll entsalztem [VE] Wasser) abspülen.
6. Instrumentarium trocknen (gemäß RKI-Empfehlung, vorzugsweise mit Druckluft).
7. Sichtprüfung auf Unversehrtheit und Sauberkeit mit geeignetem Vergrößerungsobjekt (erfahrungsgemäß lässt eine 8-fache Vergrößerung eine optische Sichtprüfung zu). Sind auf dem Instrument Restkontaminationen zu erkennen, Reinigung und chemische Desinfektion wiederholen bis keine Kontamination mehr sichtbar ist.

**Kontrolle und Funktionsprüfung:**

Instrumente, die folgende Mängel aufweisen, sind umgehend auszusortieren:

- stumpfe und ausgebrochene Schneiden
- Formschäden (z. B. verbogene Instrumente, verwirbelte oder frakturierte Arbeitsteile)
- korrodierte Oberflächen

**Verpackung:**

Es ist eine für das Instrument und Sterilisationsverfahren geeignete Verpackung zu wählen. Einzelverpackung: Die Verpackung muss so groß sein, dass die Versiegelung nicht unter Spannung steht. Im Set: Instrumente in das dafür vorgesehene Tray einsortieren oder auf Allzweck-Sterilisationstrays legen. Die Instrumente müssen geschützt sein. Zum Verpacken des Trays ist ein geeignetes Verfahren anzuwenden. Instrumente mit einer Beschränkung der Anwendungshäufigkeit sind entsprechend zu kennzeichnen.

**Sterilisation:**

Dampfsterilisation im Vakuumverfahren bei 134°C in einem Gerät nach DIN EN 13060; validierte Prozesse.

- fraktioniertes Vorvakuum (Typ B) bzw. vereinfachtes Vorvakuum (Typ S)
- Sterilisationstemperatur: 134°C
- Haltezeit: mind. 5 Minuten (Vollzyklus)
- Trocknungszeit: mind. 10 Minuten

Um Fleckenbildung und Korrosion zu vermeiden, muss der Dampf frei von Inhaltsstoffen sein. Die empfohlenen Grenzwerte der Inhaltsstoffe für Speisewasser und Dampfcondensat sind festgelegt durch DIN EN 13060. Bei der Sterilisation von mehreren Instrumenten darf die Maximalbelastung des Sterilisators nicht überschritten werden. Die Angaben des Geräteherstellers sind zu beachten.

**Transport und Lagerung:**

Der Transport und die Lagerung des verpackten Sterilguts erfolgt staub-, feuchtigkeits- und rekontaminationsgeschützt.

**Grundsätzliche Anmerkung:**

Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen, rechtlichen Bestimmungen zur Wiederaufbereitung von Medizinprodukten (z. B. [www.rki.de](http://www.rki.de)).

Seitens des Herstellers ist sichergestellt, dass die oben angeführten Aufbereitungsverfahren für die Aufbereitung der genannten Instrumentengruppe zu dessen Wiederverwendung **geeignet** sind. Der Aufbereiter ist dafür verantwortlich, dass die tatsächlich durchgeführte Wiederaufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal in der Wiederaufbereitungseinrichtung die gewünschten Ergebnisse erzielt. Dafür sind normalerweise routinemäßige Kontrollen der validierten maschinellen bzw. der standardisierten manuellen Aufbereitungsverfahren erforderlich. Ebenso sollte jede Abweichung von den hier angeführten Verfahren (z. B. Verwendung anderer Prozesschemikalien) sorgfältig durch den Aufbereiter auf ihre Wirksamkeit und mögliche nachteilige Folgen ausgewertet werden.



# Hinweise zur Aufbewahrung, Desinfektion, Reinigung und Sterilisation von rotierenden Instrumenten

- Vor dem erstmaligen Einsatz am Patienten und sofort nach jedem Gebrauch müssen rotierende Instrumente desinfiziert, gereinigt und – soweit erforderlich und materialverträglich möglich – sterilisiert werden.
- Benutzte Instrumente müssen vor der Reinigung immer desinfiziert werden.
- Bis zum erstmaligen Einsatz sollte die Aufbewahrung in der Originalverpackung bei Zimmertemperatur staub- und feuchtigkeitsgeschützt erfolgen.
- Alle Instrumente und Teile sind unsteril verpackt und müssen je nach Verwendungszweck vor Gebrauch sterilisiert werden. Bei nicht vorschriftsmäßiger Reinigung und Sterilisation der Instrumente kann der Patient mit schädlichen Keimen infiziert werden.
- Alle Materialien sind nach DIN EN ISO 17665 Sterilisation von Produkten für die Gesundheitsfürsorge – Sterilisation Feuchte Hitze im Autoklav (z. B. bei 134°C mit einer Mindesthaltezeit von 3 min. oder 121°C/15 min.) – sterilisierbar. Bitte beachten Sie bei der Sterilisation unbedingt die Bedienungsanleitung des Geräteherstellers.
- Vor der Sterilisation sind die Teile hinreichend zu desinfizieren und zu reinigen.
- Die Desinfektion kann manuell oder maschinell erfolgen.
- Bei stark verschmutzten Instrumenten sollte die Reinigung mittels Ultraschall durchgeführt werden.
- Nach der Reinigung sind die Instrumente sehr gut mit Wasser zu spülen und sofort zu trocknen.
- Die Instrumente dürfen sich während der Reinigung / Desinfektion nicht berühren, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Bei allen Arbeiten mit verschmutzten Instrumenten müssen immer Handschuhe getragen werden.
- Thermodesinfektoren sind für den Einsatz bei rotierenden Instrumenten generell ungeeignet.
- Eine Sterilisationstemperatur über 180°C muss vermieden werden. Eine Überschreitung führt zum Verlust der Arbeitsteilhärte und somit zur Reduzierung der Standzeit.
- Auf jede Sterilisiergutverpackung sollte ein Indikatorstreifen mit Datum der Sterilisation und dem Verfallsdatum aufgeklebt werden.
- Nicht rostsichere Instrumente können korrodieren. Dies kann zu Verfärbungen und zu einer geringeren Standzeit führen. Daher sind bei diesen Instrumenten Desinfektions- und Reinigungsmittel mit Korrosionsschutz zu verwenden.
- Die Benutzungshinweise, Einwirkdauer und Eignung von Desinfektions- und Reinigungssubstanzen für bestimmte Instrumentenarten sind den Angaben der Hersteller dieser Mittel zu entnehmen und unbedingt zu beachten.
- Der Kontakt der Instrumente mit Wasserstoffperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) ist zu vermeiden.
- Die Aufbewahrung der Instrumente sollte in geeigneten, hygienisch gewarteten Behältnissen erfolgen. Entsprechendes gilt auch für sterilisierte Instrumente. Die Lagerung muss staub-, feuchtigkeits- und rekontaminierungsgeschützt erfolgen. Die maximale Lagerdauer ist zu beachten.
- Ausgebrochene Schneiden verursachen Vibrationen und hohe Anpresskräfte und führen damit zu ausgebrochenen Präparationskanten und rauen Oberflächen und sollten unverzüglich aussortiert werden.
- Verbogene bzw. nicht rund laufende Instrumente sollten unverzüglich aussortiert werden.

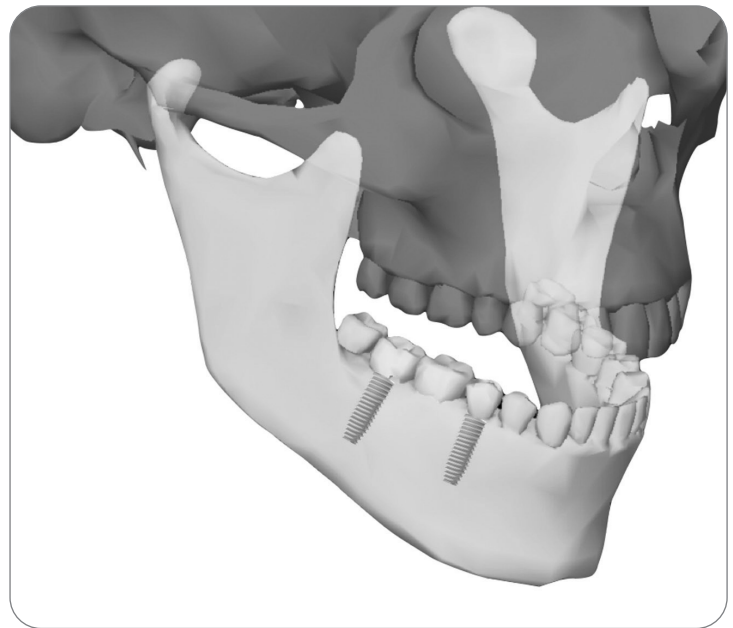




**IMPLA**

# Instruction manual

## Implant-System



Art. no. 608025

**SCHÜTZ DENTAL**  
Micerium Group

**CE 0297**



Schütz Dental GmbH • Dieselstr. 5-6 • 61191 Rosbach / Germany  
Phone: +49 (0) 6003 814-0 • Fax: +49 (0) 6003 814-906  
[www.schuetz-dental.de](http://www.schuetz-dental.de) • [info@schuetz-dental.de](mailto:info@schuetz-dental.de)

Mandler 04 / 2022 – 1.000

Sofern Sie den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vollständig verstehen, wenden Sie sich bitte vor der Anwendung des Produktes an unseren Kundenservice.

Als Hersteller dieses Medizinprodukts informieren wir unsere Anwender und Patienten darüber, dass alle im Zusammenhang mit dem Medizinprodukt aufgetretenen, schwerwiegenden Vorfälle uns als Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder der Patient niedergelassen ist, zu melden sind.

Wanneer u de inhoud van deze gebruiksaanwijzing niet helemaal begrijpt, wendt u zich dan voordat u het product gaat gebruiken tot onze klantenservice.

Als fabrikant van dit medisch product brengen we onze gebruikers en patiënten graag op de hoogte ervan dat alle in verband met het medisch product opgetreden, ernstige voorvallen aan ons als fabrikant en aan de verantwoordelijke instantie van de lidstaat waarin de gebruiker en/of de patiënt woonachtig is, moeten worden gemeld.

Se não compreender bem o conteúdo destas instruções de utilização, contacte o nosso serviço de assistência ao cliente, antes de usar o produto.

Como fabricante deste dispositivo médico, informamos os nossos utilizadores e pacientes que todos os incidentes graves que ocorram em ligação com o dispositivo médico devem ser comunicadas como fabricante, bem como às autoridades competentes do Estado-Membro em que reside o utilizador e/ou o paciente.

Si tiene alguna duda en relación con estas instrucciones de uso, consulte a nuestro servicio al cliente antes de utilizar el producto.

Como fabricante de este producto sanitario, informamos a nuestros usuarios y pacientes que deben comunicar todos los incidentes graves relacionados con el producto sanitario tanto a nosotros, como fabricante, como a las autoridades responsables del Estado miembro en el que el usuario y/o paciente está establecido.

W przypadku niezrozumienia treści niniejszej instrukcji obsługi w całości prosimy o skontaktowanie się z naszym biurem obsługi klienta przed użyciem produktu.

Jako producent tego wyrobu medycznego informujemy użytkowników i pacjentów, że wszystkie poważne przypadki, mające miejsce przy użyciu naszego produktu, należy zgłosić do nas jako do producenta oraz do kompetentnych organów kraju członkowskiego, w którym mieszka użytkownik/pacjent.

Mikäli et täysin ymmärrä tämän käyttöohjeen sisältöä, ota ennen tuotteen käyttöä yhteyttä asiakaspalveluumme. Tämän lääkinnällisen tuotteen valmistajana tiedotamme käyttäjiämme ja potilaitamme, että kaikista lääkinnällisen tuotteen käytön yhteydessä esiintyvistä vakavista tapauksista on ilmoitettava meille ja sen jäsenvaltion toimivaltaiselle viranomaiselle, jossa käyttäjä ja/tai potilas toimii.

Om ni inte förstår innehållet i bruksanvisningen fullständigt, ber vi er kontakta vår kundservice innan ni använder produkten.

Som tillverkare av denna läkemedelsprodukt vill vi informera våra användare och patienter om att eventuella allvariga tilldragelser som inträffar i samband med läkemedelsprodukten måste rapporteras till oss som tillverkare och till relevanta myndigheter i den medlemsstat som användaren och/eller patienten befinner sig.

Pokud dobře nerozumíte obsah návodu k použití, obraťte se prosím před použitím produktu na náš zákaznický servis.

Jako výrobce tohoto lékařského produktu informujeme naše uživatele a pacienty o tom, že všechny závažné události, které se vyskytnou v souvislosti s tímto lékařským produktem, se musí nahlásit nám jako výrobci a příslušnému úřadu členského státu, ve kterém má uživatel a/nebo pacient své bydliště.

Ak dobre nerozumiete obsah návodu na použitie, obráťte sa prosím pred použitím produktu na náš zákaznický servis. Ako výrobca tohto medicínskeho produktu informujeme našich používateľov a pacientov o tom, že je potrebné ohlásiť nám, ako výrobcovi a kompetentnému úradu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient bydlisko, všetky závažné prípady vyskytujúce sa v súvislosti s medicínskym produktom.

If there is anything in this instruction for use that you do not understand, please contact our customer service department before using the product.

As the manufacturer of this medical device, we inform our users and patients that all serious events occurring in connection with it must be reported to us (the manufacturers) as well as the relevant authorities in the Member State where the user and/or patient is resident.

Εάν δεν κατανοείτε πλήρως το περιεχόμενο του παρόντος εγχειριδίου, πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν απευθυνθείτε στην υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας μας.

Ως κατασκευαστής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος ενημερώνουμε τους χρήστες και τους ασθενείς πως όλα τα σοβαρά περιστατικά που παρουσιάζονται σε σχέση με το ιατροτεχνολογικό προϊόν πρέπει να αναφέρονται σε εμάς ως κατασκευαστή και στις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους στο οποίο ο χρήστης ή/και ο ασθενής έχει εγκατασταθεί.

Si vous ne comprenez pas le mode d'emploi dans son intégralité, veuillez vous adresser à notre service client avant d'utiliser le produit.

En tant que fabricant de ce produit médical, nous informons nos utilisateurs et patients que tous les incidents graves liés à ce produit médical doivent nous être signalés en tant que fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est domicilié.

Hvis de ikke helt forstår indholdet af denne brugsanvisning, bedes De henvende Dem til vores kundeservice, inden De tager produktet i brug.

Som producent af dette medicinprodukt informerer vi hermed vores brugere og patienter om, at samtlige alvorlige utilsigtede hændelser opstået i forbindelse med brugen af dette medicinprodukt skal indberettes til producenten og den ansvarlige tilsynsførende myndighed i det medlemsland, hvor brugeren og/eller patienten har bopæl.

Jeï Jūs šios vartojimo instrukcijos turinį ne visiškai suprantate, prašom prieš panaudojant produktą kreiptis į klientų aptarnavimo skyrių.

Mes, šio medicininio gaminio gamintojas, informuojame savo naudotojus ir pacientus, kad apie visus dėl medicininio gaminio atsiradusius reikšmingus incidentus privalote pranešti mums, t. y. gamintojui ir atsakingai valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas gyvena, institucijai.

Če navodila za uporabo niste popolnoma razumeli, vas prosimo, da se še pred uporabo izdelka posvetujete z našo servisno službo.

Kot proizvajalec tega medicinskega izdelka obveščamo naše uporabnike in paciente o tem, da je treba vse resne dogodke, povezane z medicinskim izdelkom sporočiti nam, kot proizvajalcu, in pristojnemu organu države članice, v kateri ima uporabnik in/ali pacient svoj sedež/bivališče.

Amennyiben e használati utasítás tartalmát nem érti teljesen, akkor a termék használatá elött kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

Mint a jelen orvostechikai eszköz a gyártója, tájékoztatjuk felhasználóinkat és betegeinket arról, hogy az orvostechikai eszköz használatával kapcsolatosan bekövetkezett valamennyi súlyos eseményt felénk, mint a gyártó, és a felhasználó és/vagy a beteg lakóhelye szerinti tagállam illetékes hatósága felé jelezni kell.

Qualora non abbiate compreso perfettamente il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso, Vi preghiamo di rivolger Vi al nostro servizio di assistenza clienti prima di utilizzare il prodotto.

In qualità di fabbricanti di questo prodotto per uso medico informiamo gli utilizzatori e i pazienti che tutti gli episodi gravi verificatisi in relazione al prodotto per uso medico devono essere comunicati a noi come fabbricante e all'autorità competente dello stato membro in cui ha sede l'utilizzatore e/o il paziente.

**Ако не разбирате напълно съдържанието на тази инструкция за употреба, моля преди приложение на продукта се обърнете към нашия отдел за обслужване на клиенти.**

**Като производител на този медицински продукт информираме нашите потребители и пациенти, че всички възникнали във връзка с медицинския продукт, сериозни инциденти трябва да бъдат съобщавани на нас като производител и на съответния отговорен орган на страната членка, в която е установен потребителят и/или пациентът.**

Kui te ei saa selle kasutusjuhendi sisust täielikult aru, siis palun pöörduge enne toote kasutamist meie klienditeeninduse poole.

Selle meditsiiniseadme tootjana teatame oma kasutajatele ja patsientidele, et kõigist selle meditsiiniseadmega seotud tõsistest ohujuhtumitest tuleb teatada meile kui tootjale ning kasutaja ja/või patsiendi asukohajärgse liikmesriigi pädevale asutusele.

Ako sadržaj ovih Uputa za uporabu niste razumjeli u potpunosti, molimo Vas da se prije korištenja proizvoda obratite našoj Službi za korisnike.

Kao proizvođač ovog medicinskog proizvoda obavještavamo svoje korisnike i pacijente da se svaki oblik štetnog događaja povezan s medicinskim proizvodom mora prijaviti nama kao proizvođaču kao i nadležnom tijelu države članice (EU) u kojoj korisnik ima poslovni nastan odnosno pacijent ima prijavljeni boravak.

**Если вы не полностью понимаете содержание этого руководства, перед использованием продукта обратитесь в нашу службу поддержки.**

**Как производитель этого медицинского изделия мы доводим до сведения наших пользователей и пациентов, что обо всех серьезных происшествиях, возникших в связи с медицинским изделием, необходимо сообщать нам как производителю, а также компетентному органу государство-члена, в котором зарегистрировано постоянное местопребывание пользователя и/или пациента.**

# List of contents

Page

IMPLA – Implant Systems Dual Surface and Micro Retention .....	3–6
IMPLA – Interim implants .....	7–8
IMPLA – Implant System Cylindrical .....	9–12
IMPLA – Mini-Implants conetop/balltop .....	13–14
General notes on implantation .....	15–16
IMPLA Abutments .....	17
Locator® Implant Abutment System .....	18–22
HSL Abutment Connectors .....	23–24
Multi-Unit Abutments .....	25–26
IMPLA PreFace Abutments .....	27
IMPLA Aesthura Abutments .....	28
Disinfection, cleaning and sterilization of surgical and prosthetic tools and instruments of the IMPLA system .....	29–32
Application and safety instructions .....	33
Manufacturer’s information on rotating surgical instruments Standardized manual reprocessing of rotating instruments .....	34–35
Information on storage, disinfection, cleaning procedures and sterilization of rotating instruments .....	36

# IMPLA – Implant Systems Dual Surface and Micro Retention

IMPLA implants are made of pure titanium (ISO 5832-2). The IMPLA system comprises surgical, prosthetic and laboratory components and instruments.

## Important notes, warning

IMPLA implants are part of a complete system and may only be used with the original components and instruments of the system. The use of components which are not part of this system voids the guarantee and rules out parts being replaced. The IMPLA system may only be used by dentists, doctors and dental technicians familiar with dental implantology including diagnosis, preoperative planning, surgical techniques and prosthodontics.

Consultation is done in written form or by electronic media as well as with demonstrations during special workshops. All information is based on the state of the art and latest scientific findings known at the time of launching the product. However, we urge the users of our products to check the suitability of the product in each case. This is especially important for techniques not expressly recommended by the manufacturer. In case of doubt, we encourage our customers to confer with Schütz Dental Group/Section IMPLA.

## Reuse and sterilization

All abutments and components are for single use only and must not be reprocessed. Any reuse involves the risk of cross-contamination! All instruments, abutments and components are packaged non-sterile and must be sterilized (EN 13060) prior to placement (see page 29–36). Using unsterile components increases the infection risk for the patient.

## Indications

IMPLA implants Dual Surface and Micro Retention are indicated for:

- restoring individual tooth gaps
- bridgework spanning interdental and free-end gaps according to general and special principles of prosthetic treatment guidelines.
- restoration of edentulous mandibles and maxillae

Further indications:

Implants with a diameter of 3.3 mm

These implants are an alternative in case of limited jaw ridge width. They are, because of their lower mechanical strength when compared with the standard diameter (4.2 mm), intended for the following indications:

- a) restoring individual anterior teeth of the mandible
- b) restoring lateral upper incisors
- c) four interforaminal implants to restore the edentulous mandible with a bar construction
- d) **Do not** use with ball anchors, magnets or telescopes

Implants with a diameter of 4.2 mm

The IMPLA standard implants with a diameter of 4.2 mm are used for all indications of oral enossal implants for mandibles and maxillae. A prerequisite is an adequate minimal amount of bone base with a width of about 5.5 mm.

Implants with a diameter of 5.3 mm

These implants are indicated for the use in the posterior tooth areas of mandible and maxilla (especially for the restoration of molars). The jaw ridge width should not be less than 6.5 mm.

The implants are primarily indicated for delayed implantations.

## **Contraindications**

When selecting patients, the general contraindications for dental surgery must be taken into account. These include: Vascular diseases, uncontrolled diabetes mellitus and other metabolic or systemic diseases affecting bone regeneration, blood coagulation disorder, anticoagulative therapy, bone metabolism diseases.

Temporary contraindications: Acute and chronic inflammations, inadequate soft tissue present, chemotherapy or radiotherapy.

Oral contraindications:

- patient not really prepared to undergo total oral rehabilitation
- inadequate oral hygiene
- untreated parafunctions, e. g. bruxism
- inadequate amount of bone available
- inadequate interocclusal distance
- poor occlusion and/or articulation

## **Diagnostics / Patient information:**

Diagnostics consist of a medical history, clinical examination, X-ray examination using OPG and, if necessary, CT. A medical check up is recommended. It is also advisable to perform biomechanical treatment planning to avoid overloading the bone, the implant or the prosthetic construction, taking into account the individual masticatory forces and occlusion. Implantations are elective procedures that require extensive patient education. Treatment alternatives and consequences of the implantations must be pointed out. In particular, the importance of oral hygiene and the costs of follow-up treatment must be pointed out. With regard to the type and scope of the information, reference is made to the relevant case law.

## **Side effects:**

- Horizontal and vertical bone loss may come about even with a medically appropriate surgical procedure. The extent and the nature of bone loss cannot be estimated in advance.
  - Reversible or irreversible impairments or interactions are possible if the implants are placed near special structures (e.g. adjacent teeth, maxillary sinus or nerves).
  - In connection with dental implants, chronic pain may also occur in rare cases.
- To minimize any risk of infection, antibiotic prophylaxis may be recommended. In rare cases, allergies to the prosthetic components (immediate implantation) can also prevent successful implantation.

## **Important notes**

When working with our implants and instruments intraorally, always use a protection against aspiration! Primary stability directly after the insertion of the implant is imperative for a successful healing. During the healing phase, IMPLA implants are generally not functionally loaded.

## **Surgical procedure**

To create optimal conditions for the implant to heal, it is essential to treat the hard and soft tissues gently. It is advisable to use the countersink and bone thread cutter in order to ensure that the implant can be placed atraumatically applying as little torque as possible (maximum 30 Ncm). As thermal trauma may impede or prevent the implant healing, heat generation should be kept to a minimum as follows:

- recommended drill speeds:  
2.0 mm Ø: approx. 800 rpm, 2.5 mm Ø: approx. 700 rpm, 3.15 mm Ø: approx. 500 rpm, Ø 4.2 mm, Ø 4.8 mm, Ø 5.3 mm: approx. 400 rpm
- recommended speeds: pilot drill Ø 1.2 mm and Ø 2.0 mm - approx. 800 rpm, enlargement drill Ø 3.15 mm - approx. 500 rpm, cavity drills of all Ø - approx. 400 rpm



- intermittent drilling and cutting using sharp drills and cutters (use 10 times only)
- cool the instrument externally with sterile physiological saline (NaCl) or Ringer's solution.

### **Important**

To determine the optimum implant length and prevent nerv injuries, check in advance that adequate space is available (X-ray).

### **Placing the implant after preparing the implant bone supporting area**

#### **Removing the insertion aid**

In order to remove the insertion aid (for implant 3.3 mm brown; 4.2 mm red; 5.3 mm blue), pull off the plastic implant carrier and loosen the vertical screw (blue) with the hexagonal screwdriver SW 1.2 mm and dispose of the vertical screw. Secure the implant against rotation with help of a counter wrench in cases of low primary stability and concomitant augmentation in the according alveole. Afterwards, the insertion aid can be lifted from the implant easily.

#### **Closing the soft tissue**

The cover / healing screw must be screwed onto the implant before the wound is closed with atraumatic suturing material.

#### **Recovering the implant**

Once the individual healing period (minimum of three months for the mandible and six months for the maxilla) has elapsed, the implant should be recovered and the cover / healing screw removed. In case of augmentation techniques, the healing period must be prolonged accordingly. The interior of the implant is then cleaned and a gingiva former suitable to the height of the mucous membrane is screwed in. Make sure that the gingiva former fits properly! The restoration should not be fitted to the implant until the soft tissue has healed fully and shows no irritations.

### **Impression taking**

#### **Open impression technique:**

After the gingiva former has been removed, a forming aid with the appropriate diameter is fixed to the implant with help of a fixation screw. When taking the impression, the impression material is first syringed around the impression post. Once the impression material has cured, loosen the screw, remove the impression from the mouth together with the impression post and close the implant again with the gingiva former. Carefully screw an implant analog into the impression post and cast the model – preferably including a gingival mask. Once the cast has set, remove the impression post, respectively transfer coping, and replace it with the required abutment.

#### **Closed technique:**

Impression posts of the appropriate diameter are screwed onto the implant using a laboratory screw. Impressions are taken using a standard impression tray with the aid of transfer caps which are clicked onto the impression posts. The transfer caps remain in the impression. To produce a plaster model, they are fitted with a lab analog after the impression posts have been reinserted.

### **Laboratory components**

When selecting the abutments, the angulation of the implant and the thickness of the gingiva must be taken into account. Those areas of the abutment which are in contact with the implant may not be blasted with abrasives or treated in any other manner.

### **Documentation**

Each IMPLA implant can be traced via its lot number which is noted on a self-adhesive label for internal user documentation. Possible claims can only be asserted by providing this data.

### **Packaging and sterility**

IMPLA implants are packed sterilely in a special clear acrylic container and are color-coded. The chosen implant is removed from the sterile container with the insertion aid only directly before insertion and is inserted into the prepared bone cavity without touching the implant. The covering and healing screw is attached to the back of the implant carrier. It can easily be removed from there with the hex screwdriver SW 1.2 mm. Important reference data on implant length, implant diameter, article number, batch, CE certification, etc. are printed on the outer packaging made of cardboard.

**General information**

- All implants are for single use only.
- Each is packed sterilely in a closed container, please note the expiration date of sterility.
- The implant is sterile (radio sterilisation) as long as the packing remains unopened and undamaged. A subsequent sterilization by the user is not permitted by the manufacturer. A chemical sterilization of the implant (chemiclave) may not be carried out under any circumstances, as this could damage the implant surface. In case of damaged packaging, the implant is no longer sterile and must not be used anymore.
- Do not touch the implant.
- Store the implant in a dry place at room temperature. Avoid direct light incidence.
- System errors due to mixing up instruments and implants should be avoided. Please always check the color codings and labelings.
- Thermal damages of the jaw bone by rotating instruments (such as pilot drills, thread cutters or enlargement drills) must be avoided.
- It is advisable that the implantation is performed only after the patient information consultation has been completed, after the patient has signed the consent form and after the patient has undergone a preliminary medical examination for implantation.

**Torque of screw connections**

15 Ncm	horizontal screw bar screw cone adapter Multi Unit secondary prosthetic screw
20 Ncm	vertical screw cone adapter Multi Unit abutment 0° Multi Unit vertical screw Aesthura fixing screw
30 Ncm	Locator abutment ball connector

# IMPLA – Interim implants

## Note:

Before performing implantology treatment, it is essential to be familiar with pertinent professional literature. It is mandatory to have experience in surgery and in the assessment of the normal and pathological course of treatment.

**The „General notes on implantation“ (see page 15–16) must be considered before treatment.**

## Description:

The one-part IMPLA interim implant is made of grade 5 titanium in accordance with ISO 5832-3.

**Warning: If the implant breaks, it is possible that fragments remaining cannot be removed without damage to the surrounding bone tissue!**

Implant threads: The IMPLA interim implant has primary self-cutting threads, allowing primarily stable insertion into the jaw bone while preserving bone material. The screw design and resulting compression stability along with the pilot drill ensure sufficient primary stability even in spongy bone tissue.

Implant surface: Due to its intended use as an interim implant (see indications), the implant surface was machine polished. This is to achieve the possibility of removing the implant after the desired retention time.

**Important: Due to a possibly occurring higher insertion torque, the IMPLA positioning key (IPK) must be used with great caution to avoid the danger of fracturing or deforming the implant.**

## Indications:

The IMPLA interim implant is a temporary support for drill templates or for a temporary bridge/denture during the healing phase of the permanent implants for patients who desire a stable, esthetically pleasing temporary prosthesis. The soft tissue around conventional implants is protected. Any existing augmented area is protected from strain. The mucosa must be healthy with good circulation.

## Contraindications:

### Absolute:

- A sufficient number of temporary immediate implants cannot be placed in the implant area to support the temporary denture.
- Patients whose systemic condition does not allow implantation.

### Relative:

- Patients who are not capable of follow-up care for psychological or physical reasons and who are expected to cause complications
- Patients undergoing treatment for a malignant tumor
- Patients with uncontrolled diabetes
- Bruxism
- Heavy smokers
- Insufficiently available bone tissue and/or immediate vicinity to endangered structures (nerve, sinuses)

## Diagnostics / patient information:

Diagnostics consist of the patient history, clinical examination, X-ray examination with OPG and CT if necessary. A medical check-up is recommended.

It is also advisable to perform biomechanical treatment planning taking into account the individual masticatory forces and occlusion in order to avoid overloading the bone, the implant or the prosthetic construction.

Implantations are elective procedures for which the patient must be given comprehensive information. Treatment alternatives and consequences of the implantation must be indicated. In particular, the importance of oral hygiene and costs of further treatment must be discussed. The relevant laws indicate the kind and extent of information required.

## Side effects:

- Even in a professional surgical procedure, potential horizontal and vertical bone loss must be taken into account as with all dental implants; the extent and kind of bone loss cannot be estimated in advance.
- Reversible or irreversible impairment or interaction is possible when implants are inserted in the vicinity of certain structures (e.g. adjacent teeth, maxillary sinus, or nerves).
- In rare cases, chronic pain can occur in association with dental implants.

To minimize the potential risk of infection, antibiotic prophylaxis can be recommended. In rare cases, allergies to the components of the implant may prevent successful implantation.

**Procedure:**

The entire course of treatment has three stages:

1. Pilot drilling;
2. Initial insertion of the implant;
3. Further insertion using the IMPLA positioning key (IPK)

For stage 1) A pilot drilling is made through the mucosa at the optimum site, guided and controlled by the axis and length of the implant. A minimum distance of about 2 mm from the final implants must be maintained. The pilot drill must be selected depending on the bone quality (D1–D2 => 2.0 mm bit in the lower jaw; D3–D4 and upper jaw => 2.0 mm bit with reduced drilling depth). Cooling with sterile saline solution is mandatory. To prevent potential thermal damage, for bone quality D1–D2, the holes should be pre-drilled with the pre-drill and the cavity widened with the 2.0 mm pilot drill if necessary.

**Important: Drill alternately at a speed of 500–600 rpm.**

The entire implant length must be pre-drilled. Less in the upper jaw, if the bone quality is poor (30–50%). For stage 2) The packaging must not be opened until immediately before insertion of the implant. Hold the implant at the thread using the packaging as protection and open the side facing the implant head. Place the positioning key (IPK) firmly on the implant head and make sure it is gripping firmly. Do not pull the implant out of the packaging until you are near the implantation site and insert it there immediately using the IMPLA positioning key (IPK) to prevent contamination.

For stage 3) Lower the implant with the IMPLA positioning key (IPK) until the upper edge of the thread is flush with the gingiva. If necessary, the torque wrench must be used to reach the final position.

**Important: Due to great torque, the IMPLA positioning key (IPK) is to be used with utmost caution to avoid fracturing the implant.**

**Removal of the temporary implant:**

The temporary implant must be removed prior to or at the time the permanent implants are inserted. Detach the temporary implant and remove all remaining cement. Put the IMPLA positioning key (IPK) and the ratchet on the implant and inspect for correct fit. Paying attention to torque, turn the implant counterclockwise to unscrew. Remove any granulation tissue with a curette, as conditions similar to tooth extraction can be expected. **The temporary implant is usually kept for 3 to 6 months. Implant healing must be monitored (e. g. X-ray) regularly. Infected or loose implants must be removed promptly.**

**Notes:**

- After implantation, the type of implant used and LOT number must be recorded in the documentation (sticker).
- Implants must be stored in a closed container in a dry place. The seal may not be broken until immediately before insertion. Before insertion, any contact with foreign substances must be avoided. The endosseous part of the implant must not be touched. In the event the implant, superstructure, or an accessory is swallowed, the location of the object must be determined and the appropriate medical steps are to be taken.
- Healing at the implant site must be monitored regularly, e. g. by X-ray. Implants that are infected or not osseointegrated must be removed promptly. The dentist must determine the time for removal.

**Scope of delivery:**

**The IMPLA interim implant is delivered in non-sterile condition.**

**The user must sterilize the implants in an autoclave at 134°C before use. We accept no responsibility for the correct handling and functioning of the sterilizer.**

**The implant is sealed in a sterilizable foil pouch equipped with a label for transferring the implant data, such as length and the lot number, to the patient's file. This foil pouch is the actual packaging. The IMPLA interim implant is intended to be used one time only!**

**If the packaging is damaged or not airtight, there is a risk of contamination with bacteria. In this case, the implant must not be used.**

# IMPLA – Implant System Cylindrical

IMPLA implants are made of medical grade 4 pure titanium (ISO 5832-2). The IMPLA system comprises surgical, prosthetic and laboratory components and instruments.

## **Important notes, warning**

IMPLA implants are part of a complete system and may only be used with the original components and instruments of the system. The use of components which are not part of this system voids the guarantee and rules out parts being replaced. The IMPLA system may only be used by dentists, doctors and dental technicians familiar with dental implantology including diagnosis, preoperative planning, surgical techniques and prosthodontics.

Consultation is done in written form or by electronic media, with demonstrations during special workshops and by the implantology field staff. All information is based on the state of the art and latest scientific findings known at the time of launching the product. However, regardless of this, the user of our products is required to carry out a personal suitability test in the specific case and based on the indication. This is especially important for techniques not expressly recommended by the manufacturer. In case of doubt, we encourage our customers to confer with Schütz Dental GmbH/Section IMPLA.

## **Reuse and sterilization**

All abutments and components are for single use only and must not be reprocessed. Any reuse involves the risk of cross-contamination! All instruments, abutments and components are packaged non-sterile and must be sterilized (autoclaved EN 13060) prior to placement (see page 29–36). Using unsterile components increases the infection risk for the patient.

## **Indications**

IMPLA implants Cylindrical Implants are indicated for:

- restoring individual tooth gaps
- bridgework spanning interdental gaps and free-end gaps, in accordance with conventional and special principles of prosthetic treatment
- restoration of edentulous mandibles and maxillae

### **Further indications:**

Implants with a diameter of 3.6 mm

These implants are an alternative in case of limited jaw ridge width. They are, because of their lower mechanical strength when compared with the standard diameter (4.5 mm), intended for the following indications:

- a) restoring individual anterior teeth of the mandible
- b) restoring individual lateral anterior teeth of the maxilla
- c) four interforaminal implants to restore the edentulous mandible with a bar construction

Implants with a diameter of 4.0 mm and 4.5 mm

The IMPLA standard implants with a diameter of 4.0 mm and 4.5 mm are used for all indications of oral enossal implants for mandibles and maxillae. A prerequisite is an adequate minimal amount of bone base with a width of about 5.3 mm and 5.8 mm.

Implants with a diameter of 5.5 mm

These implants are indicated for the use in the posterior tooth areas of mandible and maxilla (especially for the restoration of molars). The jaw ridge width should not be less than 6.8 mm.

The implants are primarily indicated for delayed implantations.

The implants with a length of 6.5 mm are generally not intended for single-tooth replacement or for accommodating a stand-alone prosthetic restoration.

### **Contraindications**

When selecting patients, the general contraindications for dental surgery must be taken into account. These include: Vascular diseases, uncontrolled diabetes mellitus and other metabolic or systemic diseases affecting bone regeneration, blood coagulation disorder, anticoagulative therapy, bone metabolism diseases.

Temporary contraindications: Acute and chronic inflammations, inadequate soft tissue present, chemotherapy or radiotherapy.

Oral contraindications:

- patient not really prepared to undergo total oral rehabilitation
- inadequate oral hygiene
- untreated parafunctions, e. g. bruxism
- inadequate amount of bone available
- inadequate interocclusal distance
- inadequate occlusion and/or articulation

### **Diagnostics / Education:**

Diagnostics consist of medical history, clinical examination, X-ray examination using OPG and CT, if necessary. It is recommended to have a medical check-up. It is also advisable to perform biomechanical treatment planning to avoid overloading the bone, implant or prosthetic construction, taking into account the individual occlusal forces and occlusion. Implants are elective procedures, about which extensive information must be provided to the patient. Treatment alternatives and consequences of the implantation must be pointed out. In particular, the importance of oral hygiene and the costs of follow-up treatment must be pointed out. With regard to the type and scope of the information, reference is made to the relevant case law.

### **Side effects:**

- Horizontal and vertical bone resorption may occur even with a medically professional surgical procedure, and the extent and nature of bone resorption cannot be estimated in advance.
  - Reversible or irreversible impairments or interactions are possible when implants are placed near special structures (e. g. adjacent teeth, maxillary sinus or nerves).
  - Chronic pain may also occur in rare cases in connection with dental implants.
- To minimize any risk of infection, antibiotic prophylaxis may be recommended. In rare cases, allergies to the prosthetic components (immediate implantation) can also prevent successful implantation.

### **Important notes**

When using implants and instruments intraorally, it is generally important to ensure that they are secured against aspiration!

Primary stability directly after the insertion of the implant is absolutely necessary for a successful healing. During the healing phase, IMPLA implants are generally never exposed to a masticatory load.

### **Surgical procedure**

To create optimum conditions for the implant to heal, it is essential to treat the hard and soft tissues gently. It is advisable to use the countersink in order to ensure that the implant can be placed atraumatically applying as little torque as possible (maximum 30 Ncm). The so-called „Dense Bone Drills“ have been designed especially for the cortical bone preparation. They are meant to reduce the insertion torque for longer implants. As thermal trauma may impede or prevent the implant healing, heat generation should be kept to a minimum as follows:

- recommended drill speeds:  
2.0 mm Ø: approx. 800 rpm, 2.75 mm Ø: approx. 700 rpm, 3.0 mm Ø, 3.25 mm Ø and 3.4 mm Ø: approx. 500 rpm, 3.7 mm Ø, 3.9 mm Ø, 4.25 mm Ø, 4.9 mm Ø and 5.25 mm Ø: approx. 400 rpm
- intermittent drilling and cutting using sharp drills and cutters (use 10 times only)
- cool the instrument externally with sterile physiological saline (NaCl) or Ringer's solution.

**Important**

To determine the optimum implant length and prevent nerve injuries, check in advance that adequate bone is available (X-ray).

**Placing the implant after preparing the implant bone area****Removing the insertion post**

In order to remove the insertion post (for implant 3.6 mm brown; 4.0 mm green; 4.5 mm red; 5.5 mm blue), pull off the plastic implant carrier and loosen the vertical screw (blue) with the hexagonal screwdriver 1.2 mm. Dispose of the vertical screw. In cases with concomitant augmentation or where the primary stability is low, secure the implant against rotation with help of a counter wrench. Afterwards, the insertion aid can be lifted from the implant easily.

**Closing the soft tissue**

The cover / healing screw must be screwed onto the implant before the wound is closed with atraumatic suturing material.

**Exposure of the implant**

Once the individual healing period (minimum of three months for the mandible and six months for the maxilla) has elapsed, the implant should be exposed and the cover / healing screw removed. In case of augmentation techniques, the healing period must be prolonged accordingly. The interior of the implant is then cleaned and the correct height of gingiva former for the oral mucosa is screwed in. Make sure that the gingiva former fits properly! The restoration should not be fitted to the implant until the soft tissue has healed fully and shows no irritations.

**Impression taking****Open technique**

After removing the gingiva former, the impression aid of the appropriate diameter is screwed into the implant using a fixing screw. If an impression is subsequently taken with a customized impression tray, the impression aid is first coated with impression material. After the impression material has hardened and the fixing screw has been loosened, the impression together with the impression aid is removed and the implant is closed again with the gingiva former. A lab analog is carefully screwed to the impression post and then a model - preferably with a mucosa mask - is created. After the plaster has hardened, the impression aid or transfer abutment is removed and replaced by an appropriate prosthetic abutment.

**Closed technique**

Impression posts of the appropriate diameter are screwed onto the implant using a laboratory screw. Impressions are taken using a standard impression tray with the aid of transfer caps which are clicked onto the impression posts. The transfer caps remain in the impression and, after reinsertion of the impression posts, are fitted with lab analogs to produce a plaster model.

**Laboratory components**

When selecting the abutments, the angulation of the implant and the thickness of the gingiva must be taken into account. Those areas of the abutment which are in contact with the implant may not be blasted with abrasives or treated in any other manner.

**Documentation**

Each IMPLA implant is traceable by its lot number, which is noted on a self-adhesive label for internal user documentation. Any claims can only be asserted if this data is provided.

**Packaging and sterility**

IMPLA implants are packed sterile in a special clear container.

The chosen implant is removed from the sterile container with the insertion aid only directly before insertion and is inserted into the prepared bone cavity without touching the implant.

A special attachment on the bottom of the implant container holds the covering and healing screw which can be easily removed with the hex screwdriver SW 1.2 mm.

The outer cardboard box shows the user important data such as implant length, implant diameter, article no., lot and CE certification.

**General information**

- All implants are for single use only.
- Each implant is packed sterilely in a closed container, please note the expiration date of sterility.
- The implant is sterile (radiosterilization) as long as the packing remains unopened and undamaged. A subsequent sterilization by the user is not permitted by the manufacturer. A chemical sterilization of the implant (chemiclave) must not be carried out under any circumstances, as this could damage the implant surface. In case of damaged packaging, the implant is no longer sterile and may not be used anymore.
- Do not touch the implant.
- Store the implant in a dry place at room temperature. Avoid direct light incidence.
- System errors due to mixing up instruments and implants are to be avoided. Pay attention to the color codings and labelings.
- Thermal damages of the jaw bone by rotating instruments (such as pilot drills and extension drills) must be avoided.
- It is strongly recommended to perform implant surgery only after the patient consultation, after having the patient sign a consent form and after a medical check up. A surgery protocol is also recommended. Follow-up care with patient recalls to monitor the healing process and to support the patient's behavior after implantation is self-evident.

**Tightening torque (torque) of screw connections!**

10 Ncm horizontal screw connections

20 Ncm vertical screw connections

30 Ncm insertion of the implant, Locator Abutment screw connections



# IMPLA – Mini-Implants conetop / balltop

## Note:

Before performing implantology treatment, it is essential to be familiar with pertinent professional literature. It is absolutely necessary to have experience in surgery and in the assessment of the normal and pathological course of treatment.

**The „General notes on implantation“ (see page 15–16) must be considered before treatment.**

## Description:

The one-piece IMPLA Mini-Implant is made of pure grade 4 titanium in accordance with ISO 5832-2.

**Warning: If the implant breaks, it is possible that fragments remaining cannot be removed without damage to the surrounding bone tissue!**

**Implant threads:** The IMPLA Mini-Implant has primary self-cutting threads, allowing primary stable insertion into the jaw bone while preserving bone material. The screw design and resulting compression stability together with the pilot drill and the extension drill ensure sufficient primary stability even in spongy bone tissue.

**Implant surface:** The implant was designed with a structured surface in accordance with the implant's application as a permanent implant (see indications).

## Indications:

The IMPLA Mini Implant was developed for the following indications:

Mini implant „conetop“:

- Fixing full dentures
- Bar-supported dentures (on a minimum of 4 implants)
- Support implant for fixing bridges

Mini implant „balltop“:

- Fixing full dentures with help of an O-ring attachment

Contraindications:

### Absolute:

- Patients whose systemic condition does not allow implantation.

### Relative:

- Patients who are not capable of follow-up care for psychological or physical reasons and whose compliance is not anticipated
- Patients undergoing treatment for a malignant tumor
- Patients with uncontrolled diabetes
- Bruxism
- Heavy smokers
- Insufficiently available bone tissue and/or immediate vicinity to endangered structures (nerve, sinuses)

## Diagnostics / Patient information:

Diagnostics consist of a medical history, clinical examination, X-ray examination using OPG and, if necessary, CT. A medical check up is recommended. It is also advisable to perform biomechanical treatment planning to avoid overloading the bone, the implant or the prosthetic construction, taking into account the individual masticatory forces and occlusion. Implantations are elective procedures that require extensive patient education. Treatment alternatives and consequences of the implantations must be pointed out. In particular, the importance of oral hygiene and the costs of follow-up treatment must be pointed out. With regard to the type and scope of the information, reference is made to the relevant case law.

## Side effects:

- Even in a professional surgical procedure, potential horizontal and vertical bone loss must be taken into account as with all dental implants; the extent and kind of bone loss cannot be estimated in advance.
- Reversible or irreversible impairment or interaction is possible when implants are inserted in the vicinity of certain structures (e. g. adjacent teeth, maxillary sinus, or nerves).
- In rare cases, chronic pain can occur in association with dental implants.

To minimize the potential risk of infection, antibiotic prophylaxis can be recommended. In rare cases, allergies to the prosthetic components (immediate implantation) may prevent successful implantation.

**Procedure:**

The entire course of treatment has five stages:

1. Pilot drilling, 1.8 mm
2. Pilot drilling, 2.0 mm
3. Extension drilling, 2.5 mm
4. Initial implant insertion
5. Further insertion all the way to the implant's final position with help of the IMPLA screwdriver.

Point 1) Pilot drilling is performed at the optimal site (optionally also through the mucosa) with specification and control of the implant axis and length.

Points 2) and 3) The cavity is then finally prepared with the extension drill (diameter 2.5 mm, only for Mini conetop) according to the implant diameter 2.1 mm, 2.5 mm or 3 mm to be inserted. The distance to the definitive implants should not fall short of approx. 2 mm.

**The treatment must be adapted to the bone situation:**

**D1–D2 => 1.8 mm => 2.0 mm => 2.5 mm drill in the lower jaw**

**D3–D4 and upper jaw => 1.8 mm => 2.0 mm => 2.5 mm drill with decreased drilling depth**

Cooling with sterile saline solution is advisable.

**Important: Drill alternately at a speed of 500–600 rpm.**

The entire implant length should be predrilled with the 1.8 mm respectively 2.0 mm pilot drill.

Point 3) The preparation depth with the extension drill 2.5 mm should be adapted to the bone quality (see point 1).

Point 4) The packaging must not be opened until immediately before insertion of the implant. Remove the glass tube with the implant inside and remove the implant with the insertion aid. With help of the insertion aid, insert the implant into the cavity. Once an increasing torque is reached, the plastic insertion aid is removed.

Point 5) Use the IMPLA screwdriver to screw in the implant until the top edge of the structured implant area is level with the bone. If necessary, use the torque wrench to reach the final position.

**Important: Because of the thread configuration of the implant, a torque of min. 25 to max. 50 Ncm should be reached, depending on the indication.**

**Notes:**

- After implantation, the type of implant used and the LOT number must be recorded in the documentation (sticker).
- Implants must be stored in a closed container in a dry place. Before insertion, any contact with foreign substances must be avoided. The endosseous part of the implant must not be touched. In the event the implant, superstructure, or an accessory is swallowed, the location of the object must be determined and the appropriate medical steps are to be taken.
- Healing at the implant site must be monitored regularly, e. g. by x-ray. Implants that are infected or not osseointegrated must be removed promptly. The dentist must determine the time for removal.

**Scope of delivery:**

The IMPLA Mini-Implant is delivered sterile (radio sterilisation).

The implant is sealed in a film bag bearing a label for entering the implant data such as length and LOT number that can be put in the patient file. This film wrapping is the actual packaging.

The IMPLA Mini-Implant is intended to be used one time only!

If the packaging is damaged or not airtight, there is a risk of contamination with bacteria. The implant must not be used in this case.

# General notes on implantation

## Attention

All rotating instruments are subject to wear. Therefore, we cannot warrant the instruments' (pilot drills, extension drills, countersinks, cortical drills and thread cutters) functionality for more than 10 times of use, depending on the bone density. If the instruments are used more often, the manufacturer cannot guarantee a proper cutting efficiency and minimal temperature development any longer.

- Insufficient primary stability can be caused by poor preparation of the implant site or by insufficient bone quality. In this case, the loose implant should be removed and be replaced by an implant with a larger diameter. Implants should always be screwed into the bone all the way, even with their thread-free neck, when a covered healing process is considered (see above). Above all, a primary stability of the implant must be achieved.
- Implants should only be implanted when all prerequisites for a complication-free treatment and a longterm success are given. If there is any concern regarding the success of the implantation and/or the stability of the desired implant-based denture, a different solution without implantation should be favored.
- All rotating instruments can, in principle, be used several times. The user physician/expert alone decides under his/her own responsibility on the possibility of using the instrument again and the frequency of use on the basis of the respective case of use and the possible wear of the instruments. In case of doubt, the instruments should always be sorted out and replaced at an early stage.

## Care of instruments and parts

- Used instruments/parts must always be disinfected before cleaning.
- Damaged instruments/parts must be disinfected, cleaned, and disposed of.

## Care procedure:

Surgical instruments:

- ⇒ disinfection
- ⇒ cleaning
- ⇒ drying
- ⇒ sterile packaging
- ⇒ sterilization
- ⇒ sterile storage

**Please consider our information on each material on page 29 – 36.**

## Disinfection

- Instruments/parts must be submerged in an adequate disinfection solution.
- Disinfection may be carried out manually or automatically. Please observe the manufacturer's instructions concerning dosing/concentration, residence time, temperature.
- In order to avoid damages, the instruments/parts may not have any contact during disinfection.
- It is highly recommended to wear protective gloves when working with contaminated instruments/parts (components).

## Cleaning

- Only use adequate cleaning agents.
- Always observe the manufacturer's instructions concerning concentration of the agent, temperature, etc.
- It is highly recommended to wear protective gloves (DIN EN 455) when cleaning contaminated instruments/parts manually.
- In case of automatic cleaning and disinfection, the instruments/parts may not have any contact in order to avoid damages.
- Only instruments/parts made of the same material should be cleaned together.

- In case of heavy contamination of the instruments/parts, ultrasound cleaning techniques are recommended.
- After cleaning, rinse the instruments/parts thoroughly with water and dry them immediately.
- Damaged instruments/parts must be removed and disposed of separately.

**Sterilization**

- All surgical instruments and parts must be sterilized after cleaning.

**Please consider our information on each material on page 29–36.**

**Storage**

- The sterilized instruments/parts must be stored in a dry and dust-free atmosphere at room temperature.
- After the expiration of the maximum storage period, the instruments/parts must be sterilized again.



Dose 25 kGy/min

# IMPLA Abutments\*

\*The term „abutments“ is used here to represent ball connector, adhesive base, cone connector, SAE cone adapter, IMPLA Direct base.

## **Important notes / warnings:**

IMPLA Abutments are a part of the IMPLA system and must only be used with the proper original IMPLA components. For the insertion of the abutments, only use the IMPLA instruments and tools. Otherwise, a damage of the original components cannot be ruled out.

## **Delivery:**

All IMPLA Abutments are supplied in unsterile packaging. Therefore, the components must be sterilized accordingly before use.

## **Material:**

IMPLA Abutments are manufactured from titanium grade 5 (Ti6Al4V ASTM 136).

IMPLA Scan abutments are made from PEEK (polyether ether keton).

## **Side-effects:**

Allergies and sensitivities towards the alloy cannot be ruled out completely and may occur in very rare cases.

## **Interaction:**

In case of occlusal contact, the presence of different alloy types in the patient's mouth may lead to galvanic reactions.

## **Safety advice:**

Metal dust and ceramic dust are hazardous to the health. When working on these materials, always wear a protective mask and protective goggles. Use an extraction system with a fine particle air filter commonly used in dental practices.

## **Indications:**

IMPLA ball abutments are used to anchor removable restorations to IMPLA implants.

The IMPLA adhesive base is used to fix CAD constructed and CAM produced restorations on IMPLA implants. This requires a suitable design software as well as material blanks and a milling machine to produce the prosthetic structures, which can then be bonded to the adhesive base.

Cone connectors are intended for the production of cementable individual crowns and bridges.

SAE cone adapters are used for the production of bar abutments and bridges which are screw-retained in a tension-free method.

The IMPLA Direct base is intended for the construction of bar abutments or screw-retained bridges using the sprue technique, casting technique or laser technique.

Scan abutments are only intended for temporary use in the patient's mouth for the time of optical scanning using the intraoral scanner.

## **Contra-indications:**

When selecting the patients, it is extremely important to ensure that they are able to maintain the necessary oral hygiene. In addition, the general rules and limitations in surgery and prosthetics for the selection and treatment of patients apply.

## **Procedure:**

If the abutment does not bear a screw thread, carry out the final fixation on the intended implant with the vertical screw standard, art. no. 636649, unless otherwise specified for the respective abutment type in separate instructions.

# LOCATOR® IMPLANT ABUTMENT SYSTEM

**IMPORTANT:** This document contains the most current instructions for use. Please read and retain.

**CLASSIFICATION:** Universal hinge, resilient attachment for endosseous implants.

## ATTACHMENT COMPONENT ORDER NUMBERS

Product numbers of Locator Implant Abutments vary with implant type, implant diameter, and tissue cuff height. It is necessary to have this information available to place your order.

## PARTS IDENTIFICATION



Implant Abutment  
 3.3/3.0 mm **No. 636060**  
 3.3/5.0 mm **No. 636061**  
 4.2/3.0 mm **No. 636062**  
 4.2/5.0 mm **No. 636063**  
 5.3/3.0 mm **No. 636064**  
 5.3/5.0 mm **No. 636065**  
 Implant Abutment Titanium alloy with TiN coating



Locator matrix set  
 3 pcs.  
**No. 636070**  
 Titanium Cap with black Low Density Polyethylene Male, Block Out Spacer, and Nylon Repl. Males (clear, pink, blue)



Locator plug connector clear, 4 pcs.  
**No. 636071**  
 Nylon (clear)  
 pull-off force: 2.270 g



Locator plug connector, pink slight retention, 4 pcs.  
**No. 636072**  
 Nylon (pink)  
 pull-off force: 1.360 g



Locator plug connector, blue extra-light retention, 4 pcs.  
**No. 636076**  
 Nylon (blue)  
 pull-off force: 680 g



Locator plug connector, green extended application range, 4 pcs.  
**No. 636073**  
 Nylon (green)  
 pull-off force: 1.820 g



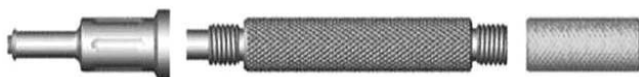
Locator plug connector, red extended application range, slight retention, 4 pcs.  
**No. 636074**  
 Nylon (red)  
 pull-off force: 450 g



Locator impression post  
**No. 636067**  
 Aluminum housing with black Low Density Polyethylene Male



Locator lab implant (4 mm)  
**No. 636068**  
 Aluminium



Locator-Instrument, threepart (Male Removal Tool, Male Seating Tool and Abutment Driver)  
**No. 636066**



Locator Adapter with WS connection  
**No. 636075**

## INDICATIONS

The LOCATOR® Implant Attachment System is designed for use with overdentures or partial dentures retained in whole or in part, by endosseous implants in the mandible or maxilla.

## CONTRAINDICATIONS

Not appropriate where a totally rigid connection is required. Use on a single implant with divergence of greater than 20 degrees is not recommended.

## CAUTION

Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dentist.

## SINGLE-USE DEVICES

**Locator Males:** The inadvertent re-use of Locator nylon males could cause loss of retention for the overdenture due to wear from previous use or damage during removal with the Locator Core Tool.

**Locator Abutments:** The inadvertent re-use of Locator abutments could contain patient contamination build-up and subsequent wear of the retention bands. This would result in the device to perform with improper fit and function which would result in loss of retention for the prosthesis.

## STERILIZATION

All components and instruments are supplied **NON-STERILE**.

Titanium abutments may be sterilized by autoclave or dry heat sterilization using the following parameters:

1. Autoclave sterilize using 121°C (250°F), (15 – 20 psi at sea level), for 20 minutes minimum.
2. Dry heat sterilize using 170°C (338°F) for 2 hours minimum.

Locator Core-Tools (**the disassembled state only**) may be sterilized by Autoclave or Dry Heat sterilization using the following parameters:

1. Autoclave sterilize using 121°C (250°F), 15 – 20 psi (at sea level), for 40 minutes minimum.
2. Dry heat sterilize using 170°C (338°F) for 2 hours minimum.

## FEATURES

1. **LOWEST VERTICAL HEIGHT:** The total height of the Locator Attachment (abutment plus male) is only 3.17 mm on an externally hexed implant.
2. **LOCATING DESIGN:** Self-locating design allows a patient to easily seat their overdenture without the need for accurate alignment of the attachment components.
3. **RETENTION INSIDE AND OUT:** The patented Dual Retention innovation provides the Locator Attachment with greater retention surface area than ever before available with other attachments. A combination of inside and outside retention ensures the longest lasting performance.
4. **ROTATIONAL PIVOTING ACTION:** The design of the pivoting Locator Male allows a resilient connection for the prosthesis without any resulting loss of retention. The retentive nylon male remains completely in contact with the abutment socket while its titanium denture cap has a full range of rotational movement over the male.
5. **USE WITH NON-PARALLEL IMPLANTS:** The Locator Replacement Males 636072, 636076 can be used to restore an implant with up to 10 degrees of divergence (20 degrees between implants). The Locator Extended Range Replacement Males 636073, 636074 can accommodate a divergent implant between 10 and 20 degrees (40 degrees between implants).



plug connector, red  
**No. 636074**



plug connector, blue  
**No. 636076**



plug connector, pink  
**No. 636072**



plug connector, green  
**No. 636073**

## PLACEMENT OF THE LOCATOR IMPLANT ABUTMENT

1. To select the proper Locator Implant Abutment, determine the type of implant and the diameter being used. Then measure the tissue thickness from the apical rim of the implant body to the crest of the gingiva at the highest side of the implant site. Choose the corresponding abutment tissue cuff height that exactly equals the tissue measurement, or is the next closest higher size available. The exact tissue cuff height of Locator abutment will position the proper 1.5 mm of working attachment above the surrounding gingival level (**which should not be submerged below the tissue**).
2. After the secondary gingival healing period is complete, remove the healing cuff according to instructions provided by the manufacturer of the implant system being used.
3. It is imperative that all bone and soft tissue be removed from the superior aspect of the implant body to guarantee complete seating of the Locator Implant Abutment.
4. A special gold plated Abutment Driver (contained in Locator Core Tool, 636066) is designed to engage the inside diameter of the Locator Abutment and thread it into the implant. (Fig. 1)
5. Final torque tightening of the Locator Abutment to prevent screw loosening is achieved using the 30 N cm Torque Wrench Kit.

**NOTE:** Use the IMPLA Torque wrench with either of these options to achieve the minimum seating force of 30 N cm that will help prevent screw loosening of the locator Implant Abutment.



Fig. 1

Abutment Driver/  
Locator Core Tool  
No. 636066

## LOCATOR MALE PLACEMENT BY THE DENTIST

1. Insertion of the proper Locator Implant Abutment at tissue level must be completed (see Section A-1) before beginning the procedure for placement of the Locator Male.
2. Place a White Block-Out Spacer (636070 Package) over the head of each Locator Abutment. (Fig. 2) The spacer is used to block out the area immediately surrounding the abutment. The space created will allow the full resilient function of the pivoting metal denture cap over the Locator Male.

**NOTE:** If the White Block-Out Spacer does not completely fill the space between the tissue and the metal denture cap, it is necessary to block out any remaining undercuts to prevent the added acrylic resin from locking the denture onto the abutment. This can be accomplished by stacking more Block-Out Spacers.

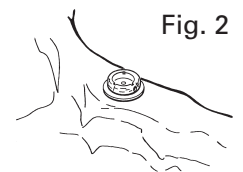


Fig. 2

White Block-out  
Spacer  
No. 636070

3. Insert a Locator Cap with Black Processing Male (636070 Package) into each Locator Implant Abutment, leaving the White Block-Out spacer beneath it (Fig. 3). The Black Processing Male will maintain the overdenture in the upper limit of its vertical resiliency during the processing procedure.
4. Prepare a recess in the denture to accommodate the protruding Locator Male. There must be no contact between the denture and the titanium cap. If the denture rests on the metal cap, excess pressure on the implant will result.
5. Use a light curing device to light cure bond the Locator Denture Cap Male into the denture (Fig. 4 and 5), or mix a permanent self-curing acrylic and place a small amount in the recess of the denture and around the metal cap of the Processing Cap Male.

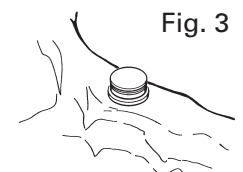


Fig. 3

Processing Cap  
Nr. 636070

6. Insert the denture into position in the oral cavity. Guide the patient into occlusion, maintaining a proper relationship with the opposing arch. **Maintain the denture in a passive condition, without compression of the soft tissue, while the acrylic sets. Excessive occlusal pressure during the setting time may cause tissue recoil against the denture base and could contribute to dislodging and wear of the nylon males.**
7. After the acrylic resin has cured, remove the denture and discard the white spacer. Use a bur to remove excess acrylic, and polish the denture base before changing to the final male.

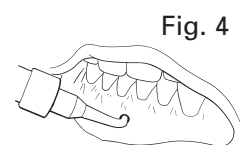


Fig. 4

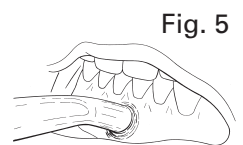


Fig. 5

Acrylic Resin



8. Use the Locator Male Removal Tool (attached to the Locator Core Tool, Zest order 636066) to remove the Black Processing Male from the metal denture cap. The sharp circular edge on the end of the removal tool should be wedged tightly down into the very bottom of the plastic male so that it will catch the inside of the black plastic insert and pull it at an angle out of the metal housing (Fig. 6). To discard the nylon male from the tip on the Core Tool, point the tool down and away from you and tighten the Male Removal Tool clockwise back onto the Core Tool. This will activate the removal pin and dislodge the nylon male from the tip end of the Male Removal Tool.

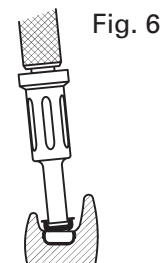


Fig. 6  
Male Removal Tool/  
Locator Core Tool  
No. 636066

9. The Locator Male Seating Tool (contained in Locator Core Tool, 636066) is used to firmly push a Locator Replacement Male into the metal Denture Cap (Fig. 7). The replacement male must be placed securely in level with the rim of the cap (Fig. 8).

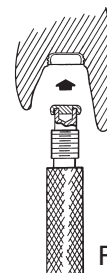


Fig. 7  
Male Seating Tool/  
Locator Core Tool  
No. 636066

**NOTE: The Replacement Male will not stay on the tool when it is turned upside down due to the varying sizes of males available. It is best to hold the denture with the base side down and snap the male into the metal denture cap.**

10. Instruct the patient in the path of insertion. Have the patient insert and remove the appliance several times.



Fig. 8

### LOCATOR MALE PLACEMENT BY THE LABORATORY

In the Operatory:

1. Insertion of the proper Locator Implant Abutment at tissue level must be completed (see Section A-1) before beginning the following impression procedure.
2. Place a Locator Impression Coping with Black Processing Male (636067) onto each Locator Abutment (Fig. 9).
3. Take an impression using a firm body impression material, exercising caution not to compress the soft tissue. The Locator Impression Coping is designed with minimum retention to be picked up with the impression material.
4. Snap a Locator Female Analog (636068 – 4 mm) onto each Impression Coping in the impression. The analog female must not fall off when turned upside-down with vibration (Fig. 10).

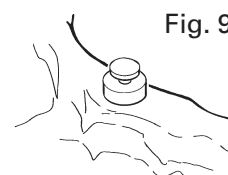


Fig. 9  
Impression Coping  
No. 8505

**NOTE:** An alternative reline impression technique using the patient's prosthesis is possible with use of the Locator Black Processing Cap Male (636070 Set). When the impression is withdrawn, the Processing Cap Male will remain on the abutment. Remove the Processing Cap Male from each abutment and snap it onto a Locator Female Analog. Reposition this assembly back into the impression making sure it is fully seated.

5. Pour the master cast. Upon separation, the Locator Female Analog is a part of the master cast replicating the position of the Locator Implant Abutment in the oral cavity.
6. Before waxing and processing the appliance, place a Locator Cap with Black Processing Male into each Female Analog in the master cast (Fig. 11). Make sure the male is fully seated.
7. Set the teeth and wax the appliance. Proceed with the processing technique of your choice through the boil-out step.
8. After the boil-out, remove the Processing Cap Male. Place a White Block-Out Spacer over the head of each Female Analog. The spacer is used to block out the immediate area surrounding the Locator Implant Abutment. The space created will allow the full resilient function of the pivoting metal denture cap over the Locator Male.

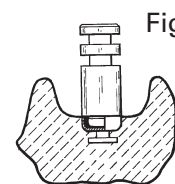


Fig. 10  
Female Analog  
Impression  
No.

9. Re-insert the Locator Black Processing Cap Male into each Female Analog, leaving the White Block-Out Spacer beneath it. The Black Processing Male will maintain the overdenture in the upper limit of its vertical resiliency during the processing procedure.

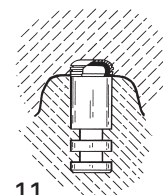


Fig. 11  
Denture Base  
Processing Model  
No.

10. Complete the processing and discard the white spacer. Avoid damage to the final male by polishing the denture base before changing to the final male.
11. Use the Locator Male 636066 Removal Tool attached to the Locator Core Tool to remove the Black Processing Male from the metal denture cap. The sharp circular edge on the end of the removal tool should be wedged tightly down into the very bottom of the plastic insert so that it will catch the inside of the black plastic insert and pull it at an angle out of the metal housing (Fig. 12).
12. The Locator Male Seating Tool is used to firmly push a Locator Replacement Male into the empty metal denture cap (Fig. 13). The replacement male must seat securely into place, level with the rim of the cap (Fig. 14).

**NOTE: The Replacement Male will not stay on the tool when it is turned upside down due to the varying sizes of males available. It is best to hold the denture with the base side down and snap the male into the metal denture cap.**

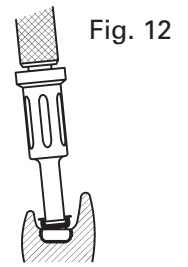


Fig. 12  
Male Removal Tool/  
Locator Core Tool  
No. 636066

#### HOW TO CHANGE THE LOCATOR MALE

1. The Locator Core Tool (636066), which contains a Locator Male Removal Tool and Locator Male Seating Tool, is used to remove the nylon male from the metal denture cap and replace it with another Locator Replacement Male.
2. Use the Male Removal Tool attached to the Locator Core Tool to remove the nylon male from the metal denture cap. The sharp circular edge on the end of the removal tool should be wedged tightly down into the very bottom of the plastic male so that it will catch the inside of the plastic insert and pull it at an angle out of the metal housing.
3. The Male Seating Tool is used to firmly push a Locator Replacement Male into the empty metal denture cap. The replacement male must it securely in place, level with the rim of the cap. Use of multiple Locator attachments (3 or more) in the same dental arch may require use of the 3.0 lbs. (light retention) pink colored Replacement Male No. 636072 or 1.5 lbs. (extra light retention) blue colored Replacement Male No. 636076, for easier removal of the prosthesis by the patient.

**NOTE: The Replacement Male will not stay on the tool when it is turned upside down due to the varying sizes of males available. It is best to hold the denture with the base side down and snap the male into the metal denture cap.**

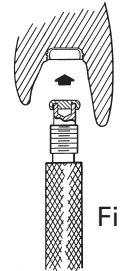


Fig. 13  
Male Seating Tool/  
Locator Core Tool  
No. 636066

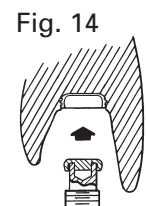


Fig. 14

#### PATIENT CARE

Good oral hygiene is vital to implant success. The Locator Implant Abutments must be thoroughly cleaned each day to prevent wear of the abutments due to buildup of abrasive plaque in the socket of the abutment. The use of a soft nylon bristle or end-tufted toothbrush, and superfloss to polish the abutments should be taught. A non-abrasive gel toothpaste, and an irrigation system is recommended to keep the socket of the Locator Abutment clean.

Patients should maintain a three to four month recall for cleaning and implant evaluation. The inside socket of the Locator Abutment and the sulcus area around the implant abutment are the primary areas of concern. Use plastic instruments for scaling the abutments. Do not use metal instruments which may create scratches on the abutment surface. Examine patients for signs of inflammation around the implant abutments, and for implant mobility. Use a 30 Ncm torque wrench to make sure the Locator Implant Abutment is tight before dismissal.

We continually strive to improve our products, and therefore, reserve the right to improve, modify or discontinue products and components at any time without notice or incurring obligation. Purchaser assumes all risks and liability resulting from the use of our products, whether used separately or in combination with other products not of our manufacture.

# HSL Abutment Connectors

## Description:

The IMPLA HSL Abutment Connector is used for the production of individualized, occlusally screw-fixed abutments in the cast-on technique. The abutment is composed of a base and a plastic tube (screw canal). The base is manufactured of a high-fusing cast-on alloy and the plastic tube burns out completely residue-free. During the cast-on procedure, the base is covered by the molt of a high-precious casting alloy or ceramic alloy. The metallic link is formed by diffusion of the components of both alloys.

## Important notes / warnings:

IMPLA HSL Abutment Connectors are a part of the IMPLA system and must only be used with the proper original IMPLA components (IMPLA implants). For the insertion of the abutments, use only the original IMPLA instruments and tools. Otherwise, a damage of the original components cannot be ruled out.

## Indications:

Single tooth gaps, partially or fully edentulous jaws, cement-fixed crowns or bridges, screw-fixed crowns.

## Contra-indications:

Do not fix inappropriate abutments on IMPLA implants. Ensure an accurate selection of the abutment version (diameter of the connector and implant geometry). Manipulating the connector geometry will lead to an imprecise fit which will render the abutment useless.

## Delivery:

All HSL Abutment Connectors are supplied in unsterile packaging. Therefore, the components must be sterilized by the practice staff accordingly before use.

## Procedure:

Modelling	The plastic tube can be trimmed and modelled as customary in dental technology. Ensure the preservation of the connector geometry to the HSL-base and keep the connector geometry of the abutment absolutely clean to avoid cast-on in the area.
Investing	Ensure that the investment remains bubble-free. Only use phosphate-bonded investment materials when casting high-precious metals.
Preheating	In order to allow for a complete cast-on, please adhere to the instructions of the preheating furnace as well as to the preheating temperatures and holding times prescribed by the manufacturer of the alloy.
Casting	Please adhere to the instructions of the casting machine. To prevent the IMPLA HSL Abutment Connectors from melting, please ensure that the casting temperature of the ceramic alloy you use is significantly lower than 1400°C (solidus temperature).
Cooling	We recommend letting the casting cylinder cool to room temperature to avoid tension in the cast object.
Divesting	To avoid a deformation of the object, especially of the connector geometry to the implant, only blast with beads at low pressure. Afterwards, the object can be stripped in an appropriate stripping solution.
Finishing	We recommend using ceramic grinders and hard-metal mills. Adhere to industrial safety regulations (protective goggles, extraction system, respiratory protection)!
Veneering	Please note the coefficient of thermal expansion of each veneering material to prevent cracking.

The abutments are fixed with the corresponding Aesthura vertical screw at 20 Ncm.

**Composition of the IMPLA HSL-Base:**

Gold	60 %
Platinum	24.9 %
Palladium	15 %
Iridium	< 1 %

**Technical data:**

Density	18.1 g/cm <sup>3</sup>
Melting interval	1350 – 1460°C
Vickers hardness HV5/30	150 – 205 – 230

**Side effects:**

Allergies and sensitivities towards the alloy cannot be ruled out completely and may occur in very rare cases.

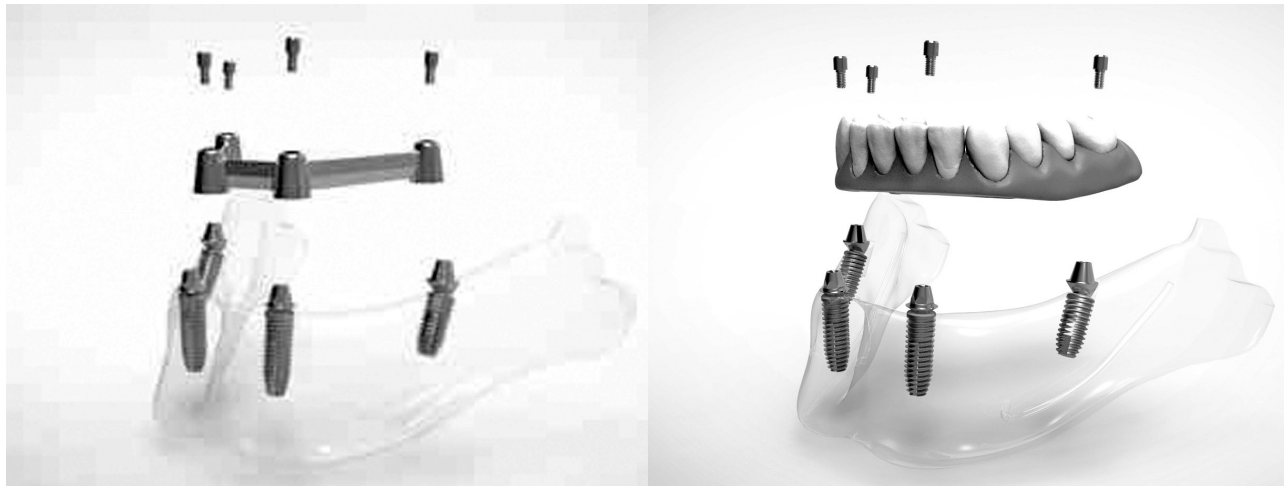
**Interaction:**

In case of occlusal contact, the presence of different alloy types in the patient's mouth may lead to galvanic reactions.

# Multi-Unit Abutments

## Description:

The IMPLA Multi-Unit Abutment Concept facilitates improved usage of the available bone structure. By means of an angulated insertion of the terminal implants, the available bone is used in distal direction which improves the stability. With the according angulation, the Multi-Unit Abutments ensure a uniform insertion direction of the prosthetics to facilitate a tension-free screw fixation. For this purpose, the IMPLA Multi-Unit Abutment Concept contains straight and angulated components.



## Components Multi-Unit System

Abutments with the diameters 3.3 mm, 4.2 mm, 5.3 mm, each with gingiva heights of 1 mm and 3 mm, and angulations of 0°, 20° and 30° (not 5.3 mm).

## Accessories IMPLA Multi-Unit System

Impression system with impression aid and fixing screw as well as the according lab implant.

Gingiva sleeve for conditioning of the mucosa as well as the appropriate metal or plastic sleeve for the prosthetics with suitable screw for secondary screw fixation.

## Important notes / warnings:

IMPLA Multi-Unit Abutments are a part of the IMPLA system and must only be used with the proper original IMPLA components (IMPLA implants). For the insertion of the abutments, use only the IMPLA instruments and tools. Otherwise, a damage of the original components cannot be ruled out.

## Indications:

The IMPLA Multi-Unit Abutments are exclusively meant for a use with occlusal screw-fixed prosthetics (e. g. bridges, hybrid prostheses and cast bars).

A minimal implant length of 11.5 mm in the distal position is indicated for the use of IMPLA Multi-Unit Abutments.

The minimal number of implants for a complete reconstruction is four in the mandible and six in the maxilla.

A sufficient bone quality is a basic requirement for implantation, as it ensures the primary stability. The proper torque is between 30 and 40 Ncm.

The distal implants must be inserted with an angulation that corresponds to the angulation of the abutments inserted later, i.e. **0°, 20° or 30°**.

Presurgical planning as well as a comprehensive medical history and diagnosis (including radiological examination) are absolutely necessary.

In principle, the general rules and instructions for surgical and prosthetical procedures in dental implantology apply.

**Contra-indications:**

When selecting the patients, it is extremely important to ensure that they are able to maintain the necessary oral hygiene. In addition, the general rules and limitations in surgery and prosthetics for the selection and treatment of patients apply.

**Delivery:**

All components of the IMPLA Multi-Unit Abutment Concept are supplied in unsterile packaging. Therefore, the abutments must be sterilized accordingly before use.

**Procedure:**

Based upon presurgical planning and following the drill protocol for IMPLA implants, a pilot drilling for a mesial implant without angulation is performed first.

Subsequently, all other implants can be aligned to this first drilling with help of a drilling template. The drilling template improves the spacial orientation and presets the angulation of the distal implants. The drill is guided through a sleeve in the drilling template into the bone in the exact angle intended.

After the cavities have been prepared in accordance with the IMPLA drilling protocol, the implants can be inserted.

The prosthetic restoration can be carried out either in two stages or by immediate load.

In case of a two-stage restoration, we recommend to cover the implant with a surgical cover screw (covered healing) or with a gingiva former for open healing.

A primary stability of 30–40 Ncm is absolutely necessary for the immediate load approach.

Impressions are taken with help of the according impression components of the IMPLA Multi-Unit Abutment Concept.

Depending on the previously selected implant angulation (**0°, 20° or 30°**), the mesially positioned implants are then restored with a straight abutment and the distally positioned implants with an angulated abutment. The abutments are fixed with the appropriate vertical screw with a torque of 20 Ncm.

Finally, the prosthetic construction is set upon the abutments tension-free and is fixed with a prosthetic screw with a torque of 15 Ncm.

**Material:**

The IMPLA Multi-Unit Abutments are made of titanium grade 5 (Ti6Al4V ASTM 136).

**Side effects:**

Allergies and sensitivities towards the alloy cannot be ruled out completely and may occur in very rare cases.

**Interaction:**

In case of occlusal contact, the presence of different alloy types in the patient's mouth may lead to galvanic reactions.

# IMPLA PreFace Abutments

## **Description:**

The IMPLA PreFace Abutment is finished with an appropriate milling system with help of the original PreFace Abutment holder. The PreFace Abutment holder serves to fix the PreFace Abutment inside the milling system in the appropriate working position. The PreFace abutments are held in the PreFace abutment holder on the front side, making sure that they are seated exactly in the end position. The PreFace abutment holders are available for a wide range of milling machines.

## **Important notes / warnings:**

IMPLA PreFace abutments are part of the IMPLA system and must only be used with original components of the system (IMPLA implants). Process the PreFace abutments only with the corresponding suitable abutment holders.

## **Indications:**

The IMPLA PreFace Abutments are used for the production of individual titanium abutments on IMPLA implants in CAD/CAM milling machines. The individual abutments can be combined with crowns or bridges to reconstruct function and aesthetics.

## **Contraindications:**

The IMPLA PreFace Abutments must only be combined with IMPLA implants. Manipulating the connector geometry will lead to an imprecise fit which will render the abutment useless.

## **Delivery:**

All components of the IMPLA PreFace Abutment concept are supplied in unsterile packaging. Therefore, the components must be sterilized accordingly before use by the practice staff.

## **Procedure:**

The shape of the PreFace Abutment can be adjusted individually to the present anatomic conditions. The production of the PreFace Abutment is done digitally with an appropriate CAD software. The basic rules must be adhered to.

Design the emergence profile gently. Any further expansion of the gingiva than the expansion obtained with the gingiva former should always be discussed with the attending dentist beforehand. The gingiva can be expanded gradually by individually designed temporary abutments.

In general: The circular notch should be positioned slightly towards the subgingival direction in the vestibular area and orally on the gingiva line. This way, the cement between coping and abutment is easy to remove and the transition is not visible from vestibular direction. The minimal wall thickness of the abutments should not fall below 0.5 mm (screw hole to the outer surface of the abutment). The diameter of the emergence profile should not exceed 13 mm, while the height of the emergence profile should not exceed 6 mm. The total length of the PreFace Abutment should not exceed 15 mm, the maximum angle of the PreFace Abutment should not exceed 30°. The taper of the PreFace Abutment should not exceed 6°. The PreFace Abutment should be rounded occlusally and should taper off. Avoid sharp edges.

The recommended torque for the fixation of IMPLA PreFace Abutments is 20 Ncm.

## **Finishing:**

In case that further work steps are necessary after shaping the PreFace Abutment in the CAD/CAM milling machine, please note the following:

To mill PreFace Abutments, use appropriate, flawless mills with only little pressure. The minimal wall thickness must not fall below 0.5 mm. Avoid ridges and edges. We recommend to fix the PreFace Abutments in the lab analog to protect the connection geometry.

## **Scan body:**

A scan abutment is used to determine the exact position of the implant during the scanning procedure. The scan abutment's diameter must correspond to the diameter of the selected implant.

\* PreFace is a registered trademark of Medentika GmbH

# IMPLA Aesthura Abutments

## **Description:**

The IMPLA Aesthura abutment is used to fabricate occlusally screw-retained restorations. It is screwed onto the intended implants with the vertical screw, art. no. 638665.

## **Important information / warning:**

The Aesthura Abutment must not be altered by measures of any kind.

IMPLA Aesthura Abutments are part of the IMPLA system and must only be used with original components of the system (IMPLA implants). For the insertion of the abutments, use only the IMPLA instruments and tools. Otherwise, a damage of the original components cannot be ruled out.

## **Indications:**

Individual gaps, partially or completely edentulous jaws, screw-fixed individual tooth restorations.

## **Contra-indications:**

When selecting the patients, it is extremely important to ensure that they are able to maintain the necessary oral hygiene. In addition, the general rules and limitations in surgery and prosthetics for the selection and treatment of patients apply.

## **Delivery:**

All IMPLA Abutments are supplied in unsterile packaging. Therefore, the components must be sterilized accordingly before use by the practice staff.

## **Material:**

The IMPLA Aesthura Abutments are made of grade 5 titanium (Ti6Al4V ASTM 136).

## **Side effects:**

Allergies and sensitivities towards the alloy cannot be ruled out completely and may occur in very rare cases.

## **Interaction:**

In case of occlusal contact, the presence of different alloy types in the patient's mouth may lead to galvanic reactions.

## **Procedure:**

The abutments are fixed with the corresponding Aesthura vertical screw at 20 Ncm.



# Disinfection, cleaning and sterilization of surgical and prosthetic tools and instruments of the IMPLA system

Following surgical and prosthetic instruments/tools of the IMPLA system are composed of surgical steel/ titanium/PEEK/PP and are to be treated accordingly:

X-ray spheres, drills, drill extensions, countersinks, bone thread cutters, ratchet, screw drivers, IPK, depth stop, gingiva cutter, contra angle, flat wrench, sleeve holder, tray, carrier and guide sleeves, depth gauge, tweezers, sealing and healing cap, gingiva former, abutments, scan abutments, impression aid, horizontal rosette, vertical screw, bar screw, bone screws

<b>Please observe!</b>	Neutralize and dry the instruments thoroughly in order to avoid precipitation on the instruments to be sterilized. It is recommended to autoclave unmixed materials only.
Disinfection	Always wear protective gloves when disinfecting components suited to this treatment. Avoid drying of sticking residues of blood and/or tissue. Always use an appropriate disinfection bath and dose according to the manufacturer's instruction.
Cleaning	The components can be cleaned with all cleaning agents suitable for reprocessing surgical instruments and are resistant to any cleaning process, e.g. ultrasonic bath. Please avoid the use of metal brushes and abrasives. After cleaning, subsequently clean pH-neutrally and rinse off the cleaner and particle residues with demineralized water. Dry immediately.
Sterilization	The components are resistant to any kind of sterilization process. Make sure that all deposits have been removed by cleaning. The parts may not have any contact during sterilization. The temperature should not exceed 176°C (248°F). Please observe the instructions of the autoclave manufacturer.

### Instructions for the practice:

1. Do not let surgical residues (blood, tissue, etc.) dry on the instruments/parts. Submerge the instruments/parts in disinfective agent directly after the surgery.
2. Clean the instruments/parts only with a nylon brush. (Do not use metal brushes, such as brass brushes, etc.)
3. Rinse off disinfectant residue thoroughly with clear water.
4. Dry instruments/parts directly after cleaning and rinsing.
5. Never sterilize instruments made of different materials (e.g. ratchet) in the same cycle!
6. Please observe the instructions for use of the cleaning agents, as suitability for all instruments is limited (see material groups).

### 1 Use of the torque ratchet:

The torque ratchet is build up of the ratchet head (Fig. 1-b), the ratchet handle (Fig. 1-c) and the setting screw (Fig. 1-e). Inside the ratchet head, there is a tool fitting (Fig. 1-a).

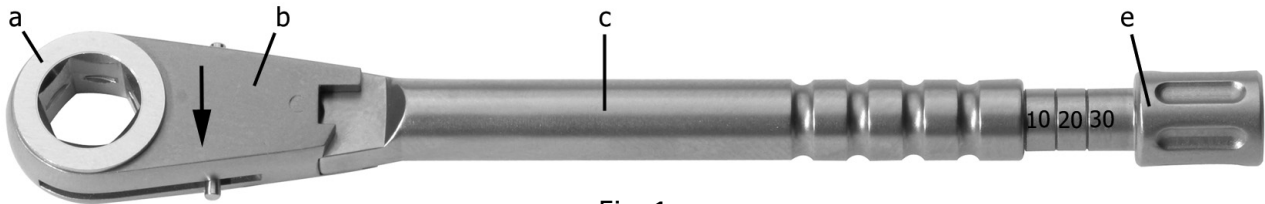


Fig. 1

The ratchet head is lockable to lock the torque limit (see 1.1 below). If the ratchet head is not locked, the torque can be adjusted infinitely between 10 and 30 Ncm with the setting screw (see 1.2).

Before its first use and after each use in a patient case, the ratchet must be disassembled, cleaned and dried. **It must be sterilized directly before each use** (see section 3).

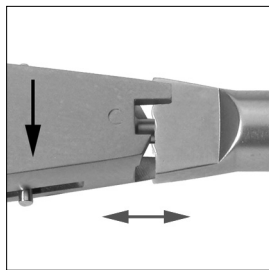


Fig. 2

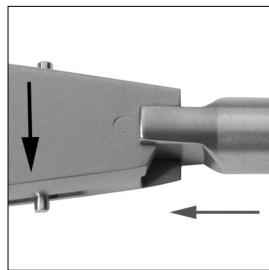


Fig. 3



Fig. 4

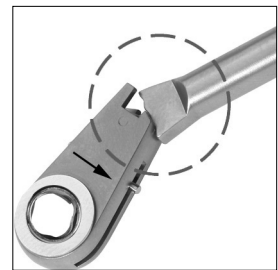


Fig. 5

#### 1.1 Adjusting the ratchet

In the factory setting, the ratchet head is not locked. If you would like to lock it, turn the setting screw to less than 10 Ncm (Fig. 4), to relieve all pressure on the spring.

Subsequently, pull the handle from the ratchet head (Fig. 2). Then, turn the handle clockwise by 90° and let it lock into place in the ratchet head. Finally, preset a torque of 20 Ncm to ensure that the ratchet remains locked.

**Attention:** In the fixed condition, the maximum load is 100 Ncm!

#### 1.2 Setting the torque function

First, ensure that the ratchet is not locked. Turn the setting screw until you have reached the necessary torque. The correct torque is set once the according marking ring at the end of the handle is just still visible (Fig. 4). The ratchet head will now bend once the preset torque has been reached (Fig. 5). Afterwards, do not keep on turning, as this could lead to exceeding the preset torque significantly.

#### Important notice:

Whenever the ratchet is not in use, turn back the setting screw to relieve all pressure from the spring.

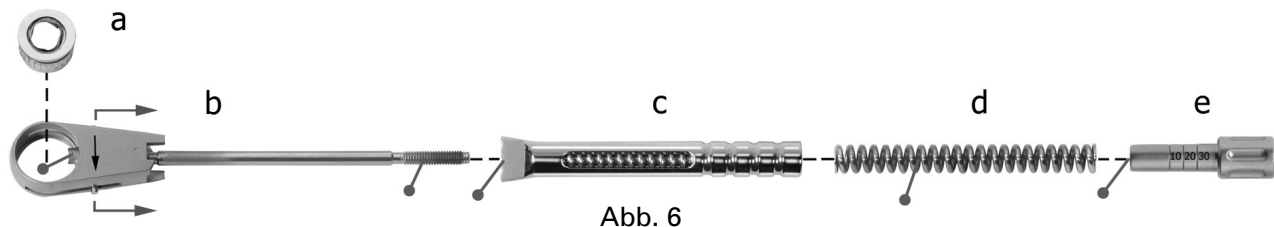
#### 1.3 Change tool fitting

(See 2.1 [1.] and 2.2 [5.]

## 2 Maintenance of the torque ratchet

### 2.1 Disassembly

1. The tool fitting (Fig. 6-a) is removed from the ratchet head (Fig. 6-b) by pulling on the two pin ends (arrows) towards the ratchet handle. Please note that the tool fitting can only be pulled from the ratchet head towards one side. **Do not use force.**
2. Completely screw off the setting screw (Fig. 6-e) from the ratchet handle (Fig. 6-c).
3. Pull off the ratchet handle (Fig. 6-c) from the ratchet head (Fig. 6-b) and remove the spring.
4. Disinfect, clean and dry all parts (see section 3).  
Afterwards and **before the sterilization**, the ratchet is reassembled.



### 2.2 Reassembly

1. Before reassembling the ratchet, all parts must be disinfected, cleaned and dried completely. Cover the areas marked with ● with oil (see 3.4).
2. Push the ratchet handle (Fig. 6-c) over the threaded bolt into the ratchet head (Fig. 6-b).
3. Push the spring (Fig. 6-d) into the ratchet handle (Fig. 6-c).
4. Screw the setting screw into the ratchet handle (Fig. 6-e) until the resistance of the spring becomes evident.
5. The tool fitting (Fig. 6-a) is set back into the ratchet head (Fig. 6-b) by pulling the two pin ends (arrows) towards the ratchet handle. Please consider that the tool fitting can only be set into the ratchet head from one side. **Do not use force.**

#### Important information:

Always relieve pressure on the spring when ratchet is not in use. Screw off the setting screw until the pressure on the spring is relieved completely.

## 3 Reconditioning

### 3.1 Disinfection

Before first use and immediately after each use, all ratchet parts must be disinfected in a suitable disinfectant. Adhere to the instructions of the disinfectant's manufacturer.

Chemical as well as thermal disinfection techniques are suitable, if they come up to the requirements of medical instrument disinfection.

### 3.2 Cleaning

Immediately after disinfection, all parts of the ratchet must be cleaned with a suitable cleaning agent. Adhere to the instructions of the cleaning agent's manufacturer. Otherwise, impurities will dry off onto the instrument and make cleaning difficult.

In order to avoid corrosion and discoloration, closely adhere to the instructions on concentration, submergence time and temperature given by the manufacturer of the cleaning agent.

Remove any deposits, impurities, etc. thoroughly with a soft brush (do not use metal brushes, scouring agents, wire wool or too much pressure).

#### Please note:

When disinfecting or cleaning the device with an ultrasound unit, please adhere to the instructions of the unit's manufacturer.

### 3.3 Rinsing and drying

Directly after disinfection, cleaning or ultrasound treatment, the individual parts must be rinsed carefully with clear desalinated or distilled water (do not use tap water). Afterwards, dry all parts thoroughly to avoid water stains.

If the individual parts are not rinsed, residue is not removed and/or the parts are not dried completely, this could lead to discoloration or corrosion of the device during sterilization.

### 3.4 Care and checking

Parts that have joints must be treated with a sterilizable oil spray (paraffin-based) after all cleaning and disinfection procedures. Such a spray will reduce metal-on-metal-friction, avoids fretting corrosion and reduces the danger of oxidation during heavy use.

### 3.5 Sterilization

Only sterilize carefully cleaned, dried devices without any type of corrosion.

Badly cleaned and insufficiently dried parts bear the danger of burn-in or corrosion damage.

If corroded devices are sterilized with immaculate instruments, flash rust can cause damages on the immaculate instruments.

Please note the instructions of the manufacturer.

#### Note:

Only sterilize the torque ratchet directly before use.

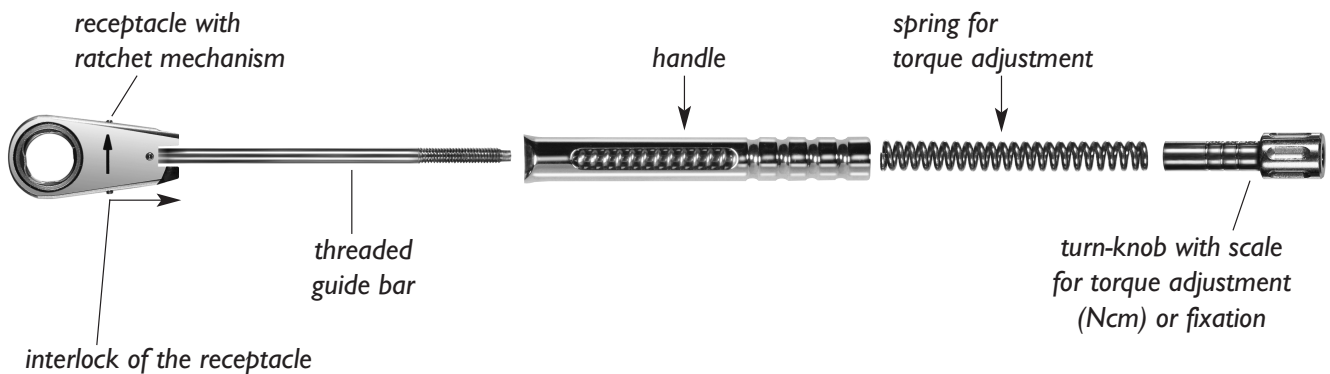
### 3.6 Storage

#### Important information regarding the storage of the ratchet:

The spring of the ratchet should be fully relieved immediately after use to ensure proper use in the long term. Only store the ratchet in a relieved state.

## Cleaning and sterilization of the ratchet

Screw off turn-knob, remove spring and handle.



To clean, pull back the interlock to unlock the receptacle



Sterilization of the ratched only in disassembled state, without the spring.  
Attention: Autoclave spring separately!

# Application and safety instructions

All rotating instruments and parts for medical use (dental implantology, surgery) were developed for their specific application. For that reason, incorrect use may cause premature wear of the instruments and endanger the patients.

Rotating instruments for the medical field must only be used by physicians and other experts who are intensively familiar with the use of these instruments due to their training and experience.

## Correct application

- Take care to use only technically and hygienically flawless, well-maintained and cleaned contra-angle handpieces.
- The instruments must be inserted correctly.
- The instrument must revolve at operating speed before being placed on the object (see pages 4, 5, 10, 14).
- Avoid wedging or levering the instrument as this may increase the risk of fracture.
- Thermal damage through the use of rotating instruments must be avoided (we recommend the slow-speed mode with sufficient cooling). Please see Surgical procedure or Procedure on pages 4, 5, 8, 10 and 14 of this manual.

## Pressing forces

- Excessive pressing forces must be avoided at all times. Excessive pressing forces may damage the working sections of the instruments or fracture their blades. This also results in an increased generation of heat.

## Cooling

- To prevent excessive heat generation during preparation, provide for adequate air or water cooling (at least 50 ml/min).
- Inadequate cooling may lead to irreversible damages of the bone and/or tissue.

# Manufacturer's information on rotating surgical instruments

## Product:

The present manufacturer's information applies to all instruments that are used for surgical application. These are rotating instruments made of stainless steel.

**Instruments delivered in non-sterile condition must be prepared prior to first use.**

## Limited number of reprocessing cycles:

The end of product life is basically determined by wear and damage from use. If necessary, known restrictions on the frequency of use of instruments must be observed (see pages 5, 10, 15). Frequent reprocessing does not affect the performance of these instruments.

## Work station:

Hygienic precautions according to the provisions valid in your country.

## Storage and transport:

Place instruments in a cleaning/disinfection tank (Fräsator) filled with a suitable detergent/disinfectant immediately after use in the mouth to prevent drying of residues on the instruments (protein fixation). It is recommended to process the instruments within one hour of use at the very latest. The instruments should be transported to the reprocessing site in the disinfection tank. Endodontic instruments can be transported in a special interim support equipped with a foam insert drenched in disinfecting solution.

# Standardized manual reprocessing for rotating instruments

## Equipment used:

- Nylon brush
- Suitable detergent/disinfectant for rotary instruments with proven disinfecting effect
- Ultrasonic bath

## Reprocessing:

1. Rinse off surface contamination under running water. Remove stubborn contamination with a nylon brush under running water, turning the instrument constantly.
2. Rinse instrument thoroughly with running water.
3. Place the instruments in a suitable sieve into the ultrasonic device filled with detergent/disinfectant.
4. Observe the instructions of the manufacturer regarding concentration and immersion time for chemical cleaning/disinfection in the ultrasonic device. Be sure to observe the full correct immersion time which does not start until the last instrument has been placed into the ultrasonic device. Attention: Do not exceed 45°C (113°F) (risk of protein coagulation)!
5. On completion of the immersion time, rinse instruments thoroughly with suitable water (preferably with demineralised water to avoid residues).
6. Dry instruments (according to RKI recommendations, preferably with compressed air).
7. Visual examination with a suitable magnifying device to ensure that the instrument is clean and undamaged (experience has shown that a magnification factor of 8 permits a visual examination). If there are still visible residues of contamination, repeat the cleaning and chemical disinfecting process until no visible contamination is left.

**Control and functional test:**

Instruments showing the following defects are to be discarded immediately:

- Blunt and chipped blades
- Deformations (e. g. bent/twisted/fractured instruments)
- Corroded surfaces

**Packing:**

Make sure that the packaging is suitable for the instrument and the chosen method of sterilization. Single pack: The packaging must be large enough to ensure that there is no pressure on the seal. In the set: Place instruments onto the tray provided or onto universal sterilization trays. The instruments must be protected. Use an appropriate method to pack the tray. Instruments with limited times of use are to be marked accordingly.

**Sterilization:**

Steam sterilization using a vacuum process at 134°C (273°F) in a device that complies with the provisions of DIN EN 13060; with validated processes.

- Fractionated pre-vacuum (type B) respectively simplified pre-vacuum (type S).
- Sterilization temperature: 134°C (273°F)
- Hold time: 5 minutes minimum (full cycle)
- Drying time: 10 minutes minimum

In order to prevent staining and corrosion, the steam must be free of particles. The recommended limits for particle contents in feed water and condensed steam are defined by standard DIN EN 13060. Make sure not to exceed the maximum capacity of the sterilizer when sterilizing several instruments. Follow the instructions of the device manufacturer.

**Transport and storage:**

The packed sterile goods must be protected from dust, moisture and recontamination during transport and storage.

**General note:**

Observe the legal provisions regarding the reprocessing of medical products valid in your country (e. g. [https://www.rki.de/EN/Home/homepage\\_node.html](https://www.rki.de/EN/Home/homepage_node.html)).

The manufacturer confirms that the above detailed reprocessing methods are **suitable** for preparing the above named instrument group to enable their reuse. The person carrying out the reprocessing is responsible for ensuring that the applied method is carried out with appropriate equipment, materials and trained personnel at the reprocessing site and that it actually achieves the desired result. To guarantee this, routine controls of the validated mechanical and/or manual preparation methods are necessary. Any deviation from the above detailed process (e. g. use of different chemicals) must be carefully checked by the operator to ensure effectiveness and to avoid possible adverse consequences.

# Information on storage, disinfection, cleaning procedures and sterilization of rotating instruments

- Rotating instruments must be disinfected, cleaned and – whenever the instrument material permits it and it seems suitable – sterilized prior to first use on patients and immediately after use.
- Used instruments must always be disinfected before cleaning.
- Before first use, the rotating instrument should be kept in its original packaging and be stored at room temperature, protected against dust and moisture.
- All instruments and parts are packaged non-sterile and must be sterilized before use according to their application. Cleaning and sterilisation not in accordance with the instruction may lead to microbiological contamination and infection of the patient.
- All materials can be sterilized in an autoclave according to DIN ISO 17665 „Sterilization of health care products - Moist heat“ (e. g. at 134°C [273°F] with a minimum holding time of 3 min. or 121°C [249°F]/15 min.). Please be sure to follow the manufacturer’s operating instructions when sterilizing.
- Before sterilization, the instruments must be cleaned and disinfected properly.
- Disinfection may be carried out manually or by machine.
- In case of severe contamination of the instrument, ultrasound cleaning techniques are recommended.
- After cleaning rinse the instruments thoroughly with water and dry them immediately.
- Contact between the instruments during cleaning and disinfection procedures may cause damage and should be avoided.
- It is highly recommended to wear protective gloves when working with contaminated instruments.
- Thermal disinfection procedures are generally not suitable for rotating instruments.
- Avoid sterilization temperatures exceeding 180°C (356°F). Exceeding this temperature reduces the hardness of the working part and reduces the instrument’s service life.
- All sterilized instrument containers should be labeled with an indicator strip bearing the date of the sterilization as well as the expiry date.
- Non-rustproof instruments may corrode. This may cause discolorations and reduce the service life. Therefore, it is recommended to use anti-corrosion disinfectants and cleaning agents in these cases.
- The instructions for use, reaction time, and suitability of disinfectants and cleaning agents for certain types of instruments are provided by the manufacturer's instructions. They must be observed.
- Contact of the instruments with hydrogen peroxide (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) must be avoided.
- The instruments should be stored in appropriate, hygienically well-kept containers. This also applies to sterilized instruments. When stored, the instruments should be protected against dust, humidity, and recontamination. Observe the maximum storage period.
- Broken-out cutting edges cause vibrations and high contact forces and thus lead to broken-out preparation edges and rough surfaces. They should be discarded immediately.
- Bent or non-concentric instruments should be discarded immediately.