

# monolith



SYSTÈME D'IMPLANTS  
IMPLANTATSYSTEM

[www.gmidental.com](http://www.gmidental.com)



Implants dentaires à connexion duale  
Dualem Verbindung Zahnimplantate

Made in Spain

 gmi®



## Index - Inhalt

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Traitement de surface / Études
- Recommandations d'utilisation
- Description de l'étiquetage

### SYSTÈME D'IMPLANTS

- Implants dentaires **gmi® monolith**
- Protocole d'insertion d'implants **gmi® monolith**
- Gamme d'implants **gmi® monolith**
- Séquences de forage pour implants **gmi® monolith**

### ATTACHEMENTS GMI® MONOLITH

- Piliers cicatrisation
- Piliers transporteur
- Piliers boule
- Piliers angulés
- Piliers droits
- Répliques
- Prises d'empreintes
- Vis de clinique et de laboratoire
- Couples de serrage recommandés

### KIT CHIRURGICAL GMI MONOLITH®

### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

### ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Oberflächenbearbeitung / Studien 4
- Gebrauchsempfehlungen 6
- Beschreibung der Etikettierung 7

### IMPLANTATSYSTEM

- **gmi® monolith** Zahnimplantate 8
- **gmi® monolith** Implantateinsatzprotokoll 9
- Produktreihe **gmi® monolith** Implantate 10
- Bohrsequenzen für **gmi® monolith** Implantate 11

### GMI® MONOLITH ZUSÄTZE

- Gingivaformer 12
- Trägerabutments 13
- Kugel-Abutments 14
- Abgewinkelte Abutments 15
- Gerade Abutments 15
- Analoge 16
- Abformpfosten 16
- Klinik- und Laborschrauben 17
- Empfohlene Anzugsmomente 18

### GMI® MONOLITH CHIRURGISCHE-KIT 19

### TECHNISCHE DATEN 20



- Le marquage **CE 2797** s'applique aux dispositifs médicaux certifiés par une évaluation de conformité par un Organisme Notifié dans le cadre du Règlement (UE) 2017/745.



- Le marquage **CE** (sans numéro d'identification) s'applique aux dispositifs médicaux auto-certifiés conformément au Règlement (UE) 2017/745.

- Aucun des deux symboles ne s'applique aux produits exclus du champ d'application du Règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.

- Die Kennzeichnung **CE 2797** gilt für Medizinprodukte, die durch eine Konformitätsbewertung einer Benannten Stelle im Rahmen der Verordnung (EU) 2017/745 zertifiziert wurden.

- Die **CE**-Kennzeichnung (ohne Identifikationsnummer) gilt für selbstzertifizierte Medizinprodukte gemäß der Verordnung (EU) 2017/745.

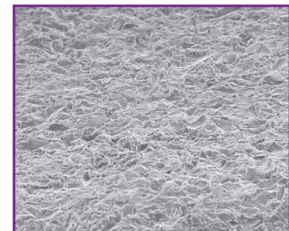
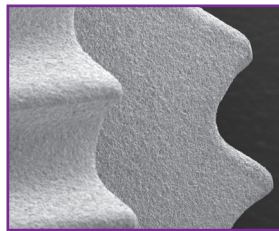
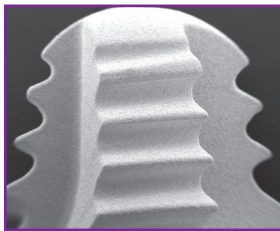
- Keines der Symbole gilt für Produkte, die vom Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2017/745 für Medizinprodukte ausgenommen sind.

## Traitement de surface ADS®

### ADS® Oberflächenbearbeitung

Pour favoriser l'adhérence et la croissance des cellules osseuses, la surface extérieure de l'implant a été traitée avec le système exclusif ADS® (Advanced Double-Grip Surface) qui combine un microbillage au corindon blanc et une attaque acide pour obtenir une rugosité non uniforme, ce qui maximise la surface de contact entre l'implant et l'os et, par conséquent, améliore la stabilité et leur assemblage.

Um die Haftung und das Wachstum der Knochenzellen zu begünstigen, wurde die Außenfläche des Implantat mit dem exklusiven ADS® - System (Advanced Double-Grip Surface) bearbeitet, einer Kombination aus Mikroblasen mit weißem Korund und Säureätzen um eine ungleichmäßige Rauheit zu erhalten, durch welche die Kontaktfläche zwischen Implantat und Knochen vergrößert und die Stabilität und die Verbindung zwischen ihnen verbessert wird.



Le traitement ADS® est le fruit d'un ensemble de collaborations avec des instituts et universités, ainsi que de nos propres études et tests, qui nous permettent de contrôler et valider la réponse biologique optimale de la surface de l'implant : des études chimiques (études de dispersion rayons X pour connaître la composition de l'implant et sa surface) aussi bien que topographiques (études de rugosité), ainsi qu'études biologiques (études de réponses in vivo sur des animaux) et études cliniques.

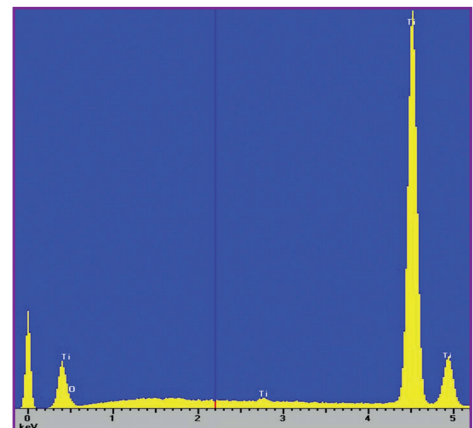
Die ADS® - Behandlung ist das Ergebnis einer Reihe von Kooperationen mit Instituten und Universitäten, sowie eigener Studien und Versuche, die es uns gestatten, die optimale biologische Reaktion der Oberfläche des Implantats zu kontrollieren und zu bewerten: es wurden sowohl chemische Studien (Studien zur Streuung von Röntgenstrahlen zur Erforschung der Zusammensetzung des Implantats und seiner Oberfläche) als auch topographische (Rauheitsstudien) sowie biologische (In-vivo-Studien zur Reaktion an Tieren) und klinische Studien.

## Études de composition

### Studien zur Zusammensetzung

Les études effectuées par dispersion de rayons X démontrent que la surface de l'implant est composée uniquement de titane et d'oxygène, composants basiques de la couche d'oxyde qui se forme lors du processus de passivation de l'implant, et qui confère l'excellente résistance à la corrosion.

Die Studien zur Streuung von Röntgenstrahlen zeigen, dass sich auf der Oberfläche des Implantats nur Titan und Sauerstoff befinden, welche die grundlegenden Komponenten der Oxidschicht sind, die sich Passivierungsvorgang des Implantats bildet und die ihm die exzellente Korrosionsbeständigkeit verleiht.

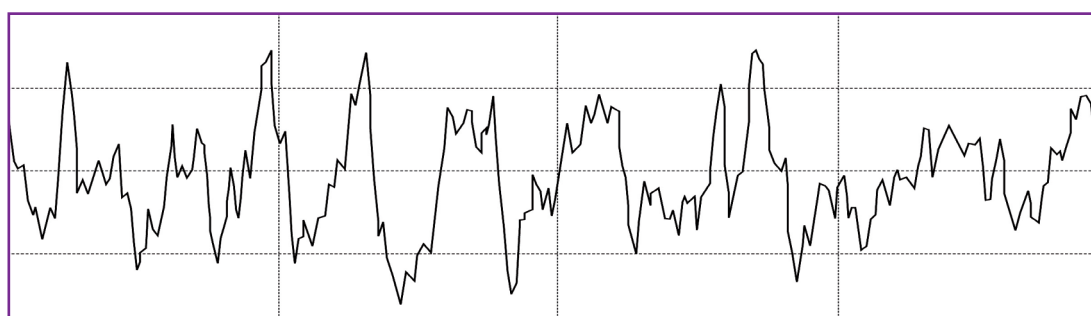


## Études de la topographie de la surface

### Studien zur Oberflächentopographie

Pour contrôler et connaître la topographie de la surface de l'implant, des études de rugosité ont été effectuées avec des rugosimètres de contact et avec des techniques SEM (Scanning Electron Microscope) et CLSM (Confocal Laser Scanning Microscope), ce qui nous a permis d'obtenir et de contrôler que les valeurs de la moyenne arithmétique de la rugosité (Ra) correspondent aux paramètres recommandés dans les publications internationales.

Zur Kontrolle und Identifizierung der Oberflächentopographie des Implantats wurden Rauheitsstudien sowohl mit Kontaktoprofilometern als auch mit SEM (Scanning Electron Microscope) und CLSM (Confocal Laser Scanning Microscope) -Technik durchgeführt, was es uns ermöglichte, die arithmetischen Mittelwerte der Rauheit (Ra) innerhalb der in den Internationalen Publikationen empfohlenen Parameter zu erhalten und zu kontrollieren.



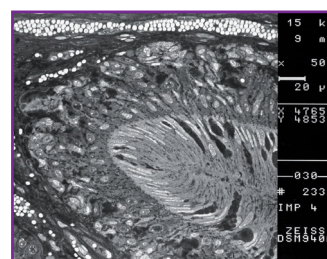
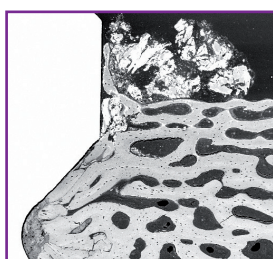
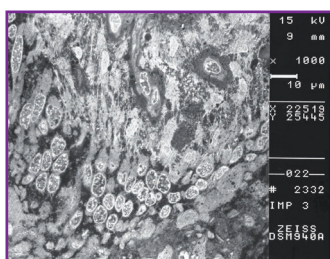
Profil de rugosité obtenu avec HOMMEL-WERKE T1000 • Rautiefe ermittelt mit HOMMEL-WERKE T1000.

## Études d'ostéointégration

### Osseointegrationsstudien

Pour connaître la réponse biologique des implants **gmi**, des études in vivo ont été effectuées, avec la pose d'implants sur des animaux, qui sont laissés sans charge pendant le processus de cicatrisation, et en effectuant une étude histologique qui démontre l'excellente réponse des cellules osseuses et l'ostéointégration complète de l'implant.

Zum Ermitteln der biologischen Reaktion der **gmi**-Implantate wurden In-vivo-Studien durchgeführt, bei denen die Implantate Tieren eingesetzt und während des Vernarbungsvorgangs nicht belastet wurden. Die erfolgte histologische Untersuchung beweist die exzellente Reaktion der Knochenzellen und die vollständige Osseointegration des Implantats.

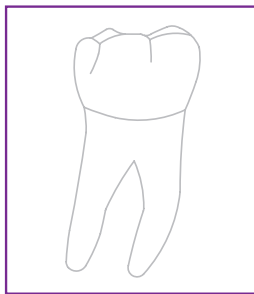
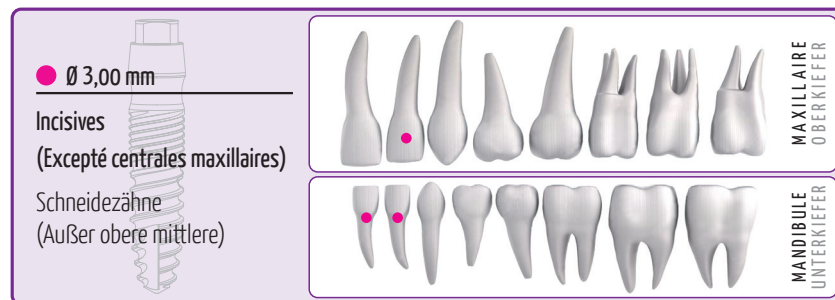


SEM-BSE : détails ultra-structuraux des cellules en biofilm sur l'implant. • SEM-BSE: Ultrastrukturelle Details der Zellen im Biofilm auf dem Implantat.

## Recommandations d'utilisation - Gebrauchsempfehlungen

La gamme d'implants **gmi**® modèle **monolith** a été conçue et testée à le placement chirurgical en un temps tant dans la mandibule comene dans le maxillaire, en cas d'édentement total ou partiel ou en cas de perte de dents isolées (restauration unitaire), avec une inclinaison maximum de 12 degrés par rapport à la perpendiculaire du plan d'occlusion, selon le diagramme suivant :

Die Produktreihe der Implantate **gmi**® Modell **monolith** es ist entworfen für sein Einsetzen mittels Chirurgie in einer einzigen Phase, entweder im Unterkiefer oder im Oberkiefer, bei totaler oder teilweiser Zahnlosigkeit oder bei Verlust isolierter Zähne (Einheitsrestauration), mit einem maximalen Neigungswinkel von 30 Grad bezüglich der senkrechten Fläche zur Okklusionsebene gemäß folgendem Diagramm entwickelt und getestet.

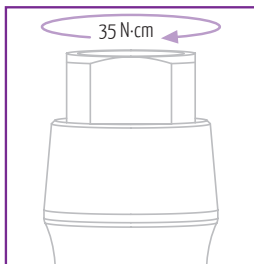


Le système d'implants **gmi**® modèle **monolith** est pour être utilisé par effectuer les suivantes restaurations :

- Restaurations unitaires scellées dans incisives mandibulaires ou laterales maxillaires. Il doit être utilisé l'implant de h=2 mm.
- Restaurations multiples scellées de petites bridges dans incisives avec implants solidarisés. Il doit être utilisé l'implant de h=2 mm.
- Stabilisation du prothèse implant-retendue et à appui muqueux. Vous pouvez utiliser l'implant de h=2 mm ou h=4 mm.

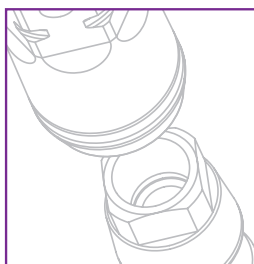
Das System von Implantaten **gmi**® **monolith** erlaubt die folgenden Restaurierungen durchzuführen:

- Zementierte Einzelversorgungen der Schneidezähne oder der seitlichen oberen Schneidezähne. Für diese Fälle müssen h=2 mm benutzt werden.
- Zementierte mehrgliedrigere Versorgungen von kleinen Brücken in Schneidezähnen mit ferulisierten Implantaten. Für diese Fälle müssen h=2 mm benutzt werden.
- Stabilisierung der implantat- gehaltenen und mundgestützten Deckprothesen. Für diese Fälle können h=2 mm und h=4 mm benutzt werden..



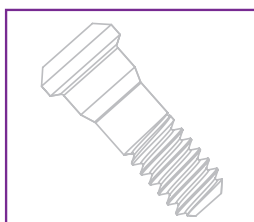
Les implants **gmi**® modèle **monolith** ont été conçus pour être insérés en appliquant un couple de serrage de 35-40 N-cm. Ils peuvent toutefois supporter un couple de serrage maximum de 60 N-cm. **gmi**® recommande l'insertion manuelle de l'implant avec la clé à cliquet dynamométrique pour s'assurer de ne pas dépasser ces valeurs.

Die Implantate **gmi**® Modell **monolith** wurden entwickelt, um mit einem Anzugsmoment von 35-40 N-cm eingesetzt zu werden, auch wenn sie ein maximales Anzugsmoment von 60 N-cm aushalten können. **gmi**® empfiehlt die manuelle Insertion des Implantats mit dem Drehmomentratschenschlüssel um sicherzustellen, dass diese Werte nicht überschritten werden.



La gamme d'implants et attachements prothétiques **gmi**® modèle **monolith** a été conçue et fabriquée avec des niveaux de tolérance étudiés pour permettre des ajustages qui minimisent le jeu entre les composants, et par conséquent augmentent la stabilité de la connexion. **gmi**® recommande d'utiliser des attachements originaux pour assurer le parfait ajustage entre les composants de la restauration.

Die Produktreihe der Implantate und prothetischen Verbindungselemente **gmi**® Modell **monolith** wurden mit Toleranzen entwickelt und hergestellt, die dafür bestimmt sind, die den Abstand zwischen den Komponenten verringern und daher die Stabilität der Verbindung zu erhalten. **gmi**® empfiehlt die Verwendung von Originalanbauteilen, um die fehlerfreie Passung zwischen den Komponenten der Versorgung sicherzustellen.



Pour éviter toute déformation prématurée de la vis de clinique, **gmi**® recommande de réserver son utilisation uniquement pour le serrage définitif de la prothèse. Pour réaliser les ajustages de la phase prothétique, il est recommandé d'utiliser la vis de laboratoire.

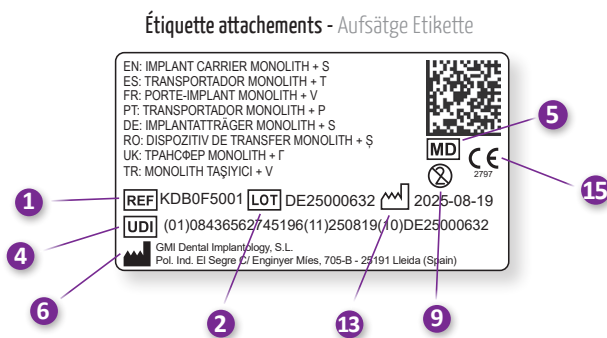
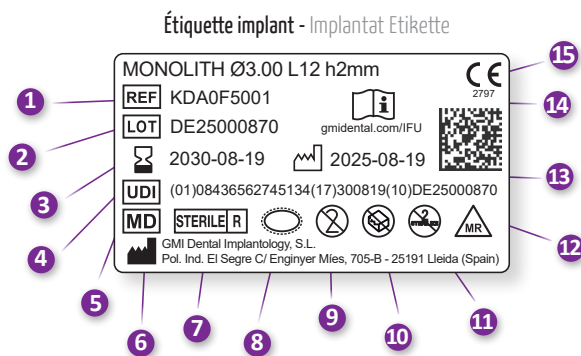
Um vorzeitige Verformungen der Klinikschraube zu vermeiden, empfiehlt **gmi**® ihren Gebrauch nur für das endgültige Anziehen der Prothese vorzubehalten. Für die Einstellungen der Prothetikphase wird die Verwendung der Laborschraube empfohlen.

## Description de l'étiquetage - Beschreibung der Etikettierung

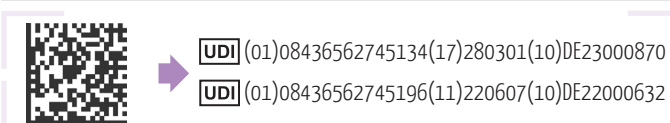
Le tableau ci-après décrit la signification des symboles qui apparaissent sur les étiquettes et les emballages du système d'implants **gmi® monolith**.

In der Tabelle werden alle Symbole, die auf den Etiketten und Kisten der Implantat-Systemen **gmi® monolith** erscheinen, einzeln aufgeführt.

1		Référence - Referenz
2		Numéro de Lot - Lot-Nummer
3		Péremption - Haltbarkeit
4		Identifiant unique du produit Eindeutige Produktkennung
5		Dispositif médical - Medizinisches Gerät
6		Fabricant - Hersteller
7		Stérilisé par radiation gamma Sterilisation durch Gammastrahlung
8		Système de barrière stérile unique avec emballage protection externe Einzigartiges Sterilbarrieresystem mit Verpackung äußerer Schutz
9		Usage unique - Einwegverwendung
10		Ne pas utiliser si l'emballage a été endommagé ou précédemment ouvert Nicht zu verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist oder bereits geöffnet wurde
11		Ne pas restériliser - Nicht resterilisieren
12		RM Conditionnel : Les dispositifs ne présentent aucun danger connu dans un environnement IRM spécifique avec des conditions d'utilisation concrètes Bedingt MR-sicher: Die Geräte stellen in einer spezifischen MR-Umgebung unter bestimmten Einsatzbedingungen keine Gefahr dar
13		Date de fabrication - Herstellungsdatum
14		Instructions d'Utilisation Électroniques* Elektronische Gebrauchsanweisung*
15		Conforme aux normes européennes avec intervention d'un Organisme Notifié Europäisches Konformitätszeichen mit Intervention einer Benannten Stelle
16		Conforme aux normes européennes. Auto-certification Europäisches Konformitätszeichen. Selbstzertifizierung
17		Non sterile - Unsteril
18		Conserver à l'abri de la lumière Vom Sonnenlicht fernhalten
19		Conserver dans un endroit sec Trocken halten
20		Vente limitée aux dentistes ou médecins autorisés Beschränkter Verkauf an Zahnärzte und bevollmächtigte Ärzte



### Spécifications DataMatrix d'étiquettes - Spezifizierung des DataMatrix der Etiketten



- 01 - GTIN de l'étiquetage des produits - GTIN Produktkennzeichnung
- 17 - Péremption (année/mois/jour) - Haltbarkeit (Jahr/Monat/Tag)
- 11 - Date de fabrication (année/mois/jour) - Herstellungsdatum (Jahr/Monat/Tag)
- 10 - Numéro de Lot - Lot-Nummer

\* Conditions minimales pour ouvrir et télécharger les instructions d'utilisation électroniques :

- Une connectivité internet stable.
- Un appareil doté d'un système d'exploitation moderne qui prend en charge l'affichage des PDF.
- Un espace de stockage suffisant sur votre appareil.
- Un navigateur web tel que Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge ou Opera installé sur votre appareil.
- Une application de lecture PDF installée sur votre appareil.

\* Mindestanforderungen zum Öffnen und Herunterladen elektronischer Gebrauchsanweisungen:

- Stabile Internetverbindung.
- Ein Gerät mit einem modernen Betriebssystem, das die PDF-Anzeige unterstützt.
- Ausreichend Speicherplatz auf Ihrem Gerät.
- Ein Webbrowser wie Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge oder Opera ist auf Ihrem Gerät installiert.
- Eine auf Ihrem Gerät installierte PDF-Reader-App.

## Implants dentaires gmi® monolith - gmi® monolith Zahnimplantate

Les implants à connexion duale gmi® modèle monolith sont usinés en titane grade IV c.p. de la plus haute qualité, ce qui garantit une grande stabilité chimique et par conséquent une excellente biocompatibilité. La couche de dioxyde de titane, qui se forme à la surface de l'implant après le processus de passivation, et le design étudié du filet extérieur de la vis assurent une bonne ostéointégration et une grande stabilité.

Le double filetage de l'implant permet de réduire le temps de la chirurgie. En outre, les spires auto-taroudantes et une légère conicité facilitent l'insertion de l'implant, ce qui réduit la tension à l'interface os-implant, empêchant ainsi les problèmes liés au stress d'insertion.

Implantate mit Dualem Verbindung gmi® Modell monolith sind in hochwertigem Titan Grad 4 (Reintitan) verarbeitet und garantieren so hohe chemische Stabilität und daher eine exzellente Biokompatibilität. Durch die Titandioxidschicht, die sich nach dem Passivierungsvorgang auf der Oberfläche des Implantats bildet und das durchdachte Design des Gewindeußenprofils werden eine gute Osseointegration und höchste Stabilität sichergestellt.

Der externe Dual-Anschlussgewinde des Implantats hilft Operationszeit zu reduzieren. Darüber hinaus erleichtern die selbstschneid Fräsungen und eine leichte Konizität Einsetzen des Implantats, Spannung an der Knochen-Implantat-Grenzfläche zu reduzieren und somit Einfädeln stressbedingte Probleme zu verhindern.

### Caractéristiques générales

#### Allgemeine Eigenschaften



① Carré externe  
E/F 2,3 mm

② Connexion duale  
Cône externe de 5°  
Cône interne de 5°

③ Hauteurs gingivales  
2 / 4 mm

④ Longueurs  
12 / 14 / 16\* mm

⑤ Fraisages auto-taroudants  
2 fraisages à 180°

⑥ Filetage interne  
M1,60 mm

⑦ Vis corticale - 4 entrées

⑧ Vis du corps - 2 entrées  
Avancée: 1,60 mm

① Externes Quadrat  
E/C 2,3 mm

② Dualem Verbindung  
Äußerer Kegel von 5°  
Interner Kegel von 5°

③ Gingivale Höhen  
2 / 4 mm

④ Längen  
12 / 14 / 16\* mm

⑤ Selbstschneidende Bohrungen  
2 Fräsungen mit 180°

⑥ Interner Beitrag  
M1,60 mm

⑦ Kortikales Gewinde-4 Einträge

⑧ Körpergewinde - 2 Einträge  
Ganghöhe: 1,60 mm

\* La longueur réelle de l'implant est 2 mm plus petite que celle décrite. • Die wahre Länge des Implantat ist 2 mm geringer als die Beschriebene.

## Protocole d'insertion d'implants gmi® monolith - gmi® monolith Implantateinsatzprotokoll

Les implants à connexion duale gmi® monolith sont livrés dans un carton sérigraphié, avec trois étiquettes de traçabilité et un double emballage contenant le système d'implants: l'emballage secondaire en plastique technique et l'emballage primaire en verre Pyrex pour assurer la performance inerte du récipient. Une fois emballés dans une pièce propre, ils sont stérilisés par irradiation selon la réglementation.

Le système d'emballage des implants gmi® monolith se compose d'un support en titane qui loge uniquement l'ensemble implant dentaire-transporteur, prêt à être déposé directement dans la bouche, à l'aide d'une seule clé hexagonale porte-implant hex-2,50 mm, conçue à cet effet. Ce nouveau système offre les avantages suivants au praticien: plus de contrôle et une meilleure vue du processus de dépôt de l'implant, plus facile à utiliser dans les espaces interdentaires réduits et une réduction du temps de chirurgie.\*

gmi® monolith dualem Verbindung Implantaten kommen in einem Siebdruck-Karton, mit drei Rückverfolgbarkeit Etiketten und einem Doppel-Verpackung das der Implantatsystem enthält, mit der Sekundärverpackung von technischen Kunststoff und der Primärverpackung aus Pyrexglas, um sicherzustellen eine inert Leistung des Behälters. Einmal in einem Reinraum verpackt, werden sie mit Gammastrahlung nach den Vorschriften sterilisiert.

Das Verpackungssystem der gmi® monolith Implantate besteht aus einem Titanträger, die nur das Zahnimplantat beherbergt, zubereitet direkt in den Mund eingeführt zu werden, mit ein einzelnes hex-2,50 mm Implantatträger Schlüssel, für diesen Zweck konzipiert. Dieses neue System bietet die folgenden Vorteile für den Odontologen: mehr Kontrolle und eine bessere Sicht auf das Implantateinführungsprozess, es ist einfacher in reduzierter Zahnzwischenräume zu nutzen und eine Reduktion der Operationszeit.\*



\* Consulter les instructions d'utilisation sous forme électronique.

1. Vérifier l'étiquette indiquant la longueur de l'implant et ouvrir l'onglet sur le carton.
2. Retirer l'emballage secondaire et les étiquettes d'identification des produits.
3. Vérifier l'intégrité du sceau de sécurité et dévisser le capuchon sur l'emballage secondaire.
4. Retirer l'emballage primaire de l'emballage secondaire en évitant tout choc contre une surface dure.
5. Extraire et garder le capuchon de l'emballage primaire à l'aide d'un mouvement latéral.
6. Insérer la clé porte-implant jusqu'à ce qu'une légère rétention est remarquée, faisant coïncider les encoches de la clé avec les faces du brochage hexagonal de le transporteur.
7. S'assurer que la clé soit complètement insérée et tourner légèrement, en tirant doucement sur l'ensemble.
8. Déposer l'implant dans le lit osseux en appliquant un couple de 35 N-cm jusqu'à ce que la zone traitée soit au niveau créal ou subcréal. Retirer la clé.
9. Desserrer le vis en utilisant la clé HEX-1,20 mm et l'extraire du transfert.
10. Introduire la clé d'extraction et retirer le transfert.

\* Konsultieren Sie die Anweisungen für die Verwendung in elektronischer Form.

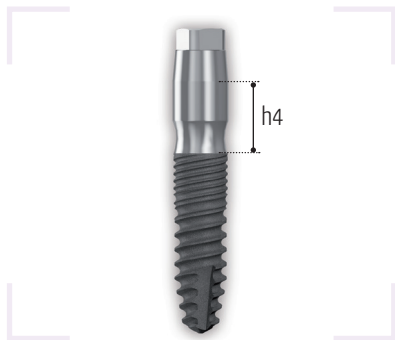
1. Überprüfen Sie den Aufkleber, auf die Länge des Implantats zeigt und öffnen Sie die Lasche auf dem Karton.
2. Entfernen Sie die Sekundärverpackung und die Produktkennzeichnungsetiketten.
3. Überprüfen Sie die Integrität der Sicherheitsdichtung und schrauben Sie den Stecker auf der Sekundärverpackung.
4. Entfernen Sie die Primärverpackung aus der Sekundärverpackung und vermeiden Sie es gegen eine harte Oberfläche schlägt.
5. Nehmen Sie den primäre Stecker durch eine seitliche Bewegung zu machen, und bewahren Sie es für eine spätere Verwendung.
6. Legen Sie die Implantatträger Schlüssel bis eine leichte Retention bemerkt wird, mit Abgleichen der Kerben am Schlüssel mit den Flächen des Implantates Sechseck.
7. Prüfen Sie, dass der Schlüssel vollständig eingeführt ist und leicht drehen, während sanft auf die Montage ziehen.
8. Setzen Sie das Implantat in den Knochen Bett durch Anwendung ein Drehmoment von 35 N-cm, bis die behandelte Fläche auf krestalem bzw. subkrestalen Ebene ist. Entfernen Sie den Schlüssel.
9. Die Schraube mittels des Schlüssels HEX-1,20 mm lösen und aus dem Halter ziehen.
10. Den Extraktionsschlüssel einführen und den Halter abnehmen.

## Gamme d'implants gmi® monolith - Produktreihe gmi® monolith Implantate



### Implants monolith ø3,00 mm h2 monolith ø3,00 mm implantate h2

L (mm)	Ref.
12*	KDA0F5001
14*	KDA0F5002
16*	KDA0F5003



### Implants monolith ø3,00 mm h4 monolith ø3,00 mm implantate h4

L (mm)	Ref.
12*	KDA0F5004
14*	KDA0F5005
16*	KDA0F5006

\* La longueur réelle de l'implant est 2 mm plus petite que celle décrite. • Die wahre Länge des Implantat ist 2 mm geringer als die Beschriebene.

## Séquences de forage pour implants gmi® monolith - Bohrsequenzen für gmi® monolith Implantate

Ci-après sont décrites les séquences de forage et les conditions de coupe conseillées pour leur utilisation :

• Foret pointeur : 1.200 - 1.500 rpm.

• Forets à paliers :

$\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$  mm  $\longrightarrow$  900 - 1.200 rpm.

$\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$  mm  $\longrightarrow$  500 - 700 rpm.

• Pour forage il est nécessaire de disposer d'une irrigation externe avec solution saline.

Nachfolgend sind die Bohrsequenzen und die für ihre Anwendung empfohlenen Bohrvoraussetzungen:

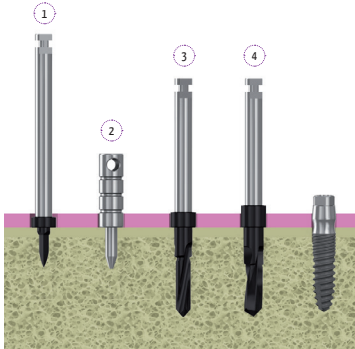
• Lanzettenförmiger Bohrer: 1.200 - 1.500 U/min.

• Stufenförmige Bohrer:

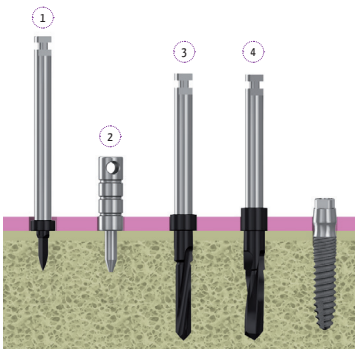
$\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$  mm  $\longrightarrow$  900 - 1.200 U/min.

$\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$  mm  $\longrightarrow$  500 - 700 U/min.

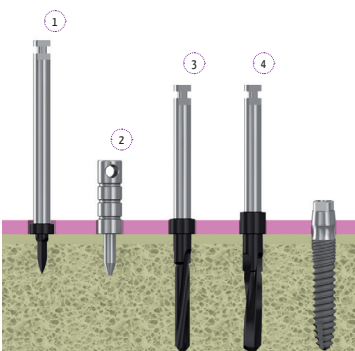
• Zum Bohren ist Außenkühlung mit Salzlösung erforderlich.



monolith $\varnothing 3,00$ - L12			
	Descr. - Beschr.	Ref.	
1	Foret pointeur	Lanzettenförmiger Bohrer	KYFOC1301
2	Jauge de hauteur gingivale	Gingivahöhe messer	KYLOC0141
3	Foret à palier $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$	KYFOC5251
4	Foret à palier $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$	KYFOC5281



monolith $\varnothing 3,00$ - L14			
	Descr. - Beschr.	Ref.	
1	Foret pointeur	Lanzettenförmiger Bohrer	KYFOC1301
2	Jauge de hauteur gingivale	Gingivahöhe messer	KYLOC0141
3	Foret à palier $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$	KYFOC5252
4	Foret à palier $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$	KYFOC5282



monolith $\varnothing 3,00$ - L16			
	Descr. - Beschr.	Ref.	
1	Foret pointeur	Lanzettenförmiger Bohrer	KYFOC1301
2	Jauge de hauteur gingivale	Gingivahöhe messer	KYLOC0141
3	Foret à palier $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$	KYFOC5253
4	Foret à palier $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$	KYFOC5283

Pour os type III et IV • Für Knochen Typ III und IV

## Piliers de cicatrisation gmi® monolith - gmi® monolith Gingivaformer

Le pilier de cicatrisation se visse sur l'implant et a pour fonction de générer une voie de connexion muqueuse de l'implant à la structure secondaire ou prothèse une fois l'ostéointégration terminée. Le pilier de cicatrisation doit être laissé au minimum deux à trois semaines, jusqu'à ce que la plaie soit cicatrisée.

### Principales caractéristiques

- Corps usiné en PEEK haute résilience.
- Vis usinées en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Serrage avec clé hexagonale e/f 1,20 mm.
- Disponible en hauteur d'émergence de 5 mm.
- Couple de serrage manuel : Max. 15 N-cm.
- Système de détachement incorporé.

Der Gingivaformer wird auf dem Implantat aufgeschraubt und dient dazu, eine Schleimhautverbindung des Implantats mit der Sekundärstruktur oder Prothese auszubilden, sobald die Osseointegration abgeschlossen ist. Der Gingivaformer muss mindestens zwei bis drei Wochen verbleiben, bis die Wunde vernarbt ist.

### Hauptmerkmale

- Aus PEEK gefertigter Körper mit hoher Widerstandsfähigkeit.
- In Titan Grad 5 gemäß ISO-Norm-5832 bearbeitete Schrauben.
- Anziehen mit Sechskantschlüssel e/c 1,20 mm.
- Verfügbar in Notfallhöhe von 5 mm.
- Handanzugsmoment: Max. 15 N-cm.
- Integriertes Lösesystem.



Ø Tête(mm) Ø Kopf (mm)	Hauteur (mm) Höhe (mm)	Ref.
Ø 4,00	5,00	KDPoF5001
Ø 5,00	5,00	KDPoF5002

## Piliers porte-implant gmi® monolith - gmi® monolith Implantaträger Abutments

Le pilier porte-implant est l'attachement usiné qui, une fois fixé avec la vis clinique à l'implant, sert de support pour effectuer des restaurations scellées. Les piliers de transfert permettent également d'effectuer la prise d'empreinte à ciel fermé en utilisant l'attachement en plastique adéquat.

### Principales caractéristiques

- Usinés en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Compatibles avec une clé hexagonale e/f 2,50 mm pour utilisation comme vis de transfert.
- Inclut une vis de clinique.
- Couple de serrage de la vis : 25 N-cm.

Der Abutmenthalter dient nach dem Befestigen mittels der Klinikschraube am Implantat als Stütze zum Durchführen zementierter Restaurationen. Als Zusatzfunktion gestatten die Abutmenthalter die Durchführung einer Abdrucknahme mit geschlossenem Löffel unter Verwenden eines Abutments aus geeignetem Kunststoff.

### Hauptmerkmale

- Bearbeitet in Titan Grad 5 gemäß ISO-Norm-5832.
- Kompatibel mit Sechskantschlüssel e/c 2,50 mm und Verwendung als Halter.
- Enthält Klinikschraube.
- Anzugsmoment der Schraube: 25 N-cm.



Hauteur (mm)  
Höhe (mm))

9,00

Ø Épaule (mm)  
Ø Schulter (mm)

Ø 3,70

Ref.

KDB0F5001

## Piliers boule gmi® monolith - gmi® monolith Kugel-Abutments

Le pilier boule se définit comme l'attachement usiné qui, une fois fixé sur la partie supérieure de l'implant, sert d'élément de rétention de la prothèse amovible. Les douilles de maintien y auront préalablement été incorporés et ceux-ci seront fixés sur la partie sphérique supérieure des piliers boule.

### Principales caractéristiques

- Usinés en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Coiffe de rétention jaune extra-douce et conteneur inclus.
- Disque de protection inclus.
- Serrage avec clé hexagonale e/f 1,20 mm.
- Instruments pour coiffes : inserteur / extracteur de coiffes (RH485IC).
- Couple de serrage: 30 N-cm.



Kugel-Abutment, das als der bearbeitete Aufsatz definiert ist, der nach Fixieren am Implantatoberteil als Halteelement der herausnehmbaren Prothese dient. Dieser wurden zuvor die Haltebuchsen eingesetzt, die am oberen kugelförmigen Teil der Kugel-Abutments befestigt werden.

### Hauptmerkmale

- Bearbeitet in Titan Grad 5 gemäß ISO-Norm-5832.
- Gelbe extraweiche Haltekappe und Metallbehälter inklusive.
- Inklusive Schutzscheibe.
- Anziehen mit Sechskantschlüssel e/c 1,20 mm.
- Instrumente für Kappen: Kappeneinführer / Kappenzieher (RH485IC).
- Anzugsdrehmoment: 30 N-cm.

Ø Boule (mm) Ø Kugel (mm)	Ref.
Ø 2,50	KDFoF5001

Rétentions Haltekappen			
Type de rétention Typ Haltekappe	Couleur Farbe	Quantité (ud.) Anzahl (EH)	Ref.
Extra-douce • Extraweiche (500 gr)	Jaune • Gelb	6	RH60CRNAY
Douce • Weich (900 gr)	Rose • Rosa	6	RHCN001
Standard • Standard (1300 gr)	Transparent • Transparent	6	RHCN002
Élastique • Elastisch (350 gr)	Vert • Grün	6	RHCN031

Conteneur coiffes Kappenbehälter Metallbehälter	
Quantité (ud.) Anzahl (EH)	Ref.
2	RH041CANB

Disques de protection Schutzscheiben	
Quantité (ud.) Anzahl (EH)	Ref.
10	RH100PD

## Piliers inclinés gmi® monolith - gmi® monolith Angewinkelte Abutments

Quand il est nécessaire de corriger une position angulaire extrême de l'implant à l'intérieur de la structure osseuse par rapport aux dents naturelles ou aux prothèses adjacentes, des piliers angulés doivent être utilisés qui, une fois montés et orientés sur l'implant, vont permettre la parallélisation de la nouvelle couronne par rapport aux autres structures.

### Principales caractéristiques

- Usinés en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Permettent de corriger les disparallélismes allant jusqu'à 12 degrés.
- Inclut vis de clinique.
- Épaulement du pilier adapté à la forme de la gencive.
- Couple de serrage de la vis : 25 N-cm.

Wenn es notwendig ist, eine extreme Winkelposition des Implantats im Inneren der Knochenstruktur in Bezug auf die benachbarten natürlichen oder künstlichen Zähne zu korrigieren, sollte abgewinkelte Abutments verwendet werden, die einmal auf das Implantat montiert und ausgerichtet sind, die Parallelisierung der neuen Krone mit anderen Strukturen ermöglichen.

### Hauptmerkmale

- Grade V titanium machining as per ISO-5832 standard.
- Erlauben Korrektur Nichtparallelitäten von bis 12 Grad.
- Enthält Klinikschraube.
- Abutmentschulter an die Zahnfleischform angepasst.
- Anzugsmoment der Schraube: 25 N-cm.



Ang. (°)  
Winkel (°)

12°

Hauteur (mm)  
Höhe (mm)

9,20

Ref.

KDMoF5002

## Piliers droits gmi® monolith - gmi® monolith gerade Abutments

Une fois que le tunnel de la muqueuse a été formé par le pilier de cicatrisation et après son retrait, il est approprié d'utiliser le pilier correspondant, qui est défini comme l'attachement conique usiné qui, après avoir été fixé à l'aide de la vis clinique à la partie supérieure de l'implant, agit comme un support pour la couronne clinique, à laquelle elle est fixée à l'aide de ciment.

### Principales caractéristiques

- Usinés en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Plans anti-rotationnels pour faciliter la rétention.
- Disponibles seulement en version anti-rotationnelle.
- Vis de clinique incluse.
- Couple de serrage de la vis : 25 N-cm.

Sobald der Schleimhaut Tunnel durch den Gingivaformer gebildet worden ist und nach dem Entfernen der Kappe von dieser Stelle, ist es zweckmäßig, das Abutment zu verwenden, der als der bearbeiteten verjüngende Befestigungs definiert ist, die, nachdem sie mit der klinische Schraube an der Spitze des Implantats befestigt ist, als Träger für die Klinik Krone wirkt, und mit dieser unter Verwendung von Zement angebracht ist.

### Hauptmerkmale

- Grade V titanium machining as per ISO-5832 standard.
- Nicht rotierende Fläche für guten Halt.
- Nur in nicht rotierender Version verfügbar.
- Klinikschraube inbegriffen.
- Anzugsmoment der Schraube: 25 N-cm.



Ø Épaule  
Ø Schulter

Ø 3,80

Hauteur (mm)  
Höhe (mm)

9,00

Ref.

KDMoF5001

## Répliques gmi® monolith - gmi® monolith Repliken

Une fois réalisé le transfert de la position en utilisant la coiffe d'empreinte pour passer du milieu biologique au modèle de travail de laboratoire, il est nécessaire d'utiliser des répliques, qui sont définies comme les attachements usinés destinés d'une part à reproduire la position de l'implant dans la bouche du patient sur un modèle de travail, et de l'autre à servir comme un modèle de connexion pour la construction au laboratoire de la structure pour effectuer la restauration.

### Principales caractéristiques

- Usinés en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Fraisages anti-rotationnels et col de rétention vertical pour une bonne fixation.



Sobald die Übertragung der Position von dem biologischen Medium zum Labor-Arbeitsmodell mit Hilfe der Abformpfosten gemacht worden ist, ist es notwendig, Repliken zu verwenden, die als die bearbeiteten Anhängen definiert werde, ausgelegt einerseits, um die Implantatposition in die Mund des Patienten in ein Arbeitsmodell zu reproduzieren, und auf der anderen Seite als Verbindungsmodell zu dienen für den Bau im Labor der Struktur, um die Restauration durchzuführen.

### Hauptmerkmale

- Grade V titanium machining as per ISO-5832 standard.
- Nicht rotierende Fräsungen und senkrechter Haltehs für eine optimale Fixierung.

Hauteur (mm) Höhe (mm)	Ref.
12,80	KDR0C5001

## Prises d'empreintes gmi® monolith - gmi® monolith Abformkappen

Les coiffes d'empreinte sont définies comme les accessoires que sont utilisées pour effectuer le transfert de la position de l'implant dans le milieu biologique à un modèle de laboratoire, sur lequel le professionnel prothétique va travailler pour créer des couronnes dentaires ou des prothèses. Ce processus est réalisé en utilisant des matériaux d'empreinte disposés d'une manière appropriée, qui durcissent dans la cavité buccale et permettent d'obtenir l'empreinte négative de la bouche du patient. Une fois extraites, les répliques sont placées et le plâtre de moulage est coulé pour obtenir le moule positif où la réplique est placée dans la position initiale de l'implant dans la bouche.

### Principales caractéristiques

- Prise d'empreinte pop-in usinée dans du plastique technique.



Kugel-Abutment, das als der bearbeitete Aufsatz definiert ist, der nach Fixieren um die Übertragung der Position des Implantats aus dem biologischen Medium zu einem Labormodell zu machen, auf denen wird die Prothesentechniker die Zahnkronen oder Prothesen zu schaffen. Dieses Verfahren wird unter Verwendung von Eindruck Materialien in geeigneter Weise platziert erreicht, die in der Mundhöhle aushärten und das Negativ des Patientenmundes erzeugen. Sobald extrahiert, Repliken sind platziert und das Gießen Gips gegossen, um die positive Form zu erhalten, in dem die Replik in der ursprünglichen Position des Implantats in den Mund genommen wird.

### Hauptmerkmale

- In technischem Kunststoff bearbeitete GL Abformkappe.

Quantité (Ud.) Anzahl (EH)	Ref.
5	KDS0F5001

## Vis clinique et laboratoire gmi® monolith - gmi® monolith klinische und Labor Schrauben

Les vis clinique sont définies comme des dispositifs mécaniques utilisés pour l'ancrage définitif des piliers directement sur l'implant, tandis que les vis laboratoire sont des dispositifs mécaniques utilisés pour l'ancrage provisoire des piliers sur la réplique de l'implant, utilisés par le praticien dans le laboratoire dentaire où les couronnes dentaires ou les prothèses sont fabriqués.

### Principales caractéristiques

- Vis usinées en titane grade V conformément à la norme ISO-5832.
- Serrage vis avec clé hexagonale e/f 1,20 mm.
- Couple de serrage : 25 N-cm.

Klinische Schrauben sind als mechanische Vorrichtungen zur endgültigen Verankerung des Abutments direkt an das Implantat definiert, während Laborschrauben sind die mechanischen Vorrichtungen, die für die zeitweilige Verankerung des Abutments mit dem Replik des Implantats verwendet werden, durch das Dentallabor wo die Konstruktion von Zahnkronen oder Prothesen stattfindet.

### Hauptmerkmale

- In Titan Grad 5 gemäß ISO-Norm-5832 bearbeitete Schrauben.
- Anziehen der Schraube mit Sechskantschlüssel e/c 1,20 mm.
- Anzugsdrehmoment: 25 N-cm.



### Vis de clinique Klinikschaube

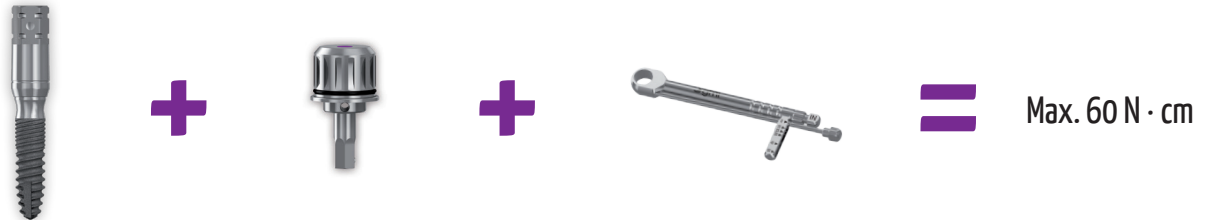
Clé hex. (mm) Sechskantschraubenschlüssel (mm)	Ref.
⊙ 1,20 mm	KDToC5001

### Vis de laboratoire Laborschraube

Clé hex. (mm) Sechskantschraubenschlüssel (mm)	Ref.
⊙ 1,20 mm	KDToC5002

## Couples de serrage recommandés - Empfohlene Anzugsdrehmomente

Couple d'insertion maximal de l'implant • Maximale Drehmoment für die Implantatinsertion



Serrage vis de clinique • Anziehen Klinikschrauben



Serrage piliers boule • Anziehen Kugel-Abutments



Serrage piliers de cicatrisation • Anziehen Gingivaformer



## Kit chirurgical gmi® monolith - gmi® monolith Chirurgische-Kit

Le kit chirurgical **gmi® monolith** est constitué d'une boîte autoclavable fabriquée en résine technique de haute résistance, qui contient tout le matériel nécessaire pour une correcte mise en place des systèmes d'implants dentaires à connexion duale **gmi® monolith**. Les composants sont disposés de telle sorte qu'il est facile de trouver à tout moment l'instrument nécessaire à chaque phase de l'intervention.

Les kits chirurgicaux **gmi** sont commercialisés dans des boîtes confectionnées en polymère technique de haute résistance et doivent être stérilisées en autoclave à chaleur humide avant leur utilisation à une température maximum de 134 °C.

Das **gmi® monolith** Chirurgische-Kit besteht aus einer autoclavierbaren in technischem Harz angefertigten hochfesten Kiste und enthält das gesamte erforderliche Material für das fehlerfreie Einsetzen der **gmi® monolith** Dualem Verbindung Zahnimplantat. Die Komponenten sind so angeordnet, dass jederzeit das für die jeweilige Interventionsphase erforderliche Instrument leicht zu finden ist.

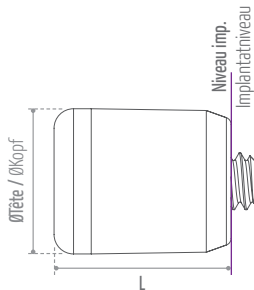
**gmi** Chirurgische-Kits werden in Kisten aus hochfestem technischen Polymer vertrieben und müssen vor dem Gebrauch bei eine Höchsttemperatur von 134°C autoclaviert werden.

KYCOF3013



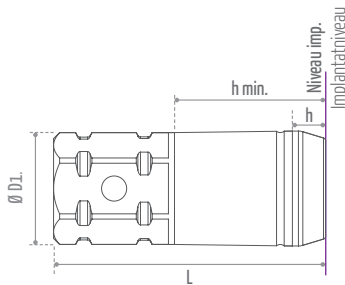
	Descr.	Un.	Ref.
Foret pointeur	Lanzettenförmiger Bohrer	1	KYFOC1301
Foret à palier $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$ L12 mm	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$ L12 mm	1	KYFOC5251
Foret à palier $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$ L14 mm	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$ L14 mm	1	KYFOC5252
Foret à palier $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$ L16 mm	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,00 / \varnothing 2,50$ L16 mm	1	KYFOC5253
Foret à palier $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$ L12 mm	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$ L12 mm	1	KYFOC5281
Foret à palier $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$ L14 mm	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$ L14 mm	1	KYFOC5282
Foret à palier $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$ L16 mm	Stufenförmige Bohrer $\varnothing 2,50 / \varnothing 2,80$ L16 mm	1	KYFOC5283
Clé d'extraction de piliers	Abutment-Entfernungswerkzeug	1	KYLOF0143
Clé porte-implant HEX - 2,50 mm CA courte	Kurzer HEX-2,50 mm HP Übertragungsschlüssel	1	KYLOF0140
Clé porte-implant HEX - 2,50 mm IP courte	Kurzer HEX-2,50 mm TI Übertragungsschlüssel	1	KYLOF0139
Clé à cliquet courte HEX - 1,20 mm	Kurzer HEX-1,20 mm Ratschenschlüssel	1	KYLOF0128
Jauge de hauteur gingivale	Gingivahöhe messer	2	KYLOCO141
Trépan gingival $\varnothing 3,50$ mm CA	$\varnothing 3,50$ mm HP Gingivastanzen	1	KYLOCO142
Clé dynamométrique	TI Ratschenschlüssel	1	KYLOF0113

## Spécifications techniques - Technische Daten



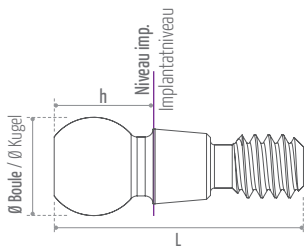
Piliers de cicatrisation - Gingivaformer (mm)

Référence - Referenz	L	Ø Tête - Ø Kopf
KDPoF5001	5,00	4,00
KDPoF5002	5,00	5,00



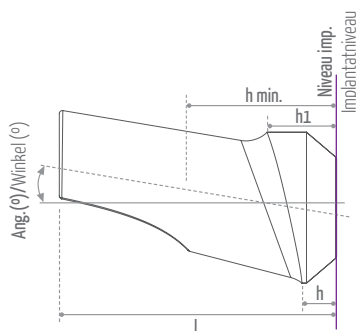
Piliers transporteur - Trägerabutments (mm)

Référence - Referenz	L	h	h min.*	Ø D1
KDBoF5001	9,00	1,10	5,00	Ø 3,80



Piliers boule - Kugel-Abutments (mm)

Référence - Referenz	L	h	Ø Boule - Ø Kugel
KDFoF5001	6,30	2,55	Ø 2,50

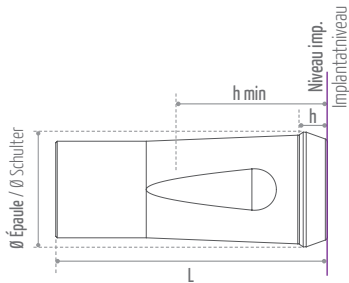


Piliers angulés - Angewinkelte Abutments (mm)

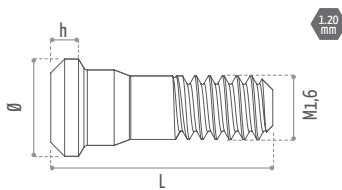
Référence - Referenz	L	h	h1	h min.*	Ang. (°) - Winkel (°)
KDMoF5002	9,20	1,10	2,30	5,00	12°

\*h min. : hauteur minimum du pilier - \*h min.: Mindesthöhe des Gingivaformers

## Spécifications techniques - Technische Daten



Piliers droits - Gerade Abutments (mm)				
Référence - Referenz	L	h	h min.*	Ø Épaule - Ø Schulter
KDMoF5001	9,00	0,90	5,00	Ø 3,80



Vis de clinique - Klinikschraube (mm)			
Référence - Referenz	L	h	Ø
KDT0C5001	5,60	0,70	2,45

\*h min. : hauteur minimum du pilier - \*h min.: Mindesthöhe des Gingivaformers







 **GMI**  
Dental Implantology, S.L.  
Pol. Ind. El Segre  
C/ Enginyer Mies 705-B  
25191 Lleida (SPAIN)  
Tel. (+34) 973 184 350  
info@gmidental.com  
www.gmidental.com



Distribué par:  
Vertrieb:

