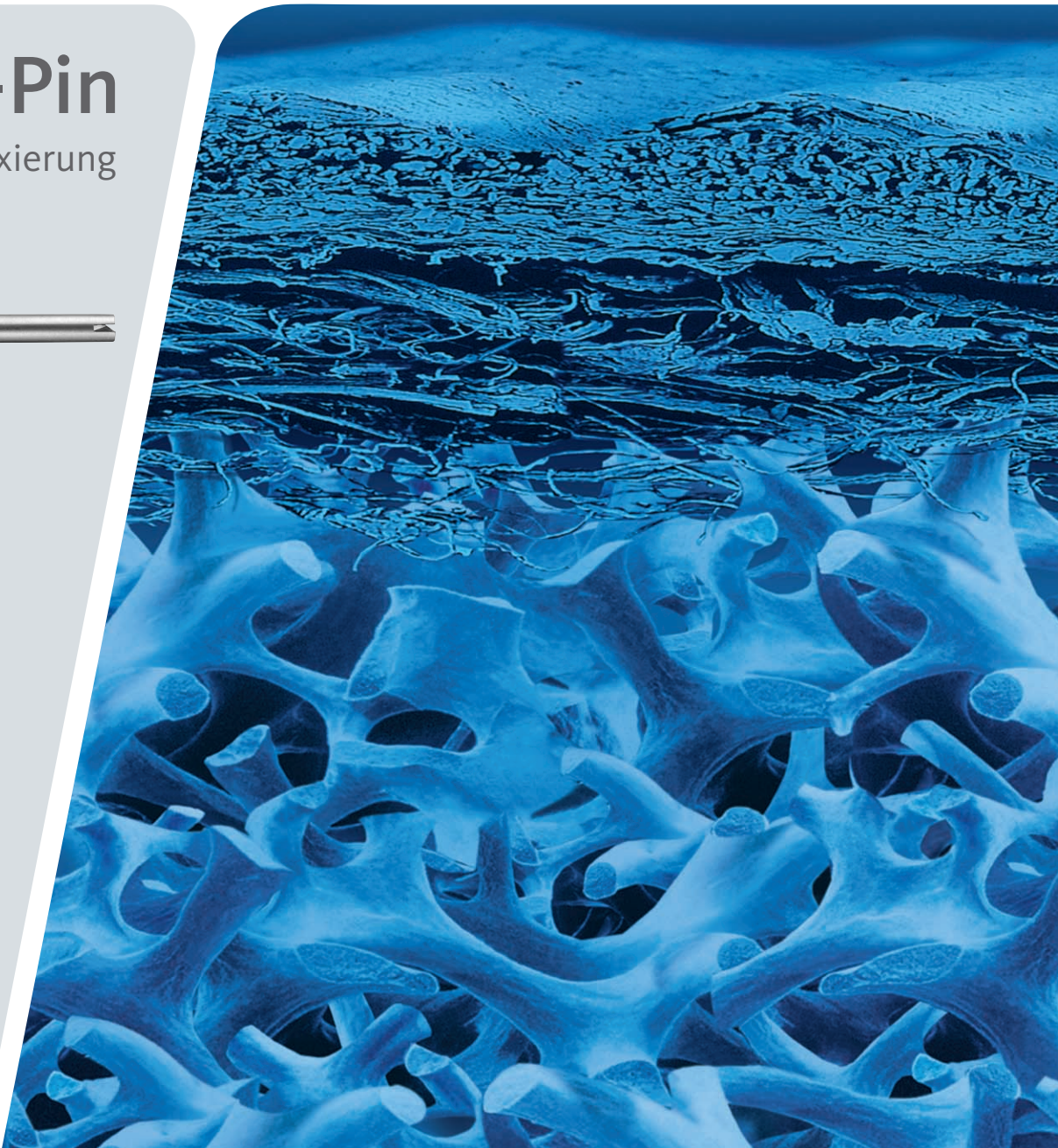
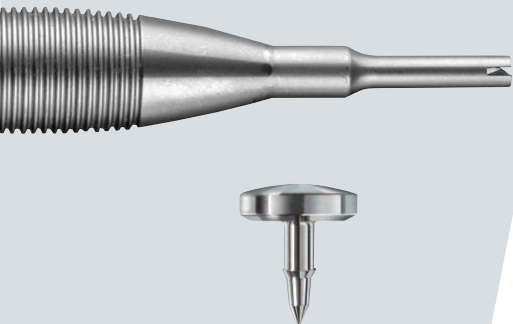


## Membranfixierung in der GTR- und GBR-Technik

### Titan-Pin

Membran-Fixierung



# Warum eine Membran-Fixierung?

Das Prinzip der gesteuerten Knochenregeneration basiert grundsätzlich darauf, dass die Separation zwischen Hart- und Weichgewebe durch eine Barriermembran realisiert wird. Zur Sicherung der Barriere während der aktiven Heilungsphase kann es empfehlenswert sein, diese durch mechanische Retentionshilfen dreidimensional zu stabilisieren und zu fixieren.

Mikrobewegungen können die Differenzierung von mesenchymalen Stammzellen zu Osteoblasten verhindern und führen stattdessen zur Bildung von Fibroblasten<sup>1,2</sup>. Die zusätzliche Fixierung der Membran verbessert die Therapieprognose und lässt sich am einfachsten mit Minipins erreichen<sup>3</sup>. Dazu wurde schon frühzeitig durch Dr. Kirsch und Dr. Ackermann die Membranfixierung mit Hilfe von Pins empfohlen.

Geistlich Biomaterials bietet mit dem Titan-Pin-Applikationsset ein einfaches Instrumentarium zur richtigen und protokollierten Applikation von Titan-Pins an. Das Set entspricht den aktuellen Hygienevorschriften zur Desinfizierung und Sterilisierung.

## Ihre Vorteile des Titan-Pin-Applikationssets

- Einfache, sichere und schnelle Applikation mit speziell entwickeltem Instrumentenset
- Ein Set zur einfachen Sterilisierung, Lagerung und Applikation

## Indikationen

Fixierung der Geistlich Bio-Gide® nach:

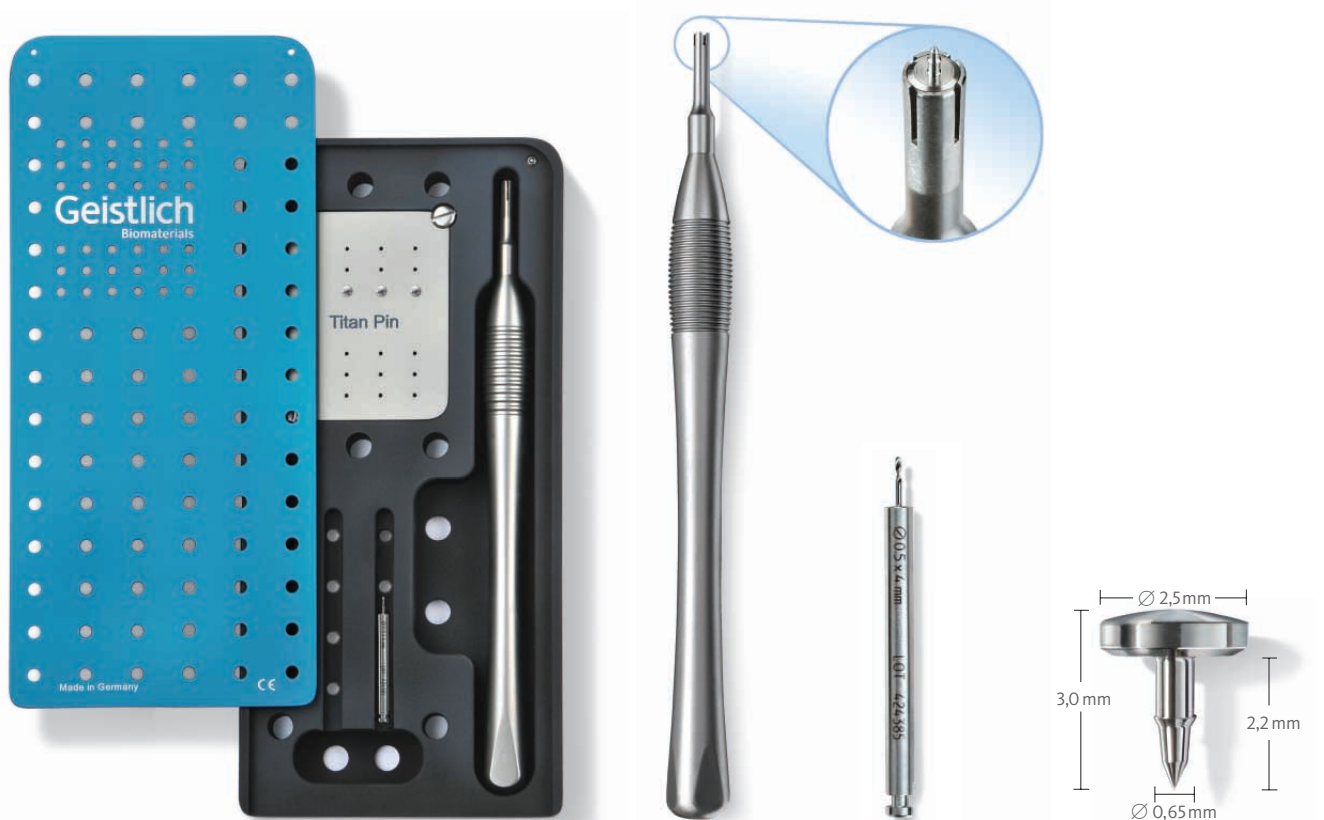
- Fenestrationsdefekte bei Implantatinsertion
- Sinusbodenelevation und -augmentation
- Kieferkammaugmentation
- Augmentation nach Blockentnahme retromolar und am Kinn
- Augmentation parodontaler Taschen

1 | Nevins M, Mellonig J T. Int J Periodontics Restorative Dent. 1992; 12(2):96-111

2 | Wikesjo UM, Nilveus R. J Periodontol. 1990 Dec; 61 (12):719-724

3 | Hutmacher D, Kirsch A, Ackermann KL, Hürzeler MB. Implantologie. 1998; 3:213-230

## Titan-Pin-Applikationsset



### Tray

inklusive Deckel mit Fräsung für die Aufbewahrung von Applikator und Bohrer sowie Bohrungen für die Aufnahme von Titan-Pins

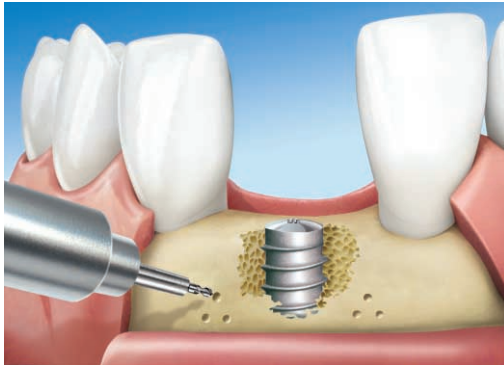
### Applikator für Titan-Pins

### Spiralbohrer (Fa. Medicon) für die Vorbohrung, Ø 0,5 mm

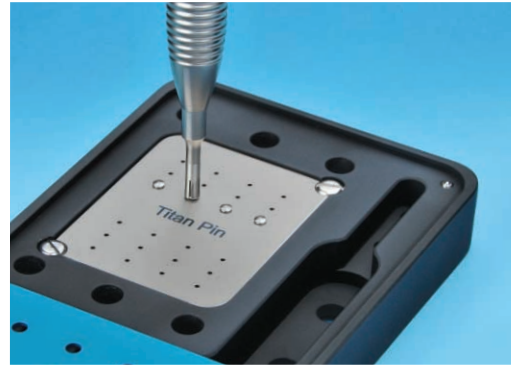
### Titan-Pin (Fa. Medicon) Reintitan, Schaftlänge 2,2 mm, ohne Gewinde



## Anwendungshinweise



**1** Verwendung des Titan-Pin-Bohrers bei Bedarf (z.B. D1-Knochen)



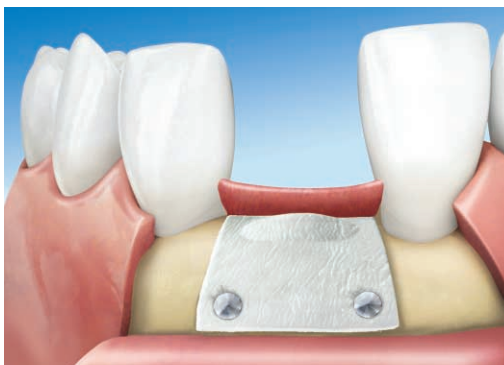
**2** Aufnahme des Titan-Pins auf die Applikatorspitze durch Einrasten des Titan-Pins



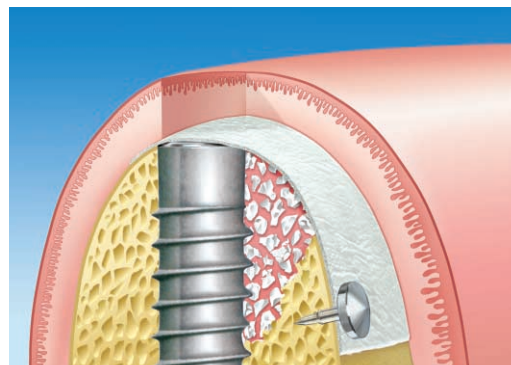
**3** Fixierung der Geistlich Bio-Gide® mit Titan-Pins; Lösen des Applikators durch seitliches Wegknicken



**4** Zurückklappen der Geistlich Bio-Gide® und anschließendes Augmentieren mit Geistlich Bio-Oss®



**5** Abschließende Deckung des Augmentats mit der Geistlich Bio-Gide® und primärer Wundverschluss (spannungsfrei und speicheldicht)



Kieferquerschnitt

## Häufig gestellte Fragen:

### **Sind die Titan-Pins mit anderen Applikationssets kompatibel?**

Die Kompatibilität des Applikators wurde speziell auf diesen Titan-Pin abgestimmt. Da verschiedene Hersteller jeweils ein eigenes Design verwenden, kann eine Kompatibilität mit anderen Systemen nicht gewährleistet werden.

### **Ist eine Vorbohrung immer notwendig?**

Nein, in der Regel sind wenige leichte Hammerschläge für die Befestigung des Titan-Pins im ortständigen Knochen ausreichend.

### **Muss der Titan-Pin zu einem späteren Zeitpunkt wieder entfernt werden?**

Titan-Pins können, wie Titanimplantate auch, im Körper verbleiben.

### **Wie muss gehandelt werden, wenn sich der Titan-Pin lockert?**

Um ein unkontrolliertes Abwandern des Titan-Pins zu vermeiden, sollte der Titan-Pin bei Lockerung entfernt werden.

### **Wie kann ich den Titan-Pin beim Entfernen des Applikators in situ halten?**

Durch seitliches Einbringen eines Skalpells in die Führungsschlitze des Applikators.

## Aufbereitungshinweise

### Produktbeschreibung

Das Titan-Pin-Applikationsset dient zur Fixierung von resorbierbaren Membranen bei regenerativen chirurgischen Eingriffen.

### Vor der ersten Anwendung

Das fabrikneue Titan-Pin-Applikations-Tray sowie der Applikator und die Spiralbohrer müssen vor der ersten Anwendung gründlich manuell gereinigt werden.

### Aufbereitung

Es obliegt dem Anwender, auf die Einhaltung korrekter Reinigungs- und Desinfektionsverfahren nach den aktuellen Richtlinien zu achten.

### Tray

Die Aufbereitung des Titan-Pin-Applikations-Trays soll nur manuell erfolgen. Das Tray ist aus Aluminium gefertigt und muss mit einem geeigneten Reinigungs- und Desinfektionsmittel (z.B. neodisher® Septo MED) gereinigt werden.

- Oberflächen mit einem sauberen, fusselreifen Tuch und einem pH-neutralen Reinigungs- und Desinfektionsmittel abwischen
- Anhaftende Verschmutzungen mit einer weichen Kunststoffbürste entfernen. Keine scheuernden Reinigungsmittel oder Metallbürsten verwenden
- Schlusspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen

### Applikator

Die Reinigung des Applikators kann manuell sowie maschinell erfolgen.

#### Reinigung manuell:

- Oberflächen mit einem sauberen, fusselreifen Tuch und einem handelsüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmittel abwischen
- Anhaftende Verschmutzungen mit einer weichen Kunststoffbürste entfernen. Keine scheuernden Reinigungsmittel oder Metallbürsten verwenden
- Schlusspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen

#### Reinigung maschinell:

- Applikator kontaktfrei im Gerät lagern, so dass die Spitze nicht deformiert wird
- Schlusspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen

### Spiralbohrer

Die Reinigung des Spiralbohrers kann manuell sowie maschinell erfolgen.

#### Reinigung manuell:

- Den Spiralbohrer ins Bohrerbad geben. Einwirkzeit beachten
- Anhaftende Verschmutzungen mit einer Kunststoffbürste entfernen. Keine scheuernden Reinigungsmittel oder Metallbürsten verwenden
- Schlusspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen

#### Reinigung maschinell:

- Spiralbohrer in ein dafür bestimmtes Gefäß im Gerät lagern, sodass die Reinigung gewährleistet wird
- Schlusspülung mit vollentsalztem Wasser durchführen

### Wartung, Kontrolle und Prüfung

Nach der Aufbereitung muss das Tray makroskopisch sauber sein, d. h. frei von sichtbaren Rückständen. Die Überprüfung erfolgt visuell. Unzureichend gereinigte Teile müssen erneut gereinigt und anschließend ausreichend abgespült werden.

### Sterilisation

Es dürfen nur gereinigte und desinfizierte Instrumente und Trays sterilisiert werden.

Folgende Sterilisationsverfahren dürfen eingesetzt werden:

- Fraktioniertes Vakuumverfahren mit ausreichender Produkttrocknung
- Dampfsterilisor entsprechend der DIN EN 13060 bzw. DIN EN 13485 und gemäß DIN EN 554 validiert

### Lagerung

Das Titan-Pin-Applikationsset sollte in einem geschlossenen Schrank aufbewahrt werden. Die Lagerdauer richtet sich laut DIN 58953-8 nach der Art der Verpackung.

## Produktlinie für GBR und GTR



**Natürliches Knochenersatzmaterial**  
Geistlich Bio-Oss® Spongiosa Granulat  
Geistlich Bio-Oss® Collagen



**Resorbierbare Bilayer-Membran**  
Geistlich Bio-Gide®  
Geistlich Bio-Gide® Perio



**Geistlich Combi-Kit Collagen**  
Geistlich Bio-Gide® resorbierbare Bilayer-Membran + Geistlich Bio-Oss® Collagen