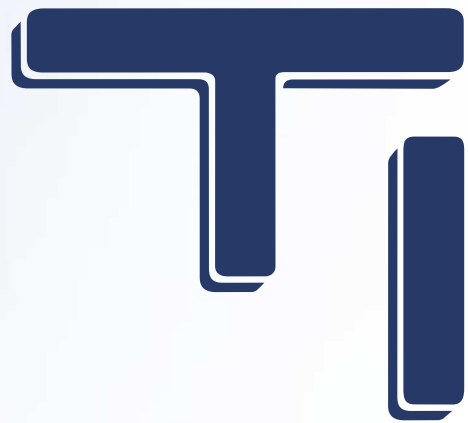


Instrucciones quirúrgicas





Índice

TIOLOX IMPLANTS – una empresa del Grupo Dentaureum	4
1. El concepto del Sistema de Implantes Tiolox®	6
2. Vista general del sistema	8
2.1 La bandeja quirúrgica	8
2.2 Los implantes	10
2.3 El sistema de envase estéril	11
2.4 Los instrumentos quirúrgicos	12
3. Desarrollo del tratamiento	14
3.1 Planificación preprotética	14
3.2 Preparación de la cirugía	19
3.3 Procedimiento quirúrgico	21
3.4 Post-cirugía / Rehabilitación temporal / Fase de cicatrización	24
3.5 Descubrimiento y conformación de la encía	26
3.6 Toma de impresión	28
4. Desarrollo del tratamiento y componentes	30
5. Carraca dinamométrica	32
6. Presentación de casos	34

Agradecemos la amable colaboración a:

Dr. Manfred Sontheimer

Dr. Friedhelm Heinemann

TIOLOX IMPLANTS



... una empresa del grupo Dentaurem

TIOLOX IMPLANTS, una empresa del grupo Dentaurem, está presente, de forma activa, desde 1995 en el mercado internacional como proveedor de servicios integrales en el campo de la regeneración oral. Fundada en 1886, como empresa familiar, Dentaurem es hoy en día uno de los fabricantes alemanes más competentes en el mercado médico-dental. El grupo Dentaurem es líder de mercado en campos relacionados con ortopedia maxilar, tecnología de titanio para implantología oral y es además el único proveedor, a nivel mundial, que oferta conceptos de titanio y cerámica para el uso implanto-protésico desde la "raíz hasta la corona".

Además de implantes Tiolox®, el concepto TIOLOX IMPLANTS incluye otra serie de productos especialmente coordinados entre sí.

TIOMESH Sistema de regeneración ósea

TIOTOM Osteotomos

TIOSET® Instrumental quirúrgico

TIODRAPE Componentes para protección de ambientes estériles

La elaboración y ulterior desarrollo de la variada gama de productos tiene lugar en colaboración con implantólogos y clínicas experimentadas. El objetivo es desarrollar programas de productos de fácil manejo para el usuario y compatibles con un amplio espectro de aplicaciones.

La calidad de un trabajo no viene determinada solamente por la sinergia de fuerzas y por la calidad de un sistema, sino también por un profundo conocimiento y una práctica suficiente, acompañados de la correspondiente dinámica terapéutica. Para transmitir y actualizar conocimientos en materia implantológica, el usuario dispone de un variado programa de perfeccionamiento individual, orientado al conocimiento de las últimas novedades en los diferentes campos.

Perfeccionamiento orientado a la práctica



... en arquitectura moderna

En los 16 años de existencia, el sistema de implantes Tiolox® se ha caracterizado por marcar una línea de constante perfeccionamiento sin perder de vista con ello su concepción fundamental propia. Hoy como ayer, el sistema Tiolox® convence por

- costes mínimos
- fácil manejo / sistema profesional completo y claro
- diseño del implante original
- único fabricante con filosofía/aplicación de titanio continua
- componentes protésicos precisos y de fácil manejo para el profesional
- componentes protésicos de diferentes materiales para uso universal

En contra de las tendencias actuales, de ofrecer cursos únicamente de carácter específico, TIOLOX IMPLANTS sigue fiel a su principio de transmitir, mediante cursos, una concepción global completa y de fácil comprensión.

En su programa de formación continua, TIOLOX IMPLANTS ofrece cursos especializados de alta calidad que cubren el espectro de la terapia de implantes moderna. Los cursos están diseñados de tal forma que el participante esté en el punto central del evento. En los cursos Tiolox® existe la posibilidad de comentar con los ponentes casos clínicos propios y conocer las nuevas tendencias en materia implantológica.

Todos los ponentes de Tiolox® son implantólogos con una larga experiencia, y una actualización permanentemente en el campo de la implantología. Esto constituye una garantía de que se están transmitiendo informaciones actuales y fiables.



1. El concepto del Sistema de Implantes

El sistema



Bandeja quirúrgica ordenada

⇒ desarrollo seguro de la cirugía



Longitudes codificadas con colores

⇒ coordinación inequívoca de las longitudes de instrumentos e implantes



Tope de profundidad integrado

⇒ limitación de profundidad segura para los instrumentos



Preparación manual

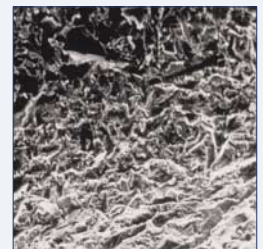
⇒ ausencia de lesiones térmicas en el tejido óseo



Aumento con hueso autólogo

⇒ material de aumento óptimo

El implante

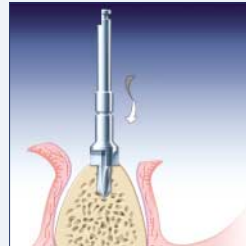


Tiolox[®]

La inserción

Surtido de implantes

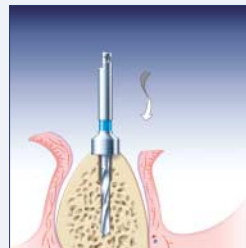
- ⇒ \varnothing 3,5 mm / \varnothing 4,5 mm
- ⇒ L 10, 12, 14, 16 mm



Nivelado

Forma de implante cónica

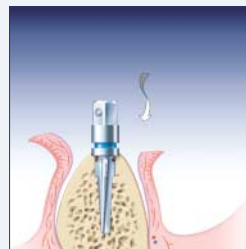
- ⇒ máxima estabilidad primaria
- ⇒ máxima estabilidad secundaria



Fresado de profundidad

Tecnología de superficies CBS

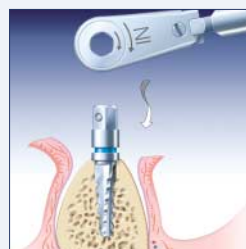
- ⇒ cuádruple aumento de la superficie
- ⇒ aposición ósea inmediata



Avellanado

Rosca pasiva

- ⇒ máxima estabilidad primaria
- ⇒ óptima distribución de la carga



Labrado de la rosca

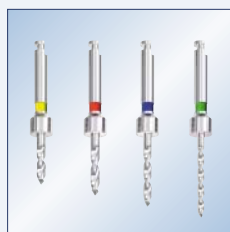
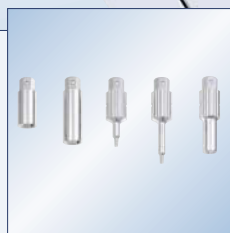
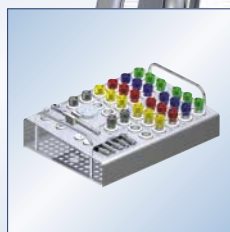
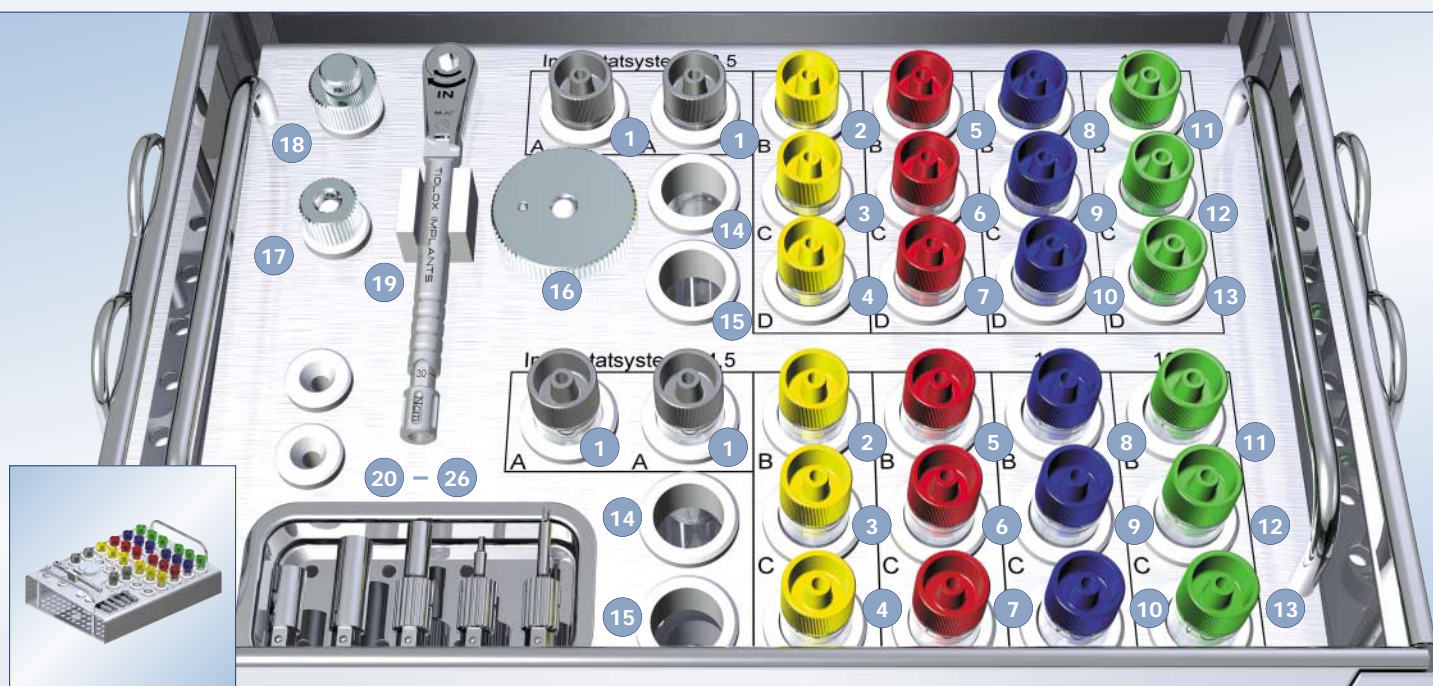
Ranura longitudinal

- ⇒ evita necrosis postquirúrgica por presión
- ⇒ máxima estabilidad antirrotatoria



Inserción

2. Vista general del sistema



2.1 La Bandeja Quirúrgica 35/45

Para la inserción de Implantes Tiolox®

En la Bandeja Quirúrgica Tiolox® se encuentran todos los instrumentos quirúrgicos interrelacionados, así como los componentes accesorios. Ha sido especialmente concebida para el desarrollo del protocolo quirúrgico, a fin de asegurar un trabajo seguro y ordenado. La bandeja quirúrgica completa debe esterilizarse a una temperatura máxima de 121 °C antes de cualquier utilización. Inmediatamente después de su utilización todos los componentes deberán someterse a unas escrupulosas tareas de desinfección, limpieza y mantenimiento. Las instrucciones de uso adjuntas contienen instrucciones precisas al respecto (REF 989-032-00).

Disposición de los componentes (∅ 3,5 mm / ∅ 4,5 mm) en la Bandeja Quirúrgica Tiolox®

Nº	Imagen (ejempl.)	Denominación	Envase
1		Fresa para marcar	Vidrio / Tapón gris
2		Fresa profundidad amarilla (para L 10 mm)	Vidrio / Tapón amarillo
3		Avellanador amarillo (para L 10 mm)	Vidrio / Tapón amarillo
4		Macho de rosca amarillo (para L 10 mm)	Vidrio / Tapón amarillo
5		Fresa profundidad roja (para L 12 mm)	Vidrio / Tapón rojo
6		Avellanador rojo (para L 12 mm)	Vidrio / Tapón rojo
7		Macho de rosca rojo (para L 12 mm)	Vidrio / Tapón rojo
8		Fresa de profundidad azul (para L 14 mm)	Vidrio / Tapón azul
9		Avellanador azul (para L 14 mm)	Vidrio / Tapón azul
10		Macho de rosca azul (para L 14 mm)	Vidrio / Tapón azul
11		Fresa de profundidad verde (para L 16 mm)	Vidrio / Tapón verde
12		Avellanador verde (para L 16 mm)	Vidrio / Tapón verde
13		Macho de rosca verde (para L 16 mm)	Vidrio / Tapón verde
14		Capuchón cicatrización titanio, L 2,4 mm	Vidrio / Tapón gris
15		Capuchón cicatrización plástico, L 2,1 mm	Vidrio / Tapón gris
16		Moletado, ∅ 25 mm	
17		Moletado, ∅ 10 mm	
18		Instrumento inserción para implante	
19		Carraca dinamométrica	
20		Prolongador de fresas	
21		Prolongador, L 10 mm	
22		Prolongador, L 15 mm	
23		Llave hexagonal, L 20 mm	
24		Llave hexagonal, L 25 mm	
25		Llave hexagonal para anclaje de bola, L 22 mm	
26		Llave hexagonal para contraángulo	

2.2 Los implantes

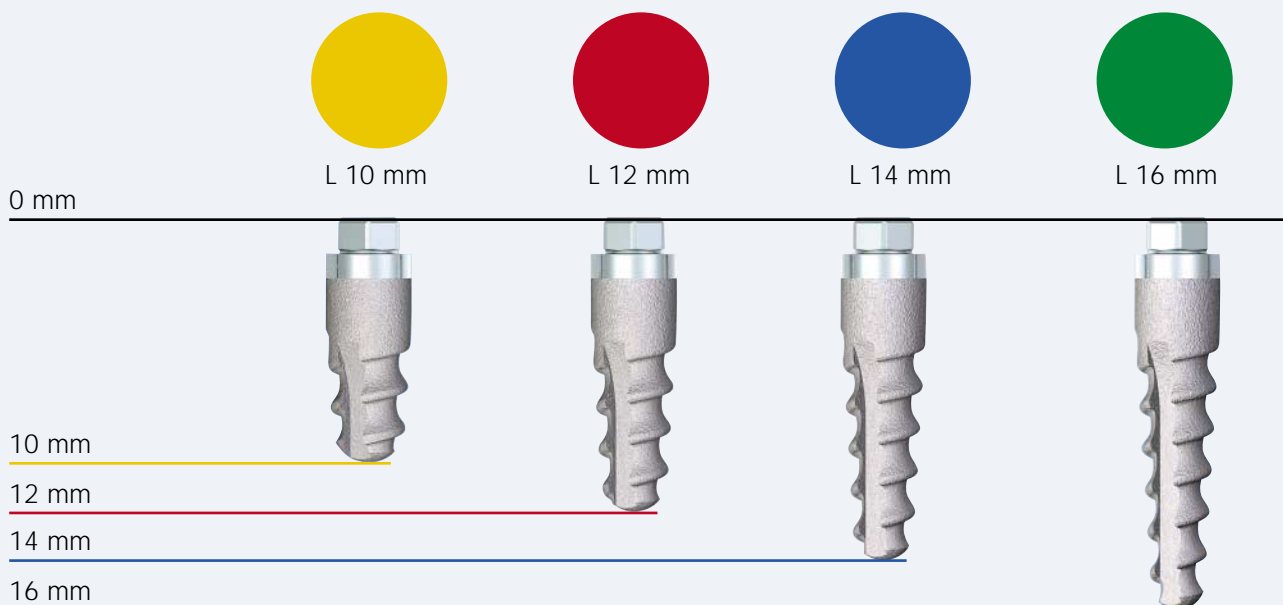
Diseño del implante

El Implante Tiolox® está concebido para su inserción endoósea en el maxilar superior y en la mandíbula. Sobre los implantes se fijan – según la indicación – los correspondientes pilares transmucosos y se rehabilitan con una supraestructura protética. Es un implante roscado, cónico, no autorroscante, de titanio. Gracias a la conicidad y a la rosca pasiva se consigue la máxima estabilidad primaria y secundaria. El diseño de rosca optimizado evita puntas de tensión así como las sobrecargas locales en el lecho óseo.¹⁾ Las necrosis postquirúrgicas por presión se evitan mediante una ranura longitudinal en la zona de la rosca, de diseño especial. Los Implantes Tiolox® están disponibles en dos diámetros y cuatro longitudes diferentes. Esto le asegura al operador la posibilidad de cubrir la totalidad de indicaciones de la implantología dental. Las correspondientes longitudes están identificadas por un claro código de colores sobre el envase.

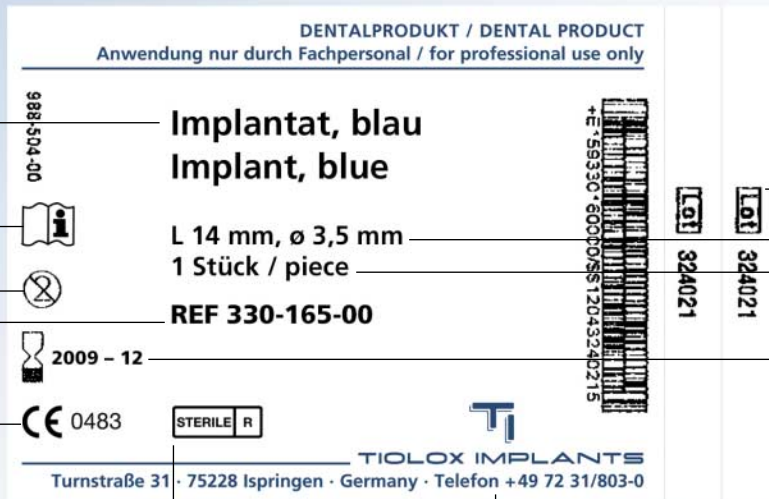
Superficie del implante

La superficie del implante está tratada en la zona ósea con la tecnología de superficies CBS (Ceramic Blasted Surface) y en la sección gingival está pulida a alto brillo. La macroestructura asperizada en la zona ósea está adaptada a la estructura celular del hueso. Aumenta cuatro veces la superficie original del implante y permite una aposición directa del hueso en el sentido de una osteointegración. La zona del cuello pulida a alto brillo en el sector epitelial favorece una adaptación íntima del anillo de tejido blando y una higiene óptima.

Diámetro \varnothing	Longitudes			
3,5 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm
4,5 mm	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm



¹⁾ D. Siegele, W. Hotz, G. Willmann: Berechnung der Beanspruchung des Kieferknochens um Schraubenimplantate; Zeitschrift für zahnärztliche Implantologie; Band VIII, 1992.



Contenido

Implantat, blau
Implant, blue

Número de lote sobre etiqueta autoadhesiva

¡Obsérvese el folleto adjunto!



L 14 mm, ø 3,5 mm
1 Stück / piece

Longitud (en mm) y diámetro

Para un solo uso



Unidades por envase

Número de artículo

REF 330-165-00

Código de referencia del organismo adscrito en el marco de la normativa CEE 93/42



2009 - 12

Fecha caducidad esterilidad



Turnstraße 31 · 75228 Ispringen · Germany · Telefon +49 72 31/803-0

Dirección del fabricante

Símbolo de esterilización por rayos gamma



2.3 El sistema de envase estéril

Para una mayor seguridad

Los Implantes Tiolox® se someten a un proceso de esterilización en cumplimiento de las exigencias de la norma CE para productos médicos y se suministran en dobles viales de vidrio, esterilizados con rayos gamma. Los dos envases exteriores (bolsa y envase blíster) protegen el envase interior conteniendo el implante estéril frente a contaminaciones. Adicionalmente, un envase externo asegura un transporte seguro y un almacenamiento óptimo. El implante ya se encuentra montado sobre el pilar de inserción y puede insertarse directamente. Esto facilita el desarrollo de la cirugía y garantiza una manipulación sin contactos. El pilar de inserción está dotado del código de colores mencionado arriba, que identifica las diferentes longitudes. Además, se encuentran las etiquetas con las correspondientes especificaciones del implante sobre el envase blíster y el envase exterior.

Las etiquetas contienen informaciones importantes referentes al tipo de implante, la referencia de artículo, fecha de caducidad de la esterilidad, así como etiquetas adhesivas con el número de lote para la ficha y el documento personal del paciente. El número de lote garantiza un seguimiento inequívoco del implante insertado. Los implantes con la fecha límite de esterilidad caducada o con un envase dañado no deberán someterse a una reesterilización y ya no deberán insertarse. El implante está concebido para un uso único y debe almacenarse a temperatura ambiente (20 °C).¹⁾

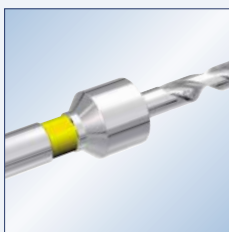


¹⁾ A cada implante se le adjuntan unas instrucciones de uso para el Sistema de Implantes Tiolox®. Antes de su uso el operador deberá asegurarse de que ha estudiado cuidadosamente todas las correspondientes instrucciones de uso Tiolox® así como las instrucciones especiales. Antes de proceder a una utilización, se recomienda al operador la participación en el correspondiente curso de formación continuada sobre el Sistema de Implantes Tiolox®, puesto que en el marco de las instrucciones de uso sólo es posible representar parcialmente las múltiples opciones.

2.4 Los instrumentos quirúrgicos

Para la inserción de implantes Tiolox®

Para la inserción de los Implantes Tiolox® están disponibles instrumentos de preparación especialmente adaptados, que cumplen los requisitos para una preparación segura, congruente y atraumática del lecho implantario. Todos los instrumentos deben esterilizarse antes de su utilización. Cuando los instrumentos se utilizan más de una vez, estos deberán someterse inmediatamente después de su uso a unos escrupulosos trabajos de desinfección, limpieza y mantenimiento. Hallará instrucciones exactas referentes a estos trabajos en las instrucciones de uso (REF 989-032-00). Además, durante este proceso es preciso verificar la capacidad de corte y el estado de los instrumentos, para garantizar en todo momento una preparación atraumática y congruente del lecho implantario.



Todos los instrumentos específicos para una determinada longitud están dotados de la codificación por medio de anillos de colores mencionada previamente (ver página 10).

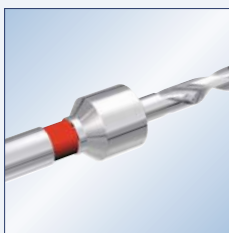
⇒ **sin color:** Fresa para planear para todas las longitudes de implante

⇒ **amarillo:** Instrumentos para implantes de 10 mm

⇒ **rojo:** Instrumentos para implantes de 12 mm

⇒ **azul:** Instrumentos para implantes de 14 mm

⇒ **verde:** Instrumentos para implantes de 16 mm

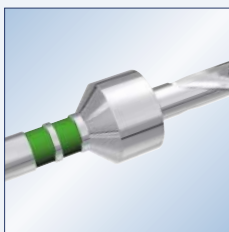
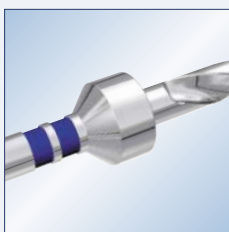


El diámetro se diferencia mediante el número de anillos de color.

⇒ **un anillo:** Instrumentos para \varnothing 3,5 mm

⇒ **dos anillos:** Instrumentos para \varnothing 4,5 mm

La preparación del lecho implantario se realiza en dos fases: primero mecánicamente y, seguidamente, manualmente.





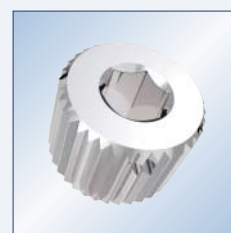
Conformación del lecho implantario

Preparación mecánica

La preparación mecánica se realiza con una fresa para planear y una fresa de profundidad. La fresa para planear prepara el hombro para el tope de profundidad y una superficie plana sobre el hueso. Se utiliza para todas las longitudes de implante de un mismo diámetro. Con la fresa de profundidad se establece la orientación y profundidad definitiva del lecho del implante. Está dotada de la codificación de colores mencionada y de un tope de profundidad. El tope de profundidad evita sobrepasar la longitud de inserción previamente establecida. Para descartar lesiones térmicas, la preparación se realiza con el contraángulo verde (500 – 800 r.p.m.) e irrigación externa con suero fisiológico refrigerado (5 °C). Deberá trabajarse intermitentemente sin presión, para permitir que la punta de la fresa se enfríe.

Preparación manual

El lecho definitivo del implante se prepara manualmente con el avellanador y el macho de rosca. Esto permite una preparación congruente y atraumática. El tope de profundidad integrado en ambos instrumentos garantiza que la profundidad previamente establecida no pueda sobrepasarse. Tanto el avellanador, como también el macho de rosca están dotados de una codificación de colores y permiten la extracción de virutas de hueso autólogo. Estos instrumentos se giran mediante la carraca dinamométrica* o los moleteados. Para los instrumentos mecánicos y manuales existen diferentes prolongadores que permiten trabajar en condiciones de espacio limitadas.



* Las instrucciones de uso para la carraca dinamométrica se describen detalladamente en las páginas 32-33. Las instrucciones de uso (REF 989-032-00) contienen informaciones adicionales sobre la carraca dinamométrica.

3. Desarrollo del tratamiento

Los capítulos sobre la planificación preprotética (3.1) y la preparación de la cirugía (3.2) proporcionan una visión de conjunto. Para ampliar los conocimientos aconsejamos estudiar las publicaciones disponibles actualmente. En caso de dudas están a su disposición a través del teléfono de consultas Tiolox® un equipo de implantólogos y protésicos dentales con muchos años de experiencia, que proporcionan seguridad en todas las cuestiones referentes a la cirugía, la implantología y la técnica de la prótesis dental.¹⁾

El sistema integrado de formación continuada Tiolox® asegura, que todos los odontólogos, protésicos dentales y auxiliares, implicados en el proceso implantológico, sean instruidos por dictantes expertos. En función del grupo destinatario, su nivel de conocimientos y el interés personal, están disponibles diferentes cursos de formación continuada con los más diversos contenidos.



Teléfono / Fax

Teléfono Cirugía	+ 49 72 31/803-322 + 49 72 31/803-108
Teléfono Prostodoncia	+ 49 72 31/803-410
Teléfono recepción de pedidos	+ 49 72 31/803-322 + 49 72 31/803-108
Fax	+ 49 72 31/803-375



Internet

www.tiolox.com

3.1 Planificación preprotética

Una exacta planificación constituye la condición básica para un tratamiento de implantes exitoso. Entre otras cosas esto incluye una amplia información del paciente, la exclusión de contraindicaciones y una exacta planificación clínica y protética del caso. En el marco de la planificación preprotética, el análisis de modelos permite medir la altura de los maxilares, su anchura, la relación con los dientes adyacentes y el maxilar antagonista. A partir de estos datos podremos determinar la posición exacta de los implantes. En los siguientes párrafos se representan dos casos ejemplares, que sirven de orientación para el caso individual. Se utilizan intencionadamente sólo medios auxiliares sencillos. Se prescindió de procedimientos sofisticados como la tomografía computerizada. Como norma principal en la planificación preimplantológica se diferencia entre una prótesis dental fija o atornillada y una prótesis dental removible.



Prótesis dental fija o atornillada

Para la prótesis dental fija es necesaria una exacta planificación preprotética. Es la única forma de determinar la posición óptima de los implantes para conseguir una buena estética y función. Ello permite descartar a tiempo los malentendidos y un posterior desengaño del paciente. Con la ayuda de la plantilla radiográfica Tiolox® se controla por una parte si el maxilar presenta la altura suficiente para la implantación, por otra parte, la longitud y el diámetro máximos del implante a insertar. Además, clínicamente se palpa la anchura del proceso alveolar y los sectores socavados.

¹⁾ Antes de proceder a su utilización, el usuario deberá asegurarse de que ha estudiado cuidadosamente todas las correspondientes instrucciones de uso, así como las instrucciones especiales Tiolox®. Previamente a una aplicación se recomienda al operador la participación en un curso de formación continuada sobre el Sistema de Implantes Tiolox®, puesto que las instrucciones de uso sólo permiten representar parcialmente las múltiples opciones posibles.

Prótesis dental fija o atornillada

Fase 1 (Imágenes 1 - 2)

Para la prótesis dental fija se toman impresiones del maxilar superior y la mandíbula y se montan en articulador tras el registro de una mordida. A continuación, se realiza un montaje de dientes y se adapta. Se corrige hasta que el paciente queda totalmente satisfecho con el resultado. El labio deberá disponer de suficiente apoyo sin aplicar resina vestibular y sin que resulte necesario colocar los dientes muy adelantados respecto al maxilar.



Fase 2 (Imágenes 3 - 4)

Sobre el montaje de dientes modelado se adapta una férula termoplástica. Para confeccionar una plantilla de fresado se polimerizan casquillos de fresado (p.ej. L 10 mm) en el centro de los dientes y en dirección a las raíces dentarias.





Prótesis dental fija o atornillada

Fase 3 (Imágenes 5 – 6)

El espesor de la mucosa se mide en las zonas de implantación previstas y se transfieren a un modelo seguetado, elaborado a propósito. La plantilla de fresado puede colocarse encima de los modelos parciales para verificar la dirección de la implantación. Es posible que estas verificaciones aporten como resultado la insuficiencia de oferta ósea en la zona de inserción prevista y no sea posible la realización de una prótesis dental fija sin amplias medidas de aumento óseo.

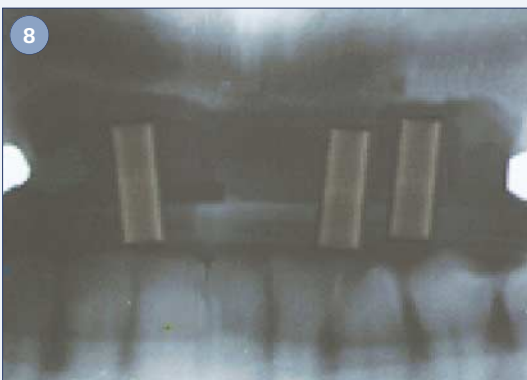


Fase 4 (Imágenes 7 – 8)

Cuando la verificación sobre el modelo seguetado ha aportado resultados positivos, se realiza una radiografía con la plantilla radiográfica. De esta forma puede controlarse y, en caso necesario, corregirse la orientación de los implantes respecto a los dientes adyacentes. La altura del maxilar puede calcularse con exactitud mediante una regla de tres (ver ejemplo en la página 18). En lugar del diámetro de las bolas de referencia radiográfica (R) se utiliza la altura de los casquillos de fresado. A continuación, se limpia y esteriliza la plantilla de fresado para la cirugía.



⇨ Los componentes protéticos y la presentación de casos con una prótesis dental fija o atornillada pueden consultarse en las Instrucciones protéticas (REF 989-993-40).

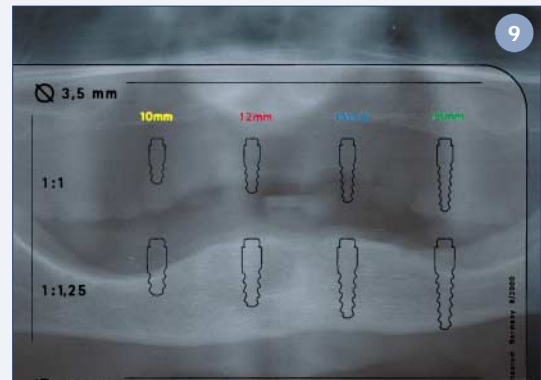


Prótesis dental removible

Fase 1 (Imagen 9)

Para la prótesis dental removible es importante la distribución estática de los implantes. El posicionado exacto únicamente es importante por el hecho de que – según el tipo de supraestructura planeado – los implantes queden colocados lo más paralelos posible y atraviesen la mucosa por la encía adherida. Por lo demás, el cirujano puede proceder en función del hueso disponible.

Con la ayuda de la plantilla radiográfica Tiolox® (REF 330-550-00) por una parte se controla la existencia de altura suficiente para la implantación en el maxilar, y por otra parte, el diámetro y la longitud máximos del implante a insertar. Además, se palpan clínicamente la anchura del maxilar y las zonas socavadas.

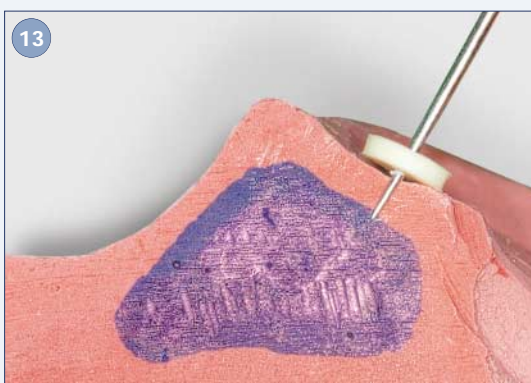
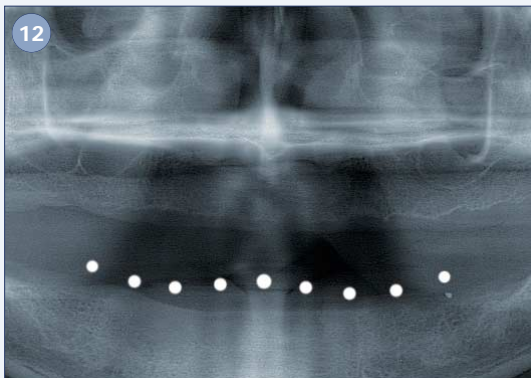


Fase 2 (Imágenes 10 – 11)

A continuación, se elabora el modelo de la situación inicial.

Para la planificación definitiva se confecciona primero una férula de resina en la cual se polimerizan de 8 a 10 bolas de referencia radiográfica (REF 330-560-00) con una separación uniforme. A tal efecto se marcan las posiciones de las bolas de referencia sobre el modelo y se perfora la férula en estos puntos. Acto seguido, se colocan las bolas de referencia radiográfica en los puntos perforados y se polimerizan.





Prótesis dental removible

Fase 3 (Imagen 12)

Con esta plantilla radiográfica individual se realiza una radiografía. Sobre ésta puede determinarse la posición de los implantes. Suplementariamente, puede calcularse la oferta ósea vertical aplicando la regla de tres.

Datos conocidos:

\emptyset real de las bolas de referencia radiográfica (Rr):

\emptyset de las bolas de referencia radiográfica sobre la ortopantomografía (Ro):

altura del maxilar sobre la ortopantomografía (Ko):

Datos perseguidos:

altura real del maxilar (Kr)

Fórmula:

$$Ko \times Rr / Ro = Kr$$

Fase 4 (Imagen 13)

Bajo los efectos de la anestesia y con la ayuda de una sonda estéril y un tope endodóntico puede medirse el espesor de la mucosa y transferirse a un modelo seguetado, preparado a propósito. De este modo puede evaluarse con relativa seguridad la posibilidad y el lugar de implantación en el marco de la fase de planificación. En los puntos óptimos para la implantación se practica en la férula una ranura desde vestibular a lingual. La férula ranurada se esteriliza a continuación y se utiliza como plantilla de planificación para marcar las posiciones de los implantes en la fase quirúrgica.

⇨ Los componentes protéticos necesarios para la prótesis dental removible pueden consultarse en las Instrucciones protéticas (REF 989-993-40).

Observación:

La plantilla radiográfica no exige al usuario de descubrir los foramen mentoniano, de respetar la distancia de seguridad y de controlar la anatomía del hueso.



3.2 Preparación de la cirugía

Durante todo el transcurso de la operación es necesario garantizar una higiene escrupulosa. Tanto la sala de operación, como el paciente deberán prepararse bajo estos aspectos. Todos los instrumentos quirúrgicos, necesarios para la operación, deberán controlarse para asegurar su integridad, funcionalidad y esterilidad. Para una seguridad adicional se recomienda tener preparados varios implantes e instrumentos de preparación. Por norma general la implantación se realiza con anestesia local. El paciente deberá enjuagar la boca con una solución desinfectante antes del tratamiento. En el marco de una implantación se utilizan otros productos, aparte de los componentes específicos relacionados con la implantación. Para facilitar el trabajo al operador y ampliar el abanico de indicaciones de forma compatible, TIOLOX IMPLANTS ha concebido otras gamas de productos específicos para la implantación. Éstas incluyen componentes e instrumentos para una implantación odontológica, que quedan cubiertos por el sistema de implantes y no están disponibles en la consulta odontológica.



TIOMESH

Sistema de membrana para la regeneración de defectos óseos bucales (según Dr. M. Sontheimer)

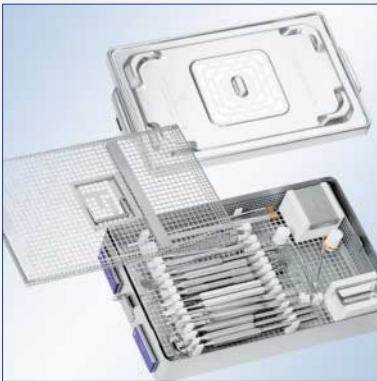
TIOMESH es un sistema de membranas para la regeneración de defectos óseos bucales. Las mallas y tornillos de titanio TIOMESH están fabricados en titanio puro para uso médico. Además de la biocompatibilidad, la elevada resistencia y maleabilidad de las mallas de titanio representan una ventaja esencial. Ello permite asegurar para la zona regenerada la estabilidad dimensional y el aislamiento necesarios para la regeneración ósea. Además, el diseño de las mallas de titanio permite tanto un aumento simultáneo con la implantación, como también una estabilización del implante. Una bandeja de plástico de alta calidad contiene todos los componentes necesarios para trabajar y fijar en una posición estable las mallas de titanio.



TIOTOM

Osteotomos para la optimización del lecho implantario

TIOTOM es un juego de osteotomía completo, especialmente adecuado a los Implantes Tiolox®. Está concebido para la condensación ósea, la elevación parcial del piso del seno y la expansión horizontal del hueso. Las puntas para osteotomo están disponibles en forma recta y acodada. Están dispuestas según su orden lógico, siguiendo las diferentes fases de trabajo, en una bandeja de plástico de alta calidad.



TIOSET®

Instrumental para cirugía odontológica e implantología (según Dr. M. Sontheimer)

El TIOSET® es un instrumental completo para la cirugía y la implantología odontológica. Instrumentos como el portaagujas y las pinzas de sujeción para tejidos, garantizan al operador un tratamiento más fácil y preservador. El diseño de la bandeja facilita el acceso y asegura una disposición clara. Los instrumentos están disponibles siempre completos y estériles. La documentación prescrita de la operación es facilitada por la utilización del TIOSET® en lugar de instrumentos sueltos. El ciclo de higiene y la esterilización del TIOSET® se simplificó con el Wash Tray, en el cual están fijados los instrumentos y que encaja exactamente en la bandeja normalizada.



TIODRAPE

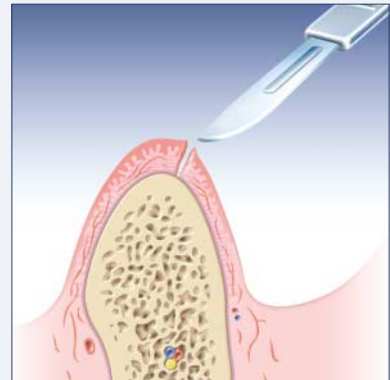
Recubrimientos estériles, de un solo uso y batas quirúrgicas para la cirugía dental

El TIODRAPE estéril contiene todos los componentes esenciales de un solo uso para el recubrimiento estéril del paciente y la instalación quirúrgica. La bata quirúrgica está disponible en la talla universal L. El carácter de surtido por una parte ahorra tiempo y costes de almacenaje y por otra parte evita tener que pedir los diversos componentes a diferentes fabricantes.

3.3 Procedimiento quirúrgico

Incisión crestral

La mucosa se secciona hasta el hueso mediante una incisión crestral y se despliega el colgajo mucoperióstico. Es preciso movilizar una parte suficiente del colgajo vestibular y desplazarlo ligeramente hacia oral. Ello permite clarificar la forma real del proceso alveolar. Por norma general resulta necesario practicar incisiones de alivio por mesial o distal. Al implantar en la mandíbula deberá descubrirse la posición del foramen mentoniano. Las asperezas superficiales sobre el proceso alveolar pueden alisarse y marcarse el punto de inserción del implante con la ayuda de la plantilla. Es necesario garantizar una refrigeración suficiente mediante suero fisiológico refrigerado (5 °C).



Marcado inicial

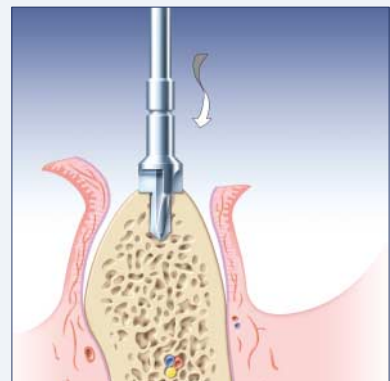
La forma de la fresa mecánica para marcar está concebida especialmente para perforar el hueso compacto. Al mismo tiempo, configura un hombro para la limitación de profundidad y una superficie plana sobre el hueso. Se utiliza para todas las longitudes de implante de un mismo diámetro.

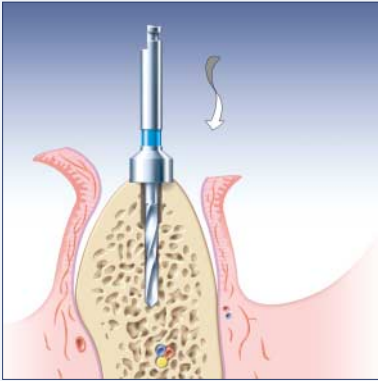
- ⇒ un anillo incoloro: para \varnothing 3,5 mm
- ⇒ dos anillos incoloros: para \varnothing 4,5 mm

La fresa para marcar se introduce en el hueso hasta que el cilindro de fresado prepara una pequeña impresión circular sobre el hueso compacto. Cuando la oferta ósea es suficiente (consultar la medición de longitud prequirúrgica) este cilindro de fresado puede sumergirse un poco más en el hueso compacto, con lo cual todo el implante quedará a más profundidad:

- ⇒ 1,5 mm más profundo: media altura del cilindro de fresado

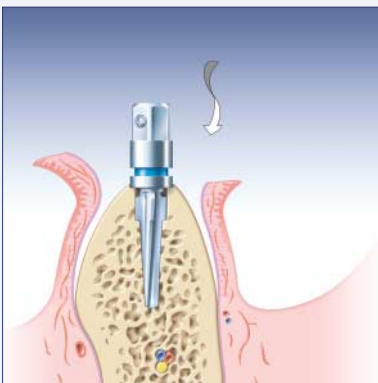
La profundidad máxima del cilindro de fresado no deberá sobrepasar los 1,5 mm. Gracias a este margen de variación se logra por una parte una compensación de la atrofia postquirúrgica del proceso alveolar, y por otra parte permite colocar el implante más profundo cuando está indicado. El fresado se realiza con el contraángulo verde (500 – 800 r.p.m.) y refrigeración externa con suero fisiológico estéril, refrigerado (5 °C). Deberá fresarse de forma intermitente, sin ejercer presión, para permitir refrigerar la punta de la fresa.





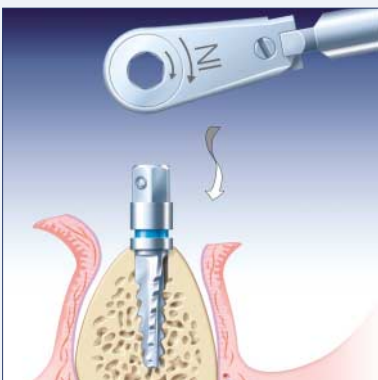
Fresado de profundidad

La fresa de profundidad mecánica crea un alveolo artificial y determina la orientación axial exacta, así como la profundidad del lecho implantario. Incorpora el mencionado código de colores (ver pág. 10) y un tope de profundidad. El tope de profundidad evita sobrepasar la profundidad de inserción preestablecida. Con la fresa de profundidad insertada puede realizarse una radiografía de control, para verificar la orientación y la profundidad del fresado. Además, puede utilizarse al mismo tiempo como poste de paralelización cuando se colocan varios implantes. El fresado se realiza con el contraángulo verde (500 – 800 r.p.m.) y refrigeración externa con suero fisiológico estéril, refrigerado (5 °C). Deberá fresarse de forma intermitente, sin ejercer presión, para permitir la refrigeración de la punta de la fresa.



Avellanado

El primer paso para la preparación manual del lecho implantario es el ensanchamiento cónico del alveolo preparado con la fresa de profundidad cilíndrica. A tal efecto se utiliza el avellanador, que está igualmente dotado de una codificación con colores y un tope de profundidad. Se gira (eventualmente con una prolongación en caso de dientes unitarios) con la carraca (con la cabeza de la carraca bloqueada) o los moleteados. Tan pronto el tope de profundidad toca el hueso, la preparación queda terminada, descartando una profundización ulterior del alveolo. Los espacios previstos en el avellanador permiten recoger las virutas óseas generadas para utilizarlas como transplante de hueso autólogo. El avellanado se concluye irrigando a fondo el alveolo de nueva creación con suero fisiológico estéril, refrigerado (5 °C).



Labrado de la rosca

La rosca se labra con el macho de rosca manual. El macho de rosca también está codificado con colores y dispone de un tope de profundidad. Se gira (eventualmente con una prolongación en dientes unitarios) con la carraca (con la cabeza de la carraca bloqueada) o bien con los moleteados. La rosca se labra ejerciendo una ligera presión digital en sentido axial, girando lentamente y realizando varias secuencias de preparación. Son necesarias entre dos y cuatro secuencias de preparación (según la densidad del hueso) para que los hilos de la rosca queden claramente definidos. Tal como ocurre con el avellanador, el macho de rosca también genera material de transplante autólogo. El labrado de la rosca queda concluido cuando el tope de profundidad integrado descansa sobre la superficie del hueso. En caso de baja densidad ósea puede prescindirse del labrado de la rosca. Una vez finalizado el labrado de la rosca, se enjuaga a fondo el alveolo con suero fisiológico estéril, refrigerado (5 °C).

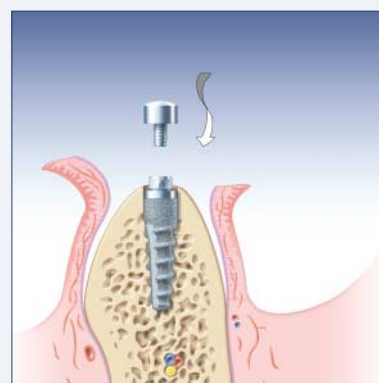
Envasado de los implantes

Los implantes se suministran en un doble envase, esterilizado por rayos gamma. Los dos envases exteriores (bolsa y envase blíster) protegen de la contaminación el contenedor interior que contiene el implante estéril. Adicionalmente, un envase exterior asegura un transporte seguro y un almacenamiento óptimo. El envase blíster, sellado en una bolsa de plástico, se extrae del envase exterior y se abre la bolsa de plástico en la zona semiestéril. A continuación, se retira el recubrimiento del envase blíster estéril y el clínico podrá extraer el vial de vidrio estéril con el implante para proceder a su inserción.



Inserción

El Implante Tiolox® se extrae del vial de vidrio y se rosca en el lecho implantario preparado. Se afloja la contratuerca y se retira el pilar de inserción. A continuación, se monta el Instrumento de atornillado para implantes (REF 330-540-00) y se sujeta mediante la contratuerca para fijar el implante en su posición final. De esta forma se introduce a la profundidad de inserción exactamente preestablecida, consiguiendo una óptima estabilidad primaria. Al insertar el implante deberá evitarse la introducción de tejido epitelial en el lecho implantario. Cuando el implante se rosca con dificultad, deberá volverse a limpiar el lecho del implante o bien proceder a un repasado de la rosca.



Cierre provisional

Para tapar el implante están disponibles capuchones de cicatrización de plástico biocompatible o titanio. Cuando el hexágono del implante sobresale por encima del nivel del hueso y el paciente utiliza una prótesis (vigilar que ésta quede aliviada por basal) durante la fase de cicatrización, deberán utilizarse los capuchones de cicatrización de plástico. Los capuchones de cicatrización de titanio se aprietan con una ligera presión (máx. 15 Ncm). Los capuchones de cicatrización deberán quedar planos sobre el implante para evitar que el tejido óseo proliferare hacia el interior.

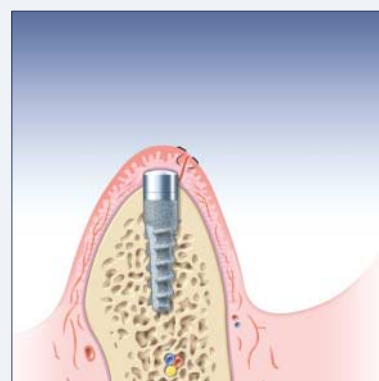
Atención a la herida

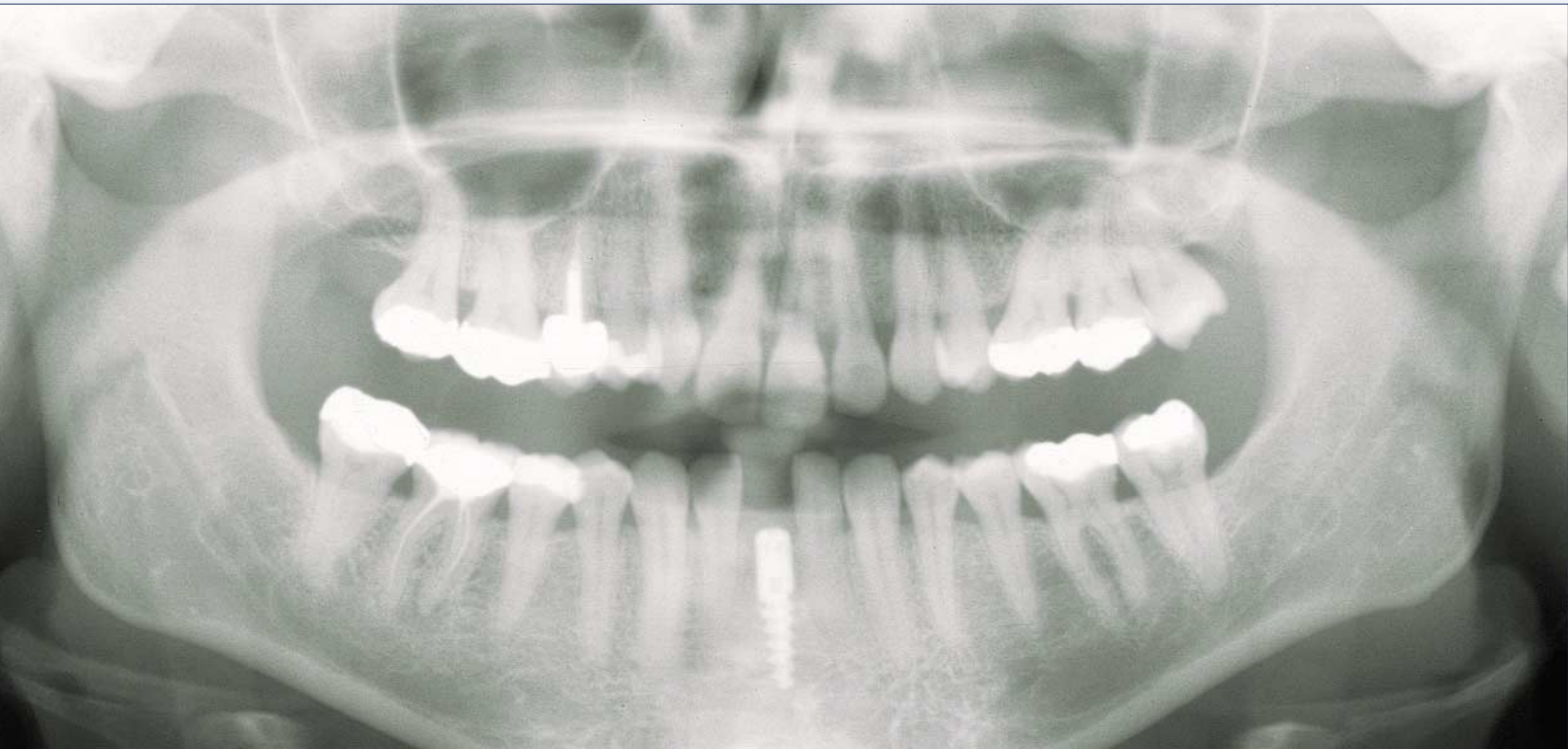
Una vez concluida la implantación deberá realizarse un radiografía de control para verificar el asiento y la posición del implante. La herida se cierra colocando puntos de sutura. Por norma general se utiliza la sutura interrumpida. Deberá cuidarse de que la herida quede sellada para evitar la penetración de saliva.

La integración del implante ha sido exitosa cuando:

- ⇒ el implante está fijado establemente y presenta un sonido percusivo agudo.
- ⇒ no se manifiestan inflamaciones periimplantarias.
- ⇒ el paciente no experimenta molestias.

Cuando las exploraciones posteriores a la fase de cicatrización indican una integración del implante, podrá iniciarse la rehabilitación protética. Pueden consultarse las informaciones detalladas al respecto en las Instrucciones protéticas (REF 989-993-40).





Fotografía: Dr. Sontheimer, Issing

3.4 Post-cirugía / Rehabilitación provisional / Fase de cicatrización

Post-cirugía

Después de la operación el paciente deberá descansar aprox. una hora e iniciar inmediatamente la refrigeración extraoral (evítese un enfriamiento excesivo). Las suturas se retiran tras un período de 7 a 10 días y se realizan controles posteriores al cabo de 14 y 21 días. La cicatrización de la encía y la higiene deberán controlarse exactamente durante toda la fase de cicatrización.

Todos los instrumentos utilizados para la cirugía deberán someterse a una desinfección y limpieza profunda. Los componentes, como la carraca dinamométrica, deberán desmontarse por completo. Las instrucciones exactas para la desinfección, limpieza, esterilización y el desmontaje deberán consultarse en las instrucciones de empleo contenidas en el Surtido quirúrgico (REF 989-032-00). Los instrumentos que hayan perdido su capacidad de corte deberán descartarse y sustituirse, puesto que estos pueden provocar un sobrecalentamiento del hueso y, en consecuencia, la pérdida del implante. En caso necesario deberá sustituirse el filtro de esterilización del Juego quirúrgico Tiolox®.

Rehabilitación provisional

La rehabilitación temporal no deberá insertarse antes de que hayan transcurrido 14 días. Por norma general deberá cuidarse de que no actúe carga mecánica alguna sobre el implante insertado. Por este motivo será necesario aliviar la prótesis sobre los implantes y aplicar un rebase blando. Cuando se dispone de dentadura remanente, se elabora habitualmente antes de la implantación una rehabilitación protética provisional sobre los dientes pilares existentes o bien se adapta una prótesis existente.

Rehabilitación provisional con Provisio-Post

El Provisio-Post permite una rehabilitación provisional para uso prolongado con coronas unitarias sobre Implantes Tiolox®, siempre y cuando el desarrollo de la cirugía y la indicación lo permitan. El Provisio-Post está fabricado en una resina de alta resistencia, que permite una individualización rápida y sencilla. Antes de su colocación en boca la zona deberá estar exenta de irritaciones.

330-570-00 Provisio-Post (para \varnothing 3,5 mm)
(Pilar incl. TubeScrew)



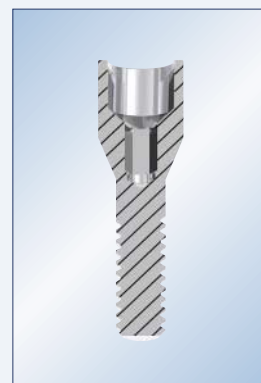
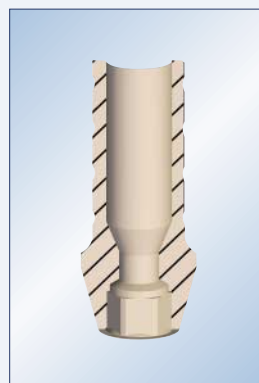
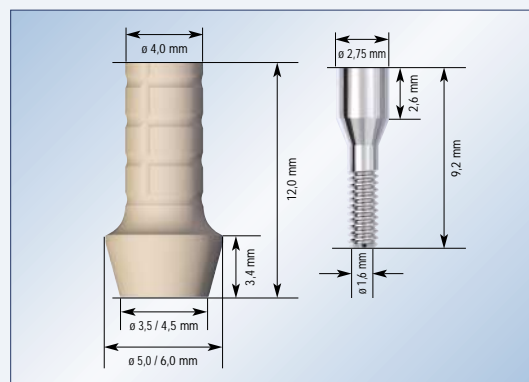
370-570-00 Provisio-Post (para \varnothing 4,5 mm)
(Pilar incl. TubeScrew)



Para la rehabilitación protética provisional puede revestirse el Provisio-Post directamente con resina o bien rehabilitarse con una corona provisional. En ambas opciones se fija el Provisio-Post sobre el implante por medio del TubeScrew (torque 15 Ncm o bien dosificación manual), y se adapta fuera de la boca según las condiciones de espacio disponible. La eventual reducción de longitud deberá realizarse como máximo hasta el canto superior del TubeScrew. Para su recubrimiento directo, se aplica a continuación un recubrimiento estético con resina sobre el Provisio-Post fuera de la boca, se fija sobre el implante con el TubeScrew observando el torque de apriete y se obtura el conducto del tornillo con resina. Para la rehabilitación con una corona, se obtura el conducto del tornillo con cera después de insertar el Provisio-Post. La rehabilitación protética provisional puede realizarse con una corona ya existente o bien con una restauración provisional. La fijación deberá ser exclusivamente provisional.

Fase de cicatrización

La fase de cicatrización en la mandíbula por norma general es de 3 meses, en el maxilar superior son 6 meses. Según la calidad del hueso y la anatomía, esta fase también puede ser más larga o más corta.





3.5 Descubrimiento del implante y conformación de la encía

Descubrimiento

Tras la fase de cicatrización puede procederse al descubrimiento. La preparación del paciente deberá realizarse de forma análoga a otras intervenciones quirúrgicas. Se le administra una anestesia local. Los implantes pueden descubrirse empleando diferentes técnicas e instrumentos auxiliares, como p.ej. con bisturí o láser. Aplicando la técnica del bisturí o el láser se preservan las condiciones de los tejidos periimplantarios (encía adherida) y se obtienen unos resultados estéticos óptimos (gestión de la encía). Un láser permite realizar incisiones como con un bisturí, no obstante tiene la ventaja de que su utilización apenas provoca hemorragias durante la operación. Esto asegura al operador un campo operatorio muy despejado. Tras el descubrimiento puede procederse inmediatamente a la toma de impresión. Antes de iniciar la conformación de la encía, se retiran los capuchones de cicatrización.

Conformación de la encía

La conformación de la encía tiene como objetivo la creación de una papila en la zona del implante, para asegurar una rehabilitación estética. Para este fin el operador dispone de conformadores de encía en dos diseños diferentes:

⇒ **Conformadores de encía cilíndricos (manguitos de compensación)**

⇒ **Conformadores de encía cónicos**

Ambos conformadores de encía se fijan con un torque máx. de 15 Ncm o bien dosificando la fuerza manualmente (ver Carraca dinamométrica página 32).

Conformadores de encía cilíndricos (Casquillos de compensación protéticos)


A fin de mantener un número de componentes razonable, se diseñaron los conformadores de encía cilíndricos de modo que cumplieran dos funciones esenciales al mismo tiempo:


⇒ clínica: conformación de la encía

⇒ protética: compensación de divergencias entre pilares


Según la altura de la encía, la profundidad de inserción del implante y el diámetro del mismo, están disponibles conformadores de encía en diferentes alturas y diámetros. El cono en forma de embudo del conformador de encía queda a la misma altura que el borde superior de la encía:

Diámetro 3,5 mm:

330-738-00 Conformador de encía, titanio, L 2,8 mm 

330-740-00 Conformador de encía, titanio, L 3,5 mm 

330-742-00 Conformador de encía, titanio, L 4,5 mm 

330-746-00 Conformador de encía, titanio, L 5,5 mm 

Diámetro 4,5 mm:

370-738-00 Conformador de encía, titanio, L 2,8 mm

370-740-00 Conformador de encía, titanio, L 3,5 mm

370-742-00 Conformador de encía, titanio, L 4,5 mm

370-746-00 Conformador de encía, titanio, L 5,5 mm

Los conformadores de encía para ambos diámetros se fijan mediante tornillos especiales de recubrimiento.

330-744-00 Tornillo titanio, L 5,5 mm
(para conformadores de encía, L 2,8 mm y L 3,5 mm)

330-747-00 Tornillo titanio, L 7,5 mm
(para conformadores de encía, L 4,5 mm y L 5,5 mm)

Conformadores de encía cónicos

Los conformadores de encía cónicos se diseñaron especialmente para un ensanchamiento de la encía. Según el tipo de restauración protética esto puede facilitar al operador la integración de la prótesis. Los conformadores también están disponibles en diferentes alturas y diámetros, según la altura de la encía, la profundidad de inserción del implante y su diámetro. Los tornillos de recubrimiento correspondientes están incluidos.

Diámetro 3,5 mm:

330-470-00 Conformador de encía, titanio, L 2,8 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

330-472-00 Conformador de encía, titanio, L 3,5 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

330-474-00 Conformador de encía, titanio, L 4,5 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

330-476-00 Conformador de encía, titanio, L 5,5 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

Diámetro 4,5 mm:

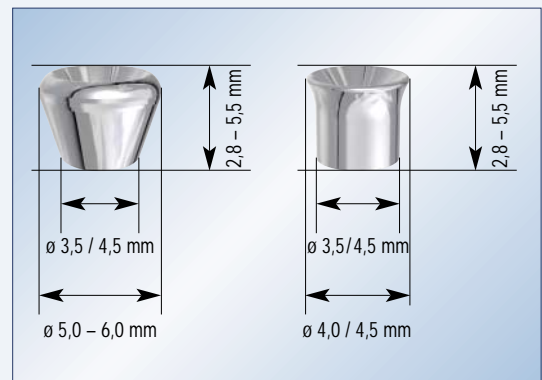
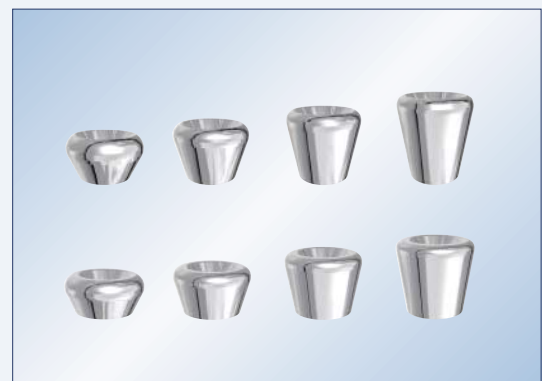
370-470-00 Conformador de encía, titanio, L 2,8 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

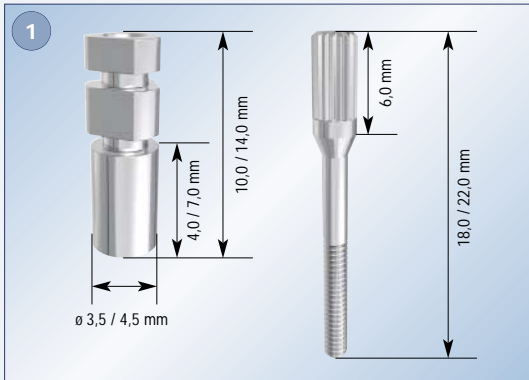
370-472-00 Conformador de encía, titanio, L 3,5 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

370-474-00 Conformador de encía, titanio, L 4,5 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

370-476-00 Conformador de encía, titanio, L 5,5 mm
(incl. tornillo, L 7,5 mm)

Al elaborar una rehabilitación provisional durante la conformación de la encía, deberá aliviarse la zona en cuestión. La toma de impresión no deberá realizarse antes de que se haya restablecido la total ausencia de irritaciones.





3.6 Toma de impresión

Toma de impresión (abierta) (Imágenes 1 – 6)

Tras la impresión con alginato se elabora una cubeta individual. Ésta se refuerza y perfora en la zona de los implantes.

Para la toma de impresión deberán retirarse los conformadores de encía.

En boca se colocan los correspondientes pilares de impresión sobre los implantes, fijándolos con los tornillos de impresión (torque 15 Ncm o dosificando manualmente, ver Carraca dinamométrica, página 32).

Para respetar las diferentes alturas oclusales, están disponibles pilares de impresión con dos longitudes diferentes en los dos diámetros de implante:

330-610-00 Pilar de impresión titanio, \varnothing 3,5 mm, L 10 mm



330-620-00 Pilar de impresión titanio, \varnothing 3,5 mm, L 14 mm



370-610-00 Pilar de impresión titanio, \varnothing 4,5 mm, L 10 mm



370-620-00 Pilar de impresión titanio, \varnothing 4,5 mm, L 14 mm



Los pilares de impresión se fijan mediante tornillos especiales con moleteado (para ambos diámetros de implante).

330-611-00 Tornillo con moleteado, titanio, L 18 mm (para pilar de impresión, L 10 mm)



330-621-00 Tornillo con moleteado, titanio, L 22 mm (para pilar de impresión, L 14 mm)



Al adaptar la cubeta individual deberá cuidarse de que ni los pilares de impresión, ni los tornillos con moleteado toquen la fenestración de la cubeta.

Seguidamente, se procede a la toma de impresión con la cubeta individual. Los pilares de impresión quedarán fijados en ella mediante sus retenciones. Deberá asegurarse una impresión exacta de la encía en la zona periimplantaria.

Una vez aflojados los tornillos con moleteado, se entrega la impresión obtenida de este modo, con los pilares de impresión fijados, al protésico dental. Es muy importante indicar al protésico dental el correspondiente diámetro de implante.

Toma de impresión (cerrada) (Imágenes 7 - 10)

Para la toma de impresión cerrada está disponible el Sistema de impresión ExactoFix. Asegura una toma de impresión rápida y exacta con una cubeta de impresión cerrada, prefabricada.

Los componentes ExactoFix para la toma de impresión están disponibles para cada diámetro de implante:

330-650-00 Juego ExactoFix (para \varnothing 3,5 mm)
(Base, Útil de impresión, Útil para el registro de mordida y tornillo)



370-650-00 Juego ExactoFix (para \varnothing 4,5 mm)
(Base, Útil de impresión, Útil para el registro de mordida y tornillo)



Los Útiles de impresión y los Útiles para el registro de mordida pueden adquirirse por separado.

330-651-00 Útil de impresión ExactoFix
(para \varnothing 3,5 mm)



370-651-00 Útil de impresión ExactoFix
(para \varnothing 4,5 mm)



330-652-00 Útil para el registro de mordida
ExactoFix (para \varnothing 3,5 mm)



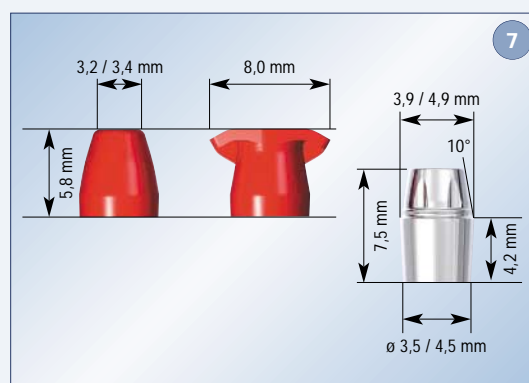
370-652-00 Útil para el registro de mordida
ExactoFix (para \varnothing 4,5 mm)



En primer lugar se retiran los conformadores de encía y se fijan las correspondientes bases de titanio sobre el implante (torque 15 Ncm o dosificado manualmente, ver Carraca dinámométrica, página 32). A continuación, se montan los Útiles de impresión respetando las ranuras de retención verticales, hasta percibir claramente el mecanismo de encaje definido. La toma de impresión se realiza siguiendo los mismos criterios como en la toma de impresión directa. Una vez fraguada, se desinserta la cubeta prefabricada y se envía al laboratorio junto con las bases de titanio (no fijarlas en los útiles de impresión). Deberá cuidarse de informar al protésico dental sobre el diámetro de implante utilizado.


Para el registro de la mordida antes o después de la toma de impresión están disponibles unos Útiles especiales para el registro de mordida.

➔ El procedimiento protésico ulterior, las posibilidades de rehabilitación individuales y los correspondientes componentes pueden consultarse en las Instrucciones protéticas (REF 989-993-40).






4. Desarrollo del tratamiento y compo

1. Planificación protética

330-550-00		Plantilla radiográfica *
330-560-00		Bola de referencia radiográfica, ø 5 mm *

2. Preparación de la cirugía



310-010-00		TIODRAPE Dental-Set
350-010-00		TIOSET*
360-010-00		TIOMESH-Set

3. Procedimiento quirúrgico


330-030-00		Bandeja quirúrgica, L 10, 12, 14, 16 mm (para ø 3,5/4,5 mm)
330-540-00		Instrumento de atornillado para implante
330-541-00		Llave hexagonal para anclaje de bola, L 22 mm
330-532-00		Llave hexagonal, L 20 mm
330-533-00		Llave hexagonal, L 25 mm
330-534-00		Llave hexagonal para contraángulo
330-501-00		Prolongador de fresas
330-519-00		Carraca dinamométrica
330-521-00		Moleteado, ø 10 mm
330-522-00		Moleteado, ø 25 mm
330-525-00		Prolongador, L 10 mm
330-526-00		Prolongador, L 15 mm

3.1 Incisión en la cresta alveolar

3.2 Nivelado

330-500-00		Fresa para marcar (para ø 3,5 mm)
370-500-00		Fresa para marcar (para ø 4,5 mm)

3.3 Fresado de profundidad

330-131-00		Fresa de profundidad amarilla, L 10 mm (para ø 3,5 mm)
330-151-00		Fresa de profundidad roja, L 12 mm (para ø 3,5 mm)
330-171-00		Fresa de profundidad azul, L 14 mm (para ø 3,5 mm)
330-191-00		Fresa de profundidad verde, L 16 mm (para ø 3,5 mm)

370-131-00		Fresa de profundidad amarilla, L 10 mm (para ø 4,5 mm)
370-151-00		Fresa de profundidad roja, L 12 mm (para ø 4,5 mm)
370-171-00		Fresa de profundidad azul, L 14 mm (para ø 4,5 mm)
370-191-00		Fresa de profundidad verde, L 16 mm (para ø 4,5 mm)





3.4 Avellanado

330-132-00		Avellanador amarillo, L 10 mm (para ø 3,5 mm)
330-152-00		Avellanador rojo, L 12 mm (para ø 3,5 mm)
330-172-00		Avellanador azul, L 14 mm (para ø 3,5 mm)
330-192-00		Avellanador verde, L 16 mm (para ø 3,5 mm)
370-132-00		Avellanador amarillo, L 10 mm (para ø 4,5 mm)
370-152-00		Avellanador rojo, L 12 mm (para ø 4,5 mm)
370-172-00		Avellanador azul, L 14 mm (para ø 4,5 mm)
370-192-00		Avellanador verde, L 16 mm (para ø 4,5 mm)

3.5 Labrado de la rosca

330-133-00		Macho de rosca amarillo, L 10 mm (para ø 3,5 mm)
330-153-00		Macho de rosca rojo, L 12 mm (para ø 3,5 mm)
330-173-00		Macho de rosca azul, L 14 mm (para ø 3,5 mm)
330-193-00		Macho de rosca verde, L 16 mm (para ø 3,5 mm)
370-133-00		Macho de rosca amarillo, L 10 mm (para ø 4,5 mm)
370-153-00		Macho de rosca rojo, L 12 mm (para ø 4,5 mm)
370-173-00		Macho de rosca azul, L 14 mm (para ø 4,5 mm)
370-193-00		Macho de rosca verde, L 16 mm (para ø 4,5 mm)

3.6 Inserción

330-120-00		Implante (HA) amarillo, L 10 mm, ø 3,5 mm
330-140-00		Implante (HA) rojo, L 12 mm, ø 3,5 mm
330-160-00		Implante (HA) azul, L 14 mm, ø 3,5 mm
330-180-00		Implante (HA) verde, L 16 mm, ø 3,5 mm

* para ø 3,5 mm / ø 4,5 mm

entes

330-125-00		Implante amarillo, L 10 mm, ø 3,5 mm
330-145-00		Implante rojo, L 12 mm, ø 3,5 mm
330-165-00		Implante azul, L 14 mm, ø 3,5 mm
330-185-00		Implante verde, L 16 mm, ø 3,5 mm
370-140-00		Implante (HA) rojo, L 12 mm, ø 4,5 mm
370-160-00		Implante (HA) azul, L 14 mm, ø 4,5 mm
370-180-00		Implante (HA) verde, L 16 mm, ø 4,5 mm
370-125-00		Implante amarillo, L 10 mm, ø 4,5 mm
370-145-00		Implante rojo, L 12 mm, ø 4,5 mm
370-165-00		Implante azul, L 14 mm, ø 4,5 mm
370-185-00		Implante verde, L 16 mm, ø 4,5 mm

3.7 Cierre provisional

330-452-00		Capuchón cicatrización, titanio, una pieza, L 2,4 mm (para ø 3,5 mm)
330-453-00		Capuchón cicatrización, titanio, dos piezas, L 3 mm (para ø 3,5 mm)
330-460-00		Capuchón cicatrización, plástico, L 2,1 mm (para ø 3,5 mm)
370-452-00		Capuchón cicatrización, titanio, una pieza, L 2,4 mm (para ø 4,5 mm)
370-460-00		Capuchón cicatrización, plástico, L 2,1 mm (para ø 4,5 mm)

3.8 Atención a la herida

4. Fase postquirúrgica / Rehabilitación provisional / Fase de cicatrización

Pilar (para rehabilitaciones provisionales de uso prolongado)

330-570-00		Juego de Pilar Provisio (pilar incl. TubeScrew); (para ø 3,5 mm)
370-570-00		Juego de Pilar Provisio (pilar incl. TubeScrew); (para ø 4,5 mm)
330-571-00		TubeScrew *

5. Descubrimiento y conformación de la encía

Conformadores de encía cilíndricos

330-738-00		Conformador de encía, titanio, L 2,8 mm (para ø 3,5 mm)
330-740-00		Conformador de encía, titanio, L 3,5 mm (para ø 3,5 mm)
330-742-00		Conformador de encía, titanio, L 4,5 mm (para ø 3,5 mm)
330-746-00		Conformador de encía, titanio, L 5,5 mm (para ø 3,5 mm)

370-738-00		Conformador de encía, titanio, L 2,8 mm (para ø 4,5 mm)
370-740-00		Conformador de encía, titanio, L 3,5 mm (para ø 4,5 mm)
370-742-00		Conformador de encía, titanio, L 4,5 mm (para ø 4,5 mm)
370-746-00		Conformador de encía, titanio, L 5,5 mm (para ø 4,5 mm)
330-744-00		Tornillo de titanio, L 5,5 mm * (para L 2,8/3,5 mm)
330-747-00		Tornillo de titanio, L 7,5 mm * (para L 4,5/5,5 mm)

Conformadores de encía cónicos

330-470-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 2,8 mm (para ø 3,5 mm)
330-472-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 3,5 mm (para ø 3,5 mm)
330-474-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 4,5 mm (para ø 3,5 mm)
330-476-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 5,5 mm (para ø 3,5 mm)
370-470-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 2,8 mm (para ø 4,5 mm)
370-472-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 3,5 mm (para ø 4,5 mm)
370-474-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 4,5 mm (para ø 4,5 mm)
370-476-00		Conformador de encía, titanio, incl. tornillo, L 5,5 mm (para ø 4,5 mm)

6. Toma de impresión (abierta)

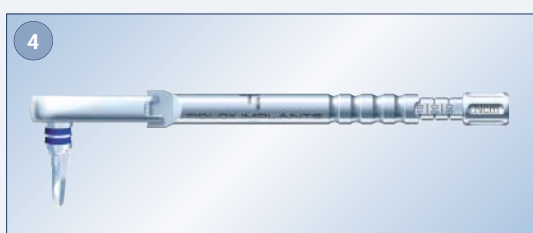
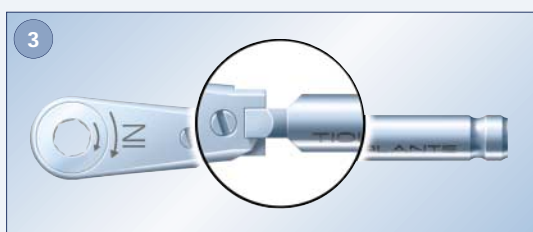
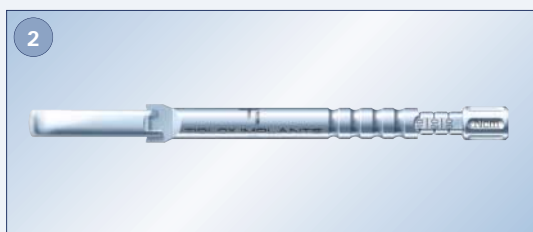
330-610-00		Pilar de impresión, titanio, ø 3,5 mm L 10 mm
370-610-00		Pilar de impresión, titanio, ø 4,5 mm L 10 mm
330-611-00		Tornillo con moleteado, L 18 mm *
330-620-00		Pilar de impresión, titanio, ø 3,5 mm L 14 mm
370-620-00		Pilar de impresión, titanio, ø 4,5 mm L 14 mm
330-621-00		Tornillo con moleteado, L 22 mm *

Toma de impresión (cerrada)

330-650-00		Juego ExactoFix (Base, Útil de impresión, Útil para el registro de mordida y tornillo); (para ø 3,5 mm)
370-650-00		Juego ExactoFix (Base, Útil de impresión, Útil para el registro de mordida y tornillo); (para ø 4,5 mm)
330-651-00		Útil de impresión ExactoFix (para ø 3,5 mm) (VE 5)
370-651-00		Útil de impresión ExactoFix (para ø 4,5 mm) (VE 5)
330-652-00		Útil para el registro de mordida ExactoFix (para ø 3,5 mm) (VE 5)
370-652-00		Útil para el registro de mordida ExactoFix (para ø 4,5 mm) (VE 5)

* para ø 3,5 mm / ø 4,5 mm

5. Carraca dinamométrica



Descripción breve

La carraca dinamométrica Tiolox® (REF 330-519-00) se compone de la cabeza de la carraca, el mango y un tornillo de ajuste. La cabeza de la carraca es bloqueable, para desactivar el limitador de torque. Mediante el tornillo de ajuste puede ajustarse el torque cuando la cabeza de la carraca no está bloqueada.

El torque puede ajustarse de forma continua desde 10 Ncm hasta 30 Ncm. La carraca dinamométrica Tiolox® se utiliza para propulsar con la ayuda de diferentes puntas los instrumentos manuales que se emplean para la preparación del lecho implantario, para atornillar los tornillos de cierre, los conformadores de encía y los tornillos de titanio para los pilares.

Utilización

La carraca dinamométrica Tiolox® se utiliza con diferentes puntas con o sin limitador de torque, según cada aplicación. Antes de su primera utilización y después de cada uso con el paciente, la carraca dinamométrica Tiolox® y sus puntas se deberán desmontar, limpiar y secar y - una vez montada - esterilizar.

Importante:

- ⇨ ¡Después de cada uso deberá desenroscarse el tornillo de ajuste hasta la marca más baja para aliviar el muelle!
- ⇨ La carraca dinamométrica deberá someterse a un recalibrado cada dos años.





Cirugía: Utilización sin limitador de torque

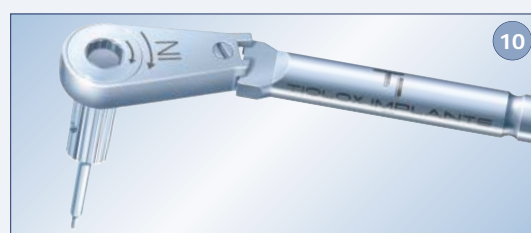
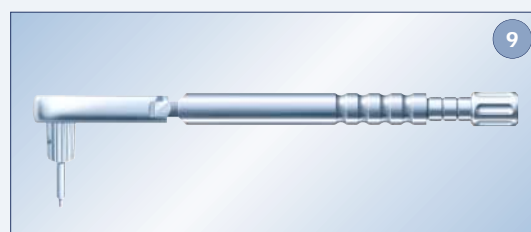
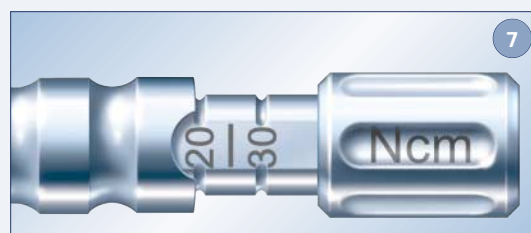
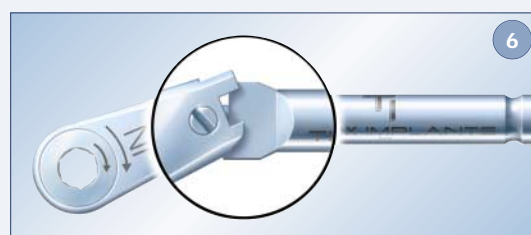
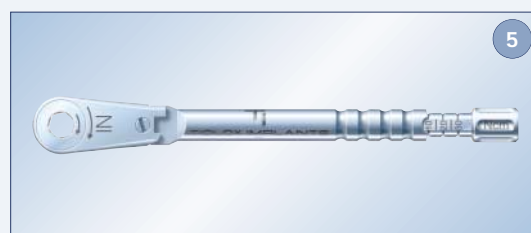
1. Ajustar el tornillo de ajuste con algunas vueltas a 10 Ncm (Fig. 1).
2. Extraer la cabeza de la carraca del mango de la misma, girarla 90° y encajarla en el mango. La cabeza de la carraca no deberá poder ladearse ahora (Figs. 2 – 3).
3. La carraca dinamométrica podrá utilizarse como una carraca sin limitador de torque después de montar las correspondientes puntas (para instrumentos quirúrgicos manuales, componentes de accesorios) (Fig. 4).

Prostodoncia: Utilización con limitador de torque

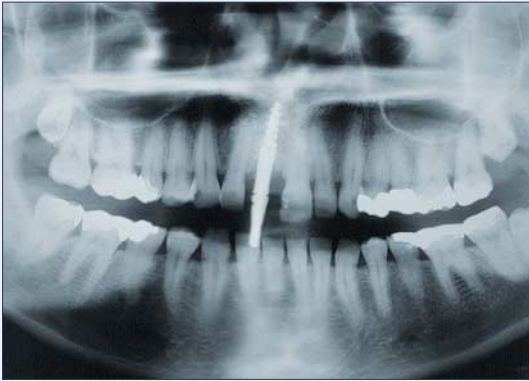
1. Ajustar la cabeza de la carraca de forma que ésta pueda ladearse bajo carga lateral. Cuando la cabeza de la carraca está bloqueada, deberá ajustarse a 10 Ncm dando unas vueltas con el tornillo de ajuste. A continuación, se extrae la cabeza de la carraca del mango de la misma, se gira 90° y se encaja en el mango de la carraca (Figs. 5 – 6).
2. Apretar el tornillo de ajuste, hasta que el torque deseado aparezca en la ventanilla y la marca quede enrasada con el mango de la carraca (Figs. 7 – 8).
3. Encajar las puntas adecuadas (llave hexagonal, instrumento de atornillado) en la cabeza de la carraca (Fig. 9).
4. Atornillar al pilar el tornillo de cierre, el tornillo para el conformador de encía y los tornillos de titanio para pilares, hasta que la cabeza de la carraca quede ladeada. Esto es la señal que indica la consecución del torque previamente ajustado. Una vez ladeada la llave, no deberá seguirse atornillando (Fig. 10).

Tabla de torques

Aplicación	Torque	Figura	Puntas
Tornillos de cierre Implantes	regulado a mano (max. 15 Ncm)		330-532-00 Llave hexagonal L 20 mm
Tornillos de cierre Conformadores de encía	regulado a mano (max. 15 Ncm)		o bien 330-533-00 Llave hexagonal L 25 mm
Tornillos de titanio para pilares	20 Ncm		330-541-00 Instrumento de atornillado p. anclaje de bola L 22 mm
Anclaje de bola	28 Ncm		



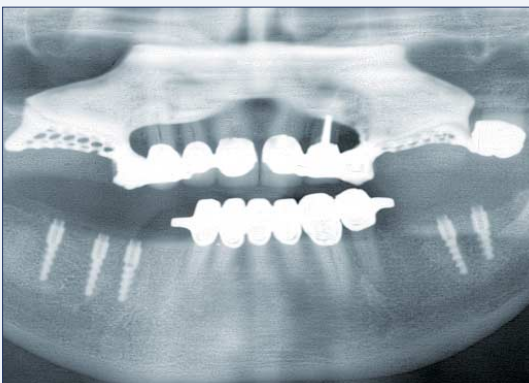
6. Presentación de casos



Fotografía: Dr. Hotz, Sigmaringen



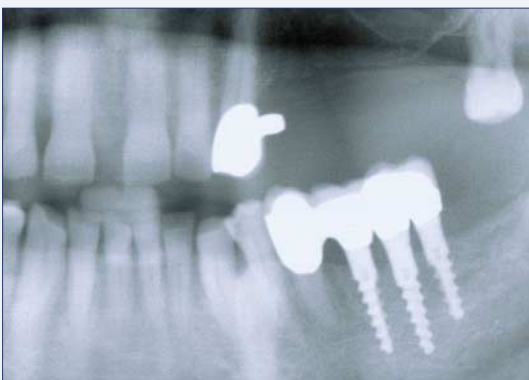
Fotografía: HIT Zahntechnik, Sigmaringen



Fotografía: Dr. Sontheimer, Issing



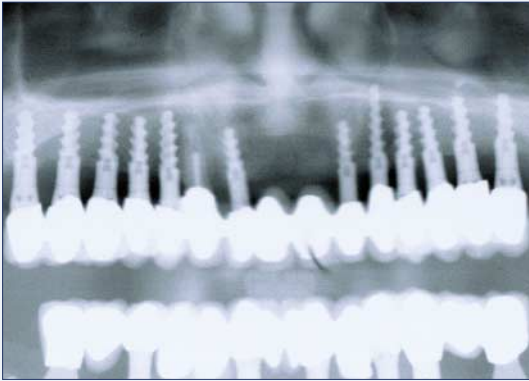
Fotografía: Dr. Sontheimer, Issing



Fotografía: Dr. Heinemann, Morsbach



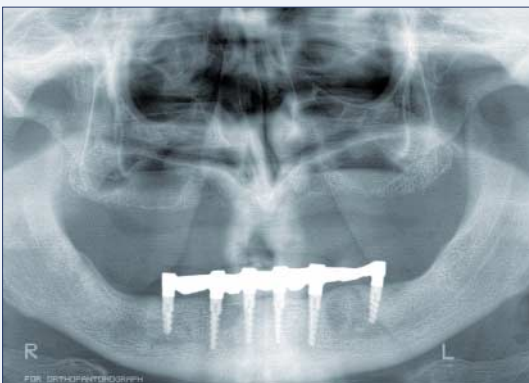
Fotografía: Dr. Heinemann, Morsbach



Fotografía: Dr. Vollmer, Wissen



Fotografía: Dr. Vollmer, Wissen



Fotografía: Dr. J. H. Schmid, Balingen



Fotografía: Pauli Zahntechnik, Mühlheim

Necesita Ud. informaciones adicionales referentes al Sistema de Implantes Tiolox®?

El teléfono de atención del Grupo Dentaaurum está a su disposición. El Grupo Dentaaurum también ofrece cursos especiales sobre el Sistema de Implantes Tiolox®. Puede obtener más informaciones en:

Teléfono / Fax

Teléfono Cirugía + 49 72 31 / 803-322
+ 49 72 31 / 803-108

Teléfono Prostodoncia + 49 72 31 / 803-410

Teléfono recepción de pedidos + 49 72 31 / 803-322
+ 49 72 31 / 803-108

Fax + 49 72 31 / 803-375

Internet

www.tiolox.com

 0483

Edición: 04/05


TIOLOX IMPLANTS
GmbH
DENTAURUM company