

Manual de Prótesis.



Índice.

El sistema de implantes tioLogic®

Los implantes tioLogic®	4
Geometría exterior	5
Geometría interior	6
Concepto S - M - L	8
Introducción al Manual de Prótesis	10

Diagnóstico y planificación

Indicaciones	12
Contraindicaciones	13

Desarrollo del tratamiento

Rehabilitación temporal	14
<i>Prótesis provisional</i>	14
<i>Rehabilitación inmediata</i>	14
Descubrimiento	15
Conformación de la encía	15
Toma de impresión	16
Método de impresión abierta	17
Método de impresión cerrada	22
Registro de mordida	23
Método de impresión cerrada sobre pilares para puente y AngleFix	24
Elaboración del modelo	26
<i>Método de impresión abierta</i>	26
<i>Método de impresión cerrada</i>	28
<i>Métodos de impresión para puente, barra y AngleFix</i>	29
Encerado/montaje, llave vestibular/llave palatina	31
Pilares – Réplicas para selección	31

Variantes protésicas

Prótesis dental fija	32
<i>Rehabilitación de diente unitario</i>	32
<i>Rehabilitación con puente</i>	40
<i>CAD/CAM</i>	42
Prótesis dental atornillada	44
<i>Rehabilitación de diente unitario</i>	44
<i>Rehabilitación con puente</i>	46
<i>Rehabilitación con AngleFix</i>	48
Prótesis dental removible	56
<i>Rehabilitación telescópica</i>	56
<i>Rehabilitación con barra</i>	60
<i>Rehabilitación con atache de bola</i>	70
<i>Rehabilitación con LOCATOR®</i>	72

Informaciones técnicas y accesorios

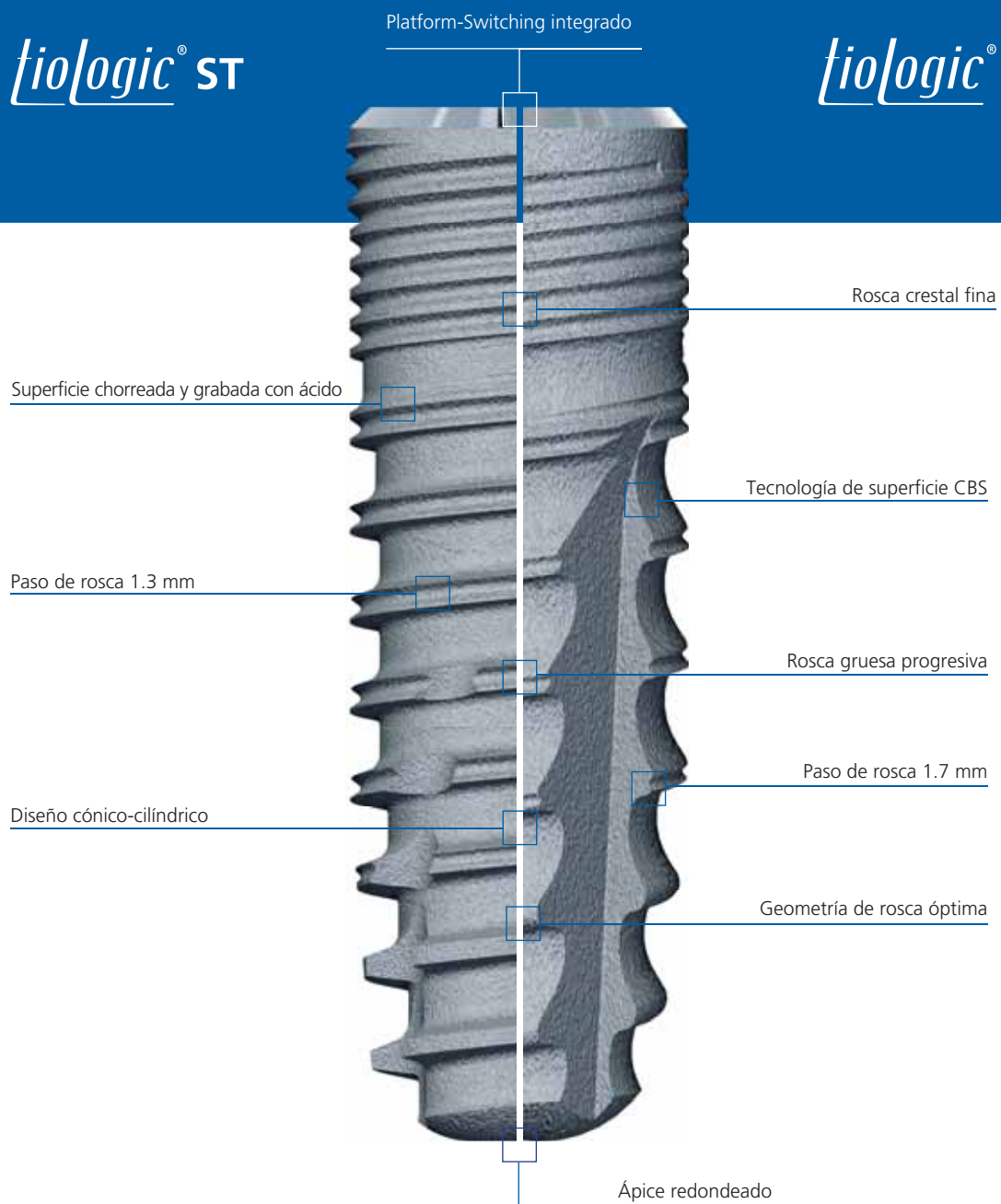
Instrumentos de precisión y réplicas para selección	78
Especificaciones de los pilares	80
Carraca dinamométrica y torques de apriete	84
Composición de los materiales	90
Indicaciones de seguridad	92

El sistema de implantes tioLogic®.

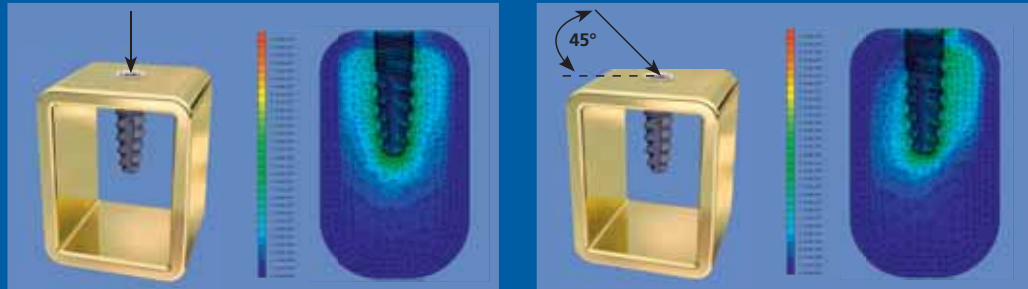
Los implantes tioLogic®.

tioLogic® ST

tioLogic®



Forma de implante y geometría de rosca optimizadas mediante FEM.^{1,2,3}



Geometría exterior.

La forma de los implantes *tiologic*[®] y la geometría de la rosca han sido calculadas a través de análisis FEM¹ y documentadas mediante estudios científicos². Estas investigaciones muestran una carga uniforme y preservadora sobre el hueso, evitando las puntas de tensión y las sobrecargas locales, nocivas para el hueso.

Los implantes *tiologic*[®] presentan una geometría exterior cónico-cilíndrica y un ápice redondeado. La fase cervical pulida (Platform-Switching integrado) del hombro del implante tiene una anchura de 0.3 mm y respeta el ancho biológico.

tiologic[®] – En la zona crestal, el implante presenta una rosca fina adecuada a la densidad ósea de la cortical. La rosca gruesa progresiva que sigue sin interrupciones está adecuada a la densidad ósea del hueso esponjoso y se encuentra subdividida por tres ranuras verticales dispuestas en forma de estrella. El diseño de los flancos de la rosca así como la profundidad y el paso de la rosca del implante están concebidos para asegurar una entrada de cargas óptima. La zona ósea de la superficie de los implantes *tiologic*[®] está chorreada con cerámica (Ceramic Blasted Surface).

tiologic[®] **ST** – La geometría de la rosca modificada de los implantes *tiologic*[®] **ST** facilita, en combinación con el paso de rosca reducido, una inserción del implante rápida y atraumática, así como una alta estabilidad primaria. La zona ósea de la superficie de los implantes *tiologic*[®] **ST** está chorreada y grabada con ácido. Además, el implante *tiologic*[®] **ST** de 7.0 mm complementa la gama de indicaciones para pacientes con una oferta ósea vertical reducida.

¹ A. Rahimi, F. Heinemann, A. Jäger, C. Bouraue: Biomechanische Untersuchungen des Einflusses von Geometrievarianten des *tiologic*[®] Implantats; Universität Bonn 2006.

² Bibliografía (estudios y publicaciones) Dentaforum Implants, REF 989-767-10, 2011.

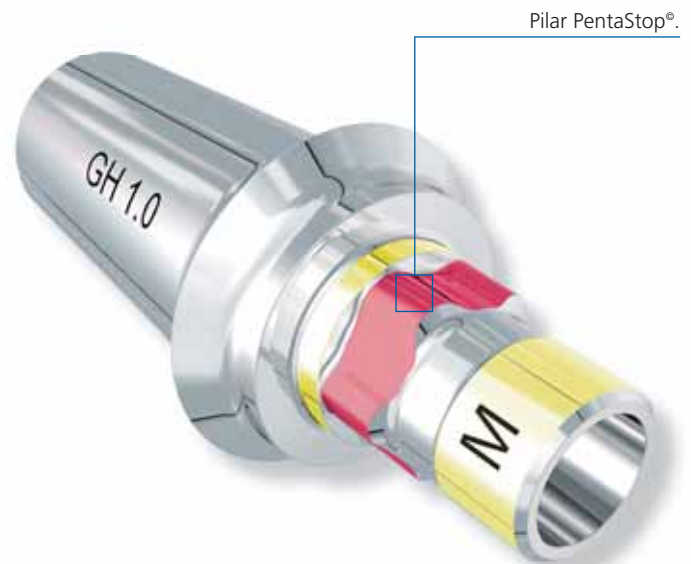
³ I.Hasan, L. Keilig, H. Stark, C. Bouraue: Biomechanische Analyse der *tiologic* ST Implantate; Universität Bonn 2012

El sistema de implantes tioLogic®.

Geometría interior.

El diseño de los cilindros interiores y de la geometría interior antirrotatoria (PentaStop®) de los implantes tioLogic® ha sido calculado y documentado mediante análisis FEM⁴ y análisis físicos del Instituto Fraunhofer de Mecánica de Materiales mediante un ensayo de resistencia a largo plazo⁵ según ISO 14801. La geometría interior, basada consecuentemente en los resultados del análisis FEM, muestra en las simulaciones FEM realizadas una alta resistencia a la torsión y a la flexión, así como una elevada resistencia a la flexión bajo carga continua en las investigaciones físicas de las pruebas de resistencia a largo plazo.

La geometría interior se subdivide en una zona de contacto cilíndrica superior, el seguro antirrotación PentaStop® y una zona de contacto cilíndrica inferior.



⁴ F. O. Kumala: Analyse des tioLogic® Implantats mittels FEM; CADFEM Stuttgart 2006.

⁵ R. Schäfer, R. Jaeger, D. Ulrich, U. Köster: Bestimmung der Ermüdungsfestigkeit eines Dentalimplantats; Fraunhofer Institut Werkstoffmechanik Freiburg 2006.
DIN EN ISO 14801: 2003, Ermüdungsprüfung für enossale dentale Implantate,
DIN – Deutsches Institut für Normung, Berlin.

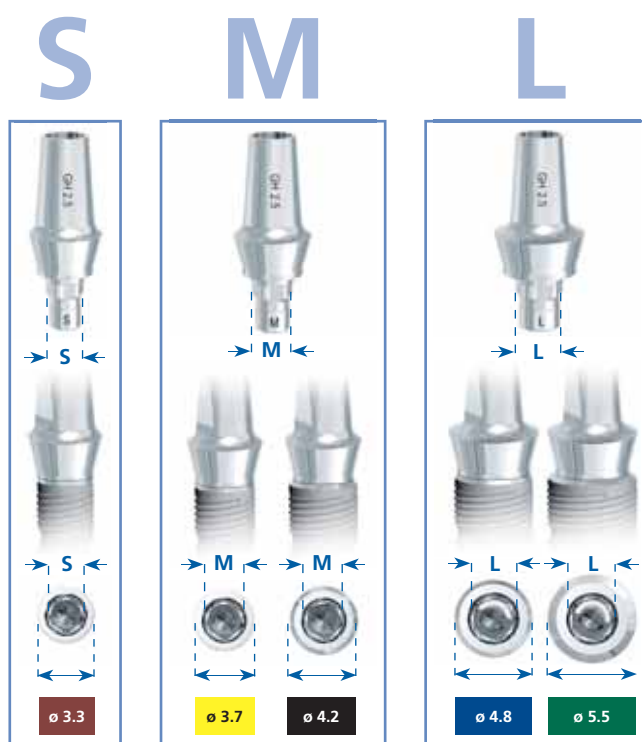
El sistema de implantes tioLogic®.

Concepto S - M - L.

5 diámetros de implante. **5** longitudes de implante. **3** líneas de pilares.

Platform-Switching integrado.

El escalonamiento óptimo de los diámetros y de las longitudes del implante permiten un procedimiento adecuado a cada indicación. Las 3 líneas de pilares incluyen componentes de resina (provisionales), titanio, aleación preciosa, así como pilares CAD/CAM, de bola, para barra, para puente, AngleFix y LOCATOR®. Los componentes de pilares S se utilizan para el diámetro de implante de 3.3 mm, los componentes de pilares M para los diámetros de implante de 3.7 mm y 4.2 mm y los componentes de pilares L para los diámetros de implante de 4.8 mm y de 5.5 mm. Todos ellos llevan S, M o L marcados con láser.



3 líneas de pilares.

5 diámetros de implante.

Tornillo protésico



S

M

L

3 líneas de pilares.



5 diámetros de implante.

ø 3.3 mm
tioLogic®

ø 3.7 mm
tioLogic®

ø 4.2 mm
tioLogic®

ø 4.8 mm
tioLogic®

ø 5.5 mm
tioLogic®

ST

ST

ST

ST

ST

7.0 mm

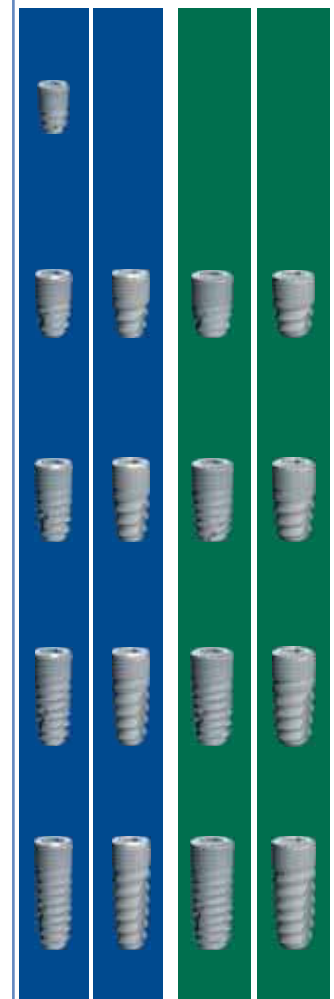
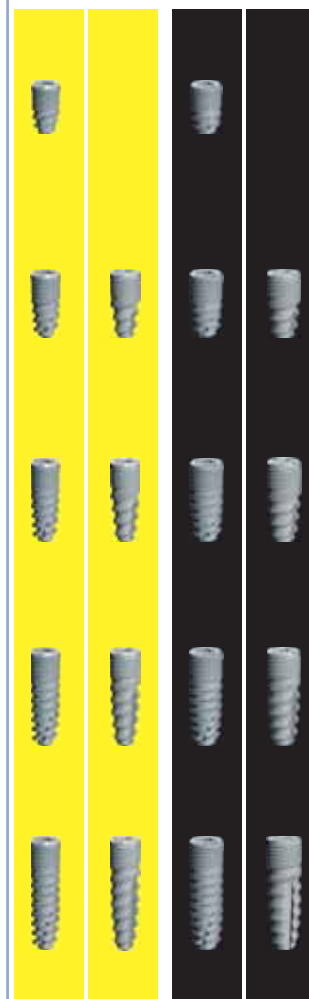
9.0 mm

11.0 mm

13.0 mm

15.0 mm

5 longitudes
de implante.



Todos los pilares e implantes a escala 1:1.

Introducción al Manual de Prótesis.

Un concepto convincente – de última generación.

La rehabilitación protésica representa un aspecto esencial para un éxito a largo plazo de la implantación. La comunicación intensiva entre clínico y protésico, la minuciosa planificación pre-protésica y la inclusión de las aspiraciones de los pacientes son condiciones importantes para una rehabilitación exitosa con implantes.

La fase de cicatrización en la mandíbula, por norma general tiene una duración de entre tres y seis meses. La cicatrización puede ser más larga o más corta en función de la calidad del hueso, del proceso curativo y de la anatomía. Una vez concluida la fase de cicatrización y la conformación de la encía, puede iniciarse la rehabilitación protésica.

El Manual de Prótesis presenta en forma de casos prácticos una visión general de las variantes de rehabilitación protésica que se corresponden con el estado de la ciencia en el momento de redacción de este manual. Las variantes de rehabilitación presentadas están sometidas a un constante desarrollo científico. Para ampliar los conocimientos en la materia, se propone también la lectura de las publicaciones actuales.

En caso de dudas, tiene a su disposición la línea de atención telefónica de Dentaurum Implants, donde podrá contactar con implantólogos y protésicos expertos. La línea de atención telefónica ofrece seguridad en todos los ámbitos de la cirugía, implantología y de la técnica protésica dental.



Diagnóstico y planificación.

El capítulo Diagnóstico y planificación ofrece una visión general. Para profundizar en el tema, aconsejamos consultar las publicaciones actuales. En caso de dudas, están a su disposición implantólogos y protésicos dentales con muchos años de experiencia.

Además, el programa integrado de formación de tioLogic® asegura que todos los odontólogos, protésicos dentales y auxiliares dentales implicados en el proceso implantológico son instruidos de manera óptima por dictantes expertos. Según el grupo destinatario, su nivel de conocimientos y su interés particular, Dentaurem Implants ofrece numerosos cursos de formación para diferentes niveles.

Indicaciones.

Los implantes tioLogic® pueden colocarse tanto en la mandíbula como en el maxilar superior, permitiendo la implantación quirúrgica inmediata, la implantación inmediata retrasada y la implantación tardía, tanto en una sola fase como en dos fases. Los casos indicados en el maxilar superior y la mandíbula son edentaciones pequeñas y grandes intercaladas (restitución de dientes unitarios, aumento de pilares), arcadas disminuidas y maxilares edéntulos. La indicación para una implantación deberá evaluarse teniendo en cuenta las posibles ventajas, inconvenientes y riesgos del tratamiento con implantes y de tratamientos alternativos.

En cada caso implantológico, el diámetro y la longitud de los implantes tioLogic® deberán encontrarse en una relación proporcional a la rehabilitación protésica.

Las rehabilitaciones, que ejercen una elevada carga mecánica sobre los implantes y la supraestructura, deberán —cuando la situación personal del paciente lo permita— realizarse siempre con diámetros de implante mínimos de 4.2 mm.

Para las indicaciones con un reducido ancho de hueso vestibulo-bucal, hay disponibles implantes tioLogic® de \varnothing 3.3 mm. Debido a su diámetro más pequeño y menor resistencia (en comparación, p. ej. con los implantes tioLogic® de \varnothing 4.2 mm) tienen un abanico de indicaciones restringido. En el maxilar edéntulo deberán insertarse como mínimo cuatro implantes tioLogic® con una rehabilitación con barra ferulizada sin prolongación. En el maxilar parcialmente edéntulo, deberán combinarse en las rehabilitaciones implantosoportadas con implantes tioLogic® de \varnothing 4.2 mm o \varnothing 4.8 mm o \varnothing 5.5 mm y el trabajo protésico deberá ser fijo y ferulizado.

En la rehabilitación con coronas unitarias, los implantes tioLogic® de \varnothing 3.3 mm únicamente deberán utilizarse para los incisivos inferiores o los incisivos laterales superiores y solo con una longitud mínima de 11.0 mm. Las rehabilitaciones con coronas unitarias sobre implantes tioLogic® de \varnothing 3.7 mm, \varnothing 4.2 mm, \varnothing 4.8 mm y \varnothing 5.5 mm requieren una longitud de implante mínima de 9.0 mm.

Al usar pilares de bola junto con implantes de \varnothing 3.3 mm, es necesario evitar una carga mecánica demasiado alta sobre los implantes.

Contraindicaciones.

Los implantes de \varnothing 3.3 mm no son adecuados para rehabilitaciones de incisivos centrales aislados en el maxilar superior, así como caninos, premolares y molares aislados en el maxilar superior y en la mandíbula. No se permiten construcciones dobles sobre estos implantes. En casos de divergencias de implantes de más de 10° por implante, está contraindicado el uso de pilares LOCATOR®.

Deberán tenerse en cuenta las contraindicaciones generales para intervenciones quirúrgicas en el campo odontológico. Entre ellas se encuentran, entre otras:

- Sistema inmunitario reducido
- Tratamiento con esteroides
- Trastornos en la coagulación sanguínea
- Enfermedades endocrinas no controladas
- Enfermedades reumáticas
- Enfermedades del sistema óseo
- Cirrosis hepática
- Consumo abusivo de drogas, alcohol o tabaco
- Depresiones, psicopatías
- Cooperación insuficiente por parte del paciente
- Enfermedades subyacentes inflamatorias de carácter crónico

Contraindicaciones locales/personales.

- Osteomielitis
- Radioterapia en la zona craneal
- Enfermedades recidivantes de la mucosa bucal
- Molestias en la articulación temporomandibular
- Parafunciones
- Falta de oferta ósea vertical/horizontal, defectos maxilares/mandibulares, calidad ósea insuficiente
- Higiene bucal insuficiente

Debe tenerse en cuenta que las contraindicaciones enumeradas pueden ser de carácter permanente o estar limitadas temporalmente, según su envergadura, duración y las circunstancias personales. Para una terapia de implantes, deberá tenerse en cuenta, además, las opiniones actuales de las comunidades científicas respecto de las indicaciones y contraindicaciones, así como la literatura actual.

Desarrollo del tratamiento.

Rehabilitación temporal.

Prótesis provisional. (no implantosoportada)

La rehabilitación protésica temporal no deberá insertarse hasta que hayan transcurrido 14 días desde la implantación. Por norma general, deberá tenerse en cuenta que ninguna carga mecánica actúe sobre el implante insertado. Se deberá aliviar la rehabilitación sobre los implantes y aplicar un rebase blando. Cuando se dispone de dentadura remanente, se elabora, por lo general antes de la implantación, una rehabilitación protésica temporal sobre los dientes pilares existentes o bien se adapta una prótesis existente.

Rehabilitación inmediata. (pilar provisional)

La realización de una rehabilitación inmediata, no funcional, a modo de prótesis provisional de larga duración sobre los implantes es posible en casos de estabilidad primaria suficiente y con un lecho implantario sin retracción. En las zonas estéticamente relevantes, el pilar provisional permite conservar y conformar las estructuras periimplantarias. A continuación, puede realizarse una toma de impresión óptima.

El pilar provisional está disponible para las líneas de pilares S, M y L. Se suministra sin esterilizar y está fabricado de una resina de alta resistencia (PEEK) que permite una personalización rápida y sencilla.

El pilar provisional puede revestirse directamente con resina o bien rehabilitarse con una corona o un puente provisional. En ambas variantes, el pilar provisional se fija en boca con el tornillo para el pilar provisional; los contornos se marcan y se adaptan fuera de la boca. Para permitir una mejor fijación, el operador tiene a su disposición el útil para pulir y el AnatomicHold. De ser necesario su acortamiento, el pilar provisional podrá acortarse como máximo hasta el canto superior del tornillo.

Con la técnica de recubrimiento directo, el pilar provisional se recubre a continuación fuera de la boca con resina y se fija sobre el implante respetando el torque de apriete. Cuando la rehabilitación se efectúa con una corona, el conducto del tornillo se obtura con cera después de la inserción del pilar provisional y se incorpora la restauración provisional. La fijación deberá ser únicamente temporal.

Torque de apriete

- Pilar provisional en boca: 15 Ncm
- Pilar provisional sobre el modelo: a mano

Descubrimiento.



Conformador de encía M, cónico

5.0 mm



1.5 / 3.0 / 4.5 /
6.0 mm



Conformador de encía M, cilíndrico

3.7 mm



1.5 / 3.0 / 4.5 /
6.0 mm



Descubrimiento.

Después de la fase de cicatrización, se procede al descubrimiento. La preparación del paciente deberá realizarse de forma análoga a otras intervenciones quirúrgicas. Al paciente se le administra una anestesia local.

Encontrará indicaciones detalladas sobre la inserción de los implantes y el descubrimiento en el Manual de Cirugía (REF 989-959-40).

Conformación de la encía.

Para una gestión óptima de la encía, el operador tiene a su disposición conformadores de encía cónicos y cilíndricos o, como variante menos ofensiva para el tejido blando, el uso directo de pilares para barra, puente o AngleFix. Los conformadores de encía cónicos están concebidos para ensanchar la encía. En función del tipo de rehabilitación protésica, estos facilitarán al operador la inserción. Los conformadores de encía se seleccionan según la línea de pilares, la altura de la encía y la profundidad de inserción del implante. Hay conformadores disponibles para las líneas de pilares S, M y L en diferentes alturas de encía (marcadas con láser).

Torque de apriete

- Conformadores de encía: a mano o 15 Ncm

En indicaciones especiales y para conservar los tejidos blandos, los conformadores de encía pueden utilizarse también para una cicatrización descubierta del implante.

Atención: Limpiar y esterilizar los conformadores de encía y los pilares para barra, puente y AngleFix antes de su uso sobre el implante.

En una rehabilitación provisional temporal durante la fase de conformación de la encía, es necesario aliviar la prótesis. La toma de impresión no deberá realizarse hasta que se den condiciones de ausencia de irritaciones.

Torque de apriete

- Conformador de encía: a mano o 15 Ncm
- Pilar para barra, puente y AngleFix: 35 Ncm
- Tornillo de cierre para barra, puente y AngleFix: 15 Ncm

Desarrollo del tratamiento.

Toma de impresión.

La toma de impresión puede realizarse tanto abierta como cerrada. Para ambos métodos de impresión están disponibles los componentes necesarios.

En la prótesis dental de tipo removible (rehabilitación con barras, puentes, ataches de bola, LOCATOR® o AngleFix), la toma de impresión puede realizarse también con otros componentes especiales para la toma de impresión sobre los correspondientes pilares primarios.

Debido a su gran precisión y capacidad de recuperación, se recomienda utilizar materiales a base de silicona o poliéter para la toma de impresión.

Hoja de seguimiento para consulta.

Para garantizar una transferencia de información óptima entre el operador y el protésico dental, deberán anotarse en la consulta todos los datos relevantes, como el diámetro y la longitud de los implantes, así como la rehabilitación protésica planeada en la hoja de seguimiento para consulta (REF 989-966-24). La hoja será utilizada en el trabajo protésico durante todo el proceso de fabricación. Para su colocación, se le entrega la hoja al operador junto con el trabajo protésico terminado. La hoja contiene todas las informaciones importantes para la colocación.



Pilar de impresión, abierto



Pilar de impresión, cerrado



Pilar de impresión, puente, abierto



Pilar de impresión, puente, cerrado



Pilar de impresión, barra, abierto

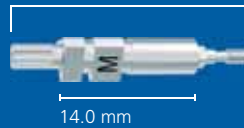


Pilar de impresión, AngleFix, abierto

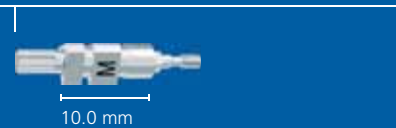


Pilar de impresión, AngleFix, cerrado

Pilar de impresión M, abierto, largo



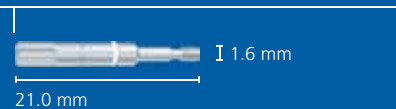
Pilar de impresión M, abierto, corto



Tornillo para pilar de impresión, largo



Tornillo para pilar de impresión, corto



Método de impresión abierta.

Para adaptarse a las diferentes condiciones del espacio oclusal, hay disponibles pilares de impresión para las líneas de pilares S, M y L de 10.0 y 14.0 mm de longitud con los tornillos correspondientes. Los pilares de impresión llevan las líneas de pilares S, M o L marcadas con láser tanto sobre la superficie de retención como sobre la interfase.

La interfase lleva una marca de puntos para poder reconocer mejor la línea de pilares:

- 1 punto corresponde a la línea de pilares S
- 2 puntos corresponden a la línea de pilares M
- 3 puntos corresponden a la línea de pilares L

Torque de apriete

- Tornillo moleteado para pilar de impresión en boca: a mano o 15 Ncm
- Tornillo moleteado para pilar de impresión en implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

Sobre el modelo de situación se elabora una cubeta individual. Esta se refuerza y perfora en la zona de los implantes.

Antes de la toma de impresión deberán quitarse los conformadores de encía o la restauración provisional.

Antes de la colocación del pilar de impresión, deberá deslizarse el tornillo hacia abajo. Esto garantiza una guía adicional durante la colocación, puesto que en el pilar para impresión abierta, la conexión interior se ha diseñado más corta para permitir, también en caso de divergencias axiales, una toma de impresión sin compresión.

Desarrollo del tratamiento.

Toma de impresión.

Ranura en el tornillo moleteado.



Marca sobre la interfase M.



Al adaptar la cubeta individual, es necesario tener en cuenta que ni los pilares de impresión ni los tornillos toquen la perforación de la cubeta.

Pilar de impresión M in situ.

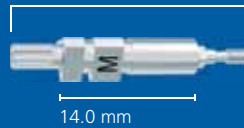


El pilar de impresión correspondiente a las líneas de pilares S, M o L (en este caso M) se coloca hasta que el seguro antirrotación se enclave. Cuando el asiento del pilar de impresión sobre el hombro del implante es congruente, una marca visible sobre el tornillo queda al mismo nivel que el canto superior del pilar de impresión (tornillo solo introducido, no fijado). Si los seguros antirrotación no han quedado enclavados, la marca sobre el tornillo no será visible. Será necesario volver a orientar el pilar de impresión y verificar que asienta correctamente (radiografía de control del correcto asiento del pilar de impresión).

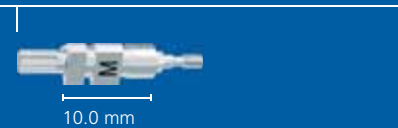
Cubeta de impresión abierta con pilar de impresión M.



Pilar de impresión M, abierto, largo



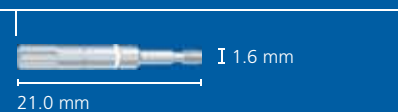
Pilar de impresión M, abierto, corto



Tornillo para pilar de impresión, largo



Tornillo para pilar de impresión, corto



Pilar de impresión M antes de la toma de impresión.



Aflojar el tornillo moleteado.



Pilar de impresión M abierto durante la toma de impresión.



Pilar de impresión M en la cubeta de impresión abierta.



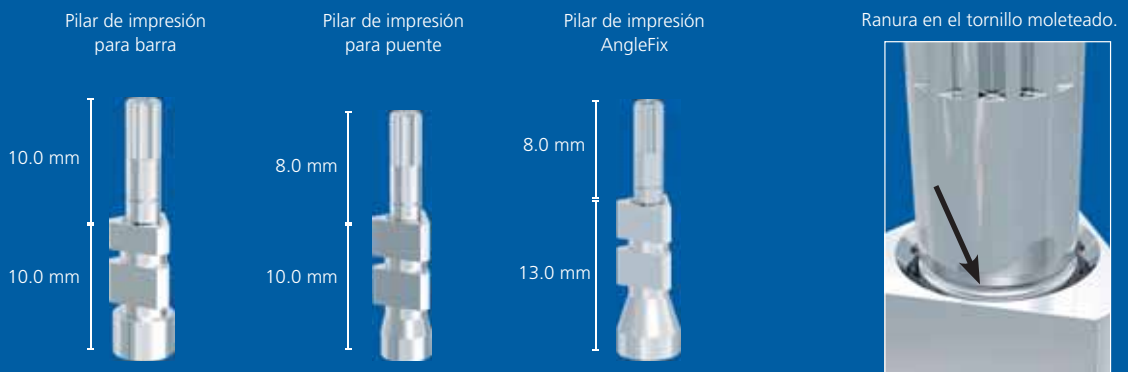
La toma de impresión se realiza con un material a base de silicona o poliéter. Los pilares de impresión quedarán fijados con la retención en este material. Deberá tenerse cuidado de realizar una toma de impresión exacta en la zona preimplantaria.

Para quitar la cubeta de impresión, es necesario aflojar los tornillos, retirarlos y extraer la cubeta de

impresión. Esta se hará llegar al protésico dental junto con los tornillos.

Al protésico dental se le comunican todas las informaciones relevantes en la hoja de seguimiento para consulta (REF 989-966-24).

Los correspondientes conformadores de encía deberán volverse a colocar después de la toma de impresión.



Toma de impresión sobre pilares para barra, puente y AngleFix.

Para facilitar una conformación de encía estable en una rehabilitación con pilares para barra, puente o AngleFix, es posible realizar una toma de impresión sobre el pilar fijado en la boca en vez de la impresión abierta sobre el implante descrita anteriormente (p. 17).

Pilares para barra in situ.



Para ello se fija el pilar para barra, puente o AngleFix en el implante y se coloca el pilar de impresión abierto correspondiente. Cuando el asiento del pilar de impresión sobre el pilar es congruente, una marca visible sobre el tornillo queda al mismo nivel que el canto superior del pilar de impresión (tornillo solo introducido, no fijado). En caso contrario, la marca sobre el tornillo no será visible. Será necesario volver a orientar el pilar de impresión, verificar que asienta correctamente y fijarlo con el tornillo.

Pilares de impresión abiertos para pilares para barra in situ.



A continuación se realiza la toma de impresión con una cubeta de impresión abierta. Una vez fraguado el material de impresión, se aflojan y se quitan los tornillos moleteados y se extrae la cubeta junto con el pilar de impresión. Los pilares se cubren a continuación con los correspondientes tornillos de cierre.

En el laboratorio se fija el implante de laboratorio para barra, puente o AngleFix con el tornillo en el pilar de impresión. En su zona superior este implante de laboratorio es idéntico al pilar respectivo.

Torque de apriete

- Tornillo moleteado para pilar de impresión: 15 Ncm
- Tornillo de cierre sobre pilar para barra, puente y AngleFix en boca: 15 Ncm

Desarrollo del tratamiento.

Toma de impresión.

Método de impresión cerrada.

Los componentes para la toma de impresión cerrada incluyen pilares de impresión, tornillos, casquillos de impresión y casquillos para el registro de mordida. Llevan las líneas de pilares S, M o L marcadas con láser o grabadas.

Torque de apriete

- Tornillo para pilar de impresión en boca: a mano o 15 Ncm
- Tornillo para pilar de impresión sobre implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

Pilar de impresión M cerrado.



En primer lugar se retiran los conformadores de encía o la restauración provisional y se fijan los correspondientes pilares de impresión S, M o L sobre el implante con el tornillo (en este caso M). Si es necesario, debe realizarse una radiografía de control para verificar que el pilar de impresión asienta correctamente.

Pilar de impresión M cerrado con casquillo de impresión M.



Los útiles de impresión adecuados S, M o L (en este caso M) se colocan teniendo en cuenta las ranuras de retención verticales, hasta que se sienta y se oiga claramente un enclavamiento.

Las orientaciones de las ranuras de retención permiten un posicionamiento sin contacto con los dientes adyacentes.

La toma de impresión se realiza siguiendo los criterios habituales (véase en la p. 17 Método de impresión abierta). Una vez fraguado el material de impresión, se saca la cubeta.

Al protésico dental se le comunican todas las informaciones relevantes en la hoja de seguimiento para consulta (REF 989-966-24).

Los correspondientes conformadores de encía deberán volverse a colocar después de la toma de impresión.



Cubeta de impresión con casquillo de impresión M.



Registro de mordida.

Para el registro de mordida antes o después de la toma de impresión, hay disponibles casquillos específicos. Estos también llevan marcadas las líneas de pilares S, M o L (en este caso M). Puede sentirse y oírse cuando se enclavan sobre los pilares.

Los casquillos de impresión y los casquillos para el registro de mordida son productos desechables. No son aptos para esterilización. Su uso repetido provoca imprecisiones en la transferencia.

Torque de apriete

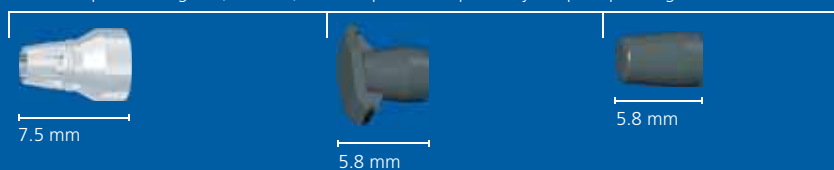
- Tornillo moleteado para pilar de impresión en boca: a mano o 15 Ncm
- Tornillo moleteado para pilar de impresión en implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

Desarrollo del tratamiento.

Pilar de impresión para puente, cerrado, incl. casquillo de impresión y casquillo para registro de mordida.



Pilar de impresión AngleFix, cerrado, incl. casquillo de impresión y casquillo para registro de mordida.



Método de impresión cerrada sobre pilares para puente y AngleFix.

Para la toma de impresión cerrada, hay disponibles pilares de impresión con tornillos y casquillos de impresión.

Para el método cerrado se fija el pilar para puente y AngleFix en el implante y se atornilla el pilar de impresión correspondiente para la impresión cerrada sobre el pilar. El casquillo de impresión adecuado se coloca teniendo en cuenta las ranuras de retención verticales, hasta que se sienta y se oiga claramente un enclavamiento. El diseño de las ranuras de retención permite un posicionamiento sin contacto con los dientes adyacentes.

La toma de impresión se realiza siguiendo los criterios habituales (véase Método de impresión cerrada, p. 22). Una vez fraguado el material de impresión, se extrae la cubeta. Los pilares de impresión con los tornillos se entregan al laboratorio separados de la impresión.

Torque de apriete

- Tornillo moleteado para pilar de impresión: 15 Ncm
- Tornillo de cierre sobre pilar para puente o AngleFix en boca: 15 Ncm

*La calidad es su
exigencia y nuestra
competencia.*

Las tecnologías dentales marcan pautas.

El Grupo Dentaureum desarrolla, produce y comercializa en todo el mundo productos para odontólogos y protésicos dentales. La diversidad de productos para la técnica protésica dental, la ortodoncia y la implantología es única en el mundo dental. Dentaureum Implants, fabricante de los implantes, es una empresa filial de Dentaureum.

La calidad crea confianza.

Al ser la empresa independiente más antigua del mundo en el sector dental, poseemos una experiencia mundial con productos dentales de alta calidad. Nuestro éxito de mercado se lo debemos al hecho de llevar a la práctica de manera consecuente las exigencias de los clientes y del mercado. Por este motivo, nos comprometemos al perfeccionamiento constante de la empresa y a una mejora continua de la calidad de nuestros procesos y productos.

Servicio como valor añadido.

Existen muchos motivos para utilizar los productos del Grupo Dentaureum en la consulta y en el laboratorio. La calidad es un factor decisivo. La filosofía de nuestra empresa es complementarla con prestaciones adicionales. En este sentido, ofrecemos un amplio programa de formación continua para principiantes y profesionales avanzados, mediante un equipo de ponentes con experiencia internacional. Infórmese.



Desarrollo del tratamiento.

Elaboración del modelo.

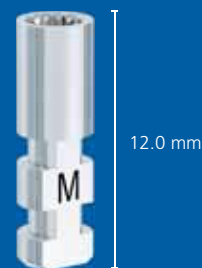
Ranura en el tornillo moleteado.



Marca sobre la interfase M.



Implante de laboratorio M.



Método de impresión abierta.

Para poder verificar que los pilares de impresión asientan correctamente, se elimina el material de impresión de la zona oclusal hasta el canto superior del pilar de impresión. Antes de colocar el implante de laboratorio, puede verse claramente la línea de pilares S, M o L en la interfase del pilar de impresión.

Antes de la colocación del implante de laboratorio, deberá deslizarse el tornillo hacia abajo dentro del pilar de impresión. Esto garantiza una guía adicional durante la colocación.

El implante de laboratorio correspondiente a la línea de pilares S, M o L (en este caso M) se coloca hasta que el seguro antirrotación se enclave. Cuando el asiento del implante de laboratorio sobre el pilar de impresión es congruente, la marca sobre el tornillo queda al mismo nivel que

el canto superior del pilar de impresión (tornillo solo introducido, no fijado). Si los seguros antirrotación no han quedado enclavados, la marca sobre el tornillo no será visible. Será necesario volver a orientar el implante de laboratorio y verificar que asienta correctamente.

Torque de apriete.

- Tornillo moleteado para pilar de impresión: en implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

Elaboración de la máscara gingival.

Para los trabajos implantológicos se recomienda elaborar una máscara gingival elástica. Esta garantiza una configuración óptima del contorno coronario y ofrece una visión clara del cuello del implante cuando se retira. De esta manera, se puede controlar el ajuste exacto de los pilares de implantes.

La máscara gingival elástica se aplica directamente en la impresión, en la zona de los implantes.

Atención: Las siliconas utilizadas pueden quedar unidas de forma irreversible al material de impresión, por este motivo es ineludible un aislamiento previo.

En la prótesis dental de tipo removible (rehabilitación con barras, puentes, ataches de bola, LOCATOR® o AngleFix), la toma de impresión y la elaboración del modelo pueden realizarse también con otros componentes especiales para la toma de impresión.

Máscara gingival en impresión.



Aflojar los tornillos moleteados.



Modelo con máscara gingival.



Elaboración del modelo de escayola.

Una vez fraguado el material de la máscara gingival, se vacía la impresión con escayola. La corona dental se vacía y se zocala como de costumbre. Los implantes de laboratorio deben asentar en el modelo sin holgura alguna.

Antes de desmoldear la cubeta de impresión, es necesario retirar los tornillos.

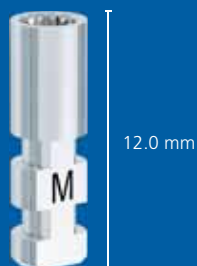
Modelo sin máscara gingival.



Desarrollo del tratamiento.

Elaboración del modelo.

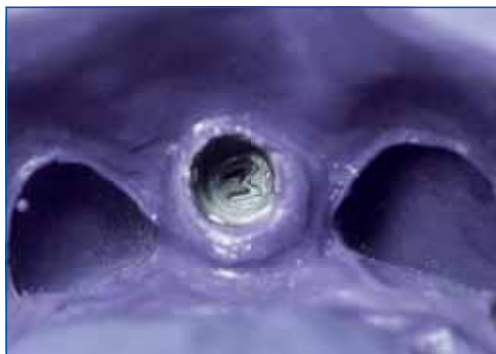
Implante de laboratorio M.



Método de impresión cerrada.

Todos los implantes de laboratorio, los pilares de impresión y los casquillos de impresión llevan la correspondiente línea de pilares S, M o L marcada con láser o grabada.

Cubeta de impresión con casquillo de impresión M.



El implante de laboratorio S, M o L se atornilla al pilar de impresión adecuado. A continuación se coloca el pilar de impresión en el casquillo de impresión, respetando el diámetro S, M o L correspondiente y las ranuras de retención verticales, hasta que se sienta y se oiga claramente un enclavamiento. El implante de laboratorio atornillado al pilar de impresión deberá quedar firmemente anclado en el casquillo de impresión y este, a su vez, en el material de impresión.

Torque de apriete

- Tornillo AniTite para pilar de impresión en el implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

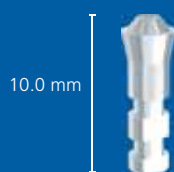
La elaboración de la máscara gingival y del modelo se realizan de forma análoga al procedimiento descrito en el apartado Elaboración del modelo – método de impresión abierta. Únicamente se diferencia la toma de impresión cerrada en que no hay que aflojar y quitar los tornillos moleteados. El casquillo de impresión puede retirarse directamente del modelo.

Los casquillos de impresión y los casquillos para el registro de mordida son productos desechables. No son aptos para esterilización. Su uso repetido provoca imprecisiones en la transferencia.

Ambos componentes pueden pedirse por separado.

En la prótesis dental de tipo removible (rehabilitación con barras, puentes, AngleFix, ataches de bola o LOCATOR®), la toma de impresión y la elaboración del modelo pueden realizarse también con otros componentes especiales para la toma de impresión.

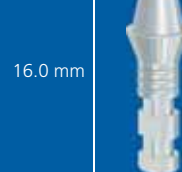
Implante de laboratorio para barra.



Implante de laboratorio para puente.



Implante de laboratorio AngleFix.



Método de impresión abierta para puente, barra y AngleFix.

Para poder verificar que los pilares de impresión asientan correctamente, se elimina el material de impresión de la zona oclusal hasta el canto superior del pilar de impresión. Antes de la colocación del implante de laboratorio correspondiente, deberá deslizarse el tornillo hacia abajo dentro del pilar de impresión. Esto garantiza una guía adicional durante la colocación.

Torque de apriete

- Tornillo moleteado para pilar de impresión en implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

Elaboración de la máscara gingival.

Para la elaboración de una máscara gingival se recomienda una máscara gingival elástica. Esta garantiza una configuración óptima de la supraestructura y ofrece una visión clara del cuello del implante cuando se retira, permitiendo controlar el ajuste exacto de los pilares de implantes. La máscara gingival elástica se aplica directamente en la impresión, en la zona de los implantes.

Atención: Las siliconas utilizadas pueden quedar unidas de forma irreversible al material de impresión. Por este motivo es ineludible un aislamiento previo.

Elaboración del modelo de escayola.

Una vez fraguado el material de la máscara gingival, se vacía la corona dental y se zocala como de costumbre. Los implantes de laboratorio deben asentar en el modelo sin holgura alguna. Antes de desmoldear la cubeta de impresión, es necesario retirar los tornillos.

Método de impresión cerrada para puente y AngleFix.

El pilar de impresión se atornilla con el implante de laboratorio. A continuación se coloca el pilar de impresión teniendo en cuenta las ranuras de retención verticales, hasta que se sienta y se oiga claramente un enclavamiento. El implante de laboratorio atornillado al pilar de impresión deberá quedar firmemente anclado en el casquillo de impresión y este, a su vez, en el material de impresión.

Torque de apriete

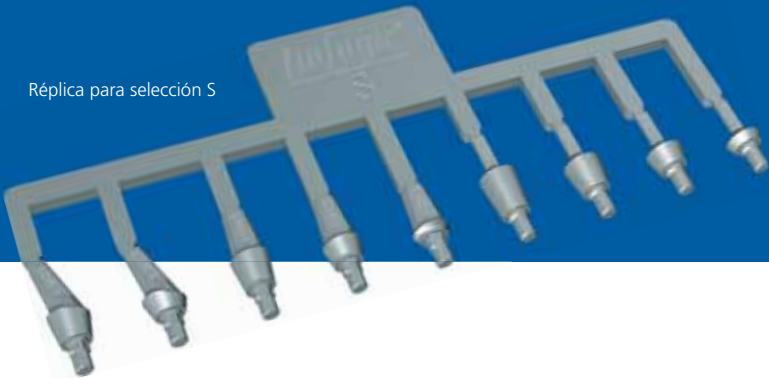
- Tornillo AnoTite para pilar de impresión en el implante de laboratorio: a mano o 15 Ncm

Elaboración de la máscara gingival.

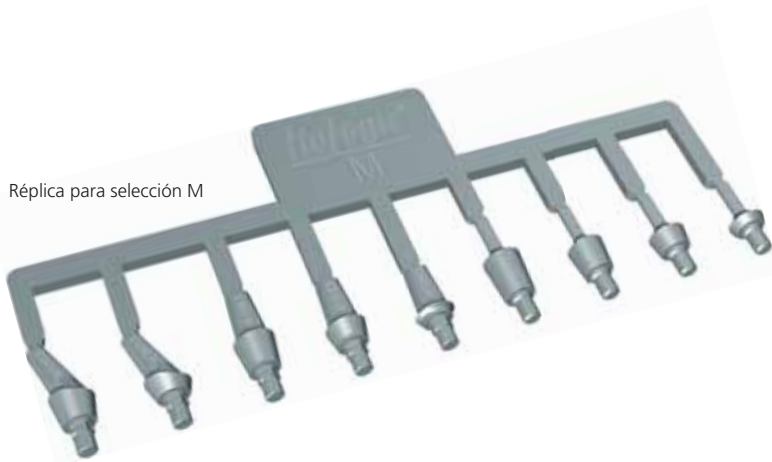
La elaboración de la máscara gingival y del modelo se realizan de forma análoga al procedimiento descrito en el apartado Elaboración del modelo – método de impresión abierta. Únicamente se diferencia la toma de impresión cerrada en que no hay que aflojar y quitar los tornillos moleteados. La cubeta de impresión puede retirarse directamente del modelo.

Los casquillos de impresión y los casquillos para el registro de mordida son productos desechables. No son aptos para esterilización. Su uso repetido provoca imprecisiones en la transferencia. Ambos componentes pueden pedirse por separado.

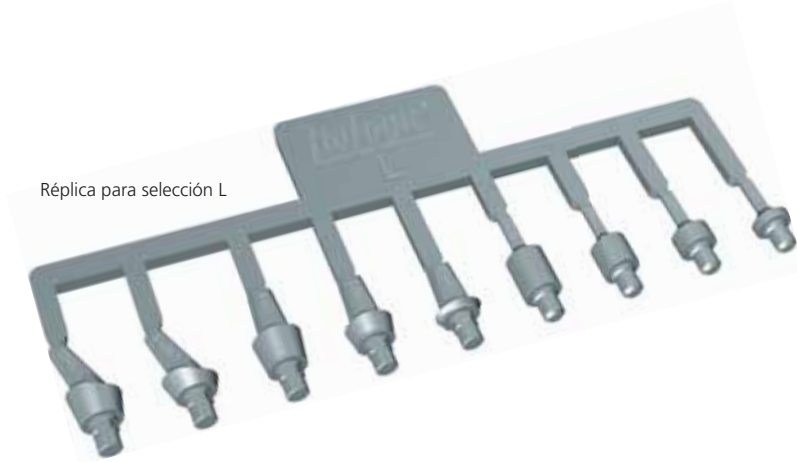
Réplica para selección S



Réplica para selección M



Réplica para selección L



Encerado/montaje, llave vestibular/llave palatina.

Para determinar con exactitud el espacio disponible, puede confeccionarse sobre el modelo una llave vestibular o palatina. Para ello se fabrica una llave de silicona sobre el encerado/montaje de la rehabilitación protésica planeada. La llave se corta a lo largo de la línea media oclusal, quedando así disponible como llave vestibular o palatina. Esta facilita un control preciso del espacio disponible.

Pilares – Réplicas para selección.

Después de elaborar los modelos con llave vestibular y palatina puede procederse a la selección de los componentes de pilares. Esta selección se rige por el eje del implante, la altura de la encía, el espacio disponible respecto al maxilar antagonista y el material deseado para el pilar o la rehabilitación planeada.

Para facilitar la selección al protésico dental, hay disponibles unas réplicas de resina para las líneas de pilares S, M y L. Están exclusivamente concebidas para un uso en el laboratorio dental y no está permitido su uso para una rehabilitación protésica.

Variantes protésicas.

Prótesis dental fija.

Cada rehabilitación sobre implantes requiere una exacta planificación preprotésica. Además de los aspectos anatómicos, se determinan los componentes protésicos y el tipo de fijación (cementada/atornillada).

Para una rehabilitación individualizada y fija sobre implantes, hay disponibles para cada línea de pilares S, M o L bases de titanio para pilares híbridos (caso 1), pilares de aleación preciosa (caso 2) o pilares de titanio (caso 3).

Rehabilitación de diente unitario.

En caso de una rehabilitación de diente unitario, la óptima relación de la longitud de la corona con la del implante es decisiva. Para conseguir una rehabilitación de diente unitario estable y duradera, habrá que tener en cuenta la relación óptima entre la longitud de la corona y la longitud del implante que se va a insertar (véase hoja de seguimiento para consulta). Si se supera este valor, deberá darse preferencia a una rehabilitación mediante un puente sobre dos o más pilares.

Caso 1:

Rehabilitación íntegramente cerámica de diente anterior, cementada.

Para la fabricación de pilares híbridos personalizados se utilizan bases de titanio para pegar las mesoestructuras de cerámica de óxido de circonio fabricadas con tecnología CAD/CAM.

La geometría de las bases de titanio se ha diseñado precisamente para una conexión segura y estética con la mesoestructura de cerámica.



Pilar de escáner M.



Base de titanio CAD/CAM.



Soporte para pilar cerámico M.



Útil para pulir.



Torque de apriete

- Tornillo protésico para pilar de escáner sobre el modelo y en boca: a mano
- Tornillo protésico para base de titanio CAD/CAM sobre el modelo: a mano
- Tornillo AniTite para base de titanio CAD/CAM en boca: 30 Ncm

Fabricación CAD/CAM.

Los pilares de escáner están disponibles para las líneas de pilares S, M o L. El pilar de escáner se coloca sobre el implante o el implante de laboratorio (observar el seguro antirrotación) y se fija con el tornillo protésico L 9.0 mm.

Después de elegir la indicación (en este caso: pilares híbridos) en el archivo de datos tioLogic® del programa correspondiente, se registran los pilares de escáner.

El matching de los datos y el diseño se realizan de acuerdo con las instrucciones de los desarrolladores de software y de acuerdo con los procedimientos habituales de prótesis.

Para simplificar el acabado del cilindro cerámico fresado, el protésico dental tiene a su disposición el AnatomicHold (mango universal) con dos soportes para reparar los cilindros cerámicos.

Un soporte para los cilindros cerámicos de las líneas de pilares S y M, el segundo para la línea de pilares L. Los soportes vienen marcados de esta manera.

Pilar cerámico sobre soporte.



Pilar cerámico, repasado.



Para reparar el cilindro se monta el correspondiente soporte del pilar cerámico en el AnatomicHold y se fija con un tornillo prisionero (tamaño 0.9) de forma que no pueda rotar. A continuación, se afloja ligeramente el tornillo de fijación del soporte y se coloca el cilindro cerámico. Deberá controlarse que exista una coincidencia congruente entre el seguro antirrotación del pilar y del soporte.

Variantes protésicas.

Prótesis dental fija.

AnatomicHold.



AnatomicTwist.



Modelo con pilar cerámico, tallado, vista labial.



Pilar cerámico con base de titanio CAD/CAM.



Pilar cerámico con base de titanio CAD/CAM.



La fijación del cilindro cerámico se realiza apretando el tornillo de fijación (a mano, máx. 15 Ncm).

Para el dimensionamiento del pilar cerámico deberán tenerse en cuenta los parámetros siguientes:

- el espesor de la pared del pilar cerámico no deberá quedar por debajo de 0.5 mm
- preparación de un bisel con canto interior redondeado y un resalte mínimo de 0.5 mm
- la altura del pilar cerámico no deberá presentar una longitud total (sin base de titanio) inferior a 7.0 mm

Para asegurar un pegado exacto, se fija la base de titanio CAD/CAM sobre el correspondiente útil para pulir S, M o L mediante el tornillo protésico (en este caso M). El útil para pulir fijado en el AnatomicHold permite un manejo sencillo durante el pegado de la base de titanio CAD/CAM y del cilindro cerámico.

Antes de proceder al pegado, deberá recubrirse con cera la cabeza del tornillo protésico que fija la base de titanio CAD/CAM. Las superficies de adherencia del cilindro cerámico y de la base de titanio CAD/CAM se chorrean con óxido de aluminio (50 μm /2 bar).

Además se recomienda una silanización de la superficie de adherencia de la base de titanio CAD/CAM. Previamente al pegado, deberá controlarse que las superficies de adherencia no tengan grasa y que estén secas. Los adhesivos deben utilizarse siguiendo las instrucciones de los fabricantes.

Corona cerámica sobre el modelo con máscara gingival, vista labial.



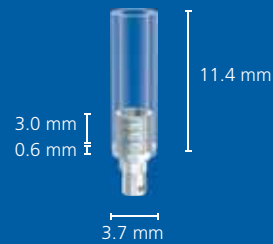
Después del pegado se elimina el material sobrante y se coloca el pilar cerámico (observar el seguro antirrotación). La elaboración de la corona íntegramente cerámica se realiza según las instrucciones del fabricante.



Variantes protésicas.

Prótesis dental fija.

Pilar de aleación preciosa M, recto.



Caso 2:

Rehabilitación metalocerámica de diente anterior, cementada, pilar de aleación preciosa.

Los pilares de aleación preciosa están disponibles para las líneas de pilares S, M y L. El pilar de aleación preciosa consta de una base sobrecolable realizada en una aleación preciosa, una prolongación de resina y un tornillo Anotite. El diseño de este pilar permite, por una parte, una individualización sencilla y, por otra parte, garantiza la máxima precisión, gracias a la conexión interna prefabricada.

Torque de apriete

- Tornillo Anotite para pilar de aleación preciosa sobre el modelo: a mano
- Tornillo Anotite para pilar de aleación preciosa en boca: 30 Ncm

Pilar de aleación preciosa con máscara gingival, vista labial.

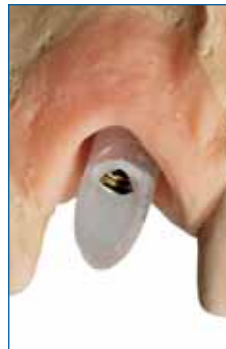


Pilar de aleación preciosa y máscara gingival, articulado.



De forma análoga al caso 1 (pilar cerámico, p. 32), se monta en el articulador el modelo con el implante de laboratorio integrado y la máscara gingival. Deben controlarse las condiciones de

Modelo con pilar de aleación preciosa recortado, vista labial.



Modelo con pilar de aleación preciosa modificado, vista labial.



espacio oclusales.

El pilar de aleación preciosa M se coloca sobre el implante de laboratorio (observar el seguro anti-rotación) y se fija mediante el tornillo protésico L 9.0 mm.

Se reduce o modifica la altura de la prolongación de resina según las condiciones de espacio oclusales y anatómicas.

Se desmonta el pilar de aleación preciosa y se modela la mesoestructura. Para sobrecolar sobre la base de aleación preciosa debe utilizarse una aleación preciosa.

En caso de que se quiera recubrir la región cervical de la base de aleación preciosa con cerámica,

Modelo con pilar de aleación preciosa sobrecolado y máscara gingival, vista labial.



Modelo con pilar de aleación preciosa colado montado y cofia modelada para corona, vista labial.



Cofia para corona colada y chorreada, vista labial.



la aleación sobrecolada deberá tener un espesor mínimo de 0.3 mm para evitar fracturas en la cerámica.

Para un repasado individual antes o después del colado, el protésico tiene a su disposición los siguientes instrumentos de precisión:

- Útiles para pulir, S, M y L
- AnatomicHold (mango universal)

La mesoestructura se fija sobre el modelo, después se moldea y se cuela la corona siguiendo las normas de la técnica para el recubrimiento cerámico.

Consejo: Para facilitar la descementación, se moldea una cavidad en la zona palatino-cervical de la estructura metálica que no se recubre con cerámica (punto de ataque para un instrumento de descementación, p. ej., levantapuentes).

El recubrimiento cerámico de la corona se realiza siguiendo las instrucciones del fabricante (p. ej., ceraMotion®Me, Dentaaurum).

Corona con recubrimiento montada sobre el modelo con máscara gingival, vista palatina.

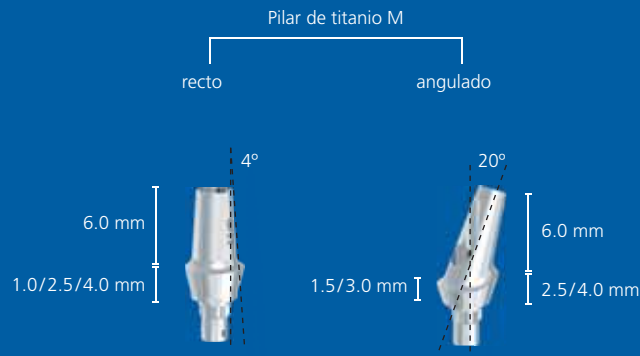


Corona con recubrimiento montada sobre el modelo con máscara gingival, vista labial.



Variantes protésicas.

Prótesis dental fija.



Caso 3:

Rehabilitación metalocerámica de diente anterior, cementada, pilar de titanio 20°.

Los pilares de titanio están disponibles para las líneas de pilares S M y L en forma recta, angulada (S 15°, M 20° y L 20°), así como en una forma universal. Los pilares de titanio rectos y angulados pueden individualizarse fácilmente para corresponder a la morfología de la encía (recto 1.0 mm, 2.5 mm y 4.0 mm, angulado 1.5 mm y 3.0 mm). Disponen de un margen coronario exactamente definido y de una conexión antirrotación integrada. Los pilares de titanio angulados presentan además una altura de encía diferenciada (labial/palatina). Los pilares de titanio universales presentan una forma cilíndrica y pueden prepararse según criterios de diseño individuales.

Torque de apriete

- Tornillo protésico con pilar de titanio sobre el modelo: a mano
- Tornillo Anotite con pilar de titanio en boca: 30 Ncm

En el caso descrito se utiliza el pilar de titanio angulado M 20°, GH 1.5 mm.

Para la inserción de los pilares deberá tenerse en cuenta el espacio disponible por oclusal y la orientación axial. Ambos parámetros pueden retocarse individualmente después de haberlos marcado previamente. El pilar de titanio se fija sobre el modelo con el tornillo Anotite.

Pilar de titanio angulado y máscara gingival, vista labial.



Pilar de titanio angulado y máscara gingival, vista palatina.



Para repasar los pilares de titanio de forma óptima, son adecuados los siguientes instrumentos de precisión:

- Útiles para pulir, S, M y L
- AnatomicHold (mango universal)

Modelo con pilar de titanio angulado, acortado, vista labial.



Pilar de titanio angulado sobre útil para pulir.





El titanio no deberá sobrecalentarse durante la preparación, puesto que esto provoca diferentes endurecimientos de la superficie (capa alfa-case). Esto puede dificultar o impedir los pasos ulteriores del trabajo. Esto deberá tenerse presente en primera línea con los pilares de titanio tallables, puesto que en este caso puede resultar necesario reducir más material.

Corona con recubrimiento, colocada sobre el modelo, y máscara gingival, vista palatina.



Corona con recubrimiento, colocada sobre el modelo, y máscara gingival, vista labial.



Modelo con pilar de titanio montado y cofia para corona modelada, vista labial.



Cofia para corona colada y chorreada, vista labial.



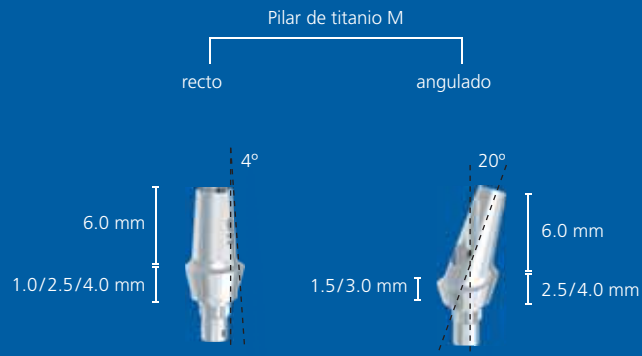
La mesoestructura se fija sobre el modelo, se cuele y se desbasta.

Consejo:

Para facilitar la descementación puede modelarse una cavidad en la zona palatino-cervical de la estructura metálica, que no se recubre con cerámica (punto de ataque para un instrumento de descementación, p. ej., levantapuentes). El recubrimiento cerámico de la corona se realiza siguiendo las instrucciones del fabricante (p. ej., ceraMotion®, Dentaaurum). Cuando la rehabilitación se ejecuta íntegramente en titanio, deberá utilizarse para el recubrimiento una cerámica específica para titanio (p. ej., ceraMotion®Ti, Dentaaurum).

Variantes protésicas.

Prótesis dental fija.



Rehabilitación con puente.

Pilares de titanio

cementados en extremo libre, rectos.

Los pilares de titanio rectos se seleccionan en función de las condiciones de la encía. Hay disponibles tres alturas de encía diferentes (1.0 mm, 2.5 mm y 4.0 mm) para las líneas de pilares S, M y L. Los pilares de titanio pueden individualizarse según la morfología de la encía. La porción coronaria de cada pilar tiene siempre una altura de 6.0 mm y puede reducirse para adecuarla a las condiciones del espacio oclusal. Para el repasado sirven los instrumentos de acabado y de precisión (véase la p. 78 s.). El pilar de titanio se fija con el tornillo AnoTite L 9.0 mm que se adjunta.

Modelo con pilares montados y marcados, vista vestibular.



Torque de apriete

- Tornillo protésico con pilar de titanio sobre el modelo: a mano
- Tornillo AnoTite con pilar de titanio en boca: 30 Ncm

En el caso descrito se utilizan dos pilares de titanio M rectos GH 1.0 mm y un pilar de titanio recto L, GH 1.0 mm.

Modelo con máscara gingival y pilares de titanio montados, vista vestibular.



Modelo con máscara gingival y casquillos de resina modelados y pegados, vista vestibular.





Para asegurar un ajuste óptimo de la estructura posterior del puente, se modelan las copias de las coronas con una resina totalmente calcinable y, una vez polimerizada la resina, se ferulizan con el mismo material.

Modelos con modelación anatómica, vista mesovestibular.

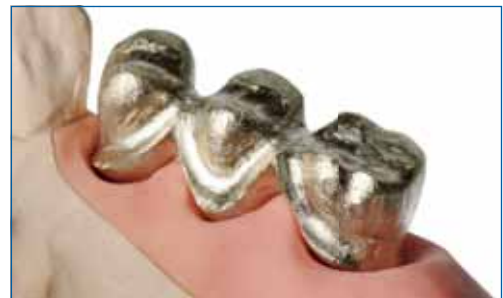


A continuación se modela la estructura del puente siguiendo las normas protésicas (forma final reducida). Para ello resultan especialmente indicadas las ceras totalmente calcinables de Dentaurum (gama StarWax).

El colado y el procesamiento se realizan siguiendo las instrucciones del fabricante de la aleación utilizada.

Consejo: Para facilitar la descementación puede modelarse una cavidad en la zona palatino-cervical de la estructura metálica, que no se recubre con cerámica (punto de ataque para un instrumento de descementación, p. ej., levanta-puentes).

Modelo con estructura de puente sobrecolada, con máscara gingival, vista palatina.



Modelo con puente recubierto colocado, vista distovestibular.



Importante: Las estructuras deberán descansar sobre los pilares de titanio sin tensión alguna.

Consejo: Cuando se utilizan varios diámetros de implante idénticos, es aconsejable marcar los pilares de titanio para evitar confusiones en el momento de la inserción o en el posicionamiento.

Los espacios interproximales se diseñan de forma que los cuellos de los implantes puedan limpiarse con un cepillo interdental.

Variantes protésicas.

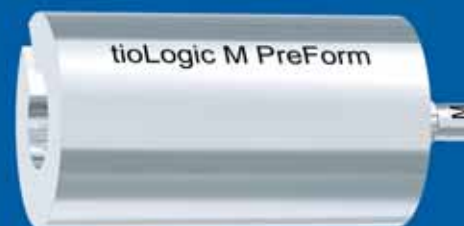
CAD/CAM.



Pilar de escáner M



Base de titanio CAD/CAM M



Bloque de titanio CAD/CAM M, PreForm

Con tioLogic® digital. Dentaurem Implants ofrece una solución completa y bien coordinada para procesos CAD/CAM sobre implantes tioLogic®.

En Dentaurem Implants, que se puede visitar en www.dentaurem-implants.com/cadcam

se pueden descargar los archivos de datos tioLogic® CAD/CAM para 3shape, dental wings y exocad para integrarlos en el programa correspondiente. Los archivos de datos han sido desarrollados y verificados en cooperación con los fabricantes.

Después de haber seleccionado el proveedor de software, se inicia la descarga. El archivo consiste en un paquete completo de todos los datos necesarios para las diferentes alternativas de rehabilitación.

Los pilares de escáner fueron diseñados especialmente para el registro digital preciso de las geometrías directamente sobre el hombro del implante.

Para la fabricación de los pilares híbridos personalizados se utilizan bases de titanio para pegar las mesoestructuras de cerámica de óxido de circonio fabricadas con tecnología CAD/CAM.

La geometría de las bases de titanio se ha diseñado precisamente para una conexión segura y estética con la mesoestructura de cerámica.

Hay disponibles bloques de titanio tioLogic® CAD/CAM para la fabricación de pilares de una pieza personalizados.

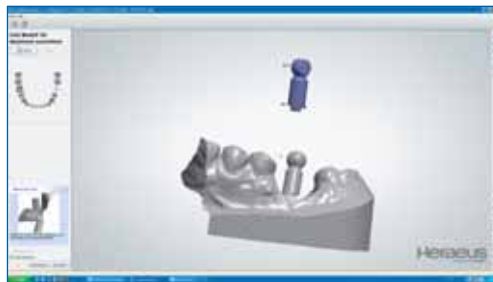
Fabricación CAD/CAM.

Los pilares de escáner están disponibles para las líneas de pilares S, M o L. El pilar de escáner se coloca sobre el implante o el implante de laboratorio (observar el seguro antirrotación) y se fija con el tornillo protésico L 9.0 mm.

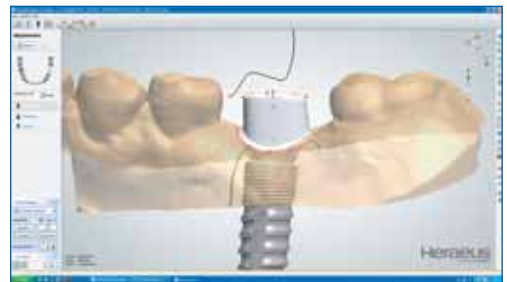
Después de elegir la indicación (en este caso: pilares de una pieza o pilares híbridos) en el archivo de datos tioLogic® del programa correspondiente, se registran los pilares de escáner.

El matching de los datos y el diseño se realizan de acuerdo con las instrucciones de los desarrolladores de software y de acuerdo con los procedimientos habituales de prótesis.

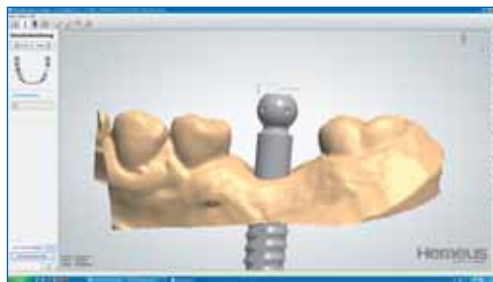
1. Matching de datos



4. Modelación.



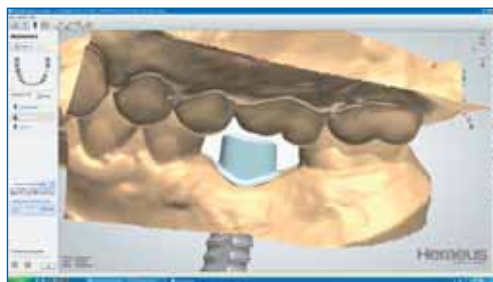
2. Ángulo de inserción.



5. Modelación finalizada sin modelo.



3. Modelación con arco antagonista.



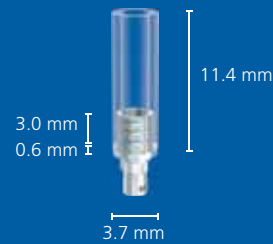
6. Diseño finalizado de pilar de una pieza.



Variantes protésicas.

Prótesis dental atornillada.

Pilar de aleación preciosa M, recto



En el marco de la planificación, y al margen de los aspectos anatómicos, se determinan los componentes protésicos y su fijación (cementada/atornillada).

Para una rehabilitación individualizada y atornillada deberá utilizarse exclusivamente el pilar de aleación preciosa, que está disponible para las líneas de pilares S, M y L.

Torque de apriete

- Tornillo protésico para pilar de aleación preciosa sobre el modelo: a mano
- Tornillo AnoTite para pilar de aleación preciosa en boca: 30 Ncm

Rehabilitación de diente unitario.

Caso: Premolar atornillado por oclusal, pilar de aleación preciosa.

En el caso descrito, se utilizó el pilar de aleación preciosa L para la rehabilitación protésica.

La base de aleación preciosa está fabricada en una aleación preciosa sobrecolable.

El pilar de aleación preciosa L se coloca sobre el implante de laboratorio y se fija mediante el tornillo protésico L 9.0 mm (observar el seguro antirrotación).

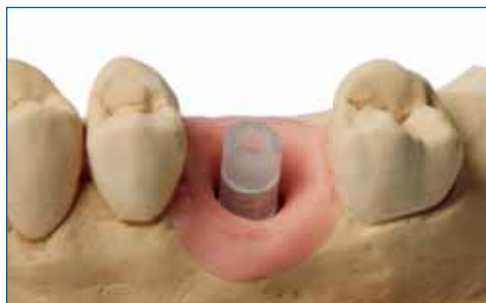
Se reduce o modifica la altura de la prolongación de resina según las condiciones de espacio oclusales y anatómicas.

Modelo con máscara gingival y pilar de aleación preciosa, vista vestibular.



La modelación se realiza siguiendo los criterios habituales de la técnica metalocerámica.

Modelo con máscara gingival y pilar de aleación preciosa acortado, vista vestibular.



Comienza desde el margen superior de la encía. Puede marcarse el límite de la encía sobre el pilar con un rotulador indeleble.

Pilar de aleación preciosa montado con modelación, vista vestibular.



Corona recubierta con conducto del tornillo obturado, vista vestibular.



Corona colocada, colada y chorreada, vista vestibular.



Modelo con máscara gingival y corona recubierta y colocada, vista vestibular.



Para sobrecolar sobre la base de aleación preciosa debe utilizarse una aleación preciosa (p. ej., DentAurum Bio o DentAurum LFC, Dentaurum). Si se desea recubrir el collarín de la base de aleación preciosa con cerámica, la aleación sobrecolada deberá tener un espesor mínimo de 0.3 mm para evitar fracturas en la cerámica.

Para un repasado individual antes o después del colado, el protésico tiene a su disposición los siguientes instrumentos de precisión:

- Útiles para pulir, S, M y L
- AnatomicHold (mango universal)

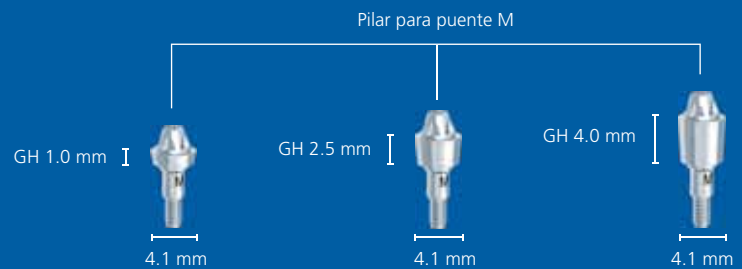
El repasado y recubrimiento se realizan siguiendo las instrucciones de los fabricantes de los materiales utilizados.

El procedimiento descrito aquí garantiza una conformación marginal individualizada.

Variantes protésicas.

Prótesis dental atornillada.

Los pilares para barra, puente y AngleFix pueden combinarse entre ellos y utilizarse según la situación clínica para estructuras de barra y puente.



Rehabilitación con puente.

Los pilares para puente están disponibles para las líneas de pilares S, M y L. Las alturas de encía son 1.0 mm, 2.5 mm y 4.0 mm. La superficie de asiento de los pilares para puente deberá hallarse aprox. 0.5 mm por encima de la encía.

Los pilares para puente pueden compensar divergencias de hasta 40° entre implantes.

Ajuste sin tensiones («Prueba de Sheffield»). Toda estructura de puente deberá controlarse después de la soldadura láser o del colado sobre el modelo y también antes de la colocación intrabucal para asegurar un ajuste exento de tensiones. Para ello se coloca la estructura de puente sobre los pilares para puente y se fija con un solo tornillo protésico en el pilar para puente (torque de apriete 25 Ncm). Si la estructura se levanta y se forma un resquicio entre la estructura y el puente, esto indicará la presencia de tensiones, que deberán ser resueltas.

Para una rehabilitación con estructuras de puente temporales (caso 1) o coladas (caso 2) o fresadas individualmente (caso 3) se fijan los correspondientes casquillos sobre los pilares para puente:

La superficie de asiento y el cono (20°) para los casquillos sobre los pilares para puente son idénticos en todas las líneas de pilares S, M y L (∅ 4.1 mm).

Caso 1: ■ Casquillo de titanio



Caso 2: ■ Casquillo de resina



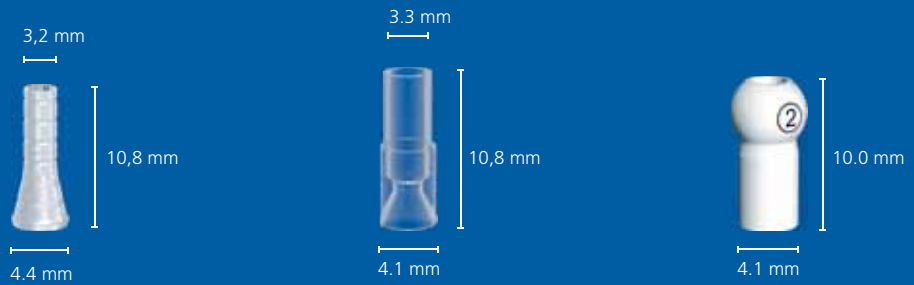
Caso 3: ■ Casquillo de escáner para pilar para puente



Para todos los casquillos se utiliza el mismo tornillo AnoTite para pilar para puente (L 6.0 mm). El pilar para puente se coloca con la llave de inserción para pilar para barra, puente y AngleFix (¡fijar la contratuerca!).

Torque de apriete

- Pilar para puente sobre el modelo: a mano
- Pilar para puente en boca: 35 Ncm
- Casquillo sobre pilar para puente sobre el modelo: a mano
- Casquillo sobre pilar para puente en boca: 25 Ncm
- Tornillo moleteado para pilar de impresión sobre pilar para puente en boca: 15 Ncm
- Tornillo de cierre sobre pilar para puente en boca: 15 Ncm



Casquillo de titanio para puente

Casquillo de resina para puente

Casquillo de escáner para pilar para puente

Caso 1: Rehabilitación temporal.

Para una rehabilitación temporal se fijan los casquillos de titanio para puente con el tornillo AnoTite L 6.0 mm sobre los pilares para puente. Las condiciones de espacio se comprueban mediante la llave vestibular y la llave palatina. En caso de condiciones de espacio difíciles se pueden rebajar los casquillos de titanio para puente de forma sencilla.

El titanio no deberá sobrecalentarse durante la preparación, puesto que esto provoca diferentes endurecimientos de la superficie (capa alpha-case). Esto puede dificultar o impedir los pasos posteriores del trabajo.

A continuación se elabora un modelo de cera, que puede comprobarse mediante la llave vestibular y la llave palatina.

Antes de la modelación de la rehabilitación provisional, se debe garantizar, mediante el bloqueo con cera de preparación y de colado (p. ej., Dentaurum, REF 120-025-00), que entre los casquillos de titanio para puente y la restauración provisional se mantenga una fisura para pegar que sea suficientemente grande y uniforme. Así se garantiza una fijación sin tensiones.

El acabado, repasado y pulido deberán realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante de la resina.

Para prótesis que se colocan en el laboratorio, hay disponibles puntas cilíndricas de PTFE que no se unen al adhesivo y previenen que este entre en el conducto del tornillo.

Caso 2: Rehabilitación fija con puente

Los casquillos de resina para puente se fijan con el tornillo AnoTite L 6.0 mm sobre los pilares para puente.

Las condiciones de espacio se comprueban mediante la llave vestibular y la llave palatina. En caso de condiciones de espacio difíciles se pueden rebajar los casquillos de resina para puente de forma sencilla.

A continuación, para una rehabilitación de larga duración, se construye una estructura básica de refuerzo. Para ello se realiza la modelación teniendo en cuenta la llave vestibular y la llave palatina. Para ello resultan especialmente indicadas las ceras totalmente calcinables de Dentaurum (gama StarWax). Esta forma de proceder garantiza que se siga teniendo suficiente espacio para pasos de trabajo posteriores y que pueda cumplirse con la planificación preprotésica.

Caso 3: Fabricación CAD/CAM

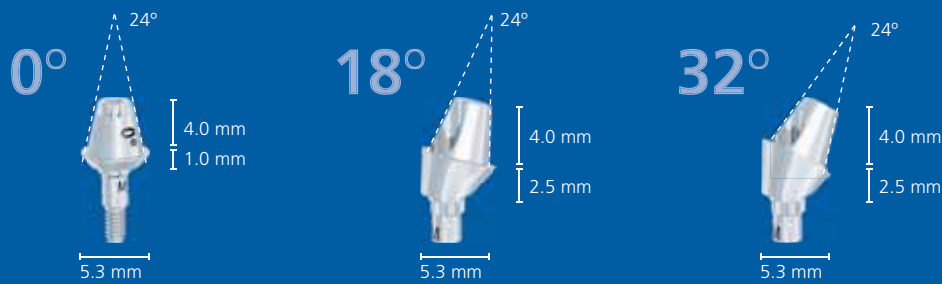
Los casquillos de escáner para el pilar para puente se fijan con el tornillo protésico L 6.0 mm sobre los pilares para puente.

Después de elegir la indicación (en este caso: pilares para puente) en el archivo de datos tioLogic® del programa correspondiente, se registran los casquillos de escáner para el pilar para puente.

El matching de los datos y el diseño se realizan de acuerdo con las instrucciones de los desarrolladores de software y de acuerdo con los procedimientos habituales de prótesis.

Variantes protésicas.

Prótesis dental atornillada.



Pilares AngleFix 0°, 18° y 32°.

Rehabilitación con AngleFix.

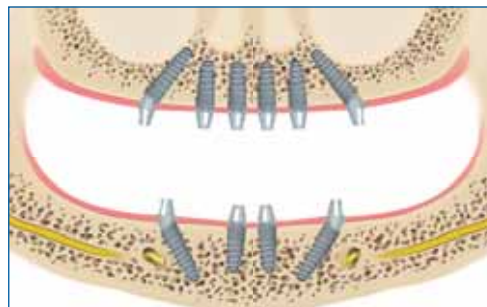
Debido a la pronunciada inclinación de los implantes, es absolutamente necesario una prótesis que esté ferulizada.

Colocación de los pilares AngleFix.

Al colocar los pilares angulados AngleFix, se deberá tener en cuenta que los pilares tienen un diámetro mayor que los implantes. En caso de que una parte de los pilares esté debajo de la línea ósea, esta parte del hueso deberá retirarse para que el pilar asiente a ras sobre el implante. Para la colocación exitosa del sistema AngleFix, es necesario mantener la posición angular exacta de los implantes. Cuanto más exacto se respeten los ángulos, más fácil será la rehabilitación protésica, ya que los conos de los pilares se encontrarán en posición paralela.

Para que los implantes puedan posicionarse en estos ángulos de forma segura, se recomienda la implantación guiada con el sistema pOstion for tioLogic® (véase el Manual de Cirugía pOstion for tioLogic®, REF 989-999-10).

Posicionamiento del implante en boca.

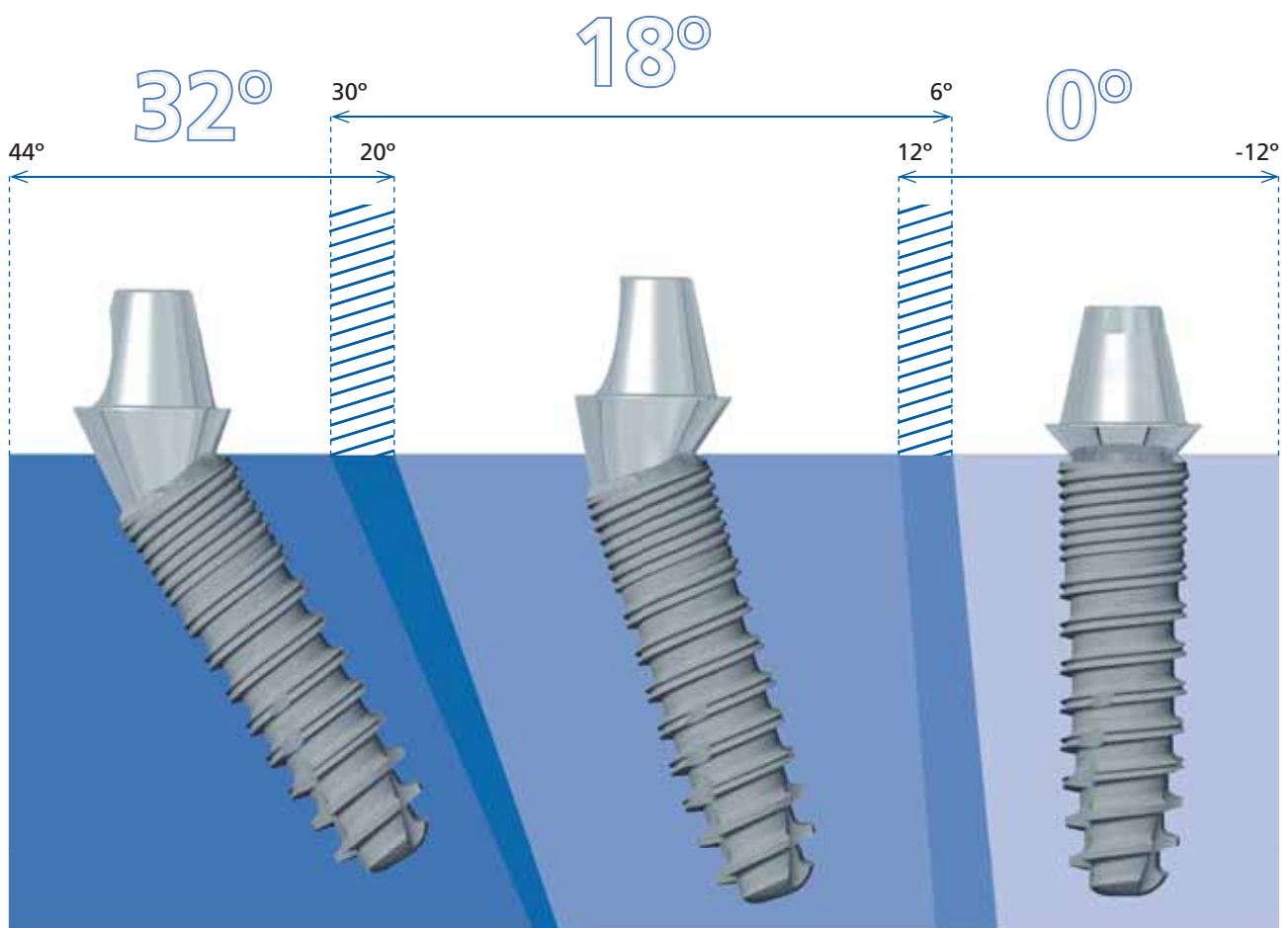


Como alternativa o instrumento de control, hay disponibles soportes de ángulos de 18° y 32°, que sirven de orientación frente a los implantes in situ.

Los pilares AngleFix están disponibles con tres angulaciones: 0°, 18° y 32°. El cono de los pilares AngleFix es siempre idéntico (24°), de manera que los pilares de impresión, los casquillos de cierre, etc. se requieren en un solo tamaño. Por razones biomecánicas, recomendamos no superar las siguientes angulaciones de implantes:

- Pilar de 0°: 0° – 12°
- Pilar de 18°: 6° – 30°
- Pilar de 32°: 20° – 44°

Los pilares para barra, puente y AngleFix pueden combinarse entre ellos y utilizarse según la situación clínica para estructuras de barra y puente.



Variantes protésicas.

Prótesis dental atornillada.

Posición del implante.

Antes de iniciar el tratamiento, se debe analizar la calidad y la cantidad de la oferta ósea vertical y horizontal, teniendo en cuenta la ubicación del conducto mandibular y del agujero mentoniano en la mandíbula y del seno maxilar en el maxilar superior. Se debe respetar una distancia mínima de 3.0 mm respecto de estas estructuras anatómicas críticas.

Para garantizar una estabilidad suficiente, el sistema AngleFix solo se debe utilizar con implantes tioLogic® en las siguientes dimensiones:

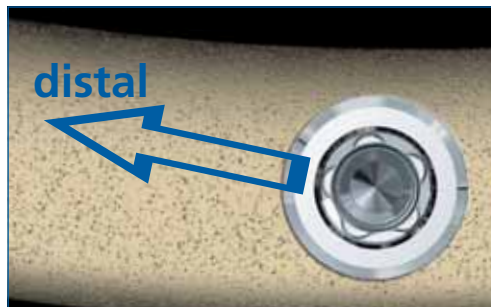
Para las indicaciones con un reducido ancho de hueso vestíbulo-bucal, hay disponibles implantes tioLogic® S de \varnothing 3.3 mm. Debido a su diámetro más pequeño y menor resistencia (en comparación, p. ej. con los implantes tioLogic® M de \varnothing 4.2 mm) tienen un abanico de indicaciones restringido. En el maxilar edéntulo deberán insertarse como mínimo cuatro implantes tioLogic® S de \varnothing 3.3 mm para una rehabilitación con una barra ferulizada sin prolongación.

Las rehabilitaciones con pilares AngleFix sobre implantes tioLogic® requieren una longitud de implante mínima de 11.0 mm.



Soporte de ángulo AngleFix de 18° y 32°.

Implante con orientación distal en la región posterior.



Para lograr una orientación exacta del cono angulado, se debe orientar los implantes de forma que, vistos distalmente, las marcas se vean simétricas en el pilar de inserción o en la llave de inserción.

Primero se insertan los dos implantes anteriores. Para esto, se pueden utilizar los pilares de paralelización como ayuda para la orientación en paralelo.

En el manejo de los pilares AngleFix debe prestarse atención de no dañar el atornillado oclusal con las pinzas o algún instrumento similar.

Los pilares angulados AngleFix tienen un diámetro más grande que los implantes. En caso de que una parte del pilar esté debajo de la línea ósea, esta parte del hueso deberá retirarse para que el pilar asiente correctamente sobre el implante.

Después de la fijación de los pilares AngleFix en los implantes anteriores, debe fijarse el correspondiente soporte de ángulo de 18° o 32° sobre los pilares en función de la posición angular de los implantes posteriores determinada en la planificación. La punta del soporte de ángulo sirve de guía paralela para la fresa piloto.

Desarrollo del tratamiento.

Prótesis dental atornillada.



Elaboración de la rehabilitación.

Los pilares AngleFix están disponibles para las líneas de pilares S, M y L en forma recta y angulada (18° y 32°). Los pilares rectos están disponibles con una altura de encía de 1.0 mm y los pilares angulados con una altura de encía de 2.5 mm.

Los implantes en la región anterior se completan con pilares rectos y en la región posterior con pilares AngleFix en angulaciones de 18° o 32° según la posición de los implantes.

Para la rehabilitación protésica sobre pilares AngleFix pueden utilizarse casquillos de titanio o de resina. Los casquillos AngleFix están diseñados para las tres líneas de pilares (S-M-L), puesto que el asiento de todos los pilares AngleFix y el cono (24°) son idénticos (∅ 5.3 mm). Se fijan sobre los pilares AngleFix con el tornillo AnoTite L 6.0 mm adjunto.

Torque de apriete

- Tornillo AnoTite para pilar AngleFix sobre el modelo: a mano
- Tornillo AnoTite para pilar AngleFix en boca: 30 Ncm

En los casos descritos se utilizan pilares AngleFix rectos M 0° en la parte anterior y pilares AngleFix angulados con 32° en la parte posterior.

Torque de apriete

- Casquillo para pilar AngleFix sobre el modelo: a mano
- Casquillo para pilar AngleFix en boca: 25 Ncm

Para una rehabilitación con estructuras AngleFix temporales (caso 1) o coladas (caso 2) o fresadas individualmente (caso 3) se fijan los correspondientes casquillos sobre los pilares AngleFix:

La superficie de asiento y el cono (24°) para los casquillos sobre los pilares AngleFix son idénticos en las líneas de pilares S, M y L (∅ 5.3 mm). Para todos los casquillos se utiliza el mismo tornillo AnoTite (L 6.0 mm). El pilar AngleFix se coloca con la llave de inserción para pilar para barra, puente y AngleFix (¡fijar la contratuerca!).

Caso 1: ■ Casquillo de titanio

- Casquillo de resina
- Casquillo de aleación preciosa

Caso 2: ■ Casquillo de resina

- Casquillo de aleación preciosa
- Casquillo de titanio

Caso 3: ■ Casquillo de escáner para pilar AngleFix





Casquillo de titanio AngleFix

Caso 1: Rehabilitación temporal.

Para una rehabilitación temporal se fijan los casquillos de titanio AngleFix con el tornillo AniTite L 6.0 mm sobre los pilares AngleFix.

Las condiciones de espacio se comprueban mediante la llave vestibular y la llave palatina. En caso de condiciones de espacio difíciles se pueden rebajar los casquillos de titanio AngleFix de forma sencilla.

El titanio no deberá sobrecalentarse durante la preparación, puesto que esto provoca diferentes endurecimientos de la superficie (capa alfa-case). Esto puede dificultar o impedir los pasos ulteriores del trabajo.

A continuación se elabora un modelo de cera, que puede comprobarse mediante la llave vestibular y la llave palatina.

Antes de la modelación de la rehabilitación provisional, se debe garantizar, mediante el bloqueo con cera de preparación y de colado (p. ej., Dentaurum, REF 120-025-00), que entre los casquillos de titanio AngleFix y la restauración provisional se mantenga una fisura para pegar que sea suficientemente grande y uniforme. Así se garantiza una fijación sin tensiones.

El acabado, repasado y pulido deberán realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante de la resina.

Para prótesis que se colocan en el laboratorio, hay disponibles puntas cilíndricas de PTFE que no se unen al adhesivo y previenen que este entre en el conducto del tornillo.

Modelo con casquillos de titanio recortados sobre pilares AngleFix, vista lingual.



Modelo con casquillos de titanio bloqueados.



Restauración provisional vaciada con llave vestibular.



Desarrollo del tratamiento.

Prótesis dental atornillada.



Casquillo de resina AngleFix



Casquillo de escáner CAD/CAM para pilar AngleFix

Caso 2: Rehabilitación fija con AngleFix

Los casquillos de resina AngleFix se fijan con el tornillo AnoTite L 6.0 mm sobre los pilares AngleFix.

Las condiciones de espacio se comprueban mediante la llave vestibular y la llave palatina. En caso de condiciones de espacio difíciles se pueden rebajar los casquillos de resina AngleFix de forma sencilla.

A continuación, para una rehabilitación de larga duración, se construye una estructura básica de refuerzo. Para ello se realiza la modelación teniendo en cuenta la llave vestibular y la llave palatina. Esta forma de proceder garantiza que se siga teniendo suficiente espacio para pasos de trabajo ulteriores y que pueda cumplirse con la planificación preprotésica.

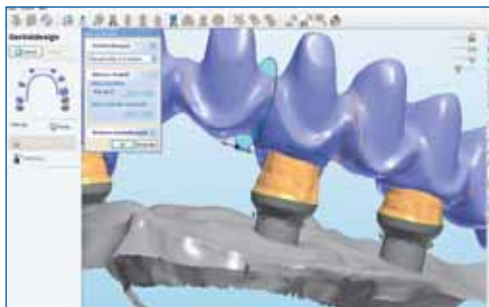
Caso 3: Fabricación CAD/CAM

Los casquillos de escáner para el pilar AngleFix se fijan con el tornillo protésico L 6.0 mm sobre los pilares AngleFix.

Después de elegir la indicación (en este caso: pilares AngleFix) en el archivo de datos tioLogic® del programa correspondiente, se registran los casquillos de escáner para el pilar AngleFix.

El matching de los datos y el diseño se realizan de acuerdo con las instrucciones de los desarrolladores de software y de acuerdo con los procedimientos habituales de prótesis.

Diseño de la estructura en un programa CAD/CAM.



Prótesis de circonio fresada.



Sobrecocción de las partes de encía en cerámica.



Modelo con coronas de cerámica terminadas, vista labial.



Pegado de una estructura de circonio en casquillos AngleFix.



Prótesis de cerámica terminada sobre pilares AngleFix.






Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Pilar de aleación preciosa M, recto



Para elaborar una prótesis dental removible, hay disponibles diferentes opciones de rehabilitación protésica:

- Rehabilitación telescópica 
- Rehabilitación con atache de bola 
- Rehabilitación con LOCATOR® 

Modelo con pilares de aleación preciosa montados y llave vestibular, vista palatina.



Rehabilitación telescópica.

Caso: Pilares de aleación preciosa.

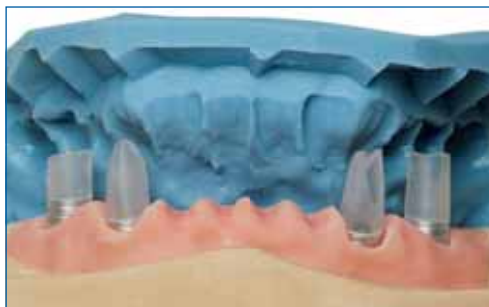
Para una rehabilitación telescópica se utilizan pilares de aleación preciosa. Están disponibles para las líneas de pilares S, M y L y constan de una base sobrecolable realizada en una aleación preciosa, una prolongación de resina y un tornillo AnoTite. Los pilares de aleación preciosa aseguran un ajuste exacto sobre el implante, gracias a su base prefabricada de aleación preciosa. La prolongación de resina permite una configuración individualizada de cada corona telescópica.

Torque de apriete

- Tornillo protésico para pilar de aleación preciosa sobre el modelo: a mano
- Tornillo AnoTite para pilar de aleación preciosa en boca: 30 Ncm

Los pilares de aleación preciosa se colocan sobre los implantes de laboratorio y se fijan con el tornillo protésico L 9.0 mm (observar el seguro antirrotación). Las condiciones de espacio se comprueban mediante la llave vestibular y la llave palatina y se adaptan las prolongaciones de resina.

Modelos con pilares de aleación preciosa colocados, acortados y llave palatina, vista labial.



Se procede a la modelación de las coronas telescópicas primarias teniendo en cuenta la llave vestibular y la llave palatina. Esta forma de proceder garantiza que quede disponible un espacio de trabajo suficiente para los pasos siguientes, como la elaboración de las coronas telescópicas secundarias y un refuerzo metálico para la extensión de la prótesis. De esta manera nos aseguramos que el resultado concuerde con la planificación preprotésica.

Modelo con pilares de aleación preciosa modelados y llave vestibular, vista palatina.



Modelo con pilares de aleación preciosa fijados a bebederos.



Las partes primarias modeladas se fresan en cera (p. ej., con la fresadora Paramil 3, Dentaaurum). Para controlarlas se vuelven a colocar sobre el modelo y se fijan los bebederos. Antes de revestir los objetos colados, se conforma la zona subgingival con cera para crear una forma cónica. Para sobrecolar sobre la base de aleación preciosa debe utilizarse una aleación preciosa.

Consejo:

Los bebederos se marcan según su posición sobre el modelo.

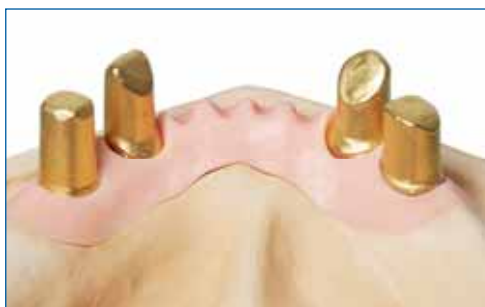
Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Modelos con pilares de aleación preciosa colados sin máscara gingival, vista labial.



Pilares de aleación preciosa colados, con máscara gingival y coronas secundarias telescópicas (cofias galvánicas), vista palatina.



Pilares de aleación preciosa colados, repasados con llave palatina, vista labial.



Después de sobrecolar, se colocan las coronas telescópicas primarias sobre el modelo para permitir su control, se repasan y se pulen.

Modelo con refuerzo modelado terminado, vista palatina.



Modelo con pilares de aleación preciosa y refuerzo metálico, vista labial.



Para dotar a la rehabilitación de una estabilidad a largo plazo, se elabora un refuerzo metálico, en el cual se cementan las coronas telescópicas secundarias, elaboradas individualmente por el procedimiento galvánico.

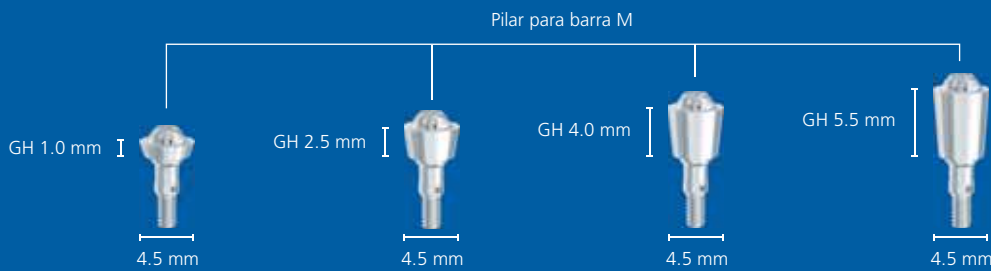
Modelo con pilares de aleación preciosa marcados y refuerzo metálico, vista labial.



Para evitar confusión al insertar las diferentes coronas telescópicas primarias, se dotan estas de unas marcas suplementarias que, al mismo tiempo, indican la posición sobre el implante.

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.



Rehabilitación con barra.

Los pilares para barra están disponibles para las líneas de pilares S, M y L. Las alturas de encía son 1.0 mm, 2.5 mm, 4.0 mm y 5.5 mm. La superficie de asiento de los pilares para barra deberá hallarse aprox. 0.5 mm por encima de la encía.

Los pilares para barra pueden compensar divergencias de hasta 80° entre implantes.

Ajuste sin tensiones («Prueba de Sheffield»).

Toda estructura de barra deberá controlarse después de la soldadura láser o del colado sobre el modelo y también antes de la colocación intrabucal para verificar un ajuste exento de tensiones. Para ello se coloca la estructura de barra sobre los pilares para barra y se fija con un solo tornillo protésico en el pilar para barra (torque de apriete 25 Ncm). Si la barra se levanta y se forma un resquicio entre la barra y el pilar para barra, esto indicará la presencia de tensiones, que deberán ser resueltas.

Para una rehabilitación con estructuras de barra prefabricadas o coladas (caso 2) o fresadas individualmente (caso 2, 3 y 4) se fijan los correspondientes casquillos sobre los pilares para barra:

Caso 1: ■ Casquillo de titanio

■ Casquillo de resina

■ Casquillo de aleación preciosa



Caso 2: ■ Casquillo de resina

■ Casquillo de aleación preciosa

■ Casquillo de titanio



Caso 3: ■ Casquillo de resina

■ Casquillo de titanio



Caso 4: ■ Casquillo de escáner para pilar para barra



La superficie de asiento para los casquillos sobre los pilares para barra es idéntica en todas las líneas de pilares S, M y L (∅ 4.5 mm). Para todos los casquillos se utiliza el mismo tornillo AnoTite (L 6.0 mm). El pilar para barra se coloca con la llave de inserción para pilar para barra, puente y AngleFix (¡fijar la contratuerca!).

Torque de apriete

■ Pilares para barra sobre el modelo: a mano

■ Pilares para barra en boca: 35 Ncm

■ Casquillo sobre pilar para barra sobre el modelo: a mano

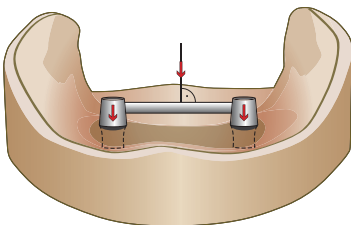
■ Casquillo sobre el pilar para barra en boca: 25 Ncm

■ Tornillo moleteado para pilar de impresión sobre pilar para barra en boca: 15 Ncm

■ Tornillo de cierre sobre pilar para barra en boca: 15 Ncm



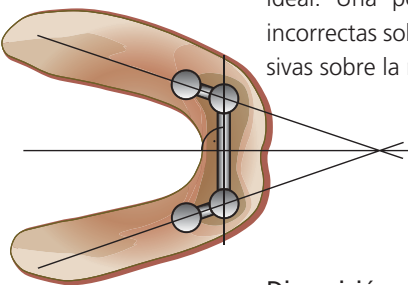
Caso 1: Barra prefabricada
(técnica láser o técnica de colado)
Criterios para la ubicación de la barra
(articulación de barra):



Disposición horizontal de la barra.

Disposición horizontal de la barra.

Para permitir una distribución correcta de las fuerzas masticatorias, la barra deberá colocarse en posición horizontal respecto al plano oclusal ideal. Una posición inclinada provoca cargas incorrectas sobre los implantes y cargas compresivas sobre la mucosa.



Disposición vertical de la barra.

Disposición vertical de la barra.

En las prótesis parcialmente mucosoportadas, la articulación de barra funciona como eje de rotación. Para permitir una carga uniforme sobre las crestas alveolares, deberá colocarse la barra en ángulo de 90° a la bisectriz de las arcadas dentales.

Pilares para barra sobre el modelo con máscara gingival, vista labial.



Casquillos de titanio sobre pilares para barra en el modelo, vista palatina.



Técnica láser, casquillos de titanio.

Según la técnica utilizada para la toma de impresión, se colocan los casquillos cónicos prefabricados de titanio sobre los pilares para barra o sobre los implantes de laboratorio para barra atornillándolos con el tornillo AnoTite L 6.0 mm adjunto. Estos ajustan sobre los tres pilares para barra (S-M-L). La superficie de asiento de todos los pilares para barra es idéntica (Ø 4.5 mm).

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Barra de titanio acortada con Paralas sobre el modelo.



Barra de titanio desbastada.



Las barras de titanio prefabricadas se acortan y se fijan horizontalmente para la soldadura láser, respetando las inclinaciones axiales, utilizando un aparato de paralelización y fijación para la técnica láser (p. ej., Paralas, Dentaaurum).

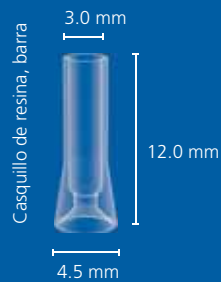
Los segmentos de la barra y los casquillos de titanio se unen mediante soldadura láser. Como material de aporte es necesario emplear hilo de titanio puro (p. ej., Dentaaurum). Para otras dudas referentes al trabajo con láser y titanio, está disponible la línea de atención protésica del Grupo Dentaaurum llamando al teléfono +49 72 31/803-410.

Después de la soldadura láser se desbasta y se pule la barra de titanio (p. ej., con el estuche set para acabado y pulido rematitan®, Dentaaurum).

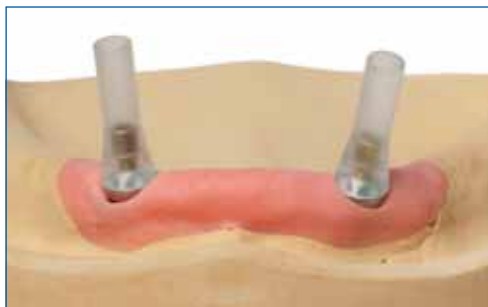
Barra de titanio con caballito y retención, vista oclusal.



El caballito de la barra de titanio se suelda a la retención de titanio y se integra en la prótesis por polimerización.



Modelo con casquillos de resina atornillados, vista labial.



Técnica de colado, casquillos de resina.

Según la técnica utilizada para la toma de impresión, se pueden colocar las barras, los casquillos de resina o los casquillos sobrecolables de aleación preciosa sobre los pilares para barra o los implantes de laboratorio. Estos ajustan sobre los tres pilares para barra (S-M-L). La superficie de asiento de todos los pilares para barra es idéntica (\varnothing 4.5 mm). Los casquillos de aleación preciosa se trabajan de forma casi análoga a los casquillos de resina, únicamente deberán respetarse para el colado las diferencias específicas del sobrecolado (véase el apartado Prótesis dental

Modelo con casquillos de resina acortados, vista labial.



removible, Rehabilitación telescópica). En el presente caso se utilizaron los casquillos de resina.

Modelo con barra de resina fijada, vista oclusal.



En caso de condiciones de espacio difíciles se pueden rebajar los casquillos de resina de forma sencilla.

Modelo con barra de aleación preciosa terminada, vista labial.



Una barra de resina prefabricada se fija con cera a los casquillos de resina.

El acabado, repasado y pulido deberán realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante de la aleación. Para el retocado del conducto del tornillo o asiento del tornillo, están disponibles el avellanador y la fresa de planear.

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Caso 2:

Barra fresada, casquillos de resina.

Para la elaboración de una barra fresada pueden utilizarse sobre los pilares para barra casquillos de resina, de aleación preciosa o de titanio para pegar. Estos ajustan sobre los tres pilares para barra (S-M-L). La superficie de asiento de todos los pilares para barra es idéntica (\varnothing 4.5 mm). Se fijan sobre los pilares para barra con el tornillo protésico AnoTite L 6.0 mm.

Modelo con casquillos de resina sobre pilares para barra y llave vestibular, vista palatina.



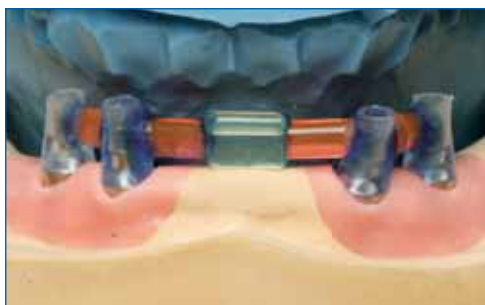
En el presente caso se utilizaron los casquillos de resina. Los casquillos de aleación preciosa se trabajan de forma casi análoga a los casquillos de resina, únicamente deberán respetarse para el colado las diferencias específicas del sobrecolado (véase el apartado Prótesis dental removible, Rehabilitación telescópica). El procesamiento de los casquillos de titanio para pegar se detalla en la p. 67.

Modelo con casquillos de resina acortados sobre pilares para barra, vista palatina.



En caso de condiciones de espacio difíciles se pueden rebajar los casquillos de resina de forma sencilla.

Modelo con barra de resina fijada y llave palatina, vista labial.



Los casquillos de resina se unen con acrílico.

Casquillo de aleación preciosa, barra



Casquillo de resina, barra



Modelo con barra modelada y fresada, vista labial.



Modelo con barra modelada y fresada, con llave vestibular, vista palatina.



Modelo con barra colada, vista labial.



Modelo con barra colada y fresada, vista labial.



Se procede a la modelación de la barra individualizada y a la paralelización con la fresadora.

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Barra desbastada con partes del atache, vista labial.



Barra desbastada con llave vestibular y partes del atache, vista palatina.



Para lograr una mejor retención, se integran ataches horizontales y verticales.

Mesoestructura, vista basal.



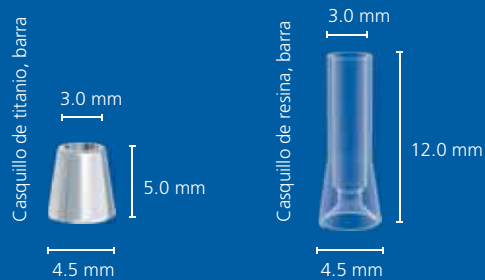
Trabajo terminado sin prótesis, vista labial.



El colado, repasado y pulido deberán realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante de la aleación. Después del colado, puede repasarse con el escariador el conducto del tornillo, con el avellanador, el asiento del tornillo, y con la fresa de planear, la superficie de asiento del casquillo para barra.

Se colocan los ataches.

En el caso descrito se realiza el trabajo con una mesoestructura fabricada por el procedimiento galvánico. Por motivos estáticos, esta se dota de un refuerzo realizado en una aleación para esqueléticos (p. ej., remanium® GM 800+, Dentaurum).



Caso 3:

Barra fresada, casquillos de titanio para pegar.

Para la adhesión intraoral de la estructura de barra colada, hay disponibles casquillos de titanio para pegar. Estos ajustan sobre los tres pilares para barra (S-M-L). La superficie de asiento de todos los pilares para barra es idéntica (\varnothing 4.5 mm). Un pegado de los casquillos de titanio, además de las imprecisiones de colado, puede compensar también las posibles diferencias resultantes de la toma de impresión o de la elaboración del modelo.

3 casquillos de titanio para pegar sobre pilares para barra en el modelo, vista labial.



En una rehabilitación con cuatro implantes, se fijan los casquillos de titanio para pegar sobre tres pilares para barra con el tornillo AnoTite L 6.0 mm. Estos tres sirven de base adhesiva.

3 casquillos de titanio para pegar y un casquillo de resina con llave vestibular, vista palatina.



Sobre el cuarto pilar se fija un casquillo de resina o un casquillo de aleación preciosa. En el presente caso se eligió un casquillo de resina.

Modelo con barra de resina fijada, vista palatina.



Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Barra de resina fresada, levantada, vista basal.



Los casquillos de titanio y el casquillo de resina se unen con acrílico. Antes de levantar la modelación, es preciso desatornillar el tornillo del casquillo de resina. Este fija la barra colada durante el pegado. Los siguientes pasos del trabajo de la estructura de barra colada se realizan tal como se describen en el caso 2 (barra fresada).

Barra colada y casquillos de titanio para pegar sobre los pilares para barra, vista labial.



Antes de proceder al pegado, las superficies de contacto de los casquillos de titanio y de las caras interiores de las barras deberán dotarse

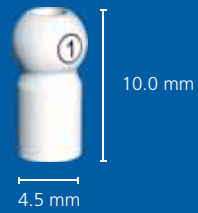
de retenciones adicionales y acondicionarse siguiendo las instrucciones del fabricante del adhesivo. El hexágono interno del tornillo AnoTite deberá obturarse con cera.

Modelo con barra pegada y atornillada, vista labial.



Una vez mezclado el adhesivo, este se aplica sobre ambas superficies de contacto de las tres uniones, la estructura de barra colada se coloca en boca y se fija mediante el tornillo guía del casquillo de resina colado.

Los excesos de adhesivo por encima de los tornillos protésicos deberán eliminarse antes de que el adhesivo se endurezca a fin de permitir desenroscar los tornillos sin problemas. Una vez endurecido el adhesivo, se desatornillan todos los tornillos protésicos, se retira la estructura y se eliminan los demás excesos de adhesivo. La estructura de barra colada se vuelve a insertar. A continuación, puede procederse con la elaboración ulterior de la rehabilitación.



Casquillo de escáner CAD/CAM para barra

Caso 4: Fabricación CAD/CAM

Los casquillos de escáner para el pilar para barra se fijan con el tornillo protésico L 6.0 mm sobre los pilares para barra.

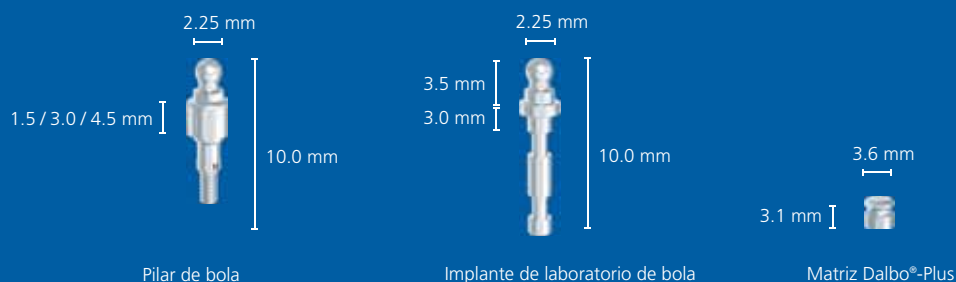
Después de elegir la indicación (en este caso: pilares para barra) en el archivo de datos tioLogic® del programa correspondiente, se registran los casquillos de escáner para el pilar para barra.

El matching de los datos y el diseño se realizan de acuerdo con las instrucciones de los desarrolladores de software y de acuerdo con los procedimientos habituales de prótesis.



Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.



Rehabilitación con atache de bola.

La técnica del atache de bola representa una rehabilitación implantorretenida y mucosoportada. Con los ataches de bola existe la posibilidad de transformar una sobredentadura existente en una prótesis provisional, transformarla con una estructura de esquelético o elaborar una nueva. Debido al modo de funcionamiento del atache de bola, se recomienda una rehabilitación protésica sobre, como mínimo, dos implantes. No es posible realizar el trabajo cuando la divergencia entre los implantes es de más de 20°.

Atache de bola in situ.



Al usar pilares de bola junto con implantes de \varnothing 3.3 mm, es necesario evitar una carga mecánica demasiado alta sobre los implantes.

El pilar de bola está disponible para las líneas de pilares S, M y L en las alturas de encía de 1.5 mm, 3.0 mm y 4.5 mm. Se denomina altura de encía a la distancia desde el canto superior del implante hasta el canto inferior del hexágono del pilar de

bola. Este canto inferior deberá encontrarse aprox. 1.0 mm por encima del nivel de la encía. Para conseguir una retención óptima, los pilares de bola deberán ubicarse a una misma altura. El diámetro de la cabeza de bola es de 2.25 mm. Los componentes de los pilares de bola no deberán modificarse. Únicamente la fuerza de retención de las matrices puede variarse activando la matriz interior. El pilar de bola se inserta con la llave de inserción para pilar de atache de bola.

Atache de bola con matriz Dalbo®-Plus.



Matrices.

La fuerza de retención de la matriz Dalbo®-PLUS puede regularse de forma individual en función de la situación del paciente. En este caso, las láminas se activan o se desactivan al girarlas con ayuda del desarmador para la matriz Dalbo®-PLUS. Asimismo, la matriz interior puede cambiarse, en caso necesario, con el desarmador.

Torque de apriete

- Pilar de bola sobre el modelo: a mano
- Pilar de bola en boca: 35 Ncm

Variantes de trabajo (directa/indirecta).

En la variante directa, se integra la matriz directamente en la boca del paciente en una prótesis existente sin elaborar un modelo (caso 1). No se requieren pilares de impresión ni implantes de laboratorio.

En la variante indirecta, se toma una impresión y se elabora un modelo. La matriz se integra en la prótesis en el laboratorio (caso 2).

Caso 1: Variante directa.

Los pilares de bola se fijan intraoralmente sobre los implantes correspondientes. La protección de los socavados se realiza en el procedimiento clínico mediante un dique de goma. Este se coloca sobre la matriz y evita así que los socavados en boca se llenen con la resina autopolimerizable en frío entrante y que la prótesis no pueda retirarse después de la polimerización. Deberán seguirse las instrucciones de uso de la resina autopolimerizable.

Caso 2: Variante indirecta.

Toma de impresión.

En la variante indirecta, la impresión, además del método de impresión cerrada descrito en la p. 28, puede realizarse también directamente sobre los pilares de bola fijados en boca. Para ello se seleccionan los pilares de bola adecuados según las alturas de encía y las líneas de pilares S, M y L, se retiran los tornillos de cierre o

los conformadores de encía y se fija el pilar de bola en el implante. Se aplica material de impresión alrededor de todos los ataches de bola, se carga la cubeta de impresión cerrada con material de impresión y se toma la impresión. Una vez fraguado el material de impresión, se extrae la cubeta. Es necesario controlar que los pilares de bola hayan quedado bien reproducidos.

En el laboratorio se reposiciona en la impresión el implante de laboratorio de bola. La superficie plana por debajo de la bola asegura una transferencia exacta de los ejes de los implantes. La elaboración del modelo se realiza tal y como se describe en el apartado Elaboración del modelo – Método de impresión cerrada. Para todas las líneas de pilares, hay disponible un único implante de laboratorio de bola, puesto que todas las bolas tienen un diámetro de 2.25 mm.

En el presente caso, se realizó una toma de impresión cerrada sobre los pilares de bola a modo de una impresión de rebase.

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.

Pilar de bola atornillado.



Bloqueo de los socavados antes de la polimerización.



Laboratorio.

En el laboratorio se reposicionan los implantes de laboratorio de bola en la impresión y se elabora el modelo.

Pilar de bola con matriz Dalbo®-Plus.



Fenestración en la prótesis para la terminación.



Las matrices se montan y se orientan de modo que queden paralelas y sus ejes coincidan con el ángulo de inserción.

La prótesis deberá aliviarse sobre los pilares de bola de tal manera que se garantice un juego suficiente a las matrices. Para poder verificar el ajuste exacto de las matrices, se fresa una fenestración por lingual o palatino.

Matriz polimerizada en la prótesis, vista basal.



A través de la fenestración se fijan las matrices a la prótesis mediante resina autopolimerizable en frío. Deberán seguirse las instrucciones de uso de la resina autopolimerizable. Una vez polimerizada la resina, se retira la prótesis. Se elimina el exceso de resina en el margen inferior de las matrices. La prótesis se alisa y se pule.

Trabajo terminado con pilares de bola.



La función de los attaches de bola se verifica sobre el modelo de trabajo.

Si se elabora una prótesis total nueva, las secuencias de trabajo son análogas. No obstante, las matrices se integran en la base de resina.

Revisiones.

Las prótesis y sus elementos de anclaje deberán controlarse en intervalos de seis meses. Entre otros, es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- eliminar los movimientos desfavorables de la prótesis (optimizar el rebasado de la prótesis, activar o sustituir las matrices)
- controlar el asiento de los pilares de bola sobre el implante (volverlos a apretar si es necesario)
- higiene bucal (eliminar la placa y el sarro formados y, en caso necesario, volver a instruir al paciente en la limpieza de los implantes)

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.



Rehabilitación con LOCATOR®.

La técnica LOCATOR® representa una rehabilitación implantorretenida, mucosoportada con una altura constructiva muy reducida. Es posible transformar una sobredentadura existente o elaborar una nueva. El LOCATOR® puede utilizarse para sobredentaduras mucosoportadas sobre dos a cuatro pilares de implante. La zona intermaxilar deberá ser como mínimo de 4.0 mm. Utilizando unos elementos de retención especiales (verde y rojo) puede tolerarse una divergencia máxima de 40° entre los implantes (no apto para implantes tioLogic® S de \varnothing 3.3 mm). Los componentes LOCATOR® no pueden ser modificados. Únicamente las fuerzas de retención de las matrices LOCATOR® pueden ajustarse individualmente con la ayuda de elementos de retención intercambiables.

Pilar LOCATOR®.

El pilar LOCATOR® está disponible para las líneas de pilares S, M y L en las alturas de encía de 1.0 mm, 2.0 mm, 3.0 mm, 4.0 mm y 5.0 mm. La altura de encía designa la zona cilíndrica del pilar LOCATOR®. Su canto superior deberá quedar aprox. 1.0 mm por encima del nivel de la encía. La cabeza con su elemento de retención es idéntica en todos los pilares LOCATOR®. El pilar LOCATOR® se atornilla con la llave de inserción LOCATOR®.

Matrices LOCATOR®.

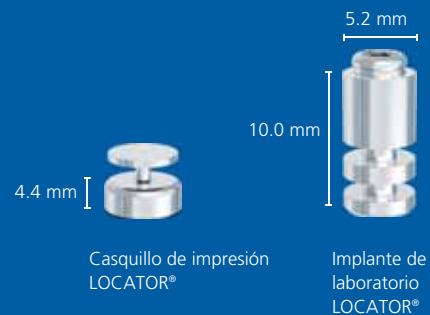
La matriz LOCATOR® está formada por una base metálica con un elemento de retención interior. Esta se integra polimerizándola en una sobredentadura existente o de nueva fabricación.

La fuerza de retención de la matriz LOCATOR® se regula mediante un elemento de retención intercambiable. Este está disponible en las variantes:

- transparente (media)
- rosa (débil)
- azul (muy débil)
- verde (mayor expansión) – no apto para implantes tioLogic® S de \varnothing 3.3 mm
- roja (angulación ampliada) – no apto para implantes tioLogic® S de \varnothing 3.3 mm

La matriz LOCATOR® se suministra con un anillo de retención montado de color negro (polimerización), un anillo distanciador blanco (bloqueo de los socavados) y los anillos definitivos de color transparente, rosa y azul.

Los elementos de retención de las matrices LOCATOR® pueden sustituirse con la llave de retención LOCATOR®. Para ello se introduce la parte puntiaguda de la llave de retención LOCATOR® en el canto lateral inferior del elemento de retención y se extrae este hacia arriba.



La introducción del nuevo elemento de retención en la carcasa metálica vacía se realiza presionando firmemente con el instrumento de inserción sobre la llave de retención LOCATOR®. El elemento de retención deberá encajar perceptiblemente y quedar enrasado con el canto inferior de la carcasa metálica.

Con ayuda del pilar para medir ángulos LOCATOR® y de la plantilla para medir ángulos LOCATOR® puede determinarse la divergencia de los pilares.

Torque de apriete

- Pilar LOCATOR® sobre el modelo: a mano
- Pilar LOCATOR® en boca: 30 Ncm

Variantes de trabajo (directa/indirecta).

En la variante directa, se integra la matriz LOCATOR® directamente en la boca del paciente en una prótesis existente sin elaborar un modelo (caso 1). No se requieren pilares de impresión ni implantes de laboratorio.

En la variante indirecta, se toma una impresión y se elabora un modelo. La matriz LOCATOR® se integra en la prótesis en el laboratorio (caso 2).

Caso 1: Variante directa.

Los pilares LOCATOR® correspondientes (S, M o L) se fijan intraoralmente sobre los implantes correspondientes. La integración de las matrices LOCATOR® en la sobredentadura se realiza en boca con resina autopolimerizable en frío.

Deberán seguirse las instrucciones de uso de la resina autopolimerizable.

Caso 2: Variante indirecta.

Inserción de los pilares LOCATOR®.

El pilar LOCATOR® adecuado se selecciona según la altura de encía y la línea de pilares S, M y L. Los tornillos de cierre o los conformadores de encía se retiran y se fija el pilar LOCATOR® sobre el implante correspondiente.

Toma de impresión sobre el pilar LOCATOR®.

Además del método de impresión cerrada descrito en la p. 74, también existe la posibilidad de realizar una toma de impresión sobre los pilares LOCATOR® fijados en boca.

Para ello se coloca el casquillo de impresión LOCATOR® (elemento de retención interior negro) sobre cada pilar LOCATOR®. Este deberá encajar firmemente de forma perceptible.

A continuación, se aplica material de impresión alrededor de todos los pilares LOCATOR®, se carga la cubeta de impresión cerrada con material de impresión y se toma la impresión. Una vez fraguado el material de impresión, se extrae la cubeta. Es necesario controlar que el casquillo de impresión LOCATOR® asiente con precisión.

Variantes protésicas.

Prótesis dental removible.



Modelo con implantes de laboratorio LOCATOR® y máscaras gingivales, vista labial.



Laboratorio.

En el presente caso se realizó la toma de impresión sobre los pilares LOCATOR® con los casquillos de impresión LOCATOR® y se transformó una prótesis existente.

En el laboratorio se encaja el implante de laboratorio LOCATOR® en el casquillo de impresión LOCATOR®, verificando que ajuste sin holguras. La elaboración del modelo se realiza tal y como se describe en el apartado Elaboración del modelo – Método de impresión cerrada en la p. 28. Para las líneas de pilares S, M y L, hay disponible un único implante de laboratorio LOCATOR®, puesto que la cabeza con su elemento de retención es idéntica en todos los pilares LOCATOR®.

Matrices LOCATOR® montadas con anillo distanciador LOCATOR®, vista labial.



Sobre el modelo se coloca un anillo distanciador blanco sobre cada pilar LOCATOR®. Este evita que durante la integración de las matrices LOCATOR® pueda fluir resina bajo las matrices. Sobre los pilares LOCATOR® se montan las matrices LOCATOR® (elemento de retención negro en el interior). Estas deberán encajar firmemente de forma perceptible.

Prótesis colocada con fenestraciones sobre las matrices LOCATOR®, vista palatina.



La prótesis deberá aliviarse sobre los pilares LOCATOR® de modo que las matrices LOCATOR® tengan suficiente juego. Para poder verificar el ajuste exacto de las matrices LOCATOR®, se fresa una fenestración por lingual o palatino.

A través de la fenestración se fijan las matrices LOCATOR® a la prótesis mediante resina autopolimerizable en frío. Deberán seguirse las instrucciones de uso de la resina autopolimerizable.

Una vez polimerizada la resina, se levanta la prótesis y se elimina el exceso de resina en el margen inferior de las matrices LOCATOR®. La prótesis se alisa y se pule.

Matrices LOCATOR® polimerizadas en la prótesis, vista basal.



Prótesis terminada con modelo.



Los elementos de retención negros se extraen con ayuda de la llave de retención LOCATOR® y se introducen los elementos de retención deseados de los colores transparente, rosa, azul, verde o rojo (el verde y el rojo no son aptos para los implantes S de \varnothing 3.3 mm).

La función de las matrices LOCATOR® deberá comprobarse sobre el modelo de trabajo.

Inserción.

La función de las matrices LOCATOR® deberá comprobarse en la boca del paciente.

Si se elabora una prótesis total nueva, las secuencias de trabajo son casi análogas. No obstante, las matrices se integran en la base de resina.

Rehabilitación provisional.

Para elaborar una nueva prótesis, se alivia la prótesis total existente en la zona de los pilares LOCATOR® y se realiza un rebase blando.

Revisiones.

Las prótesis y sus elementos de anclaje deberán controlarse en intervalos de seis meses. Entre otros, es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- eliminar los movimientos desfavorables de la prótesis (optimizar el rebasado de la prótesis o sustituir los elementos de retención)
- controlar el asiento de los pilares LOCATOR® sobre el implante (volverlos a apretar si es necesario)
- de ser necesario, higiene bucal (eliminar la placa y el sarro formados y volver a instruir al paciente en la limpieza de los implantes)

Informaciones técnicas.

Instrumentos de precisión y réplicas para selección.


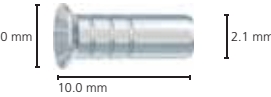




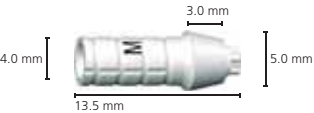


La gama de productos tioLogic® incluye instrumentos de precisión y réplicas de selección para el protésico. El trabajo protésico resulta así todavía más sencillo.




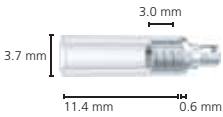
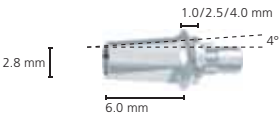
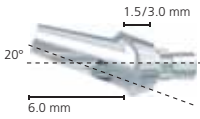
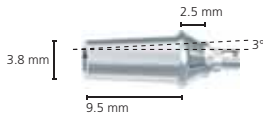

Mango AnatomicHold		Para una sujeción firme de los útiles para pulir y los soportes.
Útiles para pulir S, M y L		Para una sujeción firme de los componentes protésicos durante el repasado y el pulido; fabricados en titanio.
Soportes para pilar cerámico S, M y L		Para una sujeción firme de los pilares cerámicos durante el repasado, con seguro antirrotación.
Mango AnatomicTwist		Para una sujeción firme y un giro controlado de las puntas de instrumentos.
Fresa de planear – asiento para pilar para barra recubierta de diamante		Repasado de las superficies basales de los casquillos de resina para barra, una vez colados.
Avellanador – asiento de tornillo		Fabricado en metal duro para un repasado exacto del asiento del tornillo en casquillos de resina para barra, puente y AngleFix, una vez colados.


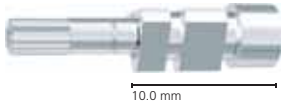

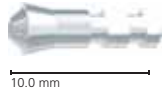


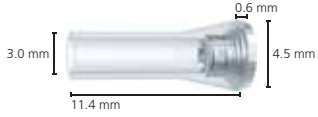


Fresa para cilindro de fresado		Para una perforación piloto de los cilindros de fresado en la plantilla para taladrar.
Desarmador para matriz interior Dalbo®-PLUS		Para regular la fuerza de retención de la matriz Dalbo®-Plus.
Instrumento LOCATOR®		Instrumento puntiagudo para sustituir el elemento de retención en las matrices LOCATOR®. Instrumento de inserción para colocar el nuevo elemento de retención en la carcasa metálica vacía LOCATOR®.
Juego de réplicas para selección S-M-L		Juego con reproducciones de resina de los pilares más importantes, como los pilares de titanio y los pilares para barra. Para verificar la altura de encía y la altura total antes de realizar el pedido de los pilares. Cilindros de prueba S-M-L para controlar la línea de pilares de un pilar tioLogic® (empezar con el cilindro de prueba S).

Informaciones técnicas.

Especificaciones de los pilares.











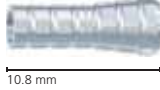

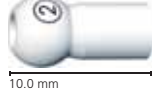
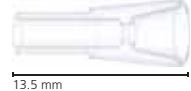


■ En el ejemplo de la línea de pilares M	■ En el ejemplo de la línea de pilares M
<p>Cilindro de fresado, titanio, L 6.0 mm</p> 	<p>Pilar de impresión M, abierto, incl. tornillo</p> 
<p>Cilindro de fresado, titanio, L 10.0 mm</p> 	<p>Tornillo, para pilar de impresión, abierto</p> 
<p>Bola de referencia radiográfica</p> 	<p>Pilar de impresión M, abierto, incl. tornillo</p> 
<p>Conformador de encía M, cónico</p> 	<p>Tornillo, para pilar de impresión, abierto</p> 
<p>Conformador de encía M, cilíndrico</p> 	<p>Pilar de impresión M, cerrado</p> 
<p>Pilar provisional M</p> 	<p>Casquillo de impresión M</p> 
<p>Tornillo para pilar provisional</p> 	<p>Casquillo para registro de mordida M</p> 
	<p>Implante de laboratorio M</p> 

■ En el ejemplo de la línea de pilares M	
Pilar de escáner M	
Bloque de titanio CAD/CAM M, PreForm	
Base de titanio CAD/CAM M	
Pilar de aleación preciosa M, sobrecolable	
Pilar de titanio M, recto	
Pilar de titanio M, angulado	
Pilar de titanio M, tallable, anatómico	
Pilar de titanio M, tallable, cilíndrico	

■ En el ejemplo de la línea de pilares M	
Pilar para barra M	
Pilar de impresión para barra incl. tornillo	
Tornillo para pilar de impresión para barra	
Implante de laboratorio para barra	
Casquillo de titanio para barra	
Casquillo de titanio para barra para pegar	
Pilar de aleación preciosa para barra	
Casquillo de resina para barra	
Casquillo de escáner para barra	

Informaciones técnicas.

Especificaciones de los pilares.

■ En el ejemplo de la línea de pilares M	■ En el ejemplo de la línea de pilares M
<p>Pilar para puente M</p>  <p>4.1 mm 10.7 mm</p>	<p>Pilar AngleFix M</p>  <p>5.3 mm 4.0 mm 1.0 mm</p>
<p>Pilar de impresión para puente, abierto, incl. tornillo</p>  <p>11.5 mm</p>	<p>Pilar AngleFix M incl. tornillo AnoTite</p>  <p>5.3 mm 4.0 mm 2.5 mm</p>
<p>Pilar de impresión para puente, cerrado, incl. tornillo</p>  <p>7.5 mm</p>	<p>Pilar de impresión AngleFix abierto, incl. tornillo</p>  <p>13.0 mm</p>
<p>Implante de laboratorio para puente</p>  <p>14.1 mm</p>	<p>Pilar de impresión AngleFix cerrado, incl. tornillo</p>  <p>7.5 mm</p>
<p>Casquillo de resina para puente</p>  <p>10.8 mm 4.1 mm</p>	<p>Pilar de impresión AngleFix cerrado</p>  <p>5.8 mm</p>
<p>Casquillo de titanio para puente</p>  <p>10.8 mm 4.4 mm</p>	<p>Implante de laboratorio AngleFix</p>  <p>16.0 mm</p>
<p>Casquillo de escáner para pilar para puente</p>  <p>10.0 mm 4.1 mm</p>	<p>Casquillo de resina AngleFix</p>  <p>3.3 mm 13.5 mm 5.3 mm</p>
<p>Casquillo de titanio AngleFix</p>  <p>3.2 mm 13.5 mm 5.6 mm</p>	<p>Casquillo de escáner AngleFix</p>  <p>10.0 mm 5.3 mm</p>

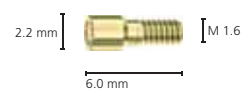
Pilar de bola M	
Matriz Dalbo®-PLUS	
Implante de laboratorio de bola	
Pilar LOCATOR® M	
Matriz LOCATOR®	
Casquillo de impresión LOCATOR®	
Implante de laboratorio LOCATOR®	

■ En el ejemplo de la línea de pilares M

Tornillo Anotite
L 9.0 mm



Tornillo Anotite
para barra, puente y
AngleFix,
L 6.0 mm





Carraca dinamométrica.

Descripción.

La carraca dinamométrica es un instrumento de precisión desmontable. Para garantizar en todo momento un funcionamiento perfecto, antes de su primera utilización e inmediatamente después de cada uso, la carraca dinamométrica deberá desmontarse, desinfectarse, limpiarse, lubricarse y, después del montaje, esterilizarse siguiendo las instrucciones de uso (véase la p. 89, Carraca dinamométrica).

Antes de cada manipulación deberán leerse atentamente las instrucciones de uso y realizarse un control del funcionamiento para garantizar la precisión del torque. Deberá oírse un sonido uniforme de carraca, la cabeza de la carraca no deberá estar bloqueada. Después de utilizarla, deberá aliviarse el resorte de la carraca dinamométrica aflojando el tornillo de ajuste. Deberá someterse a un recalibrado con una periodicidad anual.

Precisión de la carraca dinamométrica: +/- 10 %.



Utilización.

La carraca dinamométrica puede utilizarse para el procedimiento quirúrgico, la inserción de implantes, la fijación de tornillos de cierre, conformadores de encía, pilares de impresión y para la rehabilitación protésica provisional y definitiva. Hay disponibles diferentes útiles según el tipo de utilización (p. 86).

Mediante el tornillo de ajuste puede ajustarse el torque deseado en la carraca. Para ajustar correctamente el torque, es necesario girar el tornillo de ajuste en sentido de las agujas del reloj hasta que la raya de referencia coincida con el valor deseado sobre el cilindro de escala.

La carraca dinamométrica está equipada adicionalmente con una función de bloqueo. Para ello deberá girar el tornillo de ajuste hasta el signo "∞". ¡No ajustar demasiado! Para guardar la carraca, es necesario girar hacia atrás el tornillo de ajuste hasta que el resorte esté en posición de reposo.

El punto de presión para una activación exacta del torque se encuentra exclusivamente en la cabeza del tornillo de ajuste. Al alcanzar el torque deseado, el cilindro de escala se pliega alrededor del eje de la cabeza de la carraca. La activación se escucha y se siente. Después de la activación del torque, NO aplique más presión, ya que esto puede causar daños en la carraca.

Al soltar el tornillo de ajuste, la carraca vuelve a la posición inicial.

Al sobrepasar los torques indicados por Dentaaurum Implants, pueden producirse daños mecánicos en los componentes, los implantes, así como la destrucción de tejidos óseos.

El modo de funcionamiento de bloqueo deberá realizarse con una precaución extrema. Para descartar errores en consecuencia, después de su uso deberá rebajarse el torque a un valor estándar.

La indicación "IN" sobre la cabeza de la carraca informa que la carraca dinamométrica se encuentra en la posición para apretar. La indicación "OUT" indica, por lo tanto, la función para aflojar.

Para la inserción definitiva de la prótesis, todos los tornillos protésicos deben apretarse respetando los torques correspondientes (véase la p. 87, Tabla de torques) con la carraca dinamométrica y reapretarse al mismo torque después de unos 5 minutos. Es preciso vigilar que las llaves de inserción encajen perfectamente en el tornillo protésico. Se recomienda utilizar un tornillo Anotite nuevo para la colocación definitiva.



Carraca dinamométrica.

Vista de conjunto – Inserciones para la carraca dinamométrica.

Hay disponibles diferentes inserciones según el tipo de utilización.



Llave hexagonal tamaño 1.3
– carraca, L 26.0 mm.



Llave hexagonal tamaño 1.3
– carraca, L 16.0 mm.



Llave hexagonal tamaño 2.5
– carraca, L 23.0 mm.



Llave hexagonal tamaño 2.5
– carraca, L 13.0 mm.



Llave hexagonal tamaño 2.5
– carraca, L 8.0 mm.



Llave de bolas
L 15.0 mm.



Llave para LOCATOR®
L 15.0 mm.



Llave para barra, puente y
AngleFix, L 16.0 mm.



Adaptador - vástago ISO
hexágono/carraca.

Tabla – Torques de implantes + componentes protésicos.*

La carraca dinamométrica deberá utilizarse exclusivamente para el ámbito clínico.
En el laboratorio se apretan los tornillos protésicos dosificadamente a mano.

Implante		(dependiendo de la densidad ósea) máx. 40 Ncm	
Tornillo de cierre para implante		15 Ncm, o bien a mano	
Tornillo de cierre para barra		15 Ncm, o bien a mano	
Tornillo de cierre para puente		15 Ncm, o bien a mano	
Tornillo de cierre para AngleFix		15 Ncm, o bien a mano	
Conformador de encía		15 Ncm, o bien a mano	
Tornillo para pilar de impresión		15 Ncm, o bien a mano	
Tornillo para pilar provisional		15 Ncm, o bien a mano	
Tornillo AnoTite L 9.0 mm		30 Ncm	
Pilar para barra		35 Ncm	
Pilar para puente		35 Ncm	
Pilar AngleFix 0° GH 1.0 mm		35 Ncm	
Tornillo AnoTite para barra, puente y AngleFix, L 6.0 mm		25 Ncm	
Pilar de bola		35 Ncm	
Pilar LOCATOR®		30 Ncm	

* con estabilidad primaria y oseointegrados

Carraca dinamométrica.

Carraca dinamométrica.

Desmontaje.

Afloje el tornillo de ajuste ⑤ por completo y quite el resorte ④. Retire la cabeza de carraca ② del cilindro de escala ③ con la varilla roscada.

Quite la rueda de carraca.

Retire la varilla ⑥ en dirección de la flecha con el pulgar y el dedo índice de los dos lados y quite la rueda de carraca ①.



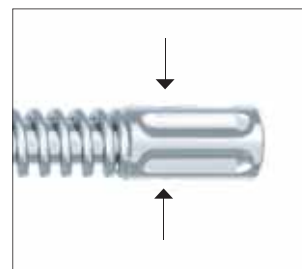
Función de bloqueo – símbolo "∞".



Cabeza de carraca, montada.



Cabeza de carraca, desmontada.



No desatornillar nunca estos tornillos, la carraca dejará de funcionar.



Montaje.

Para montar correctamente la carraca dinamo-métrica, es preciso ensamblar los elementos en el siguiente orden: primero retire la varilla ⑥ como se ha descrito y inserte la rueda de carraca ①.

Atención: Para evitar confusiones, la rueda de carraca ① se puede insertar solo desde un lado.

Punto de lubricación (●)

Lubrique las zonas marcadas con el símbolo de gota con aceite protector para contraángulos. A continuación monte los componentes de la carraca como se detalla más adelante y pruebe su función.

Vuelva a enganchar el resorte ④ sobre el tornillo de ajuste ⑤. A continuación pase la cabeza de carraca ② con la varilla roscada por el cilindro de escala ③ y atornille la cabeza con el tornillo de ajuste ⑤.

Una vez finalizado el montaje y antes de cada uso, es necesario realizar una prueba de funcionamiento. Si percibe un sonido de carraca uniforme y el mecanismo de limitación de torque funciona, el instrumento estará listo para su uso.

Esterilización.

Los instrumentos deben esterilizarse a 134 °C durante 18 min con vapor de agua.

Deberán aplicarse las normas específicas del país en el cual se utilice el instrumento.

Durante la esterilización la carraca dinamo-métrica deberá estar completamente montada y ajustada al valor de torque más bajo.

Esterilizar respetando los ciclos de esterilización indicados por el fabricante de autoclave. Para reducir el riesgo de formación de burbujas, recomendamos utilizar aparatos con bombas de vacío (tipo B).

La esterilización con el método del calor seco (esterilizador de aire caliente) no es recomendable, puesto que esto puede acelerar el desgaste del resorte y, por consiguiente, alterar el torque. Más informaciones sobre la preparación de productos sanitarios se hallan en internet en www.rki.de o www.a-k-i.org.

Informaciones técnicas.

Composición de los materiales.

■ Titanio puro DIN EN ISO 5832-2

Composición química (% en masa)	O	0.4 % máx.
	Fe	0.5 % máx.
	C	0.1 % máx.
	N	0.05 % máx.
	H	0.012 % máx.
	Ti	Resto
	Propiedades físicas y mecánicas	Límite de elasticidad de 0.2 %
Resistencia a la tracción		680 MPa mín.
Elongación a la rotura		10 % mín.

■ Aleación de titanio DIN EN ISO 5832-3

Composición química (% en masa)	Al	5.5 % – 6.75 %
	V	3.5 % – 4.5 %
	Fe	0.3 % máx.
	C	0.08 % máx.
	N	0.05 % máx.
	H	0.015 % máx.
	O	0.2 % máx.
	Ti	Resto
Propiedades físicas y mecánicas	Límite de elasticidad de 0.2 %	780 MPa mín.
	Resistencia a la tracción	860 MPa mín.
	Elongación a la rotura	10 % mín.

■ Aleación preciosa

Composición química (% en masa)	Au	60 %
	Pt	19 %
	Pd	20 %
	Ir	1 %
Propiedades físicas y mecánicas	Densidad	17.5 g/cm ³
	Intervalo de fusión	1400 °C – 1490 °C
	Resistencia a la tracción	> 750 MPa
	Dureza	> 215 HV5
	Límite de elasticidad de 0.2 %	> 650 MPa
	Módulo de elasticidad	136 GPa
	Elongación a la rotura	> 2 %
	CET [25-500 °C]	11.9 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
	CET [25-600 °C]	12.2 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
	Estado	15-75 % KV
	Pilar de aleación preciosa S	aprox. 0.307 g
	Pilar de aleación preciosa M	aprox. 0.359 g
	Pilar de aleación preciosa L	aprox. 0.482 g
Casquillo de aleación preciosa para barra	aprox. 0.260 g	

■ PEEK

Composición química (% en masa)	Polieteretercetona	
Propiedades físicas y mecánicas	Tensión de estiramiento	95 MPa
	Elongación	> 25 %
	Módulo de elasticidad	4.2 GPa
	Temperatura de uso	260 °C / 300 °C (continuamente/brevemente)

Indicaciones de seguridad.

Fabricante.

Dentaurum Implants GmbH | Turnstr. 31
75228 Ispringen | Alemania

Breve descripción.

Los implantes tioLogic® están concebidos para la inserción endoósea en el maxilar superior y la mandíbula. Sobre los implantes se fijan los correspondientes pilares transgingivales, según indicación, y se rehabilitan con una supraestructura protésica. Para la inserción y rehabilitación protésica de los implantes, el sistema de implantes tioLogic® incluye instrumentos, pilares y componentes accesorios que armonizan especialmente entre sí. Únicamente se podrán combinar entre ellos los componentes originales del sistema de implantes tioLogic® siguiendo las indicaciones especificadas en las instrucciones de uso/los manuales de procedimiento.

Indicaciones adicionales.

Los implantes dentales se insertan con unas tasas de éxito elevadas y presentan una larga vida útil. No obstante, no es posible garantizar un tratamiento exitoso. Estos casos deberán ser reconocidos por el operador, documentándose e informando de ello a Dentaurum Implants.

Un número demasiado reducido de implantes, longitudes o diámetros inadecuados, un posicionamiento poco ventajoso de los implantes, así como una rehabilitación protésica estáticamente desfavorable, pueden provocar bajo cargas biomecánicas la pérdida de implantes, fracturas por fatiga de implantes, pilares y tornillos protésicos. La colocación de los implantes y la elaboración de la reha-

ilitación protésica deberán realizarse teniendo en cuenta la situación individual del paciente, para evitar una sobrecarga de los componentes utilizados.

También la utilización de componentes del sistema de implantes tioLogic®, que según las instrucciones de uso/los manuales de procedimiento no se declaran explícitamente como combinables entre ellos, puede provocar el fracaso mecánico, daños en los tejidos o bien unos resultados estéticos insatisfactorios.

Actualmente, no se tiene conocimiento de efectos secundarios ni de interacciones causadas por los implantes tioLogic®. Sin embargo, no puede descartarse que en casos aislados puedan manifestarse reacciones excepcionales debido a alergias a los componentes de los materiales utilizados en el sistema de implantes tioLogic® o bien sensaciones de malestar de origen electroquímico.

Utilización, disponibilidad, medidas de precaución, documentación.

La gama de productos tioLogic® se entrega exclusivamente a médicos, odontólogos y protésicos dentales. Solo debe ser utilizado por médicos, odontólogos y protésicos dentales familiarizados con la implantología odontológica, incluyendo el diagnóstico, la planificación prequirúrgica, el protocolo quirúrgico y la rehabilitación protésica.



Antes de su uso, el usuario deberá asegurarse de que ha repasado y entendido escrupulosamente todas las instrucciones de uso/los manuales de procedimiento tioLogic®. Antes de proceder a su utilización, se recomienda la asistencia del operador a uno de los cursos de formación ofrecidos por Dentaurem Implants sobre el sistema de implantes tioLogic® para adquirir las técnicas adecuadas, puesto que tampoco las instrucciones de uso/los manuales de procedimiento cubren todas las eventualidades para un uso inmediato.

- Las medidas de precaución y la selección de componentes para el procedimiento quirúrgico se detallan en el Catálogo de Productos y el Manual de Cirugía.
- Las medidas de precaución y la selección de componentes para el procedimiento protésico se detallan en el Catálogo de Productos y el Manual de Prótesis.

Es responsabilidad del usuario examinar e informar a fondo al paciente antes de utilizar este producto. Dentaurem Implants recomienda realizar una completa documentación clínica, radiológica, fotográfica y estadística.

Los componentes del sistema de implantes tioLogic® pueden documentarse p. ej. en la ficha del paciente o en el carnet del paciente (REF 989-961-40) con la ayuda de las etiquetas adicionales.

Para el uso intrabucal los productos deberán asegurarse con el fin de evitar su aspiración por parte del paciente.

No todos los componentes están disponibles en todos los países.

Calidad, garantía y responsabilidad.

El desarrollo, la comprobación clínica, la fabricación y el control de calidad de la gama de productos tioLogic® se realizan con arreglo a la Directiva de Productos Sanitarios 93/42/CEE.

En caso de garantía y responsabilidad tendrán vigencia – exceptuando las reglamentaciones especiales indicadas en las instrucciones de uso/los manuales de procedimiento – los párrafos 9 y 10 de nuestras Condiciones generales de suministro y pago.

Existirá una exención de responsabilidad particularmente en el caso de un uso no adecuado de los productos por parte del usuario o por parte de terceros; esto también es válido para una combinación de la gama de productos tioLogic® con productos ajenos, cuyo uso no haya sido expresamente recomendado por Dentaurem Implants.

La manipulación y el uso del producto tienen lugar fuera del control de Dentaurem Implants y son responsabilidad única del usuario.

Hightech inhouse.



Los principales conocimientos y experiencias de la empresa se basan en las capacidades obtenidas a lo largo de los años en instituciones propias de investigación y desarrollo en Alemania y Francia. Los colaboradores altamente cualificados obtienen las respuestas necesarias para los retos del futuro en equipos interdisciplinarios. De forma paralela, los proyectos de cooperación para el desarrollo con expertos de universidades y clínicas contribuyen a esta nueva capacidad de innovación.

Otro resultado de estos esfuerzos: la amplia gama de productos es uno de los puntos fuertes de Dentaureum. Ninguna otra empresa odontológica dispone de un catálogo tan amplio, con más de 8.500 productos.





Grupo Dentaureum

Alemania | Benelux | España | France | Italia | Switzerland | Australia | Canada | USA
y en más de 130 países a nivel mundial.



DENTAURUM
QUALITY
WORLDWIDE
UNIQUE

➔ Descubra nuestros productos y servicios en www.dentaureum.com

Fecha de la información: 06/18

Reservado el derecho de modificación

CE 0483



www.dentaureum.com



Like us on Facebook!



YouTube

Visit us on YouTube!



Follow us on Pinterest!

