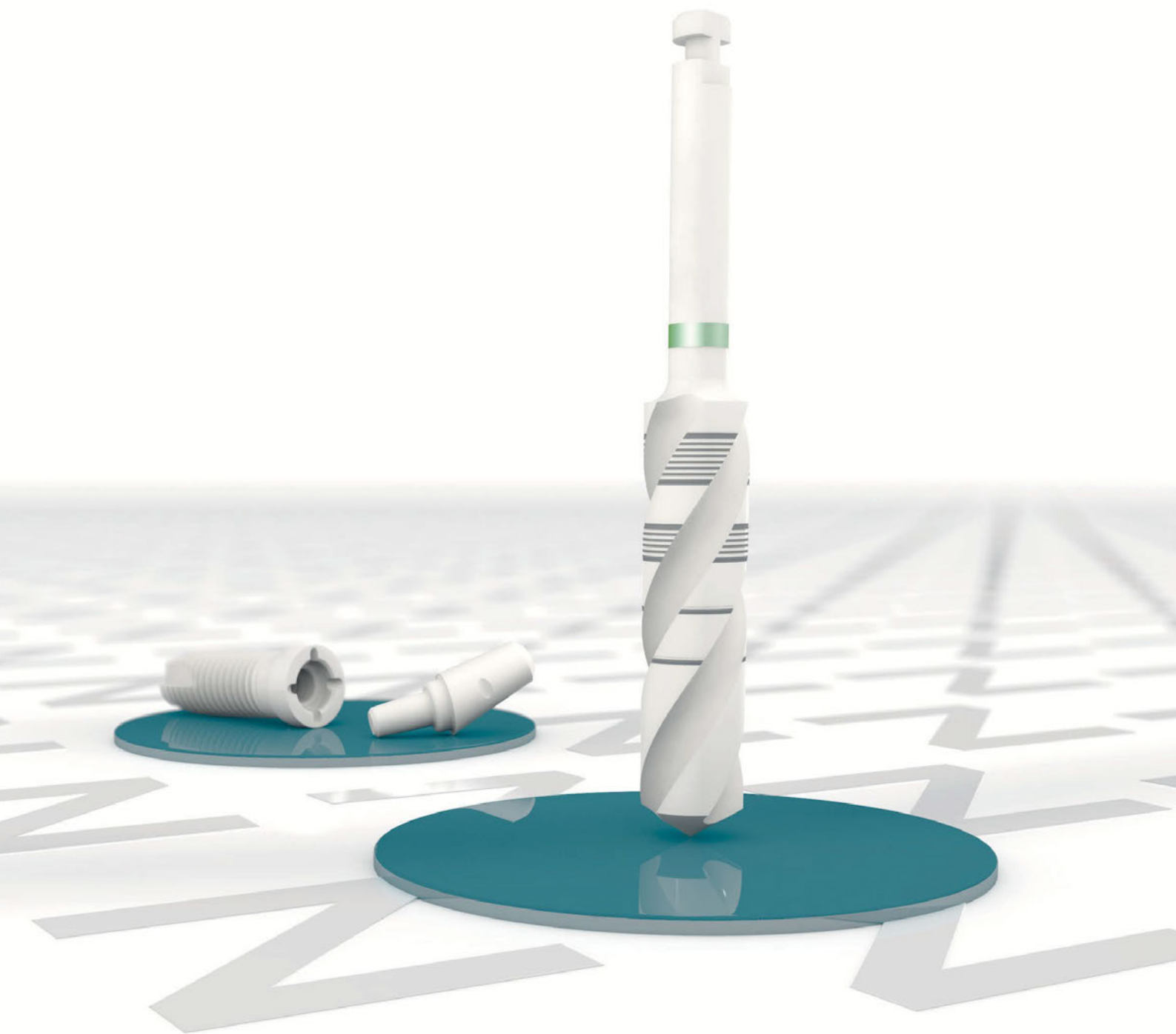


Concepto quirúrgico y protésico



Le damos la bienvenida como usuario al mundo de los implantes cerámicos seguros

El sistema de implantes Z-SYSTEMS se basa en muchos años de experiencias clínicas y de técnica de laboratorio desde 2004. La seguridad es nuestra mayor prioridad.

Esta información básica para el procedimiento quirúrgico y protésico del sistema de implantes Z-SYSTEMS proporciona a los dentistas, médicos, cirujanos y técnicos en prótesis dentales una descripción de los pasos quirúrgicos y protésicos más importantes para la planificación, el tratamiento y el procedimiento del sistema Z-SYSTEMS. Este manual no puede sustituir una formación en implantes y prótesis. Se requiere que el usuario esté familiarizado con la colocación de implantes.

1	Información general	
1.1	Aspectos generales e información importante	Cap.1_pág. 2
1.2	Material, biocompatibilidad y osteointegración	Cap.1_pág. 4
2	Vista general del sistema	
2.1	El sistema de implantes Z-SYSTEMS	Cap.2_pág.2
3	Planificación del tratamiento	
3.1	Principios de la planificación del tratamiento	Cap.3_pág. 2
3.2	Medidas de protección	Cap.3_pág. 4
4	Cirugía	
4.1	Conjunto/caja quirúrgica incl. instrucciones de reprocesamiento	Cap.4_pág.2
4.2	Procedimiento quirúrgico / Protocolo de fresado	Cap.4_pág.7
4.3	Particularidades para Z5c	Cap.4_pág.1 4
4.4	Particularidades para Z5m(t)	Cap.4_pág.1 7
4.5	Particularidades para Z5s	Cap.4_pág.1 9
4.6	Particularidades para Z5mlb/c	Cap.4_pág.1 2
4.7	Extracción del implante	Cap.4_pág.2 6
4.8	Visitas	Cap.4_pág.2 8
5	Concepto protésico	
5.1	Cementación del pilar en implantes Z5c	Cap.5_pág.2 8
5.2	Fijación del pilar en implantes Z5s	Cap.5_pág.3 8
5.3	Dejar al descubierto el implante Z5	Cap.5_pág.4 0
5.4	Capacidad de pulido de los implantes y pilares	Cap.5_pág.5 1
5.5	Impresión del implante Z5	Cap.5_pág.6 3
5.6	Conformadores de encía	Cap.5_pág.8 4
5.7	Fabricación de modelos	Cap.5_pág.1 0
5.8	Tratamiento provisional de implantes Z5 en la fase de osteointegración	0
5.9	Tratamiento con una solución provisional a largo plazo de laboratorio tras la osteointegración	Cap.5_pág.1 1
5.1	Restauraciones definitivas en implantes Z5	1
0	Tratamiento protésico de implantes Z5	Cap.5_pág.1 3
5.1	Tratamiento protésico de implantes Z5 en maxilares sin dientes	3
1	Seguimiento protésico de los implantes Z5	Cap.5_pág.1 4
5.1	Cementación de restauraciones en implantes Z5	4
2	Profilaxis en implantes Z5	Cap.5_pág.1 5
5.1		5
3		Cap.5_pág.1 7
5.1		7
4		Cap.5_pág.1 9
5.1		9
5		Cap.5_pág.2 0
		0
		Cap.5_pág.2

1 Información general

1.1	Aspectos generales e información importante	Cap.1_pág. 2
1.2	Material, biocompatibilidad y osteointegración	Cap.1_pág. 4

Aspectos generales e información importante

Aspectos generales Los implantes Z-SYSTEMS son únicos en cuanto a su combinación de diseño y material. Le pedimos expresamente que lea detenidamente este manual antes de comenzar con la planificación y que siga de forma precisa nuestras instrucciones específicas acerca de la preparación y los procesos quirúrgicos y protésicos.

El cumplimiento de estas instrucciones específicas y el seguimiento de los principios protésicos e implantológicos generales garantiza el seguro y con éxito de implantes Z-SYSTEMS.

La salud de sus pacientes es nuestra mayor prioridad. Por este motivo hemos compilado un manual técnico que contribuye al éxito del tratamiento con implantes Z5. Las fases quirúrgica y protésica deben estar precedidas por una evaluación, diagnóstico y planificación preoperatorios exhaustivos. La planificación minuciosa y el cumplimiento de los protocolos para el implante y el tratamiento protésico de los implantes Z5 reduce/evita problemas/errores durante la cirugía y, en especial, durante el tratamiento protésico.

Recomendamos el uso de implantes Z5 solo para dentistas con formación amplia, práctica y quirúrgica, conocimientos especializados y experiencia en implantología. Se recomienda encarecidamente una instrucción/formación respecto al manejo del instrumental por parte de implantólogos o de un representante de Z-SYSTEMS que esté familiarizado con su aplicación. Z-SYSTEMS ofrece fechas de formación regulares con usuarios experimentados para iniciarse en el sistema.

Información importante Exención de responsabilidad: El sistema de implantes Z5 solo se puede usar en conexión con los correspondientes componentes e instrumentos originales de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones de Z-SYSTEMS. Las instrucciones respecto a la aplicación de nuestros productos se realizan de forma oral, escrita, electrónica o mediante formación práctica según el estado de la técnica en el momento del lanzamiento del producto. El usuario de los productos Z5 debe decidir si un producto es o no adecuado para un paciente y una determinada situación según su indicación. Z-SYSTEMS excluye toda responsabilidad por daños que se deriven al usar o implantar productos Z5 como consecuencia de o en conexión con errores relativos a la evaluación profesional o la aplicación/indicación, en especial también requisitos debidos al incumplimiento de los principios implantológicos y protésicos generales en relación con los implantes. Además, el usuario está obligado a informarse con regularidad acerca de los desarrollos más actuales de nuestro sistema y sus aplicaciones.

Envíenos un correo electrónico a support@zsystems.com y estaremos encantados de mandarle la información más reciente.

Formación: Recomendamos intercambiar experiencias y aprender de los colegas. Z-SYSTEMS ofrece a sus usuarios y a los interesados amplias opciones para el desarrollo profesional continuo. Se ofrecen cursos de Z5 con y sin operaciones en directo.

Encontrará toda la información acerca de nuestros cursos en www.zsystems.com en «Events».

Validez: Mediante su publicación, este manual sustituye a todas las demás versiones anteriores que se refieren al Z5.

Disponibilidad: No todos los productos descritos en este manual están disponibles en todos los países. Para más información, diríjase a nuestra filial o sociedad distribuidora en su país.

Medidas de precaución: Nuestros productos se deben proteger contra la aspiración en caso de uso intraoral.

Entrega: La venta de estos productos está limitada a dentistas, médicos o técnicos de prótesis dentales autorizados o a pedidos en su nombre.

Unidades por paquete: A menos que se indique lo contrario, hay una unidad envasada.

Documentación: Puede obtener las instrucciones detalladas acerca del sistema de implantes Z5 de su asesor al cliente o del servicio de atención al cliente en la central.

Usuarios cualificados: Los implantes Z-SYSTEMS solo deben ser usados por parte de dentistas, médicos, cirujanos y técnicos de prótesis dentales formados con el sistema. Z-SYSTEMS ofrece los cursos correspondientes.

Certificación: FDA/CE/ISO13485/MDD93/42 CEE Desde 2004 Z-SYSTEMS cumple completamente los actuales requisitos legales y normativos en el ámbito de los productos sanitarios mediante la certificación europea según la ISO 13485 actual, y la Directiva 93/42/CEE para productos sanitarios. Z-SYSTEMS está registrado en la FDA (autoridad de registro estadounidense: Food and Drug Administration) desde 2007.




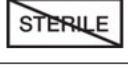







Codificación de color de los productos quirúrgicos y protésicos:

Amarillo: 3,6 mm de diámetro

Rojo: 4,0 mm de diámetro

Verde: 5,0 mm de diámetro

Explicación de los símbolos en las etiquetas y los prospectos

	Número de lote
	Número de artículo
	Esterilizado por plasma
	No estéril
	No usar en caso de envase dañado
	Uso único, no reutilizar
	Atención, respetar los documentos adjuntos
	Usar antes de la fecha de caducidad
	Fecha de fabricación
	Los productos Z5 tienen el marcado CE y cumplen los requisitos de la Directiva de productos sanitarios 93/42/CEE.
	Autorizado por la Food and Drug Administration (FDA)

Respete el prospecto.

No someter los productos a la luz solar directa.

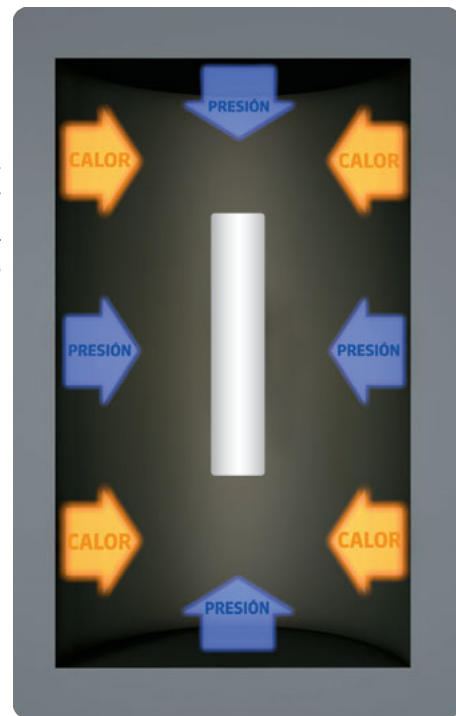
Material, biocompatibilidad y osteointegración

Material

Todos los implantes Z5 se fabrican según un proceso único «Zirkolith®» a partir de biocerámica TZP-A de óxido de circonio de conformidad con la norma ISO 13356: incluye nuestra experiencia en el ámbito del desarrollo, el tratamiento del material, el aseguramiento de la calidad y el procesamiento final del óxido de circonio. La composición y los procesos de producción para el óxido de circonio son diferentes en función de los requerimientos para los componentes del sistema, es decir, si se trata de un implante, un instrumento de corte u otro instrumento quirúrgico.

El material logra su resistencia a la flexión, que es mucho mayor que en el titanio usado tradicionalmente, entre otras cosas gracias al proceso «Hot Isostatic Pressing». En este proceso, el material se sella de nuevo durante tres días a 2000 bar en un horno de túnel después del proceso de sinterización, lo cual mejora considerablemente las propiedades del material básico. De esta forma, la resistencia a la rotura y la durabilidad se aumentan considerablemente. El material usado por Z-SYSTEMS es una de las cerámicas de óxido de circonio más estables y seguras del mercado y es considerablemente más estable que el óxido de circonio usado en la técnica dental.

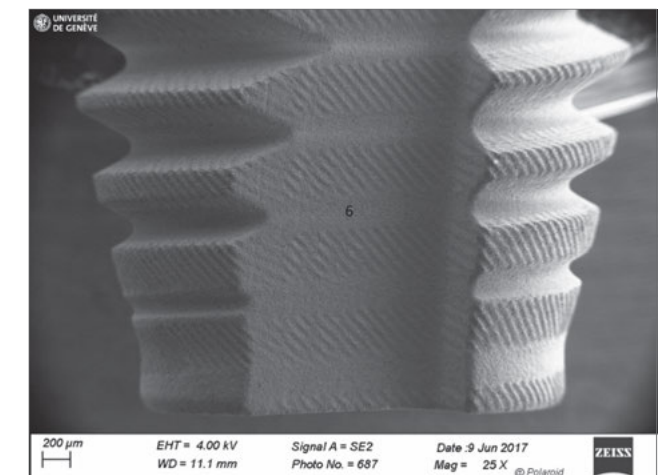
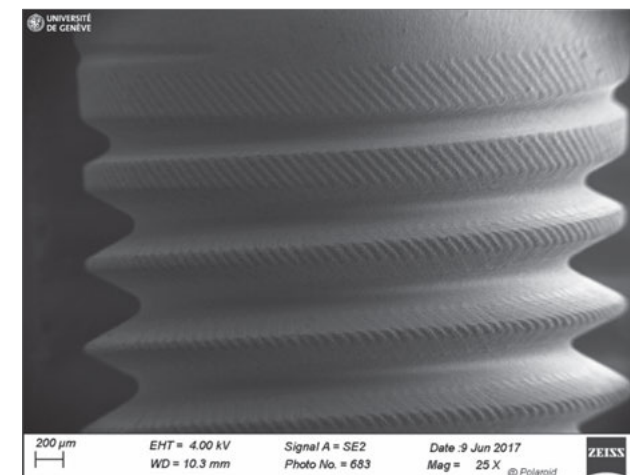
No solo los implantes, sino también todos los instrumentos que entran en contacto directo con un campo operatorio óseo se fabrican a partir de óxido de circonio. Los instrumentos cortantes están hechos de cerámica ATZ (Alumina Toughened Zirconia) altamente resistente y de calidad.



Hot Isostatic Pressing en el horno de túnel:
Presión hasta 2000 bar, temperaturas hasta 2000 °C

Biocompatibilidad Una gran variedad de estudios realizados desde los años 60 confirman la excelente biocompatibilidad del óxido de circonio.

Osteointegración El óxido de circonio presenta un comportamiento de osteointegración similar al titanio comercial puro, lo cual se ha demostrado también mediante numerosos estudios.



Superficie

En los procedimientos SLM® desarrollados por Z-SYSTEMS, la modificación de la superficie se logra mediante tecnología láser y provoca un aumento de la superficie y, por tanto, una mayor micro y macrorugosidad. En relación con nuestra esterilización por plasma, se da una mayor hidrofilia y, por consiguiente, una osteointegración rápida y predecible.

Tiempo de cicatrización En los pacientes sanos con buena densidad ósea y suficiente calidad del hueso, recomendamos un tiempo de cicatrización de 3 meses en el maxilar inferior y de 6 meses en el maxilar superior*.

Debido al diseño monobloque del implante Z5m de una pieza, recomendamos encarecidamente proteger cada implante durante la fase de cicatrización, p. ej., mediante medidas provisionales o prótesis talladas.

* Tenga en cuenta que todas las referencias de clasificación de los huesos de este manual hacen referencia a la clasificación descrita por Lekholm and Zarb: Lekholm U.R. & Zarb G.A.: Patient selection and preparation, in Brånemark P.-I., Zarb G.A., Albrektsson T. (ed.): Tissue-Integrated Prostheses: Osseointegration in Clinical Dentistry. Chicago IL, Quintessence, 1985, pág. 199–209.

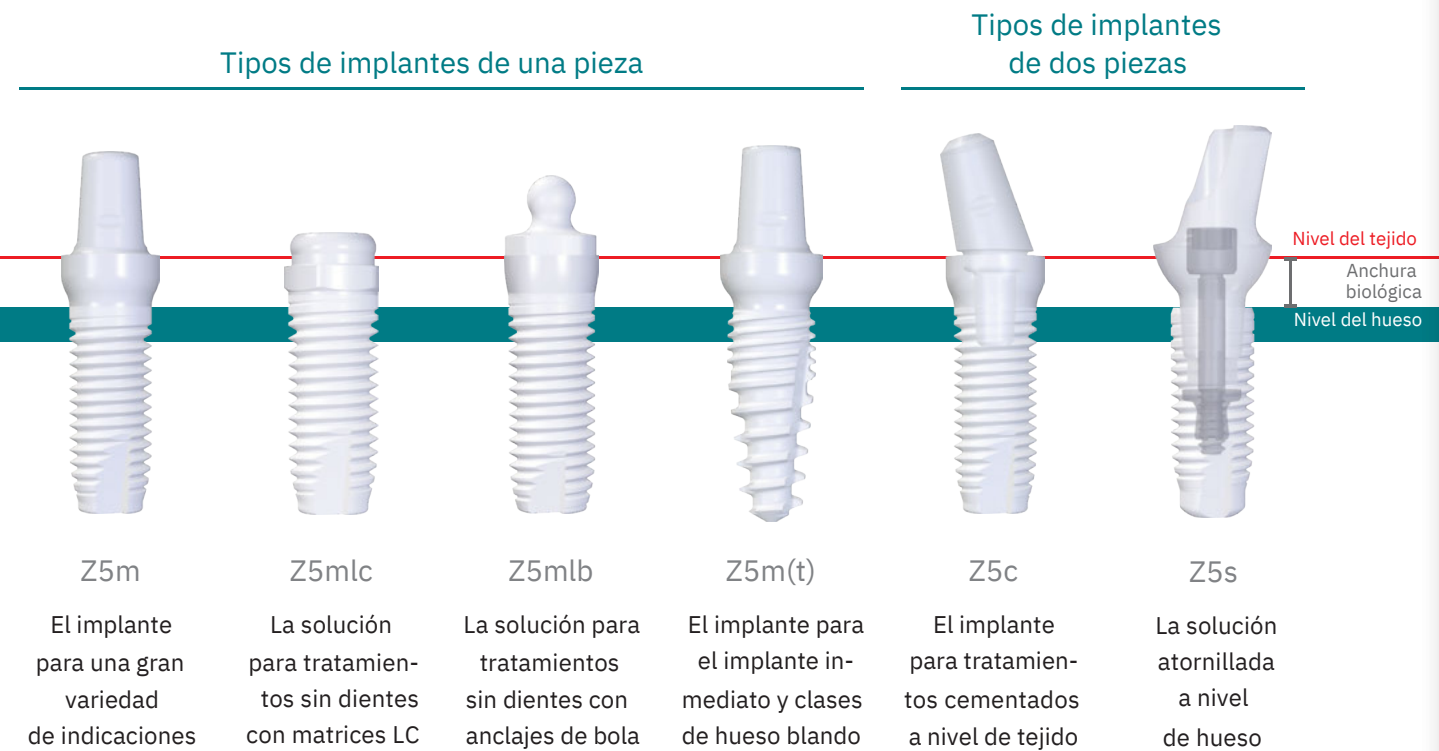
2 Vista general del sistema

2.1 El sistema de implantes Z-SYSTEMS

Cap.2_pág.2

Vista general del sistema

El sistema de implantes Z-SYSTEMS ofrece seis líneas de productos diferentes, así como implantes a nivel del hueso y del tejido tanto de una como de dos piezas. Todos los implantes están disponibles en distintos diámetros y longitudes.



Los implantes de Z-SYSTEMS son apropiados para casi todos los tipos de pacientes dentados o parcialmente desdentados. Los implantes de todas las indicaciones en el maxilar inferior y superior para Z-SYSTEMS se realizan o bien con puentes y coronas la rehabilitación oral funcional y estética de pacientes desdentados de forma fija o con trabajos protésicos extraíbles.

Tamaño de implante	Diámetro de la rosca	Diámetro del hombro	oro-vestibular (cirugía) Necesidad de espacio mínima	mesio-distal (protésica) Necesidad de espacio mínima	Indicación óptima del odontograma	Otras posibles indicaciones del odontograma	Diente individual	Bloqueo	1 pieza intermedia)	Puente de extensión	Barra	Estructura telescópica
3,6	3,6 mm	4,6 mm	5,6 mm	5,6 mm	12, 22 31, 32, 41, 42		+	+	-	-	-	-
4,0	4,0 mm	4,8 mm	6,0 mm	5,8 mm	11, 12, 14, 15, 16, 17, 13 21, 22, 24, 25, 26, 27, 23 (33), 34, 35, 36, 37 (43), 44, 45, 46, 47		+	+	+	-	+	(+)
5,0	5,0 mm	6,0 mm	7,0 mm	7,0 mm	11, 13, 14, 15, 16, 17 21, 23, 24, 25, 26, 27 33, 34, 35, 36, 37 43, 44, 45, 46, 47		+	+	+	-	+	(+)

+ recomendado | (+) no recomendado | - imposible

Ámbitos de aplicación generales Como regla general, **Aplicación de 4,0 mm** Implante universal, apropiado para la mayoría de las aplicaciones en las que existe riesgo de momento flector excesivo (p. ej., corona con enganche, puentes de extensión, puentes con más de una pieza intermedia). Adecuación limitada para tratamiento telescópico. El tratamiento telescópico solo se recomienda en implantes de una pieza y requiere una planificación especial. Se recomienda realizar el tratamiento con por lo menos 4 implantes.

Aplicación de 3,6 mm Los implantes de Ø 3,6 mm solamente están autorizados en la zona lateral de los incisivos (diente 12/22) del maxilar superior y en la zona de los incisivos (diente 32/31/41/42) del maxilar inferior. Solo se permite su inclusión en los diseños del puente cuando cada diente a reemplazar se va a sustituir por un implante y se encuentra en la región mencionada anteriormente.

Aplicación de 5,0 mm Implante universal, apropiado para la mayoría de las indicaciones en caso de suficiente cantidad de hueso. Los implantes con Ø 5,0 mm se recomiendan para la indicación de colmillos, incisivos superiores centrales y molares del maxilar superior/inferior. Adecuación limitada para tratamiento telescópico. El tratamiento telescópico solo se recomienda en implantes de una pieza y requiere una planificación especial. Se recomienda realizar el tratamiento con por lo menos 4 implantes.

No es adecuado para aplicaciones en las que existe riesgo de momento flector excesivo (p. ej., sustitución de diente individual para 11/21, molares, premolares, corona con enganche, puentes de extensión, puentes, trabajos de barra, trabajos telescópicos).

3 Planificación del tratamiento

- 3.1 Principios de la planificación del tratamiento
- 3.2 Medidas de protección

Cap.3_pág.
2
Cap.3_pág.
4

Principios de la planificación del tratamiento

El paciente debe cumplir los criterios generales vigentes protésicos y de cirugía implantológica para un tratamiento de implante.

El tratamiento protésico con implantes es un trabajo de **Planificación de la posición del implante**. Para la equipo del dentista/cirujano y el técnico en prótesis dentales y requiere mucha experiencia clínica y conocimiento para las configuraciones del tejido duro y la gestión del detallado de los implicados. Para la planificación, se deben tener en cuenta las indicaciones para las configuraciones del tejido duro y la gestión del tejido blando que se deben respetar.

A continuación se presentan puntos de planificación importantes:

Z-SYSTEMS recomienda seleccionar el implante apropiado y su tratamiento en base a los siguientes criterios:

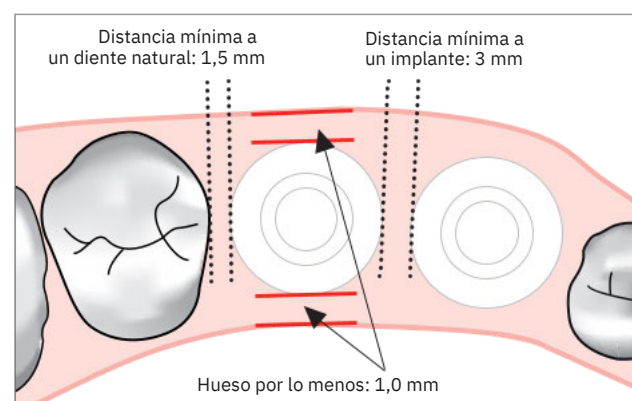
- Diámetro endoóseo del implante
- Diámetro del hombro del implante
- Longitud del implante
- Posición vertical del implante

Resultado óptimo desde el punto de vista estético

Para un resultado óptimo desde el punto de vista estético, son decisivos muchos requisitos previos:

- El desarrollo armónico de la encía
- La posición de implante óptima (vertical, orofacial y mesio-distal)
- La forma de la corona
- La existencia de papilas interdientales

El diámetro y la longitud del implante se deben determinar de modo que alrededor del implante haya suficiente hueso (por lo menos 1 mm). Se debe respetar una distancia mínima de 1,5 mm respecto a un diente natural adyacente y de 3 mm respecto a un implante adyacente.



Se deben aplicar procedimientos que protegen o conservan la estructura para la configuración del colgajo e inserción del implante. Ya en la planificación se deben tener en cuenta los prerequisites de higiene bucal.

Tratamientos

Coronas individuales

El tratamiento con coronas individuales es un posible tratamiento en lo que se refiere a una «Restitutio ad integrum». Incluye todas las ventajas que son posibles con una rehabilitación periprotésica.

La carga biomecánica adecuada desde el punto de vista fisiológico evita una mayor atrofia del tejido duro y blando.



Coronas bloqueadas

Por motivos estéticos (en caso de índices de apalancamiento desfavorables), puede ser necesario un bloqueo de las coronas. En caso de seleccionar el bloqueo, se deben tener en cuenta las posibilidades de higiene. La dirección de inserción general del bloque de la corona se debe alcanzar mediante la preparación del pilar.



Puentes sobre implantes

En las posiciones que no permiten implantes, se pueden integrar puentes sobre implantes. La distribución del implante se debe seleccionar de modo que se formen segmentos de espacio reducido.



3.2

Medidas de protección

Para que la osteointegración tenga éxito, se deben proteger los implantes ante macromovimientos en la fase de cicatrización. En función de la calidad ósea, del torque de inserción, de la medición de Periotest y de la comodidad general del paciente, el responsable del tratamiento decidirá si se necesitan medidas de protección complementarias y cuáles. Como medidas de protección se consideran: Carriles de protección, soluciones provisionales bloqueadas y prótesis de protección.

Bajo petición hay disponibles ejemplos de las medidas de protección a través del servicio de asistencia técnica en support@zsystems.com.

4 Cirugía

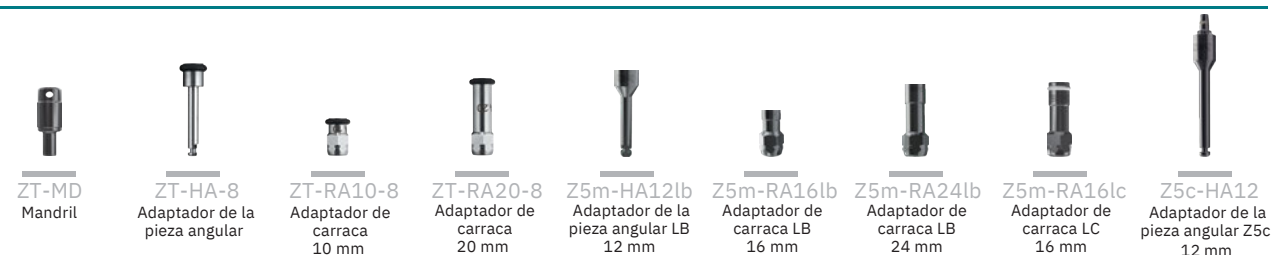
4.	Conjunto/caja quirúrgica incl. instrucciones de reprocesamiento	Cap.4_pág.2
1	Procedimiento quirúrgico/Protocolo de fresado	Cap.4_pág.7
4.	Particularidades para Z5c	Cap.4_pág.1
2	Particularidades para Z5m(t)	4
4.	Particularidades para Z5s	Cap.4_pág.1
3	Particularidades para Z5mlb/lc	7
4.	Extracción del implante	Cap.4_pág.1
4	Visitas	9
4.		Cap.4_pág.2
5		2
4.		Cap.4_pág.2
6		6
4.		Cap.4_pág.2
7		8
4.		
8		

Conjunto/caja quirúrgica

Se debe usar la caja quirúrgica de Z-SYSTEMS.

La caja quirúrgica contiene todo el instrumental necesario para el implante y se ha diseñado para que sea fácil de manejar. Los instrumentos giratorios se han ordenado de forma correspondiente al procedimiento del tratamiento y se identifican de forma general con un código de color. Tanto los instrumentos como el espacio previsto para ellos están provistos con números de artículo para evitar confusiones. Las fresas están dispuestas en la caja según el procedimiento del tratamiento.

Insertores



Significado de los colores:

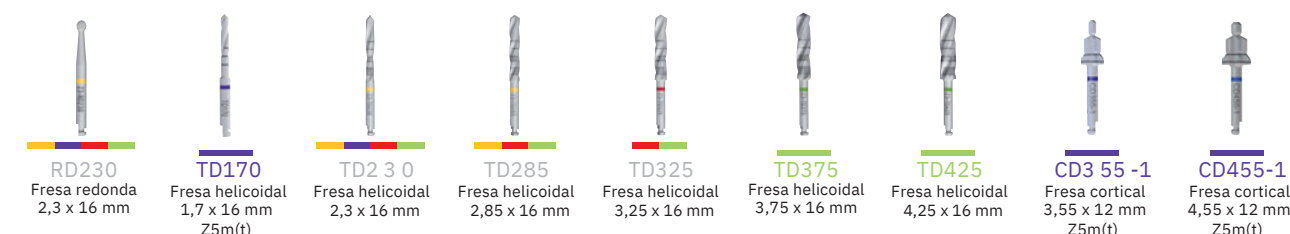
amarillo = \varnothing 3,6 mm, rojo = \varnothing 4 mm,
verde = \varnothing 5 mm, lila = Z5m(t)



Propiedades del material

Todos los instrumentos que entran en contacto directo con el tejido óseo se fabrican con óxido de circonio reforzado mediante óxido de aluminio. Este material es ideal para la fabricación de fresas y formadoras de roscas. La fresa ATZ (Aluminaroscas. La fresa ATZ corta de forma excelente y se desgasta poco.

Fresa



Counter-Sinks



Formadora de rosca



Carraca



Accesorios



Calibrador



Instrucciones de procesamiento para la caja quirúrgica Instrumentos

Estas descripciones contienen instrucciones detalladas para la limpieza, la desinfección y la esterilización de los instrumentos y la caja quirúrgica del sistema de implantes Z5.

Esterilizador y desinfectante

En el marco de su responsabilidad de la esterilidad de los productos durante la aplicación, asegúrese de que:

- Los esterilizadores de vapor se corresponden con la EN 13060 o la EN 285. Solo se usan procedimientos de limpieza/desinfección y esterilización validados de forma específica para los aparatos y productos. Los aparatos usados se someten a un mantenimiento y comprobaciones regulares. Se respetan los parámetros validados en cada ciclo.

Se deben respetar las disposiciones legales nacionales y las normas de higiene de la consulta médica o dentista o del hospital. Esto se aplica en especial para las especificaciones relativas a una inactivación de priones efectiva.

Indicaciones importantes

Los productos Z5 reutilizables se pueden procesar, siempre que las instrucciones de uso no indiquen lo contrario, mientras superen con éxito el control indicado en las instrucciones de uso o de procesamiento. Los instrumentos desmontables se deben desmontar para una limpieza efectiva. Las juntas tóricas de silicona del adaptador de enroscar se deben sustituir tras 20 ciclos de esterilización. Se debe documentar el número de ciclos de esterilización. Los productos Z5 de un solo uso no se pueden reutilizar, ya que no se puede garantizar el procesamiento seguro y/o la seguridad de funcionamiento.

Los instrumentos del sistema de implantes Z5 no se envían estériles, a menos que estén marcados expresamente como estériles. Antes de la primera aplicación y de cada aplicación posterior en el paciente, se deben limpiar, desinfectar y esterilizar. Una limpieza y desinfección efectivas es un requisito indispensable para una esterilización eficaz. Para la aplicación hay que asegurarse de que los instrumentos sucios se recogen por separado y no se colocan de nuevo en la caja quirúrgica para evitar una contaminación de la bandeja de instrumental equipada. Tras la limpieza y desinfección con éxito, los instrumentos se ordenan de nuevo en la caja quirúrgica. A continuación se esteriliza la caja quirúrgica completamente equipada.

Observación general Los instrumentos de óxido de circonio siempre se deben procesar y almacenar separados de los instrumentos metálicos, ya que de lo contrario se podría formar abrasión metálica en la superficie de los instrumentos. La desinfección y limpieza de instrumentos de óxido de circonio no se puede realizar en el termodesinfectante, ya que la interacción de la temperatura y el detergente pueden atacar a los instrumentos de óxido de circonio.

Limpieza y desinfección manuales Los siguientes datos hacen referencia a un procedimiento de procesamiento manual con detergente y desinfectante combinado. Al seleccionar el detergente y desinfectante combinado, hay que asegurarse de que:

- Sea apropiado para la limpieza y la desinfección de instrumentos dentales.
- Sea adecuado para la limpieza por ultrasonidos (sin formación de espuma).
- Posea una eficacia probada en la desinfección (aprobación de VAH/DGHM o FDA o marcado CE).
- Sea compatible con los materiales de los productos que se van a limpiar y desinfectar y que esté libre de aldehídos (de lo contrario fijación de sangre, secreciones, restos de tejidos, entre otras cosas).

Desmontaje Desmontar completamente todos los instrumentos desmontables (véase el montaje y el desmontaje de los instrumentos).

Desinfección inicial Inmediatamente después de la aplicación, introducir todos los instrumentos en un baño con detergente y desinfectante combinado (p. ej., Komet DC1 recién preparado (Brasler GmbH & Co. KG, Lemgo, Alemania), solución al 2 % a temperatura ambiente de +15/+25 °C, tiempo de actuación de 5 minutos). Esto sirve para la propia seguridad y evita el secado de la contaminación. Se deben respetar las concentraciones y los tiempos de actuación del detergente y desinfectante combinado indicados por el fabricante. Esta desinfección inicial no sustituye al paso de desinfección posterior después de la limpieza con éxito.

Limpieza previa Las impurezas grandes en los instrumentos se deben eliminar en un plazo máximo de 2 horas después de la aplicación. Para ello, utilice agua corriente y un cepillo de plástico blando (sin cerdas metálicas ni lana de acero) que se pueda usar para este fin. Eliminar las impurezas en las zonas de difícil acceso con los instrumentos adecuados y enjuagar con agua con ayuda de una cánula y una jeringuilla (mínimo 10 ml) al menos tres veces.

Limpieza y desinfección combinadas Los instrumentos se deben introducir completamente cubiertos en un baño de desinfección y limpieza combinado recién preparado para la limpieza y la desinfección dentro del tiempo de actuación prescrito.

Los instrumentos no deben tocarse entre sí. Antes del cepillado, se recomienda un baño ultrasónico de 10 minutos. Para eliminar completamente los residuos, los instrumentos se deben cepillar con un cepillo de plástico blando. El adaptador de carraca y el de pieza angular, la extensión de pieza angular y el mandril, así como las piezas de la carraca de torque presentan puntos de difícil acceso; eliminar los residuos en estos puntos de difícil acceso con un cepillo de plástico blando y enjuagar con al menos 2 x 25 ml de detergente y desinfectante con ayuda de una jeringuilla.

Enjuague y secado Sacar los instrumentos y aclarar completamente por lo menos un minuto con agua desionizada pobre en gérmenes (máximo 10 gérmenes/ml) y en endotoxinas (máximo 0,25 unidades de endotoxina/ml) (p. ej., Aqua purificata [valde]). Las zonas de difícil acceso también se deben enjuagar con ayuda de una cánula y una jeringuilla (mínimo 10 ml), al menos cinco veces.

Usar un paño desechable sin pelusa, así como aire comprimido seco, libre de aceite y pobre en gérmenes. Recomendamos el uso adicional de un filtro estéril.

Control

Comprobar los instrumentos en busca de corrosión, daños en la superficie, desconchados y suciedad. Los instrumentos dañados se deben desechar de inmediato. Además, los instrumentos sucios se deben limpiar y desinfectar de nuevo. Se debe respetar el máximo número permitido de usos de la fresa, como se indica en las instrucciones de uso.

Montaje

Montar todos los instrumentos desmontados (véase el montaje y el desmontaje de instrumentos).

Envasado Los instrumentos para la esterilización se deben envasar lo antes posible. Recomendamos ordenar los instrumentos en la caja quirúrgica de Z-SYSTEMS y envasar la caja quirúrgica en un envase para una esterilización según ISO 11607. Los instrumentos se pueden envasar también individualmente en envases para una esterilización según ISO 11607. Se debe garantizar que el envase es apropiado para la esterilización al vapor (resistencia a la temperatura hasta por lo menos 141 °C/286 °F, suficiente permeabilidad al vapor) y que los productos estén lo suficientemente protegidos ante daños mecánicos.

Esterilización en el esterilizador a vapor/autoclave Use procedimientos de esterilización al vapor con procedimiento de vacío fraccionado (y suficiente secado del producto). No se permiten otros procedimientos de esterilización (inclusive la esterilización a vapor por el procedimiento de gravitación). Hay que asegurarse de que:

- No se supera la temperatura de esterilización de 138 °C/280 °F
- UE: tiempo de esterilización (tiempo de exposición a temperatura de esterilización) de por lo menos 4 minutos a un mínimo de 134 °C/273 °F.
- EE.UU.: tiempo de esterilización (tiempo de exposición a temperatura de esterilización) de por lo menos 4 minutos a un mínimo de 132 °C/270 °F.

Recomendamos un tiempo de secado de al menos 30 min. para cada ciclo descrito anteriormente.

En el caso de la caja quirúrgica, hay que asegurarse de que no toque las paredes del esterilizador a vapor, ya que las elevadas temperaturas locales pueden provocar una deformación del plástico.

ATENCIÓN: ¡Los productos Z5 no envasados de forma estéril no se pueden esterilizar en su envase Z5 original!

Montaje y desmontaje de los instrumentos

Los siguientes instrumentos se deben limpiar y desinfectar en estado desmontado:

- Carraca de torque (TR70)
El desmontaje, el cuidado y el montaje de la carraca de torque se describe en el prospecto de la carraca de torque.
- Adaptadores de carraca Z5c-RA12-1, Z5c-RA16-1, Z5s-RA12 y Z5s-RA16
Extraer primero la rosca interior y a continuación volver a colocarla.
- Todos los adaptadores de piezas angulares y de carraca con junta tórica
La junta tórica del adaptador se debe retirar para la limpieza/desinfección. Volver a montar la junta tórica antes de la esterilización. Sustituir las juntas tóricas tras 20 usos.

Procedimiento quirúrgico / Protocolo de fresado

Protocolo de fresado general

Indicaciones generales:

Fresa redonda

Para granetear el cortical/fijar la posición del implante.

Fresa helicoidal El lecho del implante se prepara con las fresas helicoidales en secuencia ascendente. La última fresa usada depende del diámetro del implante que se va a usar. Siga las instrucciones detalladas. Las marcas de profundidad de la fresa se pueden leer fácilmente. La primera marca de profundidad es 6 mm.

ATENCIÓN: La longitud extra apical de la punta de la fresa es como máximo 1,3 mm más larga que la profundidad de inserción del implante. Tenga esto en cuenta durante el proceso de fresado.

Formadora de rosca

Básicamente, todos los implantes Z5 son autorrosantes. El uso de una formadora de rosca se recomienda para casos con hueso duro o cortical duro.

Las recomendaciones generales son:

Clase de hueso D1:

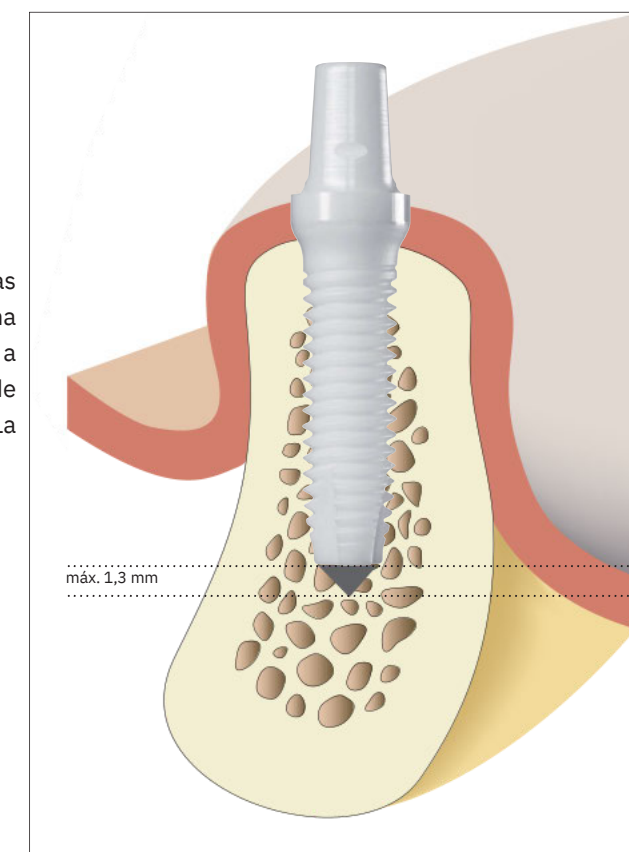
Formación de rosca en toda la longitud

Clase de hueso D2:

Formación de rosca del cortical

Clases de hueso D3+D4:

Sin formación de rosca

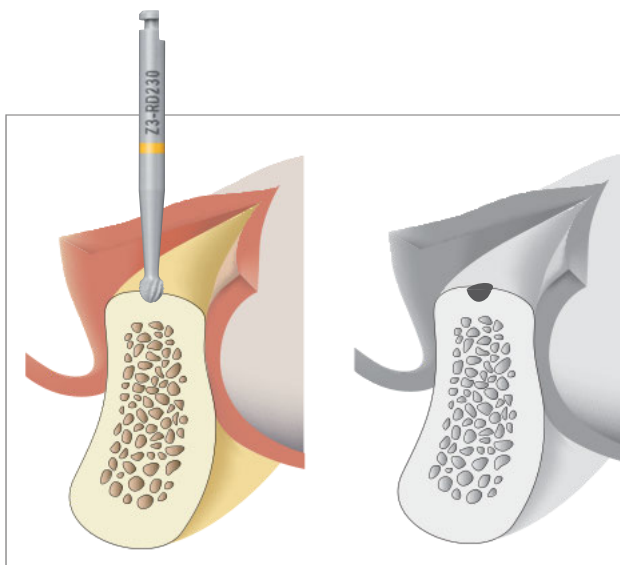


Proceso de ejemplo: Preparación del lecho del implante A continuación se representa la preparación del lecho del implante en el ejemplo de un implante Z5m de \varnothing 4,0 mm / 10 mm en hueso muy duro (D1).

Tras levantar la encía, la preparación básica del lecho del implante empieza con la preparación de la cresta alveolar y el marcado del punto de implante con una fresa redonda (RD230). Después le sigue otra preparación del lecho del implante con la fresa helicoidal y piloto según el diámetro del implante endoóseo.

Las roscas se cortan previamente con la formadora de rosca, para ello tenga en cuenta las observaciones de la página anterior.

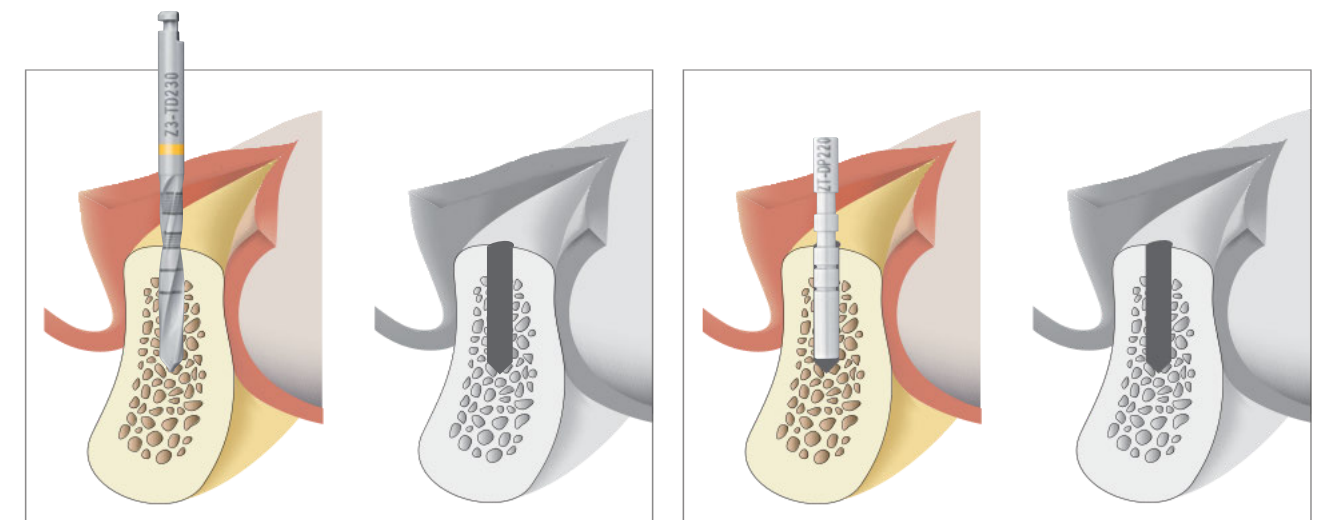
1. Preparación de la cresta alveolar y marcado del punto de implante



Reduzca y alise una cresta maxilar estrecha y acabada en punta con cuidado con la fresa redonda RD230. De esta forma se obtiene una superficie de hueso plana y un área de hueso lo suficientemente ancha. Durante la planificación de la posición del implante, marque el punto de implante fijado con la fresa redonda RD 230.

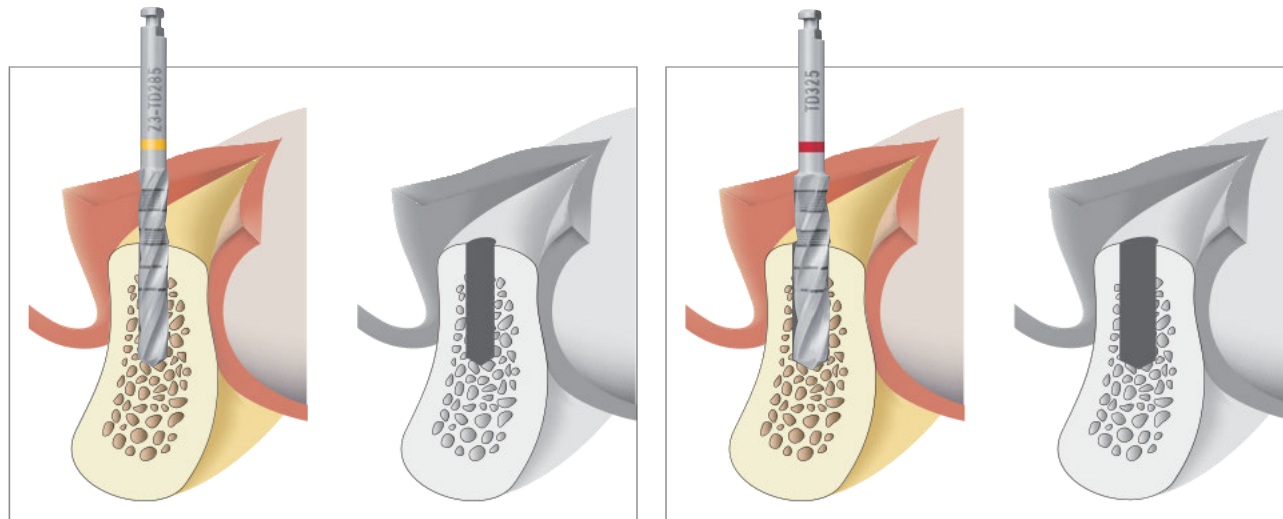
Nota: En función de la situación clínica puede que no haya que aplicar este paso o aplicarlo de forma modificada (p. ej., en caso de alveolos de extracción recientes).

2. Eje y profundidad del implante



Marque con la fresa helicoidal TD 230 el eje del implante taladrando hasta una profundidad de unos 6 mm. Use el calibre de profundidad DP 220 para comprobar la orientación correcta del eje del implante. Taladre el lecho del implante con la fresa helicoidal TD 230 hasta la profundidad de preparación final. En caso necesario, corrija una orientación insuficiente del eje del implante.

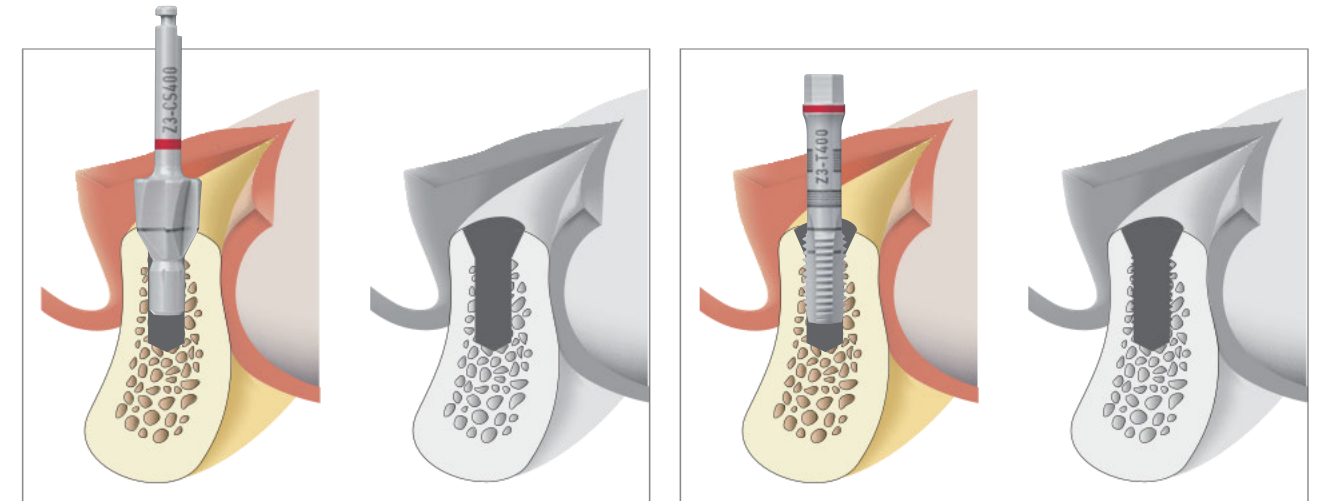
Use el calibre de profundidad DP 220 para la comprobación del eje del implante y la profundidad de preparación. Realice una radiografía en este momento, especialmente, en caso de que haya una reducida disponibilidad de hueso vertical. El calibre de profundidad se introduce en el agujero de perforación y permite una evaluación visual de la perforación en relación con las estructuras anatómicas.

3. Ampliación del lecho del implante a \varnothing 2,85 mm4. Ampliación del lecho del implante a \varnothing 3,25 mm

Amplíe el lecho del implante con la fresa helicoidal TD 285. Amplíe el lecho del implante con la fresa helicoidal TD 325.

5. Fresado de perfil

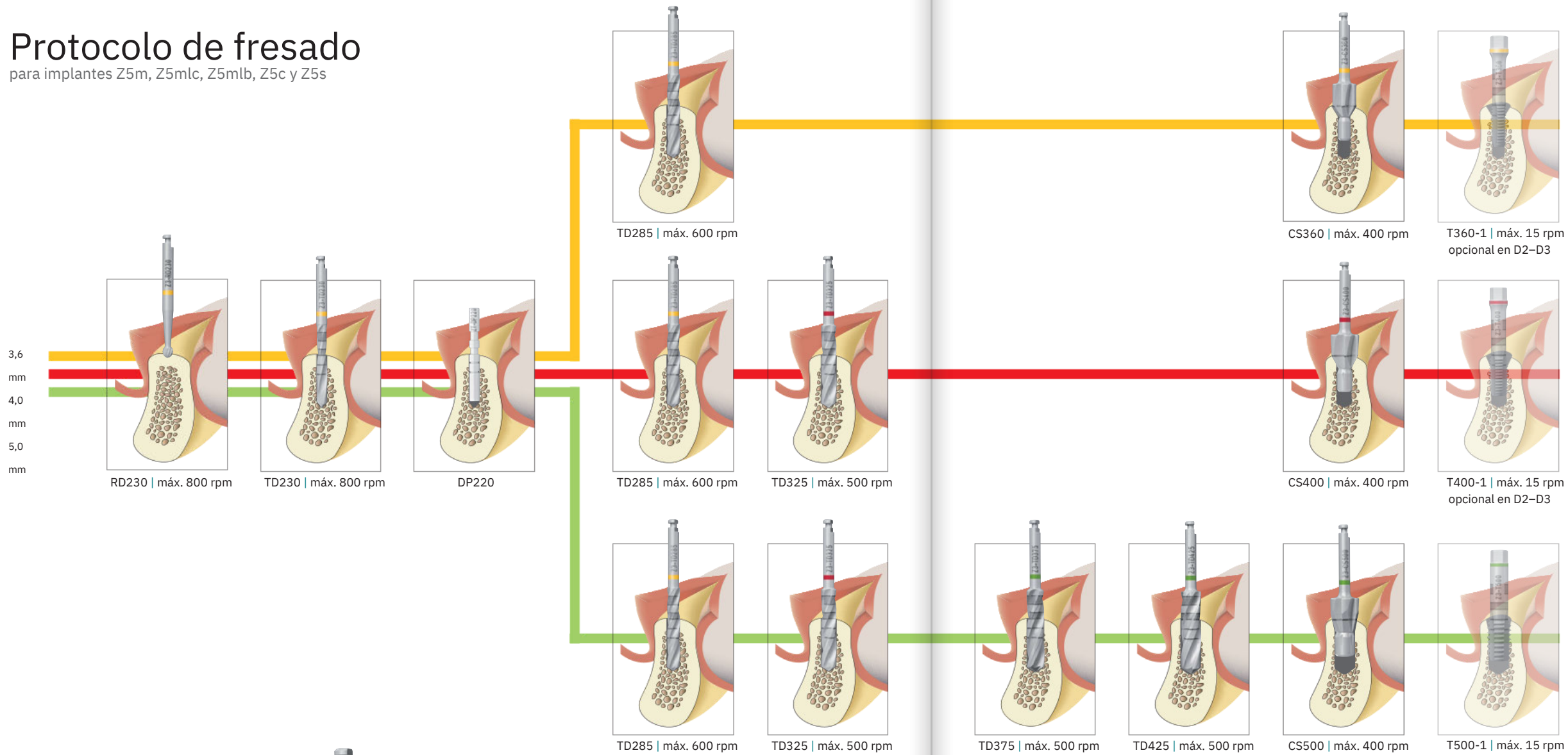
6. Formado de rosca



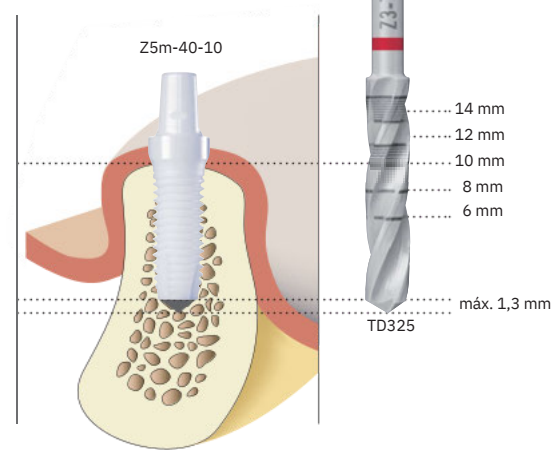
Forme la pieza coronal del lecho del implante con el Realice el corte previo de la rosca con la formadora de rosca Coun- tersink CS 400 hasta la marca en la lamela ósea T400-1 en toda la longitud de la preparación del lecho del bucal para el hundimiento del hombro del implante en implante. todos los implantes de una pieza y el implante Z5c.

Protocolo de fresado

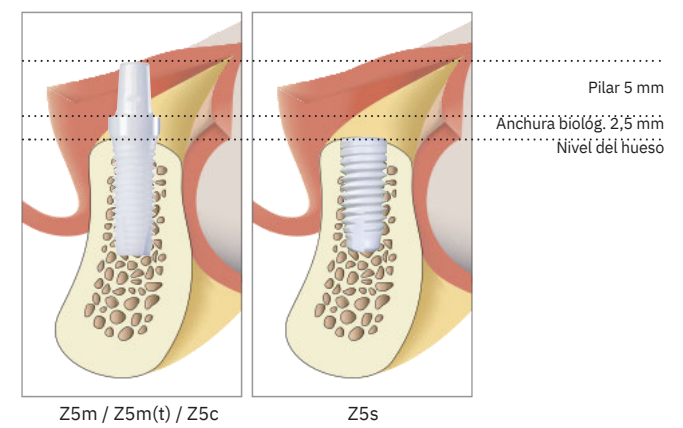
para implantes Z5m, Z5mlc, Z5mlb, Z5c y Z5s



Profundidad de perforación según la longitud del implante: 8/10/12 mm



Profundidad de inserción



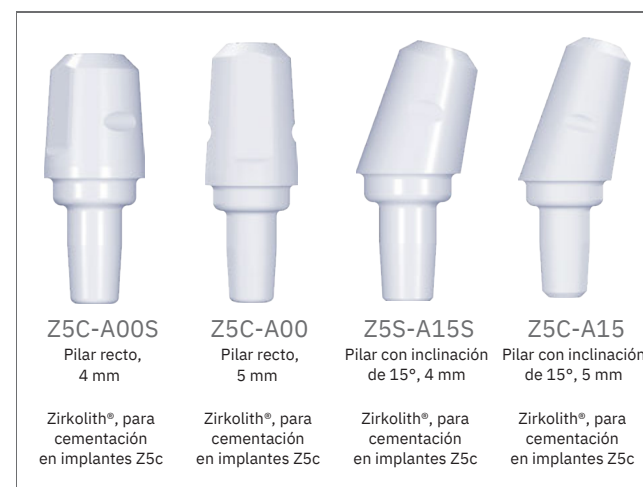
Particularidades para Z5c

Observación general

Las explicaciones anteriores también se deben tener en cuenta para el tratamiento del paciente con implantes Z5c (dos piezas, cementados). Las siguientes páginas muestran tanto las particularidades específicas de los implantes Z5c, como también las desviaciones del procedimiento descrito anteriormente.

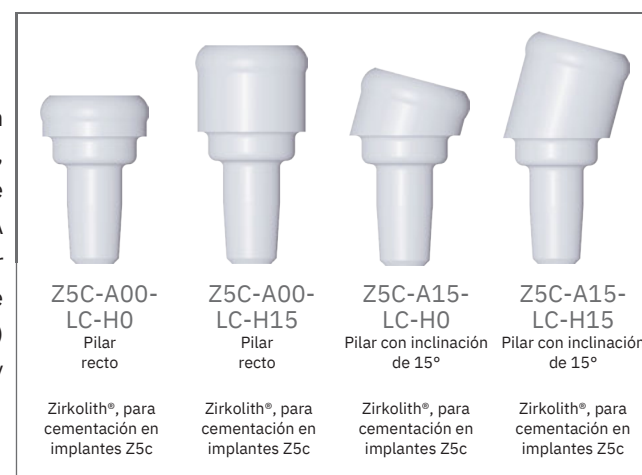
Concepto El implante Z5c pegado de dos piezas es un implante auto-roscante a nivel del tejido y en su diseño, tanto en el área de rosca como en el área del pilar, se corresponde al implante Z5m de una pieza (monotipo). A diferencia del implante Z5m de una pieza, el lumen interior del implante Z5c de dos piezas se cubre con un tornillo de cicatrización adjunto de plástico PEEK (poliéter éter cetona) después del implante simplemente colocándolo y encajándolo, se busca una cicatrización abierta.

Para el tratamiento protésico hay disponibles pilares estándar rectos y pilares con una inclinación de 15° en las longitudes de 4 y 5 mm.



Antes de que se pueda cementar el pilar, se retira el tornillo de cicatrización. El pilar todavía se puede modificar ligeramente después de la cementación mediante un pulido intraoral.

La impresión se realiza siempre después de la cementación del pilar. Para el tratamiento sin dientes con matrices LC hay disponibles pilares rectos e inclinados de distintas alturas. Durante la operación, el cirujano decide hasta qué dimensión se puede tratar, en función de la calidad del



hueso. En el caso de huesos más duros con un sistema de 2 piezas, se deben seguir tratando de forma tendencial para lograr torques de inserción por debajo de 35 Ncm.

El torque de inserción óptimo está en el intervalo de 25–35 Ncm. En los instrumentos que figuran a continuación no se pueden superar en ningún caso los 35 Ncm.



Con mayor resistencia (> 35 Ncm) Para la inserción del implante, no se puede dar un torque demasiado grande. De lo contrario, se pueden producir daños en el adaptador de enroscar o el implante.

Si el implante Z5c de dos piezas no se puede enroscar hasta la profundidad objetivo con un máximo de 35 Ncm, retirar el implante, conservar en solución salina fisiológica y tratar el agujero de la perforación con la formadora de rosca adecuada. En hueso duro, preparar adicionalmente con TD425 antes de la formación de la rosca en la zona del cortical o en toda la longitud. Alternativamente, se puede cambiar a los instrumentos Z5c-RA12-1 y Z5c-RA16-1. Estos están permitidos para torques de inserción de hasta 50 Ncm.

Estos instrumentos se unen de forma fija con el lumen del implante con ayuda de la abducción y no se pueden salir deslizando por error.



Manejo de los adaptadores de enroscar Z5c-RA12 y Z5c-RA16 En la inserción de los implantes Z5c de dos piezas se debe garantizar que el adaptador de enroscar agarre el implante exactamente en la posición objetivo y que se asiente enrasado sobre el implante.

Atención: sin espacio entre el implante y el instrumento (superficie de acoplamiento). Al enroscar, mediante presión vertical constante (¡¡muy importante!!) sobre el adaptador de enroscar se debe asegurar que este no se resbale hacia arriba fuera del implante. Importante: enroscar de forma exacta en el eje de rotación.



Atención: Z5c-RA12, Z5c-RA16: No se pueden superar los 35 Ncm en ningún caso. Z5c-RA12-1, Z5c-RA16-1 permitidos para torques de inserción de hasta 50 Ncm.

Healing Cap

Tras la inserción de un implante, el lumen interior del implante Z5c de dos piezas se cubre con un tornillo de cicatrización adjunto Z5c-HC40/Z5c-HC50 de plástico PEEK (poliéter éter cetona) simplemente colocándolo y encajándolo. Siempre que sea posible, se debe buscar una cicatrización abierta (transgingival). Es importante un buen cierre de la herida con la encía muy ajustada.

Medidas de protección de la fase de cicatrización

Los tratamientos provisionales no pueden ejercer ninguna fuerza en los implantes Z5c con cicatrización transgingival.

Particularidades para Z5m(t)

Los implantes Z5m(t) solo son adecuados para la clase de hueso D2/D3.

Observación general

Las explicaciones anteriores también se deben tener en cuenta para el tratamiento del paciente con implantes Z5m(t). Las siguientes páginas muestran tanto las particularidades específicas de los implantes Z5m(t), como también las desviaciones del procedimiento descrito anteriormente.

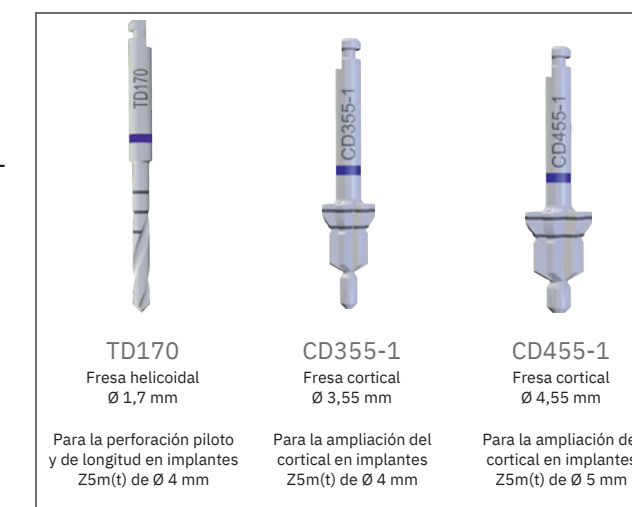
Concepto

El implante Z5m(t) une la forma básica cónica con una rosca autorroscante dinámica. El área supracrestal del implante (pilar/tulipa) es idéntico al Z5m.

La subpreparación del lecho del implante con la condensación ósea resultante permite también alcanzar una elevada estabilidad primaria (≥ 35 Ncm) en hueso blando, principalmente esponjoso, de la clase D3/D4.

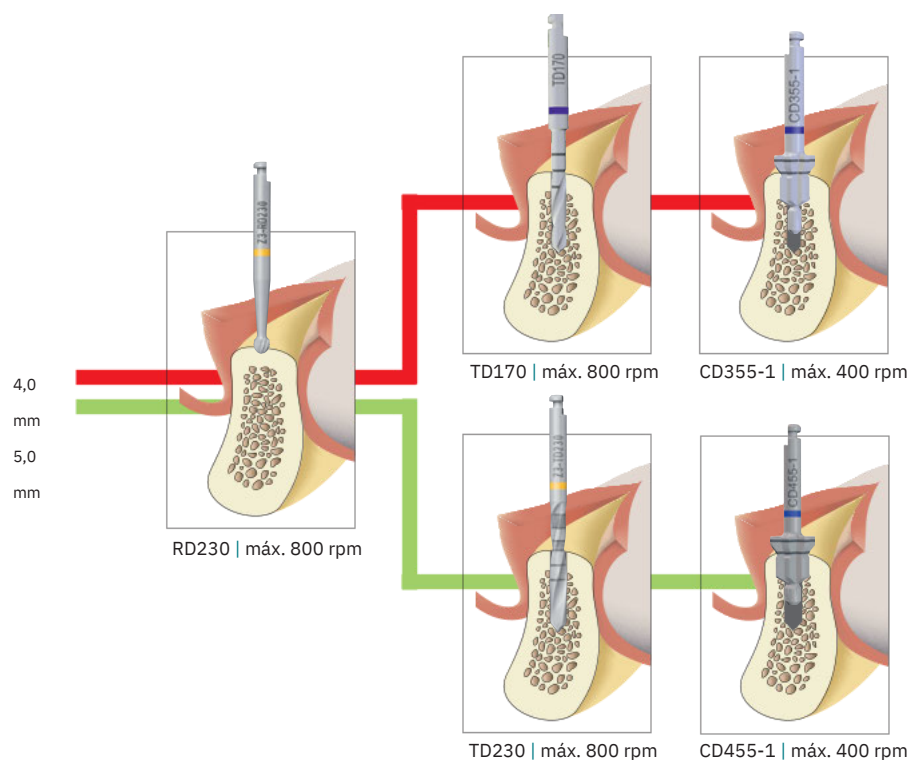
Instrumentos especiales para implantes Z5m(t) El implante Z5m(t) posee una rosca fina especial alrededor del cortical para descargar el hueso cortical. Las fresas corticales adaptadas de forma correspondiente amplían la osteotomía en la zona del hueso cortical. En la mayoría de los casos, la fresa cortical (en función de la calidad del hueso, véase el protocolo de fresado) se debe bajar hasta la primera marca láser a nivel del hueso crestal, el número de revoluciones máx. es de 400 rpm.

Fresa



¡El protocolo de fresado para implantes Z5m(t) cónicos (tapered) se diferencia del protocolo de fresado para implantes Z5m cilíndricos en aspectos considerables! El protocolo de fresado para implantes Z5m(t) cónicos se diferencia del protocolo de fresado para implantes Z5m cilíndricos en aspectos considerables! El protocolo de fresado para implantes Z5m(t) cónicos se diferencia del protocolo de fresado para implantes Z5m cilíndricos en aspectos considerables!

La rosca de los implantes Z5m(t) es autorroscante y posee la capacidad de condensar el hueso blando en la subpre-



Profundidades de perforación en la clase de hueso D3/D4 (en mm)

Longitud del implante	ø 4 mm			ø 5 mm		
	8	10	12	8	10	12
TD170	8	10	12			
TD230				8	10	12

Particularidades para Z5s

Observaciones generales Las explicaciones anteriores Durante la operación, el cirujano decide hasta qué también se deben tener en cuenta para el tratamiento del dimensión se puede tratar, en función de la calidad del paciente con implantes Z5s. La siguiente página muestra hueso. En el caso de huesos más duros, se deben seguir tanto las particularidades específicas de los implantes Z5s, tra- tando de forma tendencial para lograr torques de como también las desvia- ciones del procedimiento inserción por debajo de 35 Ncm. El torque de inserción descrito anteriormente. óptimo está en el intervalo de 25–35 Ncm.

Concepto

El implante Z5s atornillado de dos piezas es un implante autorroscante a nivel del hueso y en su diseño endoóseo se corresponde al implante Z5c de dos piezas. No obstante, el implante Z5s no tiene parte transgingival (hombro) y se coloca quirúrgicamente a nivel del hueso.

En el lumen interior del implante se debe colocar una cuña de sujeción con rosca, en los componentes estructurales como tornillos de cicatrización, conformadores de encía y pilares se deben fijar con ayuda de un tornillo oclusal.



Después del implante, se cierra el lumen interior del implante Z5s con el tornillo de cicatrización suministrado (Z5s-HC50) de PEEK (poliéter éter cetona) radiopaco simple- mente mediante atornillado. Apretar ligeramente a mano el tornillo de cicatrización. Se pretende una cicatrización cubierta.

Con alta resistencia (> 50 Ncm) Para la inserción del implante, no se puede dar un torque demasiado grande. De lo contrario, se pueden producir daños en el adaptador de mano el tornillo de cicatrización. Se pretende una enroscar o el implante.

Para el moldeado del tejido blando antes del tratamiento protésico, hay disponible una selección de conformadores de encía estándar. Una configuración individual del perfil de emergencia se puede lograr con ayuda del pilar provisional y una corona provisional. Para el tratamiento protésico defi- nitivo, hay disponibles pilares estándar rectos e inclinados.

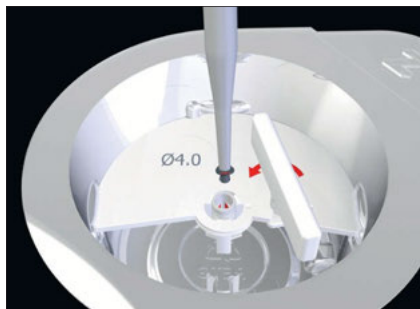
Si el implante Z5s no se puede enroscar hasta la profun- didad objetivo con un máximo de 50 Ncm, retirar el implante, conservar en solución salina fisiológica y tratar el agujero de la perforación con la formadora de rosca adecuada.

Los pilares no se pueden pulir.

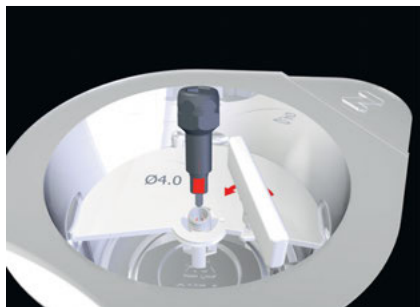
Colocación de la cuña de sujeción

Antes de sacar el implante del envase, se debe colocar la cuña de sujeción Z5s-I12 con la herramienta de configuración Z5s-SI. La herramienta de configuración está hecha de plástico (POM o PEEK) y tiene una rosca corta en un extremo en la cual está premontada una cuña de sujeción.

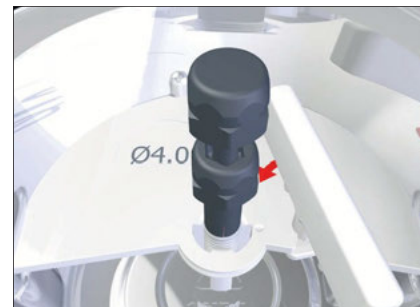
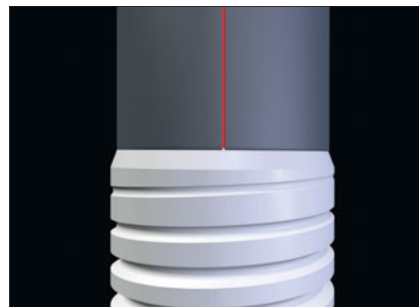
La cuña de sujeción se coloca con la herramienta en el lumen interior del implante, girándola ligeramente en sentido horario hasta alcanzar la posición correcta para colocar la cuña de sujeción completamente abajo. Ahora girar con cuidado en dirección antihoraria y, de esta forma, retirar la herramienta de configuración de la cuña de sujeción.



Colocación de la cuña de sujeción Z5s-I12



Colocar y apretar las herramientas



Manejo del adaptador de enroscar Antes de la inserción del implante, se atornilla el correspondiente instrumento de enrosque (Z5s RA12/16) de forma fija en el soporte con el implante. Para ello, se coloca el instrumento triangular en el implante y a continuación se aprieta el tornillo con el destornillador Z5s-SD-T6 con fuerza.

Mediante este atornillamiento se activa la cuña de sujeción y representa una conexión segura para todos los componentes que a continuación se enroscan en el implante.

Ahora se puede sacar el implante y colocar la osteotomía preparada. Por último, se debe volver a soltar completamente la rosca interior antes de que se pueda retirar el instrumento de enrosque.

Healing Cap de PEEK (poliéter éter cetona)

Después del implante, se cierra el lumen interior del implante Z5s con el tornillo de cicatrización suministrado (Z5s-HC40 o Z5s-HC50) de PEEK (poliéter éter cetona) simplemente mediante atornillado. Siempre que sea posible, se busca una cicatrización cubierta. Es importante un buen cierre de la herida con la encía muy ajustada.

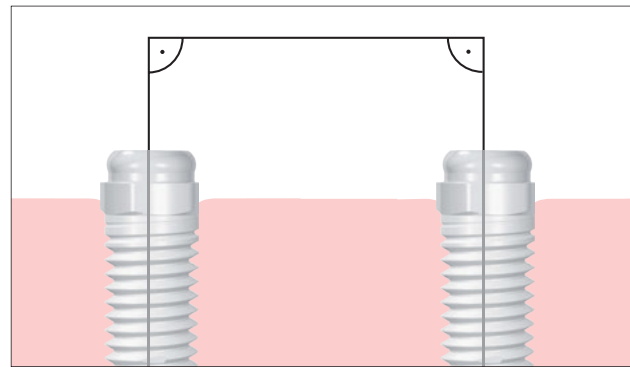
Medidas de protección de la fase de cicatrización Durante la fase de cicatrización cubierta, no se debe ejercer nada de fuerza en los implantes Z5s. Por lo demás, no se requieren medidas de protección especiales. Tras la fase de cicatrización se dejan al descubierto los implantes y se retira el tornillo de cicatrización.



Particularidades para Z5mlb/lc

Observación general Las explicaciones anteriores también se deben tener en cuenta para el tratamiento del paciente con implantes Z5mlb/lc. Las siguientes páginas muestran tanto las particularidades específicas de los implantes Z5mlb/lc, como también las desviaciones del procedimiento descrito anteriormente.

Implantes Z5mlc



Evitación de la divergencia del eje

ATENCIÓN: Para garantizar un funcionamiento de las retenciones sin problemas a largo plazo y para no cargar los implantes por encima de su estabilidad, se debe garantizar una transferencia de fuerza lo más axial posible sobre el implante. Para ello, los implantes se deben posicionar lo más paralelos posibles entre sí y perpendiculares respecto al plano de oclusión. Los implantes se deben insertar en la medida de lo posible en el mismo plano horizontal para permitir un manejo sencillo al retirar/colocar la prótesis.

Cirugía guiada Z-SYSTEMS recomienda la planificación del caso mediante radiografía tridimensional (DVT/CT) y el uso de una plantilla de fresado elaborada en base a esta planificación en el marco de una cirugía guiada para configurar una dirección de eje de los implantes Z5mlc lo más paralela posible.

Altura de la encía Antes de la intervención quirúrgica, mida el grosor de tejido máximo en el punto de implante planeado (p. ej., mediante sonda e instrumento de parada de medición del conducto radicular colocado, anestesia local).



Z5m-40-10lc-25

Profundidad de inserción y altura de la encía

El área funcional de la matriz Novaloc™ es de 1,35 mm (1,85 mm, en caso de que se deba fabricar la prótesis cubierta con una distancia a la encía de 0,5 mm) por encima de la encía circundante a fin de garantizar un funcionamiento sin problemas de la matriz Novaloc™.

Protocolo de fresado

El protocolo de fresado para implantes Z5mlc se corresponde con el protocolo de fresado para Z5m con diámetro de 3,6 respecto a 4 mm (véase la inserción del implante), aunque se debe usar el adaptador de carraca Z5m-RA16lc como herramienta de enroscado para los implantes LC.

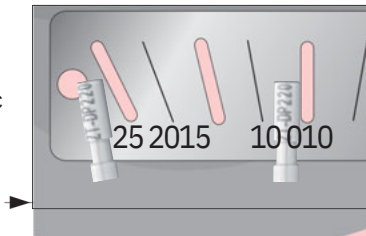


Z5M-RA16LC
Adaptador de carraca
16 mm

Acero inoxidable, para enroscar implantes Z5mlc con la carraca de torque

Divergencia del implante Z-SYSTEMS recomienda la comprobación óptica de la dirección del eje en cuanto a paralelismo tras realizar una perforación piloto mediante el calibrador de profundidad DP220.

Los implantes Z5mlc solo se pueden tratar de forma protésica si no se supera la divergencia de como máximo 40°.



Medición de la divergencia del eje

En caso de divergencias de más de 20° por implante (respecto al plano de oclusión), o de más de 40° entre varios implantes, se debe corregir la dirección del eje.

Medidas de protección de la fase de cicatrización Los implantes Z5mlc deben cicatrizar libres de carga y protegidos de la presión de la lengua, las mejillas y la masticación (véase el cap. 2.4). En este espacio de tiempo, conviene tallar generosamente en la sobredentadura en la zona de los implantes Z5mlc y de esta forma ahuecar los implantes.

ATENCIÓN: ¡Asegurar la estabilidad de la sobredentadura!

Pulido

Los implantes Z5mlc no se pueden pulir.

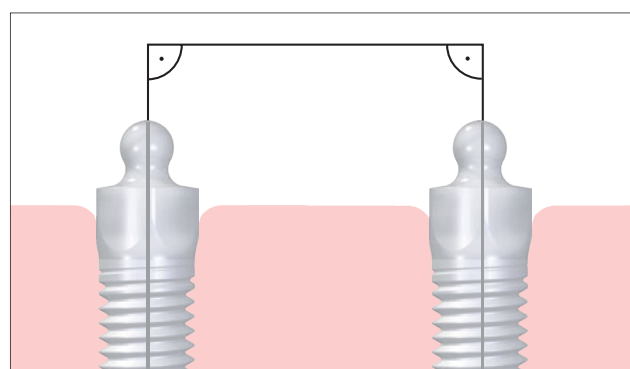
Implantes Z5mlb

Cirugía guiada Z-SYSTEMS recomienda la planificación del Protocolo de fresado. El protocolo de fresado para caso mediante radiografía tridimensional (DVT/CT) y el uso implantes Z5mlb se corresponde con el protocolo de una plan- tilla de fresado elaborada en base a esta fresado para implantes Z5m con diámetro de 3,6/4,0 mm planificación en el marco de una cirugía guiada para (véase la inserción del implante), aunque se debe usar el configurar una dirección de eje de los implantes Z5mlb lo adaptador de pieza angular Z5m-HA12lb o el adaptador de carraca Z5m-RA16lb/ Z5m-RA24lb como herramienta de enroscado para los implantes LB.

ATENCIÓN: Para garantizar un funcionamiento de las retenciones sin problemas a largo plazo y para no cargar los implantes por encima de su estabilidad, se debe garantizar una transferencia de fuerza lo más axial posible sobre el implante. Para ello, los implantes se deben posicionar lo más paralelos posibles entre sí y perpendiculares respecto al plano de oclusión (y formar un eje de rotación tangencial al usar 2 implantes). Los implantes se deben insertar en la medida de lo posible en el mismo plano horizontal para permitir un manejo sencillo al retirar/ colocar la prótesis.



Divergencia del implante
Los implantes Z5mlb solo se pueden tratar de forma protésica si no se supera la divergencia de como máximo 20°. Z-SYSTEMS recomienda la comprobación óptica de la dirección del eje en cuanto a paralelismo tras realizar una perforación piloto mediante el calibrador de profundidad DP220.



Evitación de la divergencia del eje



Profundidad de inserción y altura de la encía

Altura de la encía Antes de la intervención quirúrgica, mida el grosor de tejido máximo en el punto de implante planeado (p. ej., mediante sonda e instrumento de parada de medición del conducto radicular colocado, anestesia local) para determinar la profundidad de inserción en el hueso.

Los implantes Z5mlb están disponibles para una altura de encía de 2 mm. Para evitar el crecimiento excesivo del nivel del implante, se debe insertar el implante de modo que el nivel de implante esté aproximadamente 1 mm por encima de la encía.

Medidas de protección de la fase de cicatrización
Los implantes Z5mlb deben cicatrizar libres de carga y protegidos de la presión de la lengua, las mejillas y la masticación. En este espacio de tiempo, conviene tallar generosamente en la sobredentadura en la zona de los implantes Z5mlb y de esta forma ahuecar los implantes.

ATENCIÓN: ¡Asegurar la estabilidad de la sobredentadura!

Pulido
Los implantes Z5mlb no se pueden pulir.

Extracción del implante

Todos los implantes Z-SYSTEMS se suministran en una caja así como un prospecto y tres tiras de etiquetas despegables para la documentación. Dentro hay un blíster exterior no estéril con el blíster interior esterilizado por plasma y el implante,



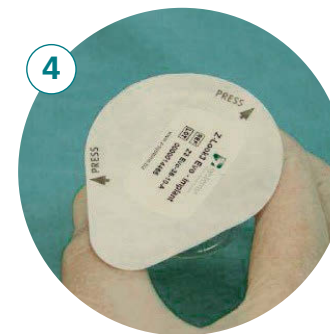
Desgarro de la perforación lateral



Extracción del blíster exterior y apertura de la tapa sellada



Extracción del blíster interior estéril



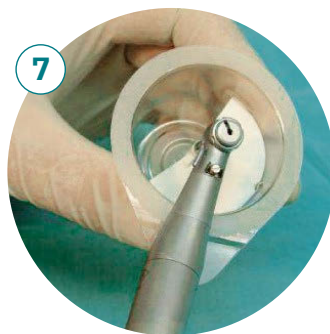
Sujetar el blíster interior en la zona de la flecha con una ligera presión



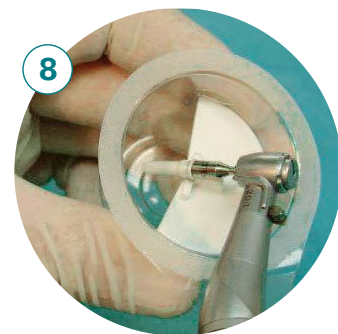
Apertura de la tapa sellada



Ligera presión consciente para estabilizar el inserto blanco



Colocación del adaptador de la pieza angular o la carraca con presión

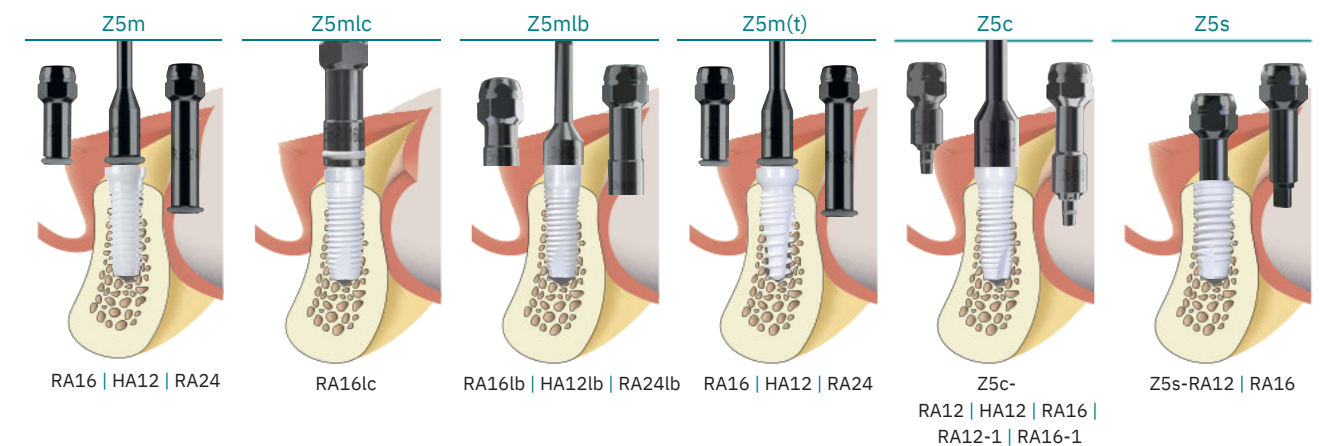


Extracción del implante mediante un movimiento lateral en los implantes de una pieza. La extracción de los implantes de dos piezas se explica en la página siguiente.

Extracción del implante en implantes de dos piezas



d) El soporte blanco del implante se gira en sentido horario y se puede acceder libremente al implante.
 e) La herramienta de enroscado se coloca sobre el implante y se atornilla fijamente con el destornillador. Ahora se puede sacar el implante.



	Z5m/Z5mlb/Z5mlc	Z5c	Z5s
Número de revoluciones de enroscado (rpm)	15	15	15
Torque recomendado	35-70	25-35	25-35
Toque mín. para suficiente estabilidad primaria	20	20	20
Torque máx.	70	50	35

solo con adaptador de carraca atornillado

Consejo para el usuario:
 Antes de la inserción, gire el implante ligeramente hacia la izquierda. De esta forma, la rosca agarra de forma patente en el alveolo preformado y a continuación se dan los pasos de rosca al enroscar en sentido horario.

4.8

Visitas

Protocolo de visitas posoperatorias

Se deben respetar los siguientes controles posoperatorios en los intervalos representados:

Exámenes higiénicos regulares (en función de la higiene oral del paciente) hasta el comienzo del tratamiento protésico.

Entrevista con el cirujano para determinar las visitas durante las primeras 6–8 semanas de la fase de cicatrización. En función del caso, se puede realizar otro acondicionamiento del tejido blando con ayuda un conformador de encía antes de la impresión final.

Se debe instruir al paciente para que se ponga en contacto con la consulta de inmediato si aparece cualquier molestia. Se debe realizar un control profiláctico 14 días y 6 semanas después del implante, pero como muy tarde a los tres meses. En estas consultas se debe comprobar el funcionamiento seguro de las medidas de protección.

Integración con éxito:

- Sin periimplantitis
- Sin aflojamiento clínicamente visible del implante
- Valores de Periotest® < 0 (valores negativos)
- Sin dolores en la zona del implante
- Sin rendija periimplantar visible en radiografía

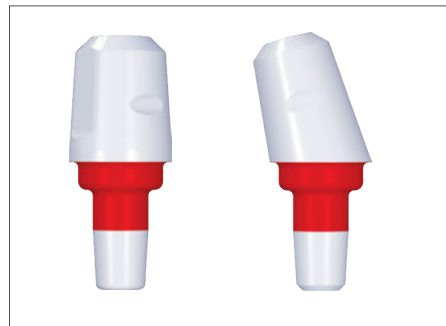
5 Concepto protésico

5.1	Cementación del pilar en implantes Z5c	Cap.5_pág.2
5.2	Fijación del pilar en implantes Z5s	Cap.5_pág.3
5.3	Dejar al descubierto el implante Z5	Cap.5_pág.4
5.4	Capacidad de pulido de los implantes y pilares	Cap.5_pág.5
5.5	Impresión del implante Z5	Cap.5_pág.6
5.6	Conformadores de encía	Cap.5_pág.8
5.7	Fabricación de modelos	Cap.5_pág.10
5.8	Tratamiento provisional de implantes Z5 en la fase de osteointegración	Cap.5_pág.11
5.9	Tratamiento con una solución provisional a largo plazo de laboratorio tras la osteointegración	Cap.5_pág.11
5.1	Restauraciones definitivas en implantes Z5	0
0	Tratamiento protésico de implantes Z5	Cap.5_pág.13
5.1	Tratamiento protésico de implantes Z5 en maxilares sin dientes	1
1	Seguimiento protésico de los implantes Z5	Cap.5_pág.4
5.1	Cementación de restauraciones en implantes Z5	5
2	Profilaxis en implantes Z5	Cap.5_pág.7
5.1		3
3		Cap.5_pág.9
5.1		0
4		Cap.5_pág.21
5.1		0
5		Cap.5_pág.21

Cementación del pilar en implantes Z5c

La unión segura duradera del pilar y el implante se asegura mediante una conexión de cono Morse interna patentada y la cementación del pilar. El cemento (Panavia 2.0) solo se puede colocar en la zona marcada superior del vástago del pilar para no limitar el funcionamiento del cono Morse de precisión.

¡El pilar no se puede pulir, esmerilar con arena, grabar ni mecanizar en la zona del vástago!

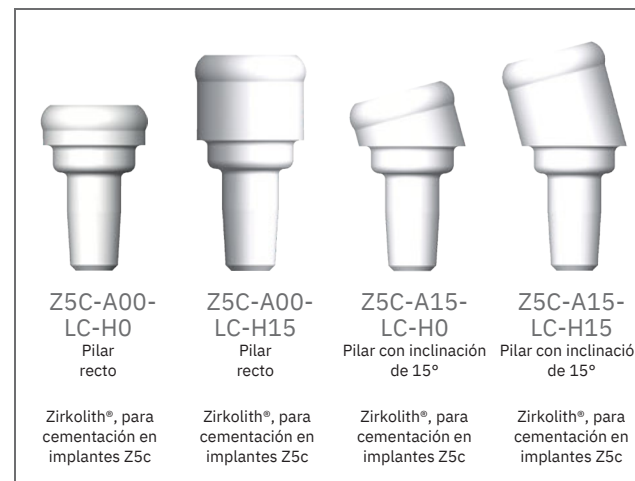


Procedimiento de cementación:

- 1 Limpiar con alcohol y secar el implante y el pilar con cuidado. El punto de adhesión y la geometría interna deben estar libres de grasa y polvo.
- 2 Colocar el pilar en el adaptador de carraca Z5m-HA12, Z5m-RA16, Z5m-RA24 o Z5m-RA16lc.
- 3 Colocar poco cemento en la zona superior del vástago del pilar y distribuir circularmente con un pincel. ¡Evitar la formación de burbujas!
- 4 Colocar el pilar en el implante y activar la unión del cono presionando firmemente.
- 5 Fotopolimerizar. Retirar el exceso de cemento después del endurecimiento.
- 6 miento.

Tratamiento protésico de implantes Z5c

Después de la impresión del implante con pilar cementado, los pasos de trabajo individuales no se diferencian del procedimiento en los implantes Z5m de una pieza. Tenga en cuenta el capítulo correspondiente.



Fijación del pilar en implantes Z5s

Fijación del pilar con ayuda del destornillador Z5-SD-T6

La conexión entre el pilar y el implante se asegura mediante el enroscado en la cuña de sujeción en el lumen interior del cuerpo del implante. El atornillado es reversible y también se puede volver a soltar con ayuda del destornillador Z5-SD-T6. El destornillador se coloca en la carraca TR-70 y después se aprieta con cuidado el tornillo con 15 Ncm.



Pulido de los pilares

Los pilares no se pueden pulir.

Dejar al descubierto el implante Z5

El óxido de circonio usado para los implantes Z5 se caracteriza por su excelente respeto para con el tejido. En muchos casos, después del tiempo de cicatrización del surco dental primitivo mediante un hilo retractor en el implante es necesario eliminar el exceso de encía en caso de tejido de la encía periimplantar que sobresale la zona del pilar, a fin de representar de forma exacta el ligeramente por encima del borde del pilar. En este límite de la preparación para una impresión. También puede ser necesario dejarlo al descubierto para proporcionar al pilar un festoneado o para modelar el pilar mediante pulido.*

Dejar al descubierto el implante Z5 con el bisturí electrónico

Como los implantes Z5 están hechos de óxido de circonio, son ligeramente conductores de electricidad.

Tras la correspondiente anestesia local, se puede realizar la exposición de forma sencilla y sin peligro para el tejido periimplantar con un bisturí electrónico HF.

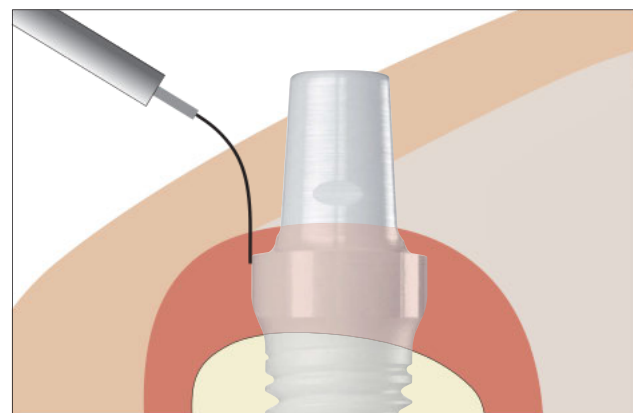
Dejar al descubierto con inserto láser

El uso de dispositivos de láser para dejar al descubierto el implante Z5 es posible en principio.

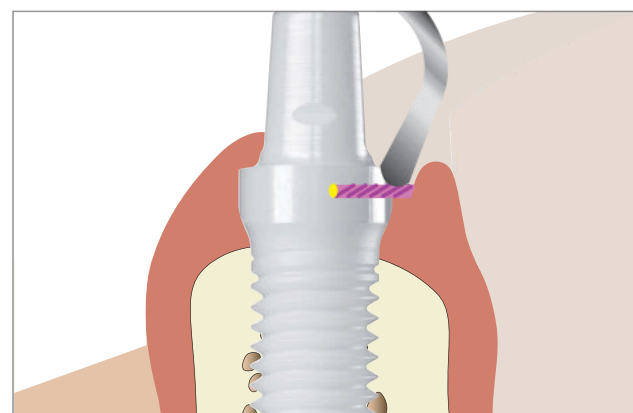
Z-SYSTEMS recomienda de forma imperiosa ponerse en contacto con el fabricante del dispositivo láser respectivo antes del uso y verificar los ajustes y las medidas de precaución que se deben aplicar.

Dejar al descubierto con escalpelo

Naturalmente, la gingivectomía también se puede realizar de forma clásica con el escalpelo.



Sonda del bisturí electrónico guiada a lo largo del pilar

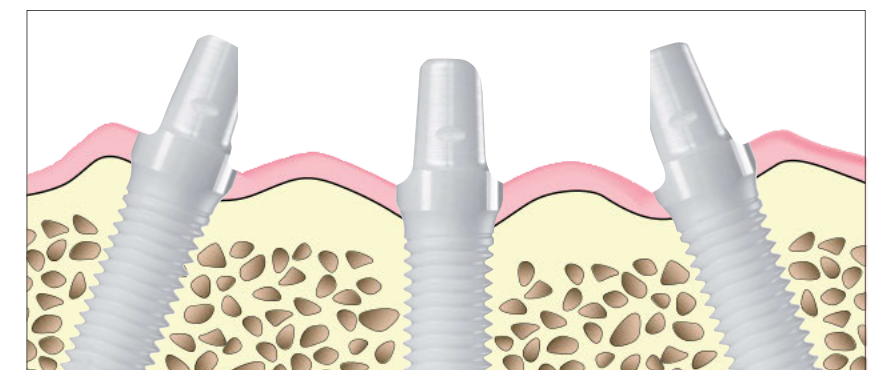
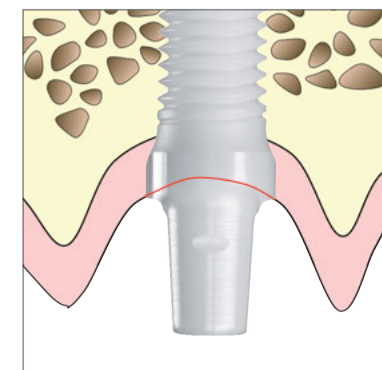


Pilar del implante con hilo retractor y espátula de Heidemann.

Capacidad de pulido de los implantes y pilares

Capacidad de pulido de los implantes La elevada estabilidad y la excelente calidad del material Zirkolith® permiten pulir el implante a los límites de preparación definidos. Para el usuario, esta posibilidad única en la implantología significa mucha libertad en la adaptación individual a las condiciones anatómicas existentes. Sobre todo en las zonas estéticamente relevantes, un perfil de emergencia de aspecto natural puede proporcionar un excelente resultado desde el punto de vista óptico y funcional. El borde de la corona debe descansar de forma ligeramente subgingival.

La capacidad de pulido del hombro del implante permite una adaptación óptima al nivel del hueso en el caso de implantes colocados en ángulo. Los implantes Z5s no se pueden pulir.

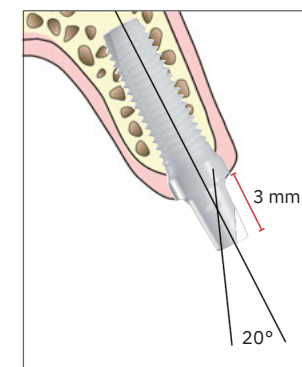


Capacidad de pulido de los pilares Una ventaja considerable de los productos de Z-SYSTEMS es la capacidad de pulido del material comprobada por el Fraunhofer-Institut. Una individualización del pilar también puede ser necesaria y razonable por distintos motivos:

- Inclínación del pilar en la zona de los dientes anteriores
- Acortamiento de la altura del pilar hasta 2 mm

El pilar se puede pulir directamente in situ. De esta manera es posible un tratamiento individual, rápido y económico. El principio de la preparación se corresponde con el de las coronas y puentes convencionales. La estructura del implante se debe pulir de modo que exista suficiente espacio oclusal para la fijación de la restauración definitiva.

- Adaptación individual al trazado de la encía tras la cicatrización
- Corrección para la creación de una dirección de inserción común



Altura mínima de la estructura: 3 mm

Angulación máxima: 20°

Al pulir una estructura de implante, es imprescindible tener en cuenta:

- Número de revoluciones máx. (160 000 rpm)
- Enfriamiento de agua máximo (50 ml/min)
- Ejercer una mínima presión transversal
- Los pilares de implantes Z5s no se pueden pulir.

Impresión del implante Z5

Implantes de una sola pieza

Indicaciones generales En caso de tratamientos de implantes o de puentes con soporte dental ya existentes, antes de una impresión siempre se debe proteger de forma adecuada con un medio apropiado (p. ej., cera de bloqueo) mediante masa de impresión para que no se escurra hacia abajo.

Los pilares de los implantes Z5m de una pieza se diferencian solo en la anchura del hombro, hay disponibles 4 cofias de impresión con diferente codificación (I36, I40, I50, I50R) y el análogo de laboratorio de color correspondiente para ellas (L36, L40, L50, L50R).

Materiales de impresión recomendados Para la impresión de implantes Z5, Z-SYSTEMS recomienda el uso de materiales de impresión elásticos (irreversibles) como, p. ej., elastómeros (poliéter, siliconas).

No use materiales de impresión rígidos, como escayola de impresión, pastas de óxido de zinc-eugenol y plásticos, así como materiales de impresión termoplásticos. No se recomiendan las impresiones con materiales de impresión elásticos y reversibles.

Métodos de impresión para Z5m/Z5m(t) Para la impresión de implantes Z5m y Z5m(t) de una pieza en los cuales no se ha modificado/pulido el pilar, hay disponibles cofias de impresión confeccionadas con PEEK radiopaco y el correspondiente análogo de laboratorio de titanio.

En combinación con el análogo de laboratorio adecuado, la cofia de impresión permite la aplicación rápida, sencilla y precisa tanto de la posición del implante exacta como del tejido blando circundante en el modelo maestro. El diseño optimizado de las cofias de impresión facilita la aplicación correcta del perfil del tejido blando y asegura la buena posición en el material de impresión. El posicionamiento cifrado fácilmente reproducible sobre el pilar también está garantizado, al igual que el posicionamiento exacto y el apoyo seguro del análogo de laboratorio en la cofia de impresión.

Procedimiento práctico en la impresión de implantes Z5m de una pieza no pulidos con cofia de impresión

Tras dejar al descubierto el implante Z5m de una pieza se fija la cofia de impresión mediante la colocación correcta sobre el pilar. Para ello, se introduce la cofia de impresión sobre las dos fases del pilar y después se encaja en la ranura de retención del pilar. El clic audible al encajar en la ranura de retención le proporciona la seguridad de que se ha encontrado la posición correcta de la cofia de impresión. Se pueden suprimir las radiografías perjudiciales para los pacientes para la verificación del asiento correcto.

La estructura de retención en el lado exterior de la cofia de impresión garantiza el apoyo seguro en la masa de impresión. No obstante, en función de la masa de impresión usada puede ser aconsejable untar adicionalmente la superficie externa de la cofia de impresión con fluido adhesivo antes de la impresión.

En el siguiente paso de trabajo se recubre por extrusión la cofia de impresión con material de impresión lo más fluido posible y después se coloca in situ la cubeta de impresión individual ya equipada con material de impresión espeso.

ATENCIÓN: Solo se puede realizar la impresión de varios implantes mediante cofias de impresión si los implantes están exactamente paralelos entre sí. Las cofias de impresión solo son apropiadas para pilares Z5m no pulidos de una pieza. El riesgo general de aspiración/ingestión en la impresión se debe considerar mediante cofias de impresión confeccionadas. Una posible medida de seguridad es el uso de un precinto de seguridad.



Cofia de impresión I40

Análogo de laboratorio L40

Z5c

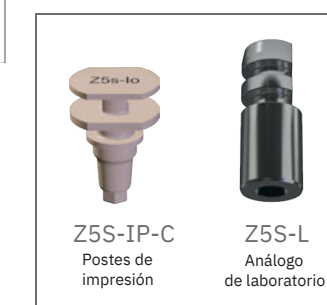
Al igual que los implantes Z5m de una pieza pulidos/modificados, los implantes Z5c de dos piezas se imprimen de forma tradicional como el muñón natural pulido sin cofia de impresión confeccionada.

Z-SYSTEMS recomienda, tanto con el uso de cofias de impresión como sin el uso de las mismas, una impresión monofásica con materiales de impresión de uno o dos componentes.

Z5s

La impresión se puede efectuar después de la fijación definitiva del pilar y después como en el muñón natural.

Alternativamente, el implante Z5s también se puede imprimir a nivel del implante. Para ello, hay disponibles medios auxiliares como postes de impresión y análogos de laboratorio.

Z5S-IP-C
Postes de
impresiónZ5S-L
Análogo
de laboratorio

Conformadores de encía

Implantes de una sola pieza

El conformador de encía de PEEK radiopaco biocompatible permite el moldeado anatómico de la encía en el marco de un perfil de emergencia natural tras dejar al descubierto el implante. También el sobrecrecimiento observado con frecuencia del hombro del implante se evita de forma eficiente mediante el uso de un conformador de encía. Tenga en cuenta que el conformador de encía solamente se autoriza para el uso tras dejar al descubierto el implante y puede permanecer en la boca un máx. de 180 días. Hay disponibles cuatro conformadores de encía de distinta anchura análogos al diámetro del hombro en una variante abierta y cerrada.



Conformadores de encía

Los conformadores de encía también se pueden usar como base perfectamente adaptada al pilar para la fabricación de soluciones provisionales de un diente. Z-SYSTEMS recomienda el fresado de las ranuras de retención en la superficie exterior del conformador de encía a fin de asegurar una retención mecánica del plástico provisional con el conformador de encía. PEEK no permite una unión química al material provisional.

La máxima duración de permanencia en la boca cuando el conformador de encía se usa como base provisional también es de 180 días.

Fabricación

Para la fabricación de soluciones provisionales chairside en implantes con o sin conformadores de encía, básicamente se aplican las reglas generales de fabricación de soluciones provisionales en dientes naturales para la técnica de coronas y puentes teniendo en consideración especialmente la falta de resiliencia de los implantes.

Se debe prestar especial atención a la dirección de inserción paralela y a las zonas retentivas. En particular, no se pueden ejercer fuerzas sobredimensionadas no controladas sobre los implantes, en particular fuerzas de palanca. Esto puede provocar fracturas o pérdida de osteointegración.

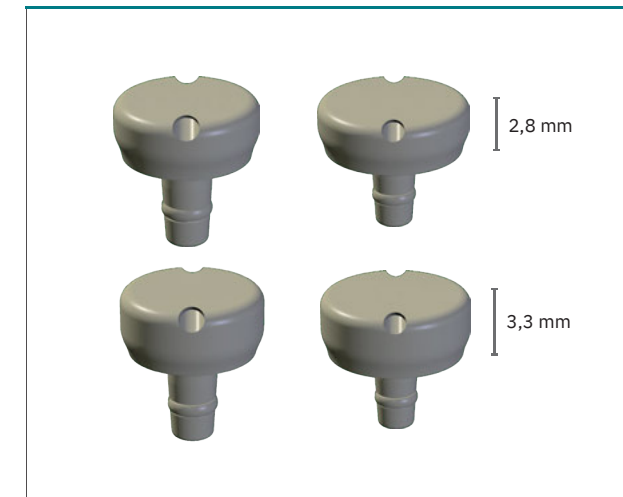
Fije la solución provisional fabricada de esta manera después del retoque de forma análoga al procedimiento descrito anteriormente para conformadores de encía.

Después del uso de soluciones provisionales, al igual que en el tratamiento definitivo, se deben controlar los puntos de articulación dinámicos y estáticos.

El concepto de oclusión en los implantes debe asegurar que en ningún momento se den fuerza sobredimensionadas, en especial en la articulación dinámica, y que no actúe ninguna fuerza de palanca sobredimensionada en los implantes. Para ello se debe considerar la resiliencia de los dientes vecinos. Tenga en cuenta también nuestras indicaciones para la fabricación de soluciones provisionales en implantes Z5 de nuestro manual.

Atención: La fabricación de soluciones provisionales con ayuda del conformador de encía solo tiene sentido en implantes Z5 no pulidos. Solo se pueden aplicar varios implantes con una solución provisional común si los implantes están exactamente paralelos entre sí.

Z5c



Para los implantes Z5c hay disponibles distintos conformadores de encía para el moldeado tras la cicatrización. Estos también se pueden usar para la fabricación de soluciones provisionales de un diente durante un máximo de 180 días.

Z5s



Torque de inserción máximo: 15 Ncm

Para el moldeado del tejido blando antes del tratamiento protésico hay disponible una selección de conformadores de encía con alturas de encía de 1, 2 y 3 mm.

Una configuración individual del perfil de emergencia se puede lograr con ayuda del pilar provisional y una corona provisional.

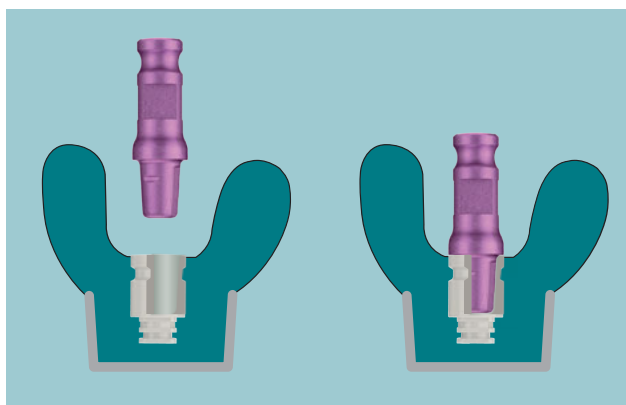
Fabricación de modelos

Fabricación del modelo maestro Con el uso de cofias (solo disponibles para implantes no pulidos de una pieza Z5m/Z5m(t) y de dos piezas Z5s): El análogo de laboratorio adecuado se introduce en la cofia de impresión de modo que el análogo de laboratorio encaje en la cofia de impresión con un clic audible. Solo así se garantiza que la situación de la boca se representa correctamente en el modelo maestro.

A continuación se puede verter la escayola en la impresión y finalizar el modelo maestro.

En el caso de los implantes/pilares pulidos, la impresión se realiza del mismo modo que en un diente natural con la fabricación de modelos, y la representación del límite de preparación se efectúa de forma análoga a la fabricación de modelos en dientes naturales. En principio siempre se recomienda este tipo de impresión.

Tenga en cuenta que los muñones delgados requieren materiales apropiados.



Uso del análogo de laboratorio en la impresión antes del vertido de escayola.

Tratamiento provisional de implantes Z5 en la fase de osteointegración

Indicaciones generales Para un tratamiento provisional de implantes Z5 se aplican las indicaciones generales para el tratamiento sobre implante.

Los contactos de oclusión siempre se deben ajustar de modo que en la posición de oclusión se pueda hacer pasar una lámina Shim-Stock sencilla con máxima intercuspidad de forma interoclusal con ligera resistencia. Los contactos de oclusión deben ser puntiformes. Se deben evitar los contactos planos. Para la descarga de un implante individual en la posición del colmillo siempre se debe intentar una guía grupal.

Si las soluciones provisionales deben permanecer in situ durante un periodo prolongado, se debe garantizar un control de malla estrecha de la oclusión estática y dinámica, así como relaciones periodónticas con posibles correcciones y reuniones profilácticas. Las soluciones provisionales deben tener un asiento libre de tensión sobre los implantes Z5.

En pilares Z5 no pulidos se puede usar el conformador de encía como base provisional adaptada de forma perfecta.

Solución provisional directa En la fabricación de soluciones provisionales directas en implantes Z5 en la boca, se recomiendan básicamente dos procedimientos distintos:

Elaboración de una solución provisional mediante el moldeo de la situación directamente en la boca Mediante un modelo Wax-Up, en el laboratorio se fabrica un moldeo de la situación de silicona y se prepara de forma correspondiente (recortar bordes, retoque de la zona cervical). Esta variante solo se recomienda en caso de restauraciones pequeñas, ya que el «peligro de demora» de la llave de silicona es demasiado grande en restauraciones mayores.

Procedimiento

- Llave de silicona mediante Wax-Up
- Recorte de la zona cervical en la llave de silicona («efecto cuchara»)
- Control del ajuste de la llave de silicona en la boca (en caso necesario, paralelismo de los pilares en varios implantes)
- En caso necesario, aislamiento ligero del pilar con vaselina
- Colocación de una cantidad de plástico suficiente en la llave de silicona
- Introducción de la llave de silicona en la boca
- Tras el endurecimiento del plástico, retirar la llave de silicona
- En caso necesario, rebasado de la solución provisional y retoque subsiguiente según aspectos periodonto-profilácticos, así como retoque según la articulación y la oclusión
- Cementación (se debe usar un cemento definitivo, por ejemplo, GIZ)

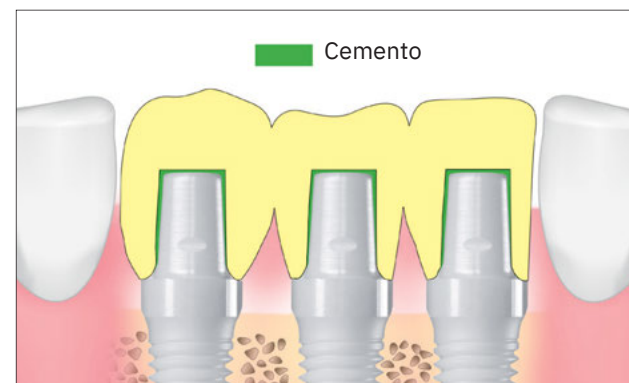
Procedimiento

- Fabricación de una lámina de embutición profunda en el modelo
- Control del ajuste de la lámina de embutición profunda en la boca
- En el caso de soluciones provisionales de elementos múltiples o en la zona de los dientes anteriores, antes de la colocación del plástico provisional se recomienda un refuerzo vestibular con composite fotopolimerizable del color del diente
- Colocación del plástico (consistencia cremosa) con excedente
- Colocación de la lámina de embutición profunda in situ
- Dado el caso, fotopolimerización del composite del color del diente
- Antes del endurecimiento completo del plástico provisional, retirar de la boca la lámina de embutición profunda con la solución provisional
- Sacar la solución provisional de la lámina de embutición profunda, eliminar los excesos grandes y volver a introducir provisionalmente
- Dejar hasta el endurecimiento completo de la solución provisional, mientras soltar una y otra vez del pilar
- Después del endurecimiento de la solución provisional, retocar según aspectos periodontoprofilácticos, así como según la articulación y la oclusión
- Cementación (se debe usar un cemento definitivo, por ejemplo, GIZ)

Tratamiento con una solución provisional de cáscara de huevo

La solución provisional de cáscara de huevo elaborada en el laboratorio antes de la operación permite una estética atractiva en la zona de los dientes anteriores. En caso de tratamiento inmediato, hay que asegurarse de que la solución provisional no presenta contacto proximal y está libre de todo contacto de oclusión y oclusión dinámica. Además se debe colocar un carril de protección sobre la solución provisional. Aquí se deben tener en cuenta las correspondientes indicaciones para la fabricación de un carril de protección en el tratamiento directo con una solución provisional de cáscara.

Si la solución provisional se usa como tratamiento temporal tras la fase de cicatrización con éxito, únicamente se deben tener en cuenta las indicaciones generales para la fabricación de soluciones provisionales en implantes Z5. En este caso se suprime el carril de protección.



Solución provisional de cáscara de huevo

Tratamiento con una solución provisional a largo plazo de laboratorio tras la osteo integración

Si una solución provisional debe permanecer in situ sobre implantes Z5 durante un periodo de tiempo más prolongado (varios meses), por motivos de estabilidad se recomienda usar soluciones provisionales a largo plazo elaboradas en laboratorio y reforzadas con una estructura. Para su fabricación, el laboratorio necesita impresiones precisas.

Procedimiento

- Control del asiento libre de tensión de la solución provisional a largo plazo
- Controlar la estética, la forma y la fonética
- Controlar la oclusión y la oclusión dinámica
- Cementación

La solución provisional a largo plazo se debe colocar completamente libre de tensión y debe presentar suficiente espacio para la colocación de cemento. La oclusión y la oclusión dinámica deben estar ajustadas de forma exacta.

Restauraciones definitivas en implantes Z5

Indicaciones generales *Válido para implantes de una y dos piezas* En principio, los implantes Z5 se pueden suministrar en todos los materiales de restauración que se usan en la odontología moderna.

Indicación para un tratamiento protésico definitivo de implantes Z5 En caso de aparición de los siguientes resultados clínicos o radiológicos se debe indicar la inserción de tratamientos protésicos definitivos.

Además de los tratamientos solo de cerámica, también son posibles las restauraciones de metal y combinaciones (mezcla de metal y cerámica). En principio, todos los tipos de restauraciones se cementan de forma definitiva convencionalmente.

No es posible una fijación adhesiva de las restauraciones en los pilares Z5. En el tratamiento con implantes Z5 se aplican las directrices válidas a nivel general para la planificación y la fabricación de prótesis sobre implantes. Hay que prestar especial atención al asiento sin tensión del tratamiento.

Los contactos oclusales estáticos de la restauración se deben mantener débilmente en comparación con los contactos de los dientes que quedan. En particular en los tratamientos de dientes individuales se debe considerar la movilidad de los dientes restantes. Se deben evitar obligatoriamente los contactos oclusales dinámicos de la restauración. Para la descarga de un implante individual en la posición del colmillo siempre se debe intentar una guía grupal. También hay que asegurar un número suficiente y adaptado a la restauración, así como una distribución estáticamente óptima del pilar de soporte, al igual que una buena posibilidad de limpieza.

- Sin periimplantitis
- Sin aflojamiento clínicamente visible del implante
- Periotest®: Los valores < 0 (valores negativos) significan que el implante está osteointegrado y se puede tratar
- Sin aflojamiento en el desenroscado (máx. 15 Ncm, anestesia)
- Sin dolores en la zona del implante
- Sin rendija periimplantar visible en radiografía

Tratamiento protésico de implantes Z5

En los implantes Z5 se deben tener en cuenta las directrices generales válidas para la fabricación de restauraciones fijas en implantes. Esto se aplica en especial para la oclusión estática y dinámica y para la configuración periodontoprofiláctica de la restauración.

Indicación del tratamiento de dientes individuales en implantes Z5 Los implantes Z5 permiten un tratamiento posible un tratamiento con restauraciones fijas en con coronas de dientes individuales fijas en la zona de los implantes Z5 para el cierre de espacios edéntulos. Se debe respetar la selección preoperatoria de los implantes Z5 según las directrices de indicación de Z-SYSTEMS, así como el número suficiente de pilares según las directrices protésicas vigentes en general.

Las directrices de indicación para la selección del implante a este respecto se deben respetar obligatoriamente.

Además, se deben respetar las indicaciones para las restauraciones en implantes Z5 en cuanto a la oclusión estática y dinámica, la configuración periodontoprofiláctica de la restauración, así como las directrices generales válidas para la fabricación de restauraciones fijas en implantes.

La extensión mesial y/o distal (enganche) de la restauración no está permitida en ningún caso. La inserción de los implantes Z5 en puentes de conexión requiere la observación exacta de las recomendaciones correspondientes de las empresas especializadas en implantología.



Tratamiento de dientes individuales anteriores con implante Z5



Implantes Z5 con 3,6 mm de diámetro en el espacio edéntulo. Se sustituye cada diente por un implante, se recomienda el bloqueo.



Los implantes Z5 con 3,6 mm de diámetro no se pueden usar en construcciones de puente



Tratamiento de dientes individuales con implante Z5

Tratamiento de espacios edéntulos en implantes Z5 con diámetro de 3,6 mm Es posible un tratamiento con restauración fija en implantes Z5 con 3,6 mm de diámetro para el cierre de espacios edéntulos con el cumplimiento obligatorio de los siguientes puntos:

- Selección preoperatoria correcta de los implantes Z5 según las directrices de indicación de Z-SYSTEMS.
- Todos los dientes que falten en el espacio edéntulo se deben sustituir por implantes Z5. Z-SYSTEMS recomienda el bloqueo de los implantes individuales.
- Se deben respetar las indicaciones para las restauraciones en implantes Z5 en cuanto a la oclusión estática y dinámica, la configuración periodontoprofiláctica de la restauración, así como las directrices generales válidas para la fabricación de restauraciones fijas en implantes.

Atención: Los implantes Z5 con 3,6 mm de diámetro no se pueden usar en construcciones de puente

Tratamiento protésico de implantes Z5 en maxilares sin dientes

Tratamiento con implantes Z5 con una construcción de barra

En la planificación de un tratamiento protésico con implantes Z5 mediante construcción de barra y prótesis extraíbles se deben tener en cuenta las directrices de indicación para la selección del implante. El número y la ubicación de los implantes (Z-SYSTEMS recomienda para trabajos de barra 6 implantes en el maxilar superior, 4 implantes en el maxilar inferior, mín. 4 mm de diámetro), así como la configuración de cuerpos de prótesis y la oclusión se deben realizar en función de los aspectos anatómicos, funcionales e higiénicos.

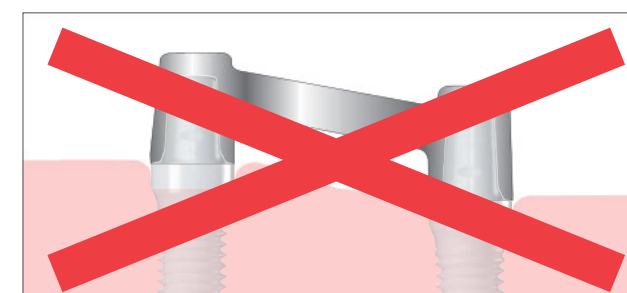
Tarea de un tratamiento de barra

- Estabilización y bloqueo primario de los implantes
- Aseguramiento de la prótesis contra fuerzas de extracción y aflojamiento
- Distribución del empuje
- Compensación de la resiliencia mediante el grado de libertad

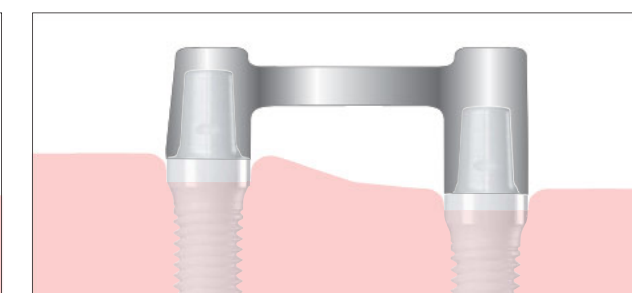
Rebasado de una prótesis de barra sobre implante Las prótesis híbridas con elementos de anclaje resilientes se deben controlar en una visita a los tres meses para eliminar en una fase temprana los movimientos de prótesis perjudiciales mediante las medidas correspondientes (entre otras cosas, rebasado).

Tratamientos de implantes Z5 con construcción telescópica

En principio, es posible un tratamiento con implantes Z5 con construcciones telescópicas en combinación con puentes y prótesis extraíbles. No obstante, existe un riesgo elevado de actuación de fuerzas no axiales (en particular, fuerzas de empuje elevadas) sobre los implantes. Los pilares se deben distribuir de modo que por lo menos haya una pieza telescópica en el extremo distal de la prótesis (centro de masticado) para que no actúe nada de resiliencia sobre los implantes. Se debe respetar un diámetro mínimo de los implantes de 4 mm y un número mínimo de 4 implantes. La inserción de los implantes Z5 en construcciones telescópicas requiere la observación exacta de las recomendaciones correspondientes de las empresas especializadas en implantología.

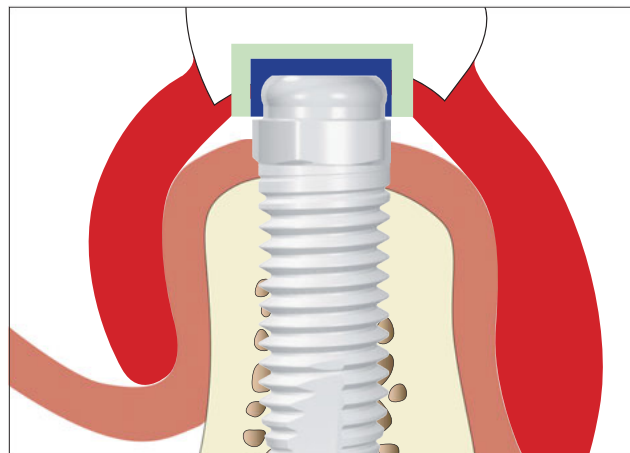


Sin disposición inclinada de la articulación de barra



Tratamiento protésico de implantes Z5mlc En principio se recomienda la nueva producción de la prótesis en el marco de la planificación general o tras el tratamiento de implante.

Para la fabricación de la sobredentadura, tenga en cuenta las instrucciones de trabajo detalladas del fabricante Valoc (www.valoc.ch) para el montaje de matrices Novaloc™.



Representación esquemática: Sección de implante Z5mlc, matrices y prótesis Novaloc™

Para la adhesión chairside de la matriz Novaloc™ en la prótesis, no puede fluir bajo ningún concepto plástico entre la matriz y el pilar del implante. Esto se puede garantizar poniendo debajo una lámina fina o un dique de goma entre el pilar y la matriz. En la prótesis debe haber espacio suficiente tanto para la matriz como para el plástico (¡planificación protésica preoperatoria!).

Prueba de la prótesis Primero debe tener lugar la prueba sin los elementos de retención instalados en la matriz Novaloc™. En el primer paso se comprueba el ajuste de la prótesis sobre la encía y la oclusión. En el segundo paso se realiza la prueba de la prótesis con los elementos de retención instalados y el ajuste de la fuerza de retirada.

Tratamiento protésico de implantes Z5mlb En principio se recomienda la nueva producción de la prótesis en el marco de la planificación general o tras el tratamiento de implante.

Respete las instrucciones de trabajo detalladas del fabricante Cendres+Métaux (www.cmsa.ch) para el montaje de matrices Pro-Snap que se aplican principalmente también para la matriz Z5mlb-M2 no metálica.

Seguimiento protésico de los implantes Z5

Al igual que en todos los sistemas de implantes, es necesario un seguimiento protésico regular de los implantes Z5. Los factores individuales, como la higiene oral del paciente, la cooperación, etc., durante la fijación de un seguimiento protésico regular desempeñan un papel importante, el intervalo propuesto aquí solo es una pauta.

El día de la colocación definitiva de la restauración

- Control reiterado en cuanto a restos del material de impresión
- Control del cemento en la región del surco dental primitivo
- Control de oclusión estático y dinámico
- Instrucciones de higiene bucal
- Control radiológico

1 día tras la instalación de la restauración

- Control del cemento en la región del surco dental primitivo
- Control de oclusión estático y dinámico
- Instrucciones de higiene bucal

3 meses tras la instalación de la restauración

- Control de placa
- Control de oclusión estático y dinámico
- Control de higiene bucal, en caso necesario nueva instrucción y motivación
- Realización de una profilaxis
- En caso de tratamiento protésico extraíble, control de la resiliencia y, dado el caso, rebasado

6 meses tras la instalación de la restauración

- Control de placa
- Control de oclusión estático y dinámico
- Control de higiene bucal, en caso necesario nueva instrucción y motivación
- Control radiológico
- Realización de una profilaxis
- En caso de tratamiento protésico extraíble, control de la resiliencia y, dado el caso, rebasado

- > Control cada 6 meses
- > Profilaxis regular

Cementación de restauraciones en implantes Z5

Indicaciones generales En la fijación de restauraciones temporales o definitivas en implantes Z5 se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Desecación relativa del campo de trabajo
- Retirar completamente la sangre y/o la saliva
- Es obligatorio retirar completamente los restos de cemento
- Limpiar completamente el surco dental primitivo e implantar de restos de cemento (sonda, Superfloss)
- Una cementación provisional de las construcciones de puente definitivas esconde el riesgo de un aflojamiento unilateral del pilar del anclaje del puente con un mayor riesgo de posible fractura de la cerámica del puente o el pilar.

Cementación definitiva en implantes Z5 Para la fijación definitiva, Z-SYSTEMS recomienda cementos que sean apropiados para la cementación de óxido de circonio. El óxido de circonio no se puede volver rugoso intraoralmente mediante los sistemas adhesivos conocidos.

ATENCIÓN: No se recomienda la cementación provisional de las restauraciones definitivas.

Z-SYSTEMS no asume ninguna responsabilidad por la aplicación defectuosa de sistemas de fijación, los daños derivados en el tratamiento protésico y/o en el propio implante.

Profilaxis en implantes Z5

El óxido de circonio tiene una muy baja afinidad a la placa. Por esa razón, alrededor de los implantes Z5 se acumula muy poca placa, en comparación con otros materiales usados en odontología. No obstante, una profilaxis regular y adecuada también es indispensable en los implantes Z5.

Debido a su material y diseño especiales, en los implantes Z5 se deben seguir algunos puntos que difieren de las directrices de profilaxis habituales para implantes.

ATENCIÓN: Para la limpieza de implantes Z5, use únicamente raspadores y cucharillas de legar de mano con base de teflón.

Las soluciones de enjuague con base de alcohol y/o clorhexidina se pueden aplicar temporalmente sin problemas. Para la aplicación duradera, no se recomiendan estas soluciones debido a posibles decoloraciones de la sustancia dura del diente, así como de las grietas del cemento.

Para la limpieza de los implantes Z5, no use ninguna ayuda de limpieza metálica ultrasónica. En principio, evite la aplicación de ultrasonidos mediante transmisor metálico a los implantes Z5. Mediante la aplicación y el uso indebidos de ultrasonidos, se puede dañar de forma permanente la superficie del implante Z5.

En el tratamiento con ayudas de limpieza metálicas (raspadores ultrasónicos o raspadores o cucharillas de legar de mano) existe la posibilidad de abrasión metálica en la superficie del implante. Esta abrasión solo se puede eliminar difícilmente o no se puede en absoluto.

Para la limpieza de implantes Z5, no use pastas de profilaxis agresivas. El limpiador de chorro de polvo/agua (Air-Flow®) no se recomienda para la limpieza de implantes Z5.

swiss made 



CE FDA



SAT Ceramics SA, Costa Rica
dental@sat-ceramics.com
www.sat-ceramics.com



Oficina central Z-Systems AG | Werkhofstrasse 5 | CH-4702 Oensingen | Tel. +41 62 388 69 69 |
support@zsystems.com

www.zsystems.com