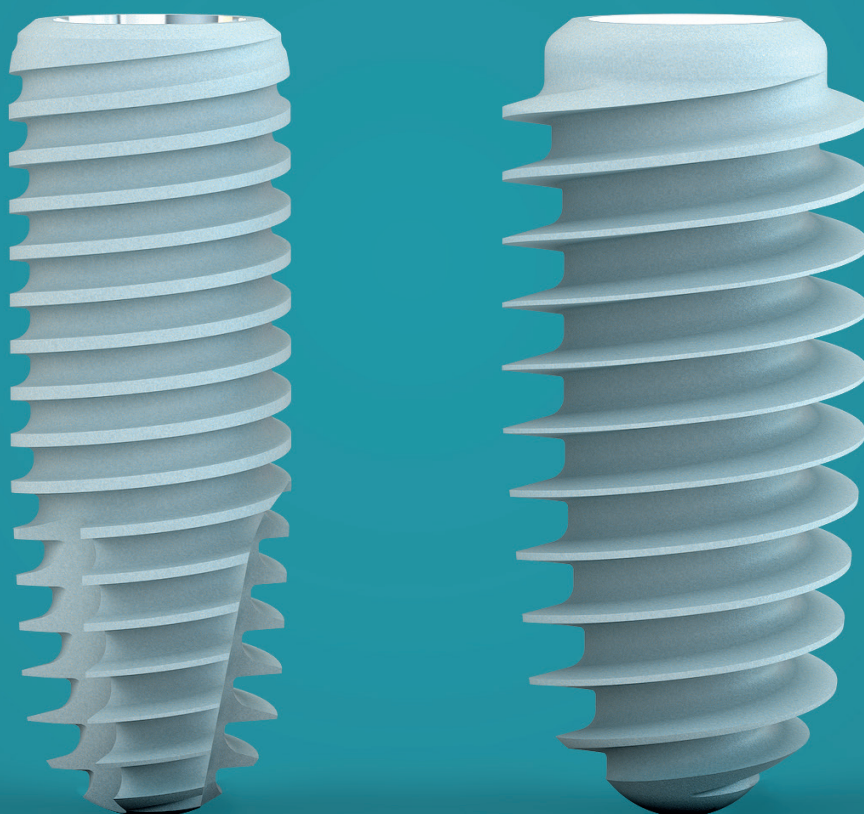


Kontakt™ s / s+

- MANUAL DE USO -



BIOTECH DENTAL

Índice

1. IMPLANTES KONTACT™ S & KONTACT™ S+ p.4

1. Características p.5

Implante Kontakt™ S p.6

Implante Kontakt™ S+ p.6

2. Conexión p.8

Diámetro especial 3.0 mm p.10

3. Estudio de la interfaz pilar / Implante p.11

4. Estado de superficie p.12

5. Embalaje del implante p.13

6. Referencias de los implantes p.14

Kontakt™ S p.14

Kontakt™ S+ p.15

2. INSTRUMENTOS p.16

1. Kit de cirugía p.17

2. Protocolo de fresado p.22

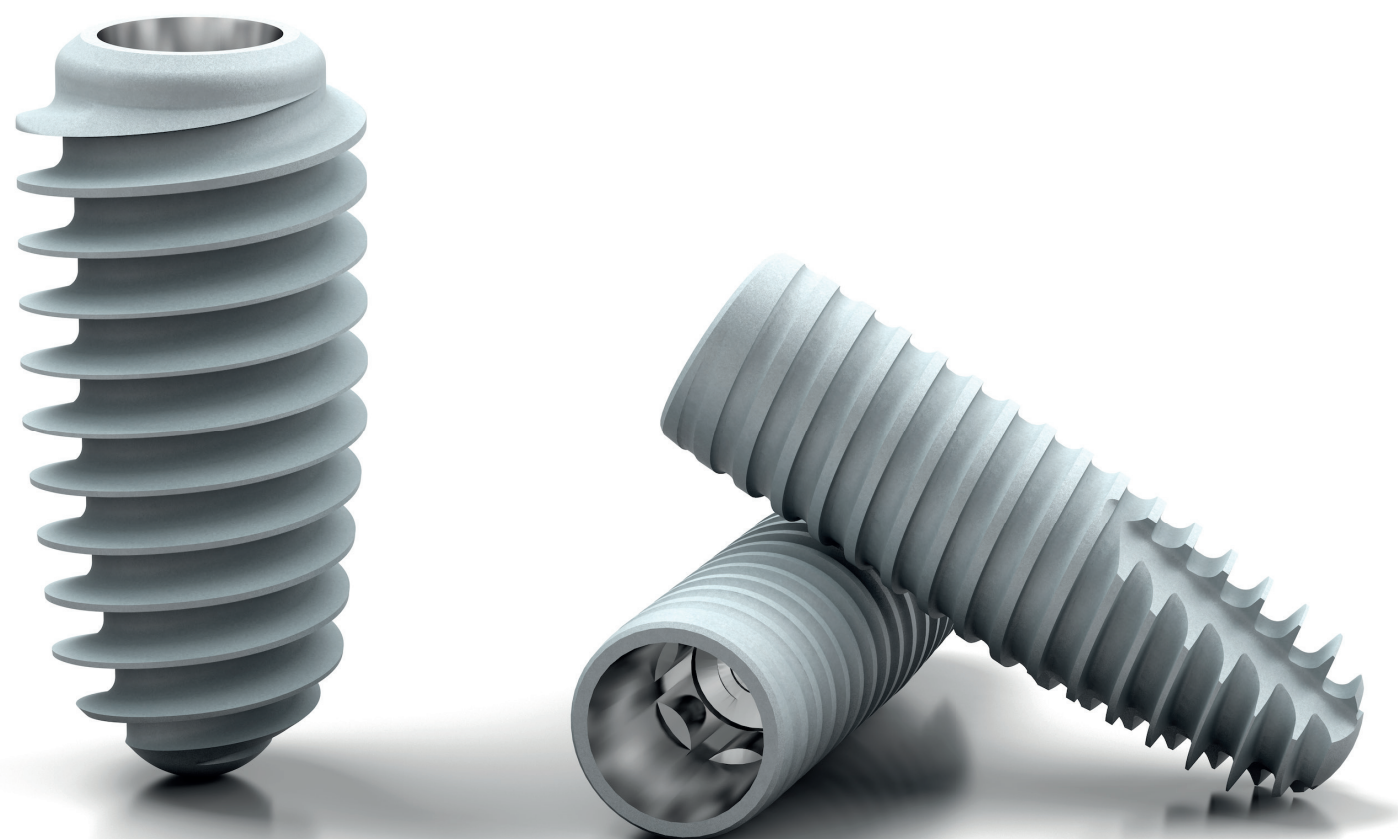
Kontakt™ S p.22

Kontakt™ S+ p.24

3. Kit de topes de fresado p.27

4. Medidor de tejido periodontal / Tornillos de cicatrización p.28

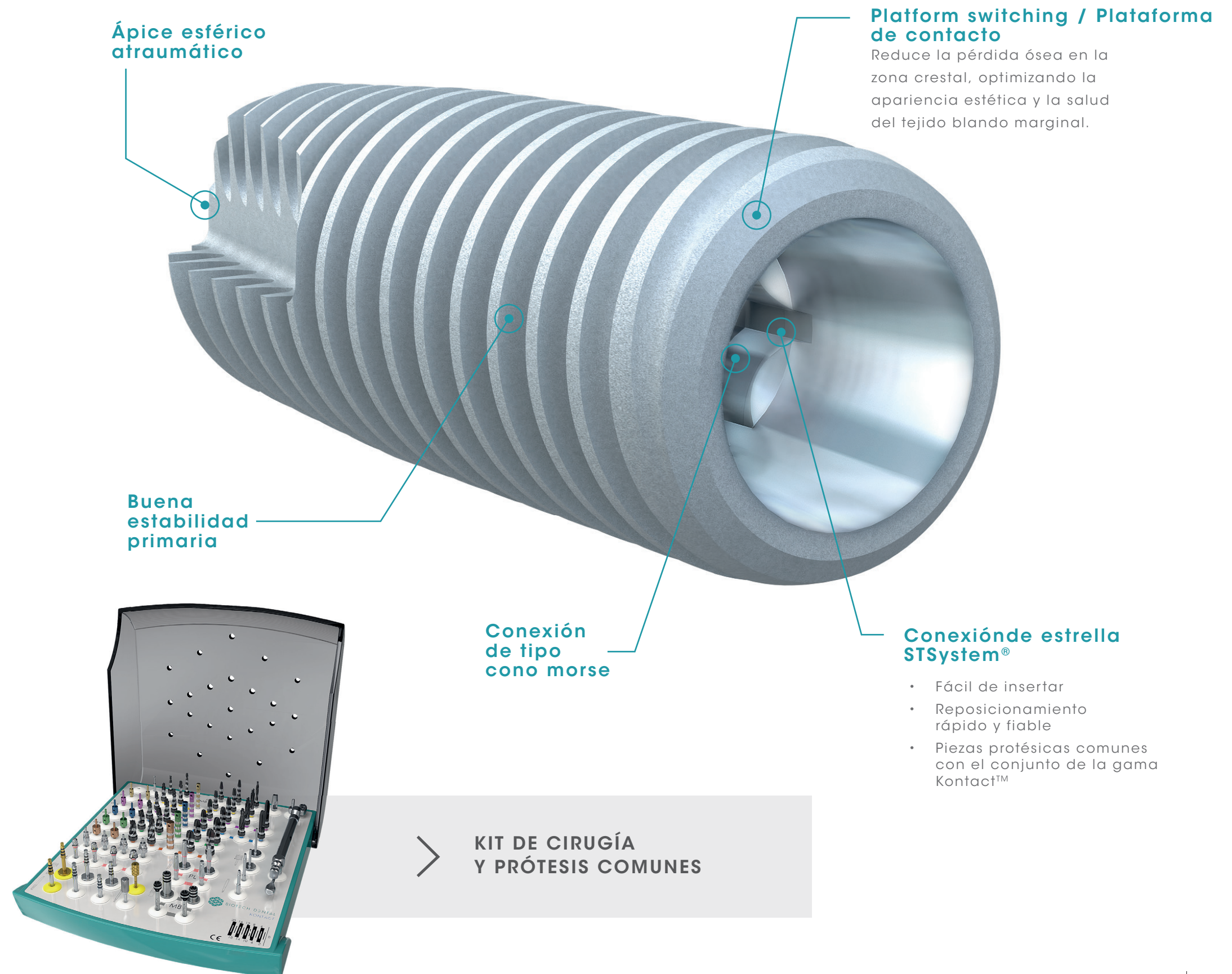
3. INFORMACIÓN GENERAL p.30



1. Características

1

IMPLANTES KONTACT™ S & KONTACT™ S+



Implante **KONTACT™ S**

Este implante retoma la filosofía del Kontakt™ y se distingue por la evolución del diseño de la rosca y la elección del material. Es de titanio de grado 4 y su rosca suavizada permite un anclaje más progresivo en el hueso. Por el lo, el Kontakt™ S le proporcionará una alternativa clínica más "suave".

La reducción de la fuerza de inserción (torque), debido al enroscado progresivo, permite, en hueso de alta densidad:

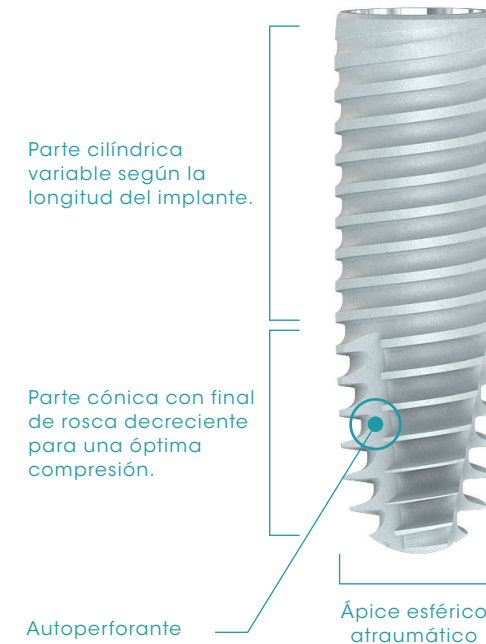
- > **Una inserción más sencilla,**
- > **Evitar la pérdida ósea periimplantaria, favoreciendo así la biología ósea.**

Indexación STSystem®

Para los implantes de Ø 3.6 - Ø 4.2 - Ø 4.8 y Ø 5.4 mm.



Vista desde arriba



✓ Implantes de **titanio grado 4**: titanio puro

✓ Estado de superficie con técnica de arenado y mordentado

✓ Conexión patentada STSystem®

✓ Comodidad de perforación

✓ Usa los mismos kits y piezas protésicas que el implante Kontakt™

Implante **KONTACT™ S+**

La espira optimizada del implante Kontakt™ S+ aumenta la estabilidad primaria; está indicado en procedimientos de colocación de implantes postextracción y en casos de baja densidad ósea.

Con sus conectores idénticos al conjunto de implantes de la gama Kontakt™, es el complemento ideal para ello.

Indexación STSystem®

Para implantes de diámetro externo 4.0 - Ø 4.5 - Ø 5.0 y Ø 5.5 mm.

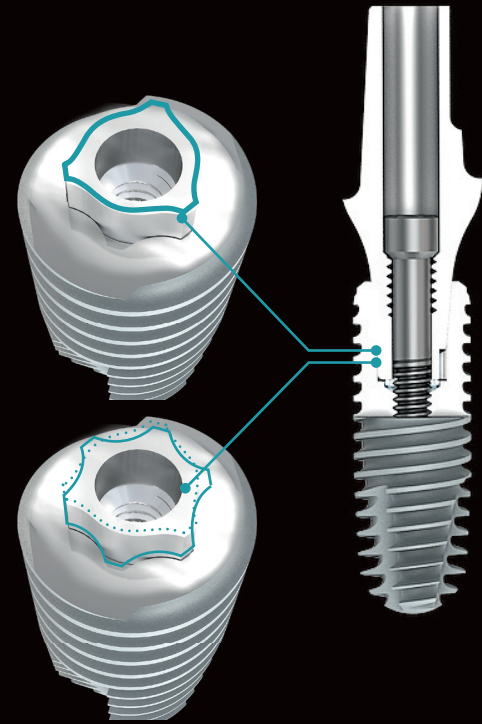


Vista desde arriba



2. Conexión

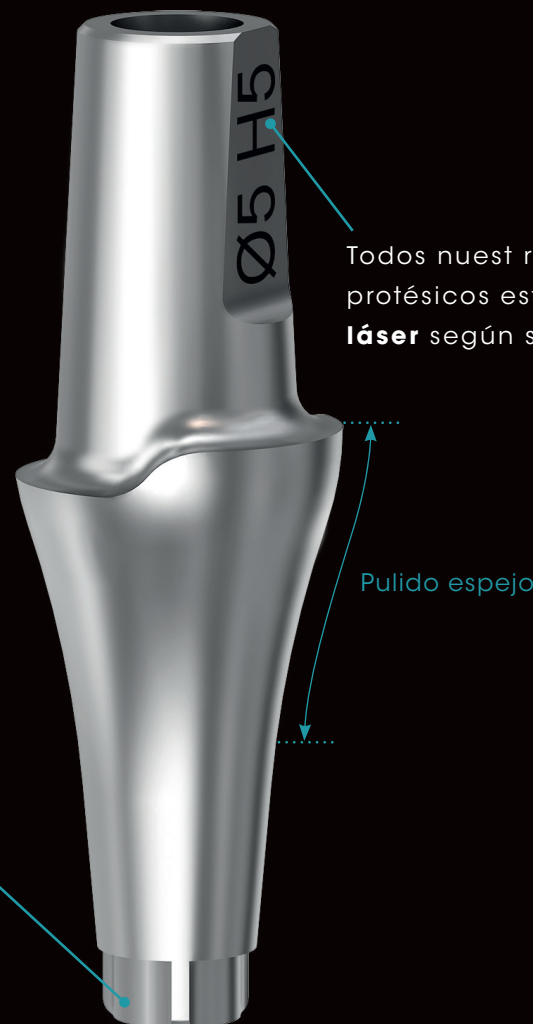
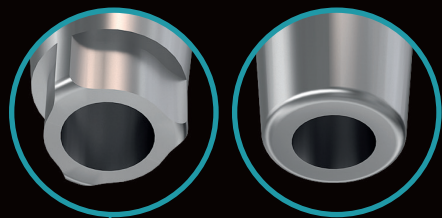
Conexión común entre el Kontakt™ S y el Kontakt™ S+



- ✓ Ensamblaje resistente
- ✓ Sellado hermético
- ✓ Inserción más sencilla
- ✓ Reposicionamiento rápido y fiable

Los implantes Kontakt™ S y Kontakt™ S+ están diseñados para la colocación de prótesis de la gama Kontakt. La conexión es idéntica para toda la gama, lo que asegura un alto grado de compatibilidad con los pilares.

Los pilares están disponibles en versión: **indexada** (anti rotario) y **no indexada**.



Todos nuestros componentes protésicos están **grabados con láser** según sus dimensiones.

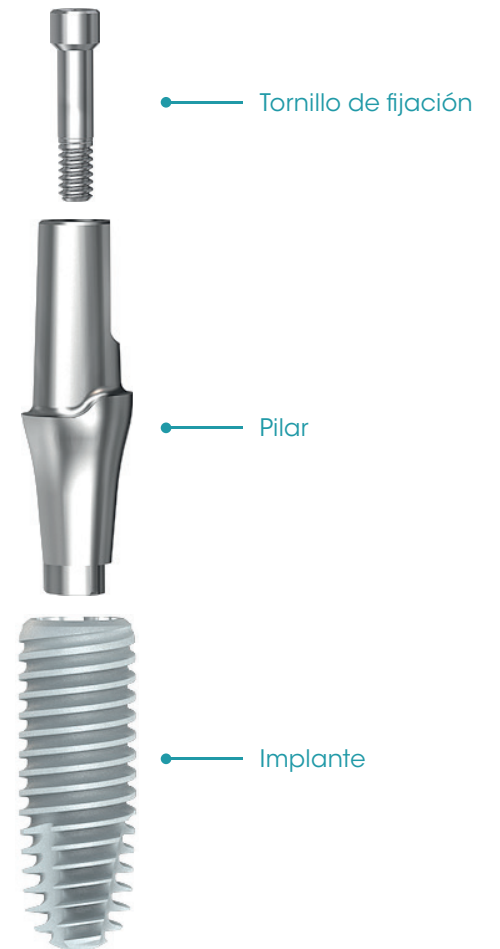
Pulido espejo

CONEXIÓN SIX-THREE SYSTEM® (STSystem®)

La gama Kontakt™ S presenta un sistema de bloqueo de tipo cono morse idéntico al Kontakt™.

Este sistema estabiliza la conexión pilar-implante y ofrece reconocidas ventajas mecánicas:

- ✓ Resistente a la tracción y compresión gracias a la conicidad de la conexión protésica,
- ✓ Reducción de micromovimientos, fatiga y riesgo de rotura de tornillos.



ESTUDIO PRECLÍNICO

Para el implante Kontakt™, un estudio realizado para evaluar el sello hermético de la conexión entre el pilar y el implante pone de manifiesto la fiabilidad de nuestro sistema.

Este estudio demuestra que nuestro montaje cumple con todos los criterios requeridos de estanqueidad. (Estudio número 29J del 30/12/13).

PLATFORM SWITCHING

El principio del platform switching es el uso de **pilares protésicos cuyo diámetro de emergencia es menor en comparación con el diámetro del cuello del implante**. Esto **favorece la estabilidad ósea** (reduciendo la reabsorción ósea periimplantaria) y **la apariencia estética**.



La gama Kontakt™ S **asegura la preservación de los tejidos**. De hecho, la asociación de un sistema de conexión tipo cono morse y del principio platform switching garantizan una **conexión estanca** frente al desarrollo microbiano y una estructura de implante **tornillo - pilar - totalmente estable, fiable y duradera**.



DIÁMETRO ESPECIAL DE 3.0 MM*

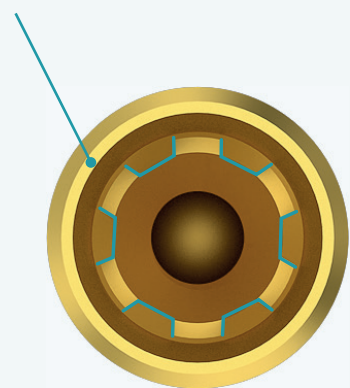
Solo afecta al **Kontakt™ S**.

Solo para prótesis unitarias, prótesis cementada o cementado sobre Ti-Base.

> Características del implante

3.0 mm de diámetro

Indexación con 6 lóbulos con marcas acanaladas para implante de Ø 3.0 mm.



Vista de las conexiones del análogo

Los implantes de diámetro 3,0 mm están reservados para los espacios reducidos. Pueden utilizarse para reemplazar incisivos laterales mandibulares y maxilares.

> Nota

Para los implantes de 3.0 mm de diámetro, disponemos del tornillo de cobertura ref. K30VRC.

El tornillo de cobertura alta ref. K30VRCE se entrega gratis bajo pedido.

Los tornillos de cobertura para implantes de 3.0 mm de diámetro son amarillos.



> Atención

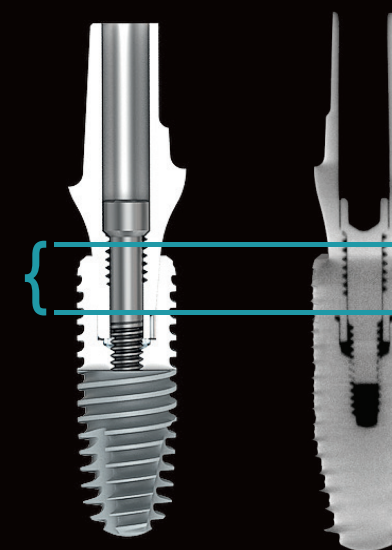
Limpiar a fondo el interior del implante antes de insertar el tornillo de cobertura o el tornillo de cicatrización.



*Todas las piezas de la gama relativas a los implantes de 3.0 mm de diámetro pueden identificarse mediante líneas punteadas amarillas.

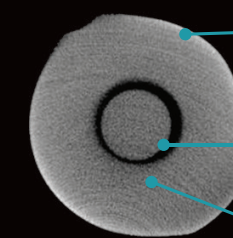
3. Estudio de la interfaz pilar / Implante

Idéntico para el Kontakt™ S y el Kontakt™ S+



Interfaz pilar-implante estudiada

DISPOSITIVO ENSAMBLADO



Implante

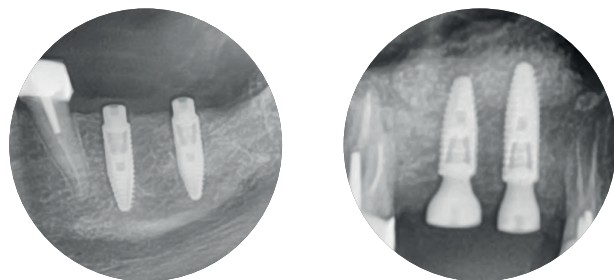
Tornillo de fijación

Pilar

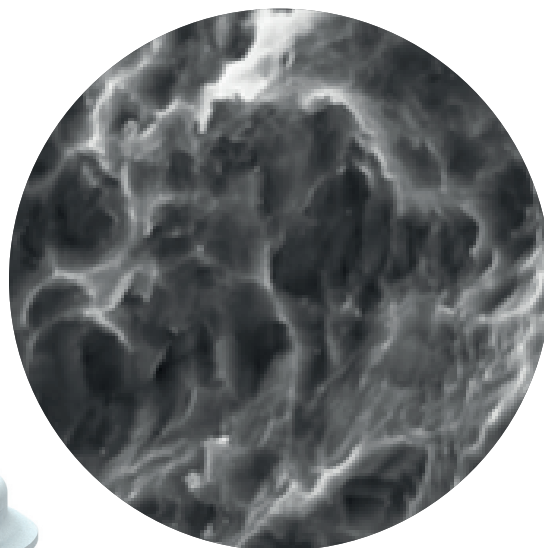
Ilustración de la unión pilar-implante en todo el contorno.

4. Estado de superficie

KONTACT™ S y KONTACT™ S+ de titanio de grado 4 con un estado de superficie con técnica de arenado y mordentado para una óptima resorción ósea.



Superficie con técnica de arenado y mordentado para una óptima resorción ósea.



Vista del estado de superficie x 2000



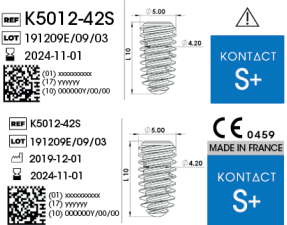
5. Embalaje del implante

Características del embalaje

- ✓ Embalaje exterior de cartón con doble barrera estéril.
- ✓ Etiqueta de trazabilidad con toda la información sobre el implante.
- ✓ Soporte de implante estable para la colocación en campo quirúrgico.
- ✓ Tornillo de cierre bajo incluido con el implante.
- ✓ Tornillo de cierre alto incluido gratis bajo pedido.
- ✓ Collar y tope de titanio a ambos lados del implante para evitar el contacto con el plástico.
- ✓ Etiqueta informativa de las dimensiones del implante en el soporte del implante.



Embalaje de cartón, se mantiene cerrado por las etiquetas de inviolabilidad.



Etiqueta de trazabilidad



Blistér sellado que contiene el soporte del implante.

2ª barrera estéril



Soporte de implante con segunda tapa.

1ª barrera estéril

EJEMPLO DE REFERENCIA

Kontakt™ S

K 36 12 S

K Kontakt™ **36** Diámetro conexión 3.6 mm **12** Longitud 12 mm **S** Gama Kontakt™ S

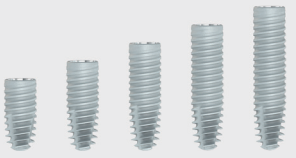
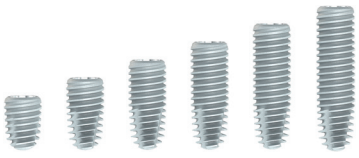
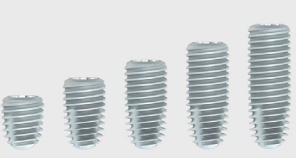
EJEMPLO DE REFERENCIA

Kontakt™ S+

K 50 12 - 42 S

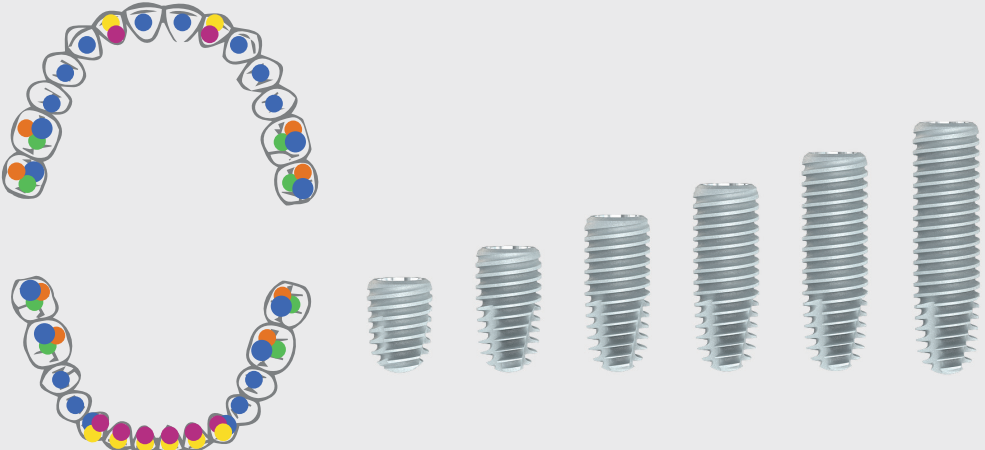
K Kontakt™ **50** Diámetro externo 5.0 mm **12** Longitud 12 mm **42** Diámetro conexión 4.2 mm **S** Gama Kontakt™ S+

6. Referencias de los implantes

KONTACT™ S	Referencias	Diámetros	Longitudes	Colores
	K3010S	Ø 3.0 mm	10 mm	
	K3012S		12 mm	
	K3014S		14 mm	
	K3608S	Ø 3.6 mm	8 mm	
	K3610S		10 mm	
	K3612S		12 mm	
	K3614S		14 mm	
	K3616S*		16 mm	
	K4206S	Ø 4.2 mm	6 mm	
	K4208S		8 mm	
	K4210S		10 mm	
	K4212S		12 mm	
	K4214S		14 mm	
	K4216S*		16 mm	
	K4806S	Ø 4.8 mm	6 mm	
	K4808S		8 mm	
	K4810S		10 mm	
	K4812S		12 mm	
	K4814S		14 mm	
	K5406S	Ø 5.4 mm	6 mm	
	K5408S		8 mm	
	K5410S		10 mm	
	K5412S		12 mm	
	K5414S		14 mm	

Recomendación de diámetros de implantes

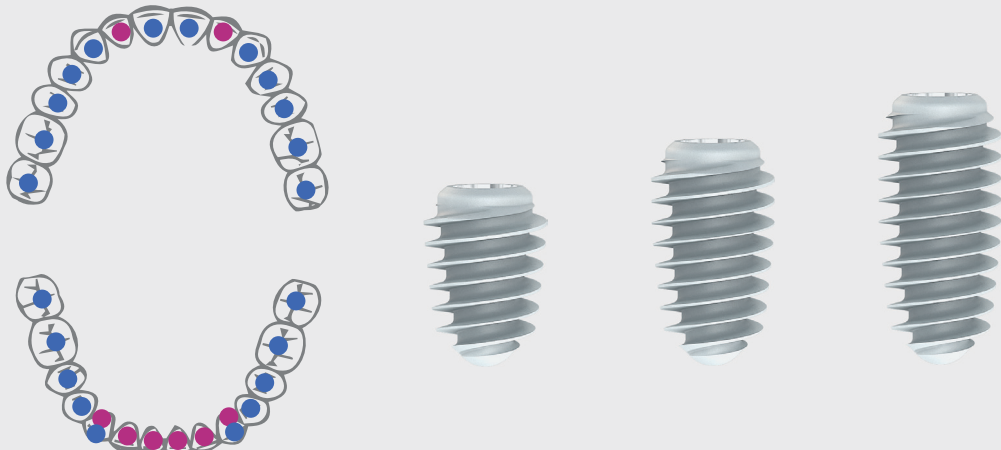
- Ø 3.0 mm
- Ø 3.6 mm
- Ø 4.2 mm
- Ø 4.8 mm
- Ø 5.4 mm



KONTACT™ S+	Referencias	Diámetros externos	Diámetros del cuerpo	Longitudes	Colores
	K4008-36S	Ø 4.0 mm	Ø 3.6 mm	8 mm	
	K4010-36S			10 mm	
	K4012-36S			12 mm	
	K4508-36S	Ø 4.5 mm	Ø 3.6 mm	8 mm	
	K4510-36S			10 mm	
	K4512-36S			12 mm	
	K4508-42S	Ø 4.5 mm	Ø 4.2 mm	8 mm	
	K4510-42S			10 mm	
	K4512-42S			12 mm	
	K5008-42S	Ø 5.0 mm	Ø 4.2 mm	8 mm	
	K5010-42S			10 mm	
	K5012-42S			12 mm	
	K5508-42S	Ø 5.5 mm	Ø 4.2 mm	8 mm	
	K5510-42S			10 mm	
	K5512-42S			12 mm	

Recomendación de diámetros de implantes

- Ø 3.6 mm
- Ø 4.2 mm



Los implantes Kontakt™ S+ con un diámetro de cuerpo de 3.6 mm se reservan para la colocación anterior.

2

INSTRUMENTOS

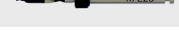
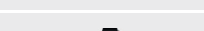
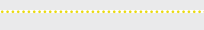
- 1 Extensión de fresa
- 2 Extractores de pilares
- 3 Destornillador contraángulo
- 4 Destornillador manual / Llave de carraca
- 5 Fresas corticales Kontakt™ S+
- 6 Fresa de marcado Ø 1.5 mm
- 7 Fresas pilotos Ø 2 mm
- 8 Mandril contraángulo
- 9 Indicadores axiales
- 10 Fresas escalonadas
- 11 Escariadores
- 12 Mandril
- 13 Llave de carraca dinamométrica para cirugía

Opcional

- 14 Separadores
- 15 Medidores de profundidad
- 16 Brocas y escariadores longitud 16 mm

1. Kit de cirugía



	Referencias	Descripciones	Diámetros implantes	Longitudes
	ESP	Separador-parallelizador		
	K30EX	Extractores de pilares	Ø 3.0 mm	Corto
	K30EXL			Largo
	KEX	Extractores de pilares	Todos Ø	Corto
	KEXL			Largo
	KEXV			
	1034	Fresa de bola Ø 1.9 mm		
	1001SI	Fresa de marcado Ø 1.5 mm		
	KFT	Fresas de marcado punta de trócar		Corto
	KFTL			Largo
	KFE20	Fresas pilotos Ø 2 mm		Corto
	KFE20L			Largo
	KFE2016*			16 mm
	KFE3016*	Fresa escalonada		16 mm
	KJA30	Indicador axial	Ø 3.0 mm	
	KJA36	Indicadores axiales	Ø 3.6 mm	
	KJA42		Ø 4.2 mm	
	KJA48		Ø 4.8 mm	
	KJA54		Ø 5.4 mm	

 Opcional

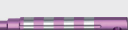
	Referencias	Descripciones	Diámetros implantes	Longitudes	Colores
	KFE30	Fresas escalonadas	Ø 3.0 mm	Corto	
	KFE30L			Largo	
	KFE36	Fresas escalonadas	Ø 3.6 mm	Corto	
	KFE36L			Largo	
	KFE3616*			16 mm	
	KFE42	Fresas escalonadas	Ø 4.2 mm	Corto	
	KFE42L			Largo	
	KFE4216*			16 mm	
	KFE48	Fresas escalonadas	Ø 4.8 mm	Corto	
	KFE48L			Largo	
	KFE54	Fresas escalonadas	Ø 5.4 mm	Corto	
	KFE54L			Largo	
	KF30	Escariadores	Ø 3.0 mm	Corto	
	KF30L			Largo	
	KF36	Escariadores	Ø 3.6 mm	Corto	
	KF36L			Largo	
	KF3616*			16 mm	
	KF42	Escariadores	Ø 4.2 mm	Corto	
	KF42L			Largo	
	KF4216*			16 mm	
	KF48	Escariadores	Ø 4.8 mm	Corto	
	KF48L			Largo	
	KF54	Escariadores	Ø 5.4 mm	Corto	
	KF54L			Largo	
	KFCS-40**	Fresas corticales para Kontakt™ S+	Ø 4.0 mm		
	KFCS-45**		Ø 4.5 mm		
	KFCS-50**		Ø 5.0 mm		
	KFCS-55**		Ø 5.5 mm		

 Opcional

* Las fresas y escariadores para implantes de 16 mm de longitud no están incluidos en el kit quirúrgico, pero están disponibles de manera opcional.

** Las fresas corticales no están incluidas en el kit quirúrgico pero están disponibles de manera opcional.



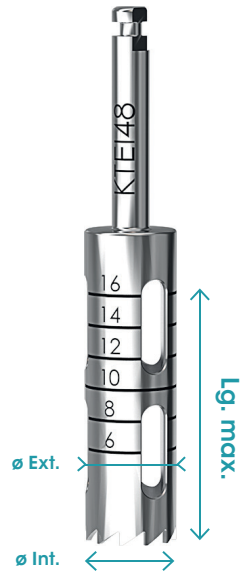
	Referencias	Descripciones	Diámetros implantes	Longitudes
	K30MPICA	Conector portaimplante contraángulo	Ø 3.0 mm	
	KMPICAC	Conectores portaimplantes contraángulo	Otros Ø	Corto
	KMPICAL			Largo
	KMPICAXL			Extra largo
	K30MPI	Mandril portaimplantes manual	Ø 3.0 mm	
	KMPIC	Mandril portaimplantes manuales	Otros Ø	Corto
	KMPIL			Largo
	KMPIXL			Extra largo
	TCAS	Destornillador para contraángulos		Corto
	TCA			Estándar
	TCAL			Largo
	1028	Extensión de fresa		
	1032S	Destornilladores manuales		Corto
	1032			Estándar
	1032L			Largo
	KAIP	Llave guía IsoPost		
	KCCD	Llave de carraca dinamométrica para cirugía		
	KCCDL	Llave de carraca dinamométrica para cirugía desconectable		
	KJP30	Medidor de profundidad para fresas finales	Ø 3.0 mm	
	KJP36	Medidores de profundidad para fresas finales	Ø 3.6 mm	
	KJP42		Ø 4.2 mm	
	KJP48		Ø 4.8 mm	
	KJP54		Ø 5.4 mm	

 Opcional

EXTRACCIÓN DE IMPLANTE

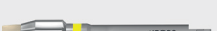
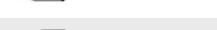
La extracción de un implante requiere una trefina de extracción. Existe una trefina para cada diámetro de implante Kontakt™ S y Kontakt™ S+. **Velocidad de uso recomendada:** de 500 a 800 rpm con irrigación.

	Referencias	Descripciones	ø interior	ø exterior	Lg. máx interna
	KTEI30	Trefina para extracción de implante Kontakt™ S y Kontakt™ S+	3.4 mm	4.0 mm	18 mm
	KTEI36		4 mm	4.6 mm	
	KTEI42		4.6 mm	5.2 mm	
	KTEI48		5.2 mm	5.8 mm	
	KTEI54		5.8 mm	6.4 mm	



FRESAS CORTICALES CON GUÍA EN EL IMPLANTE

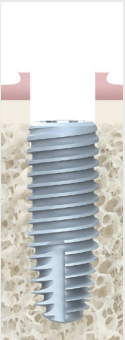
Fresa cortical para tornillo de cicatrización y pilar. La fresa cortical puede utilizarse para eliminar el exceso de hueso cortical supraimplantario, si es necesario.

	Referencias	Descripciones	Diámetros piezas protésicas
	KFC30	Fresa cortical para tornillo de cicatrización	Ø 3.0 mm
	KFC4-5	Fresas corticales estándares para tornillo de cicatrización	Ø 4.0 mm - Ø 5.0 mm
	KFC65		Ø 6.5 mm

Recomendación de velocidad de uso: 200 rpm.

2. Protocolo de perforación

KONTACT™ S



RECOMENDADO

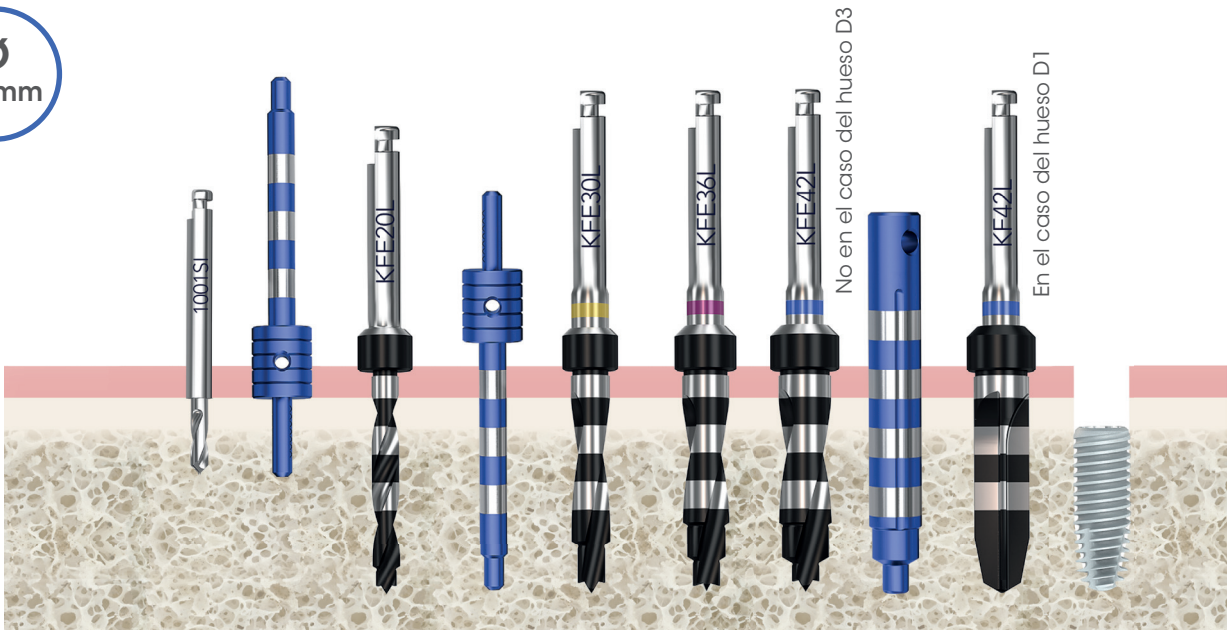
Implante enterrado **2 mm subcrestal** para favorecer la regeneración ósea en la bandeja del implante.

- Perforar 2 mm más profundo que la longitud del implante para una colocación subcrestal recomendada de 2 mm.
- En el caso de hueso tipo D3, fresar por debajo del diámetro. No fresar por debajo de la profundidad normal.
- En caso del tipo de hueso D4, se recomienda utilizar el Kontakt™ S+.



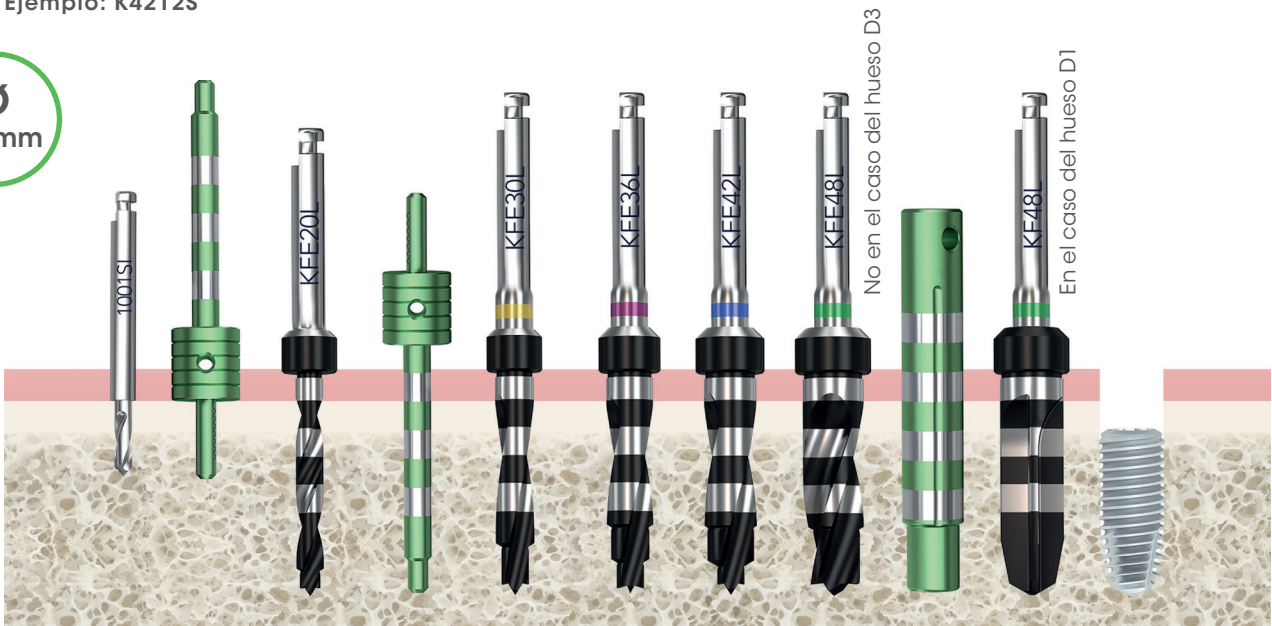
Torque de inserción del implante: máximo 80 Ncm

Ø
4.2 mm



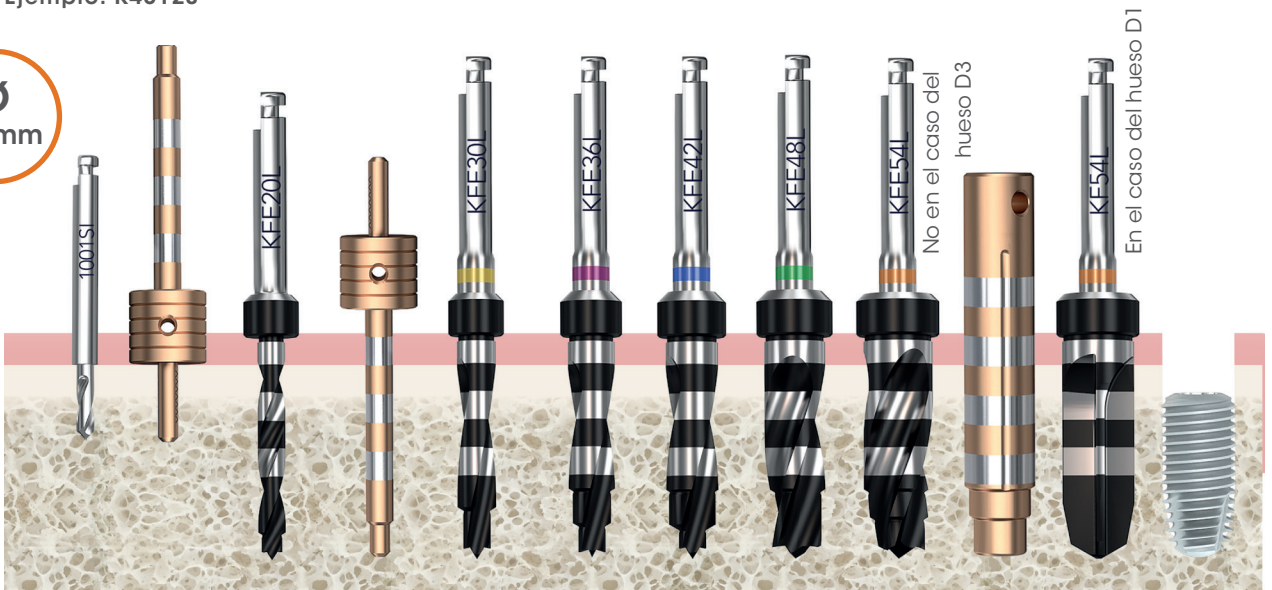
Ejemplo: K4212S

Ø
4.8 mm



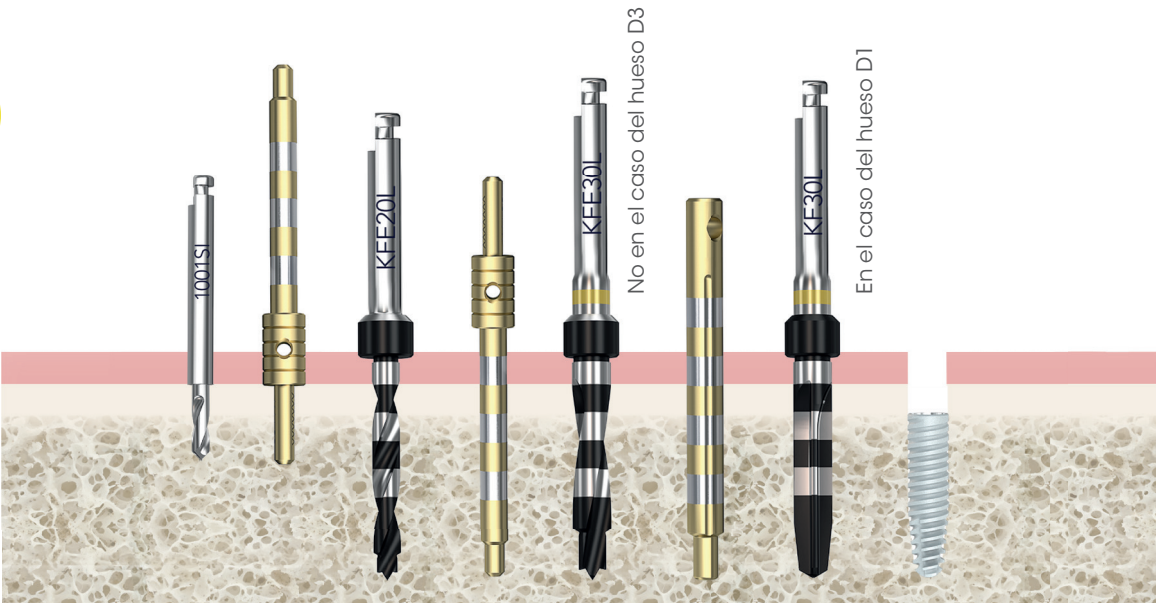
Ejemplo: K4812S

Ø
5.4 mm



Ejemplo: K5412S

Ø
3.0 mm



Ejemplo: K3012S

Ø
3.6 mm



Ejemplo: K3612S

KONTACT™ S⁺



RECOMENDADO

Implante enterrado **2 mm subcrestal** para favorecer la regeneración ósea en la bandeja del implante.

- Perforar 2 mm más profundo que la longitud del implante para una colocación subcrestal recomendada de 2 mm.
- En el caso de huesos de tipo D4, priorice el mayor diámetro exterior posible o frese por debajo del diámetro. No fresar por debajo de la profundidad normal.
- Las fresas corticales se utilizarán al final del protocolo en caso de cortical densa. También se pueden utilizar tras el paso de la fresa piloto, para visualizar el diámetro externo del implante.



Torque de inserción del implante: máximo 80 Ncm



Ejemplo: K4012-36S



Ejemplo: K4512-36S



RECOMENDADO

- Diámetros externos de **5.0** y **5.5** mm recomendados en caso de hueso D4.

Externo
5.0 mm

Externo
5.5 mm

4.2 mm

Externo
4.5 mm



Ejemplo: K4512-42S

4.2 mm

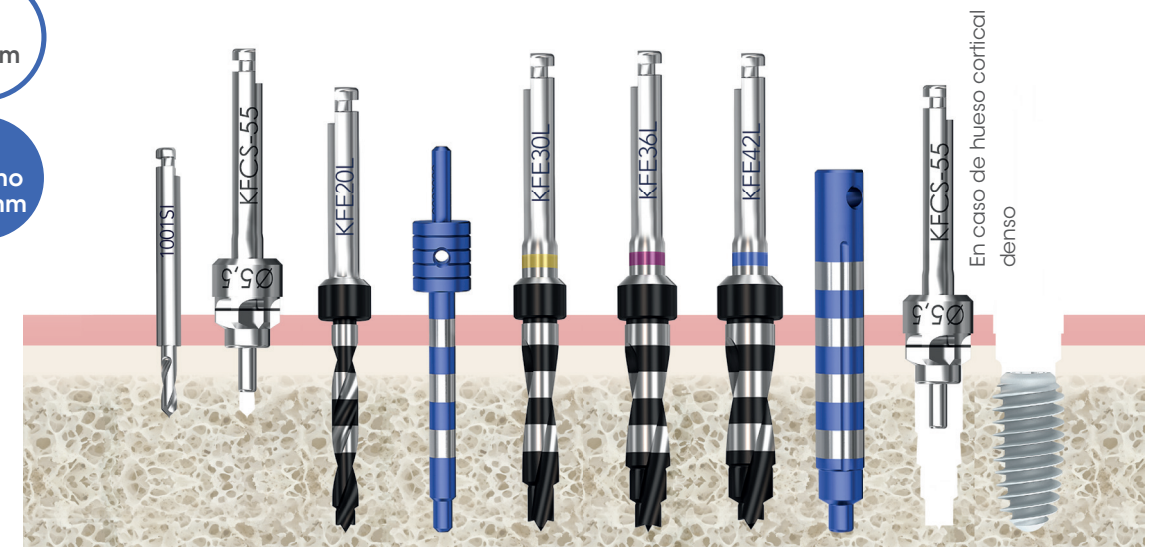
Externo
5.0 mm



Ejemplo: K5012-42S

4.2 mm

Externo
5.5 mm



Ejemplo: K5512-42S

➤ Protocolo de fresado recomendado basado en la densidad ósea

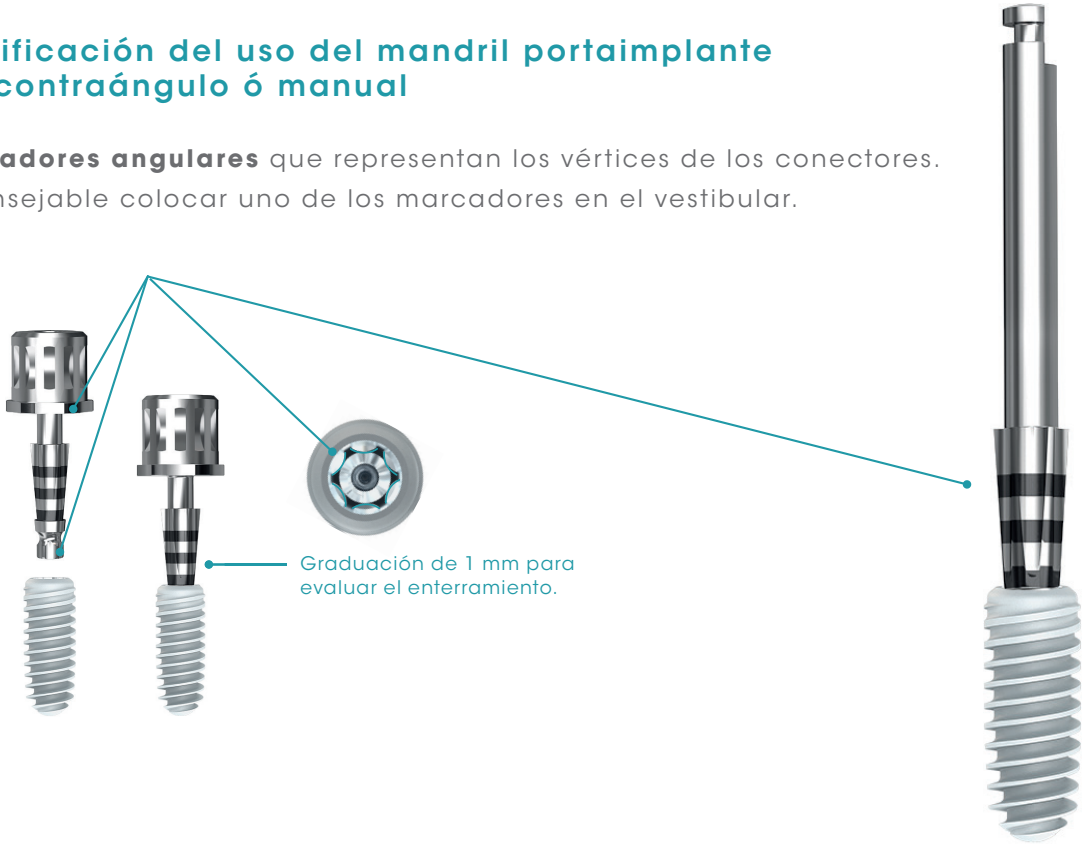
Tipos de hueso	Protocolos Kontakt™ S	Protocolos Kontakt™ S+
D1	Protocolo de fijación estándar con paso de escariador.	Utilizar el Kontakt™ S.
D2	Protocolo de fijación estándar.	Utilizar el Kontakt™ S.
D3	Fresado por debajo de un diámetro.	Protocolo de fijación estándar. En presencia de una cortical dura, use las fresas corticales.
D4	Utilizar el Kontakt™ S+.	Ø externos recomendados 5.0 y 5.5 mm y o perforación por debajo con una fresa para implantes de diámetros externos de 4.0 y 4.5 mm. En presencia de una cortical dura, utilizar las fresas corticales.

➤ Velocidades de perforación recomendadas

Instrumentos	Velocidades de rotación
Fresas Ø 1.5 / Ø 2.0 mm	1500 rpm
Fresas amarilla magenta y azul	1000 - 1200 rpm
Fresas verdes y naranjas	700 - 900 rpm
Escariador	200 rpm
Fresa	200 rpm
Implante	15 rpm

➤ Especificación del uso del mandril portaimplante para contraángulo ó manual

6 marcadores angulares que representan los vértices de los conectores. Es aconsejable colocar uno de los marcadores en el vestibular.



3. Kit de topes de fresado

➤ Kit de topes de fresado

Topes de fresado extraíbles y reutilizables para un control completo de las profundidades de fresado.

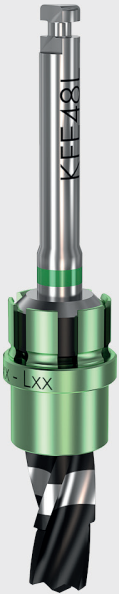
Atención: los topes de fresado no se usan en las fresas opcionales de 16 mm de longitud.



➤ Topes de fresado



➤ Tope de fresado posicionado en la fresa



Fresas largas

Referencias	Diámetros	Perforaciones
KB30L6	Ø 3.0 mm	6 mm
KB30L8		8 mm
KB30C6L10		10 mm
KB30C8L12		12 mm
KB30C10L14		14 mm
KB36L6	Ø 3.6 mm	6 mm
KB36L8		8 mm
KB36C6L10		10 mm
KB36C8L12		12 mm
KB36C10L14	Ø 4.2 mm	14 mm
KB42L6		6 mm
KB42L8		8 mm
KB42C6L10		10 mm
KB42C8L12		12 mm
KB42C10L14	Ø 4.8 mm	14 mm
KB48L6		6 mm
KB48L8		8 mm
KB48C6L10		10 mm
KB48C8L12		12 mm
KB48C10L14	Ø 5.4 mm	14 mm
KB54L6		6 mm
KB54L8		8 mm
KB54C6L10		10 mm
KB54C8L12		12 mm
KB54C10L14		14 mm

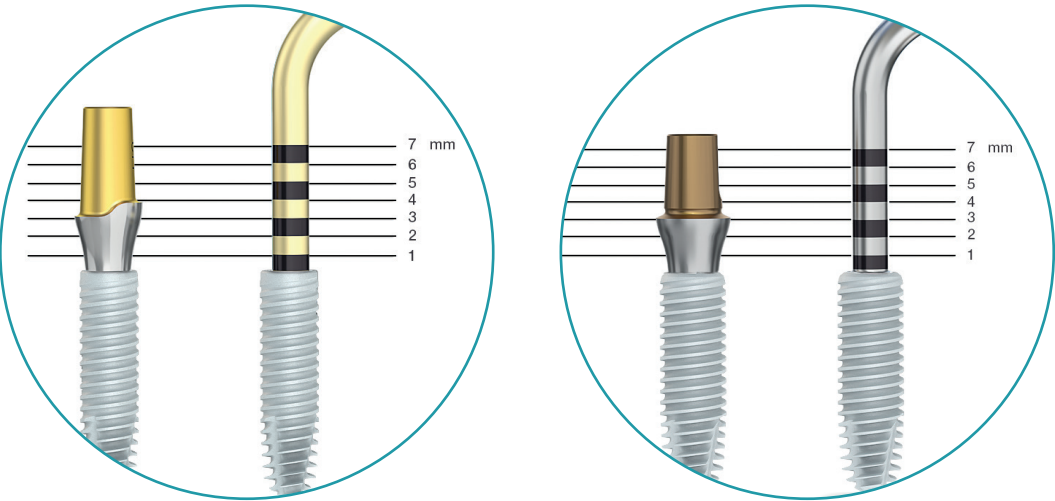
Fresas cortas

Referencias	Diámetros	Perforaciones
KB30C6L10	Ø 3.0 mm	6 mm
KB30C8L12		8 mm
KB30C10L14		10 mm
KB36C6L10	Ø 3.6 mm	6 mm
KB36C8L12		8 mm
KB36C10L14		10 mm
KB42C6L10	Ø 4.2 mm	6 mm
KB42C8L12		8 mm
KB42C10L14		10 mm
KB48C6L10	Ø 4.8 mm	6 mm
KB48C8L12		8 mm
KB48C10L14		10 mm
KB54C6L10	Ø 5.4 mm	6 mm
KB54C8L12		8 mm
KB54C10L14		10 mm

4. Medidor de tejido periodontal / Tornillos de cicatrización

> Medidor de tejido periodontal

	Referencia	Descripción
	KJTP	Medidor de tejido periodontal

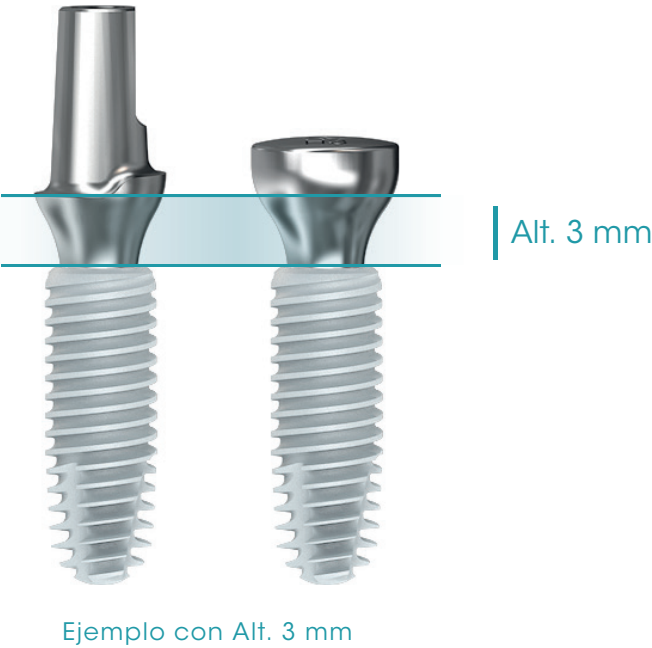


> Tornillos de cicatrización

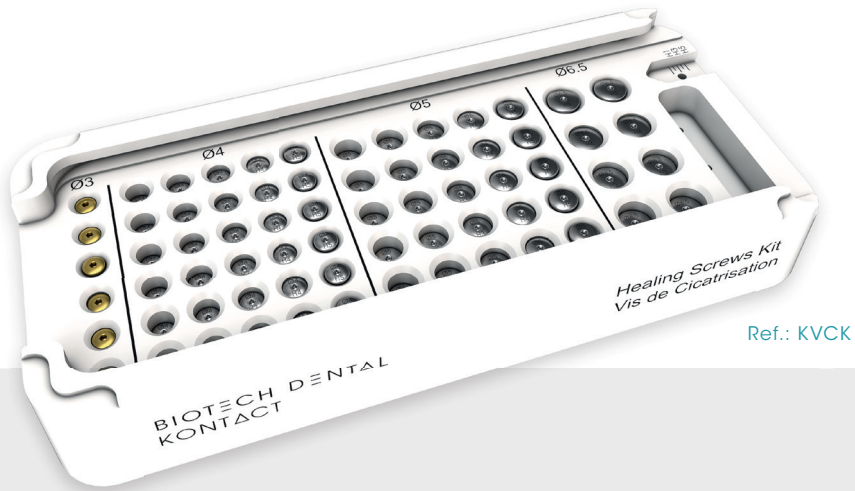
Altura gingival



Limpia correctamente el interior del implante antes de colocar el tornillo de cicatrización.



	Referencias	Descripciones	Diámetros	Alturas
	K30VC	Tornillos de cicatrización	Ø 3.0 mm	1.5 mm
	K30VC3			3 mm
	K30VC4			4 mm
	K30VC5			5 mm
	KVC401	Tornillos de cicatrización	Ø 4.0 mm	1 mm
	KVC402			2 mm
	KVC403			3 mm
	KVC404			4 mm
	KVC405			5 mm
	KVC501	Tornillos de cicatrización	Ø 5.0 mm	1 mm
	KVC502			2 mm
	KVC503			3 mm
	KVC504			4 mm
	KVC505			5 mm
	KVC652	Tornillos de cicatrización	Ø 6.5 mm	2 mm
	KVC653			3 mm
	KVC654			4 mm
	KVC655			5 mm

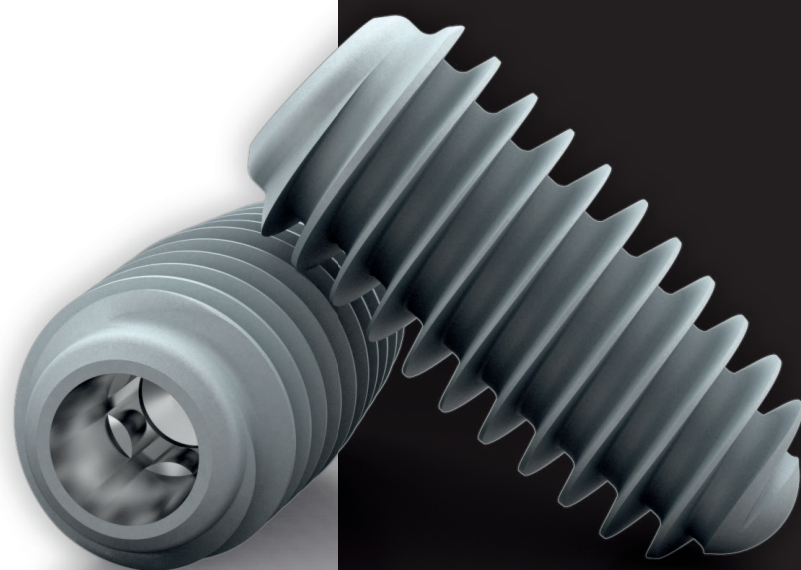


Los tornillos de cicatrización deben atornillarse con un **torque máximo de 10 N.cm.** (se recomienda atornillado manual).



3

INFORMACIÓN GENERAL



Pedidos e información

Para realizar un pedido, cualquier consulta o petición, por favor, contacte con nuestro servicio de atención al cliente:

Tel.: +34 911 930 210 / +34 910 858 540
info-spain@biotech-dental.com

Horarios

09:00 - 18:30 (de lunes a jueves)

8:30 - 14:30 (viernes)

Cualquier pedido realizado antes de las 16:00 h será entregado en un plazo de 48 h (días laborables).

En función de la ubicación.

Atención telefónica

Customer Care Service

Tel.: +34 911 930 210

E-mail: info-spain@biotech-dental.com

Formación

Para ampliar información, no dude en contactar con su asesor o equipo comercial en la zona.



BIOTECH DENTAL
SPAIN

Biotech Dental Spain
Avenida Juan Caramuel, 1
Parque Científico Leganés Tecnológico
28919 - Leganés (Madrid) - España

Tel.: +34 911 930 210

info-spain@biotech-dental.com
www.biotech-dental.com

www.galaxybiotech.com



AFNOR Cert. 73107

Fabricante: Biotech Dental.

Biotech Dental - Empresa francesa bajo la legislación francesa con un capital de 24 866 417 €.

Registro Mercantil Salon de provence: 795 001 304 - SIRET: 795 001 304 00018 - Número de IVA: FR 31 79 500 13 04.

Clase I, IIa and IIb, dispositivos médicos para implantología dental. CE0459. Lea las instrucciones cuidadosamente. Las imágenes son solo para fines de representación. No tirar en zonas públicas. Impresión VALLIERE - 163, Avenue du Luxembourg - ZAC des Molières - 13140 Miramas - Francia.