



 **RADHEX**  
IMPLANTS

## ÍNDICE

INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO.....	03
CAJAS QUIRÚRGICAS .....	23
MANIPULACIÓN TÉCNICA .....	27



## Instrumental Quirúrgico

Es indudable, que una fase de especial delicadeza e importancia, es la manipulación desarrollada por el profesional, durante todos los procesos en el tratamiento con implantes.

Esta importancia, cobra un sentido capital, en la instrumentación quirúrgica en general como a la hora de preparar quirúrgicamente el lecho para la inserción de los implantes, donde entran en juego los diferentes niveles de dificultad que pueden ser propiciados, por el terreno anatómico tratado en cada caso.

Es por ello, que **Radhex Implants®**, ha implicado todos los esfuerzos de diseño, en optimizar la sistemática, para la obtención de un instrumental quirúrgico de elevadas prestaciones ergonómicas, que permitan al profesional obtener un alto rendimiento y comodidad en la manipulación, facilitando el desempeño de la técnica.

Este es un concepto que la sistemática **Radhex Implants®**, asume con especial detalle, y ha sido la guía en el desarrollo y diseño del instrumental para cirugía con implantes.

Posibilitando una gestión ágil, cómoda, práctica y versátil, ya sea manual o mecánica en cualquiera de las etapas de tratamiento.



## FRL: Fresas Lanza - Especificaciones Técnicas

Constituidas en acero quirúrgico de alta dureza, estas fresas permiten la perforación de la cortical ósea y la creación de cavidad de guía inicial para la conformación cavitaria.

El diseño de las fresas lanceoladas **Radhex Implants®** incluye las siguientes características:

- ▶ Toma de torque con conexión de contra ángulo universal.
- ▶ Presentación de producto en 2 longitudes para facilitar el acceso y maniobra de iniciación cavitaria, en diferentes situaciones anatómicas:

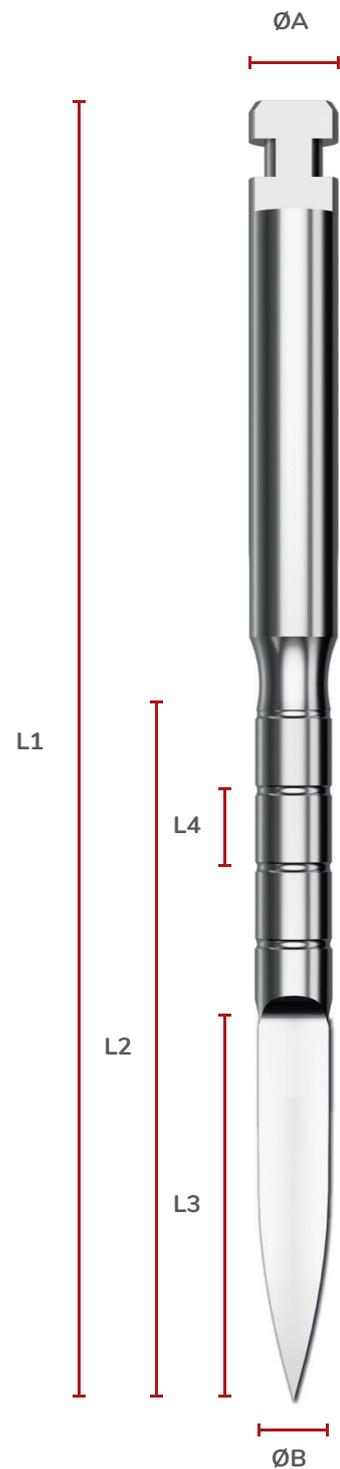
Fresa Lanceolada Corta: FRL 001S

Fresa Lanceolada Larga: FRL 001L

- ▶ Punta Lanceolada con triple filo de corte rectos, cada 120° para asegurar una máxima eficiencia en el fresado, que poseen un recorrido de 10 mm y con un diámetro de perforación de 2,00 mm.
- ▶ Marcas de orientación de longitud, mediante micro-canales, con intervalos de 2 mm, para orientar al operador en la profundidad de fresado.
- ▶ Velocidad de trabajo recomendada: 800 R.P.M.
- ▶ El fresado debe realizarse:

Con intermitencia, (alternando entradas y salidas cortas, para facilitar la evacuación de la viruta ósea).

Con abundante irrigación: para evitar la ficción y sobrecalentamiento que son causa de necrosis del tejido.



FRL	Referencias:	L1	L2	L3	L4	ØA	ØB
Fresas Lanza	FRL 001S	30,00 mm	14,00 mm	10,00 mm	2,00 mm	2,30 mm	2,00 mm
	FRL 001L	34,00 mm	18,00 mm	10,00 mm	2,00 mm	2,30 mm	2,00 mm

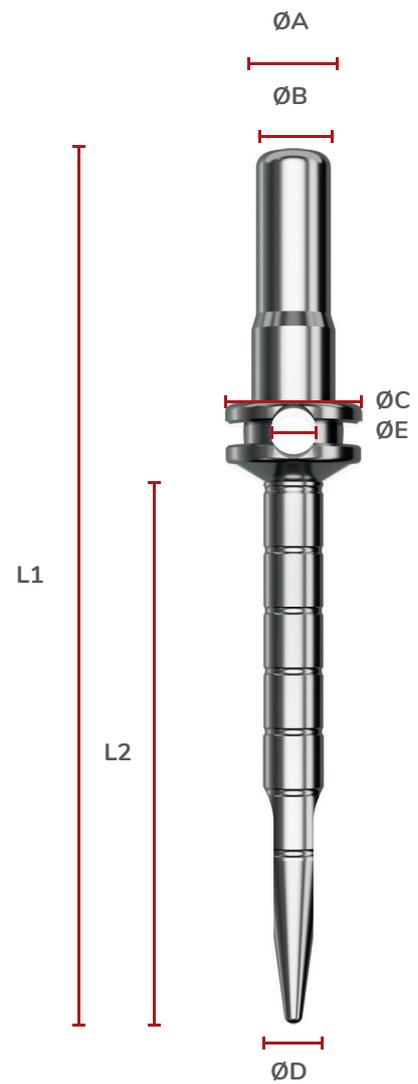
## PIN: Medidor de paralelismo y profundidad

Este instrumental auxiliar permite verificar la orientación y profundidad de fresado, permitiendo:

- ▶ Verificar la profundidad de fresado realizada con las fresas lanza.
- ▶ Corregir el paralelismo entre diferentes preparaciones cavitarias.
- ▶ Controlar la dirección de las emergencias oclusales de cada preparación cavitaria para guiar la conformación de la cavidad en función de los requerimientos protésicos.
- ▶ Diámetro mayor de 4,50 mm como guía para estimar la distancia entre implante e implante.

El diseño de los PINs de verificación de profundidad y paralelismo de **Radhex Implants®** incluye las siguientes características:

- ▶ Marcas de longitud, mediante micro-canales, con intervalos de 2 mm, para orientar al operador en verificación de la profundidad de fresado.
- ▶ Aplicación: Manual.
- ▶ Medida de seguridad: Canal para amarre con orificio para de hilo fino, para evitar la aspiración o deglución accidental del instrumental.



PIN	Referencias:	L1	L2	ØA	ØB*	ØC	ØD	ØE
Medidor de paralelismo y profundidad	PIN FRL	29 mm	18 mm	2,80 mm	2,50 mm	4,50 mm	2,00 mm	1,50 mm

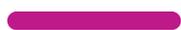
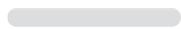
\*ØE: Canal para Hilo: 1,50 mm

## FRF: Fresas Finales - Especificaciones Técnicas

Permiten la aplicación de un protocolo de fresado sencillo, ergonómico, seguro y eficiente para la preparación cavitaria.

El especial diseño de las fresas finales **Radhex Implants®** incluye las siguientes características:

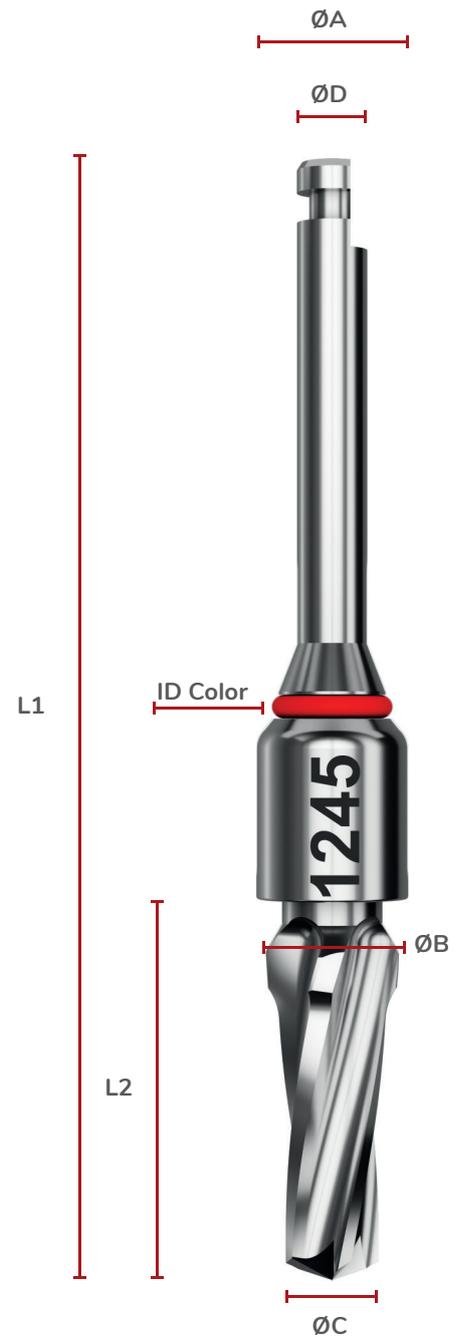
- ▶ Diseño de perfil cavitario armónico a cada dimensión de implante, asegurando un asentamiento con compresión ósea peri-implantaria uniforme, para garantizar una excelente estabilidad del implante
- ▶ Máxima seguridad: Una Fresa Final, para cada medida de implante en longitud y diámetro.
- ▶ Tope fijo de longitud: Para cada dimensión de implante, cada fresa final posee su tope fijo, para determinar un alto nivel de seguridad en el fresado, limitando la profundidad sin tener que realizar cambios de tope ni ajuste de los mismos.
- ▶ Marcado Láser para identificación de Referencia: con código que contiene cuatro dígitos: los dos primeros dígitos para indicar la Longitud, y los dos últimos dígitos para indicar el Diámetro de fresado.
- ▶ Señalización con Código de color para longitud de fresa, acorde a la siguiente secuencia:

	06 mm: violeta
	08 mm: blanco
	10 mm: amarillo
	12 mm: rojo
	14 mm: azul
	16 mm: verde
	18 mm: negro

- ▶ Perfil Cónico: Favorece la entrada progresiva, simplificando la técnica y el número de fresas a utilizar para realizar la cavidad.
- ▶ Perfiles de corte helicoidales: Óptima eficiencia de corte.
- ▶ Canales entre aspas de corte amplios, que favorecen evacuar el tejido cortado hacia el exterior impidiendo embotamiento del instrumento, (y su consecuente dificultad de corte y aumento de temperatura por fricción), y además permiten recuperar el tejido óseo autólogo fresado, para utilizarlo en técnicas ROG.
- ▶ Toma de torque con conexión contra-ángulo universal..
- ▶ Velocidad de trabajo recomendada: 500 R.P.M.
- ▶ El fresado debe realizarse:

Con intermitencia, (alternando entradas y salidas cortas, para facilitar la evacuación de la viruta ósea).

Con abundante irrigación: para evitar la fricción y sobrecalentamiento que son causa de necrosis del tejido..

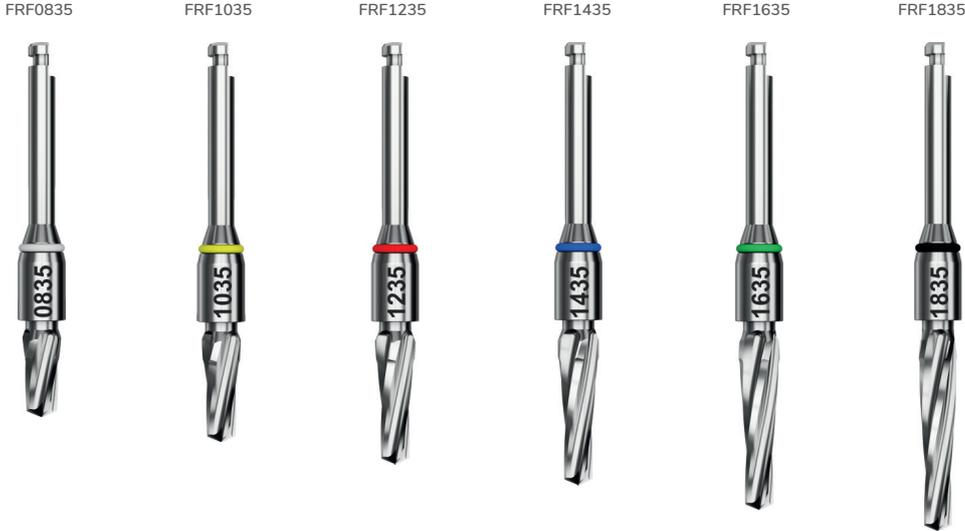


Cavidades Para Implantes	Referencia	L1	L2	ØA	ØB	ØC	ØD	ID Color
Ø 3,00 mm	FRF1030	35,20 mm	10,65 mm	4,20 mm	3,10 mm	2,10 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1230	37,20 mm	12,65 mm	4,20 mm	3,10 mm	2,10 mm	2,30 mm	Rojo
	FRF1430	39,20 mm	14,65 mm	4,20 mm	3,10 mm	2,10 mm	2,30 mm	Azul
	FRF1630	41,20 mm	16,65 mm	4,20 mm	3,10 mm	2,10 mm	2,30 mm	Verde
Ø 3,50 mm	FRF0835	33,20 mm	08,65 mm	4,20 mm	3,50 mm	2,60 mm	2,30 mm	Blanco
	FRF1035	35,20 mm	10,65 mm	4,20 mm	3,50 mm	2,45 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1235	37,20 mm	12,65 mm	4,20 mm	3,50 mm	2,45 mm	2,30 mm	Rojo
	FRF1435	39,20 mm	14,65 mm	4,20 mm	3,50 mm	2,45 mm	2,30 mm	Azul
	FRF1635	41,20 mm	16,65 mm	4,20 mm	3,50 mm	2,45 mm	2,30 mm	Verde
	FRF1835	43,20 mm	18,65 mm	4,20 mm	3,50 mm	2,45 mm	2,30 mm	Negro
Ø 3,75 mm	FRF0837	33,20 mm	08,65 mm	4,50 mm	3,75 mm	2,80 mm	2,30 mm	Blanco
	FRF1037	35,20 mm	10,65 mm	4,50 mm	3,75 mm	2,70 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1237	37,20 mm	12,65 mm	4,50 mm	3,75 mm	2,70 mm	2,30 mm	Rojo
	FRF1437	39,20 mm	14,65 mm	4,50 mm	3,75 mm	2,70 mm	2,30 mm	Azul
	FRF1637	41,20 mm	16,65 mm	4,50 mm	3,75 mm	2,70 mm	2,30 mm	Verde
	FRF1837	43,20 mm	18,65 mm	4,50 mm	3,75 mm	2,70 mm	2,30 mm	Negro
Ø 4,00 mm	FRF0640	31,20 mm	06,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,90 mm	2,30 mm	Violeta
	FRF0840	33,20 mm	08,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,80 mm	2,30 mm	Blanco
	FRF1040	35,20 mm	10,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,80 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1240	37,20 mm	12,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,80 mm	2,30 mm	Rojo
	FRF1440	39,20 mm	14,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,80 mm	2,30 mm	Azul
	FRF1640	41,20 mm	16,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,80 mm	2,30 mm	Verde
	FRF1840	43,20 mm	18,65 mm	4,50 mm	3,95 mm	2,80 mm	2,30 mm	Negro
Ø 4,50 mm	FRF0645	31,20 mm	06,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,20 mm	2,30 mm	Violeta
	FRF0845	33,20 mm	08,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,20 mm	2,30 mm	Blanco
	FRF1045	35,20 mm	10,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,10 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1245	37,20 mm	12,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,10 mm	2,30 mm	Rojo
	FRF1445	39,20 mm	14,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,10 mm	2,30 mm	Azul
	FRF1645	41,20 mm	16,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,10 mm	2,30 mm	Verde
	FRF1845	43,20 mm	18,65 mm	5,00 mm	4,45 mm	3,10 mm	2,30 mm	Negro
Ø 5,00 mm	FRF0650	31,20 mm	06,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,70 mm	2,30 mm	Violeta
	FRF0850	33,20 mm	08,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,70 mm	2,30 mm	Blanco
	FRF1050	35,20 mm	10,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,50 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1250	37,20 mm	12,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,50 mm	2,30 mm	Rojo
	FRF1450	39,20 mm	14,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,50 mm	2,30 mm	Azul
	FRF1650	41,20 mm	16,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,50 mm	2,30 mm	Verde
	FRF1850	43,20 mm	18,65 mm	5,50 mm	4,80 mm	3,50 mm	2,30 mm	Negro
Ø 6,00 mm	FRF0660	31,20 mm	06,65 mm	6,50 mm	5,80 mm	4,30 mm	2,30 mm	Violeta
	FRF0860	33,20 mm	08,65 mm	6,50 mm	5,80 mm	4,30 mm	2,30 mm	Blanco
	FRF1060	35,20 mm	10,65 mm	6,50 mm	5,80 mm	4,30 mm	2,30 mm	Amarillo
	FRF1260	37,20 mm	12,65 mm	6,50 mm	5,80 mm	4,30 mm	2,30 mm	Rojo

### FRF: Fresas Finales - Gama de Producto

\* Ø 3.00 mm - Fit Implants: Ver al final de tabla de referencias

#### Ø 3.50 mm



#### Ø 3.75 mm



#### Ø 4.00 mm



## FRF: Fresas Finales - Gama de Producto

### Ø 4.50 mm

FRF0645



FRF0845



FRF1045



FRF1240



FRF1445



FRF1645



FRF1845



### Ø 5.00 mm

FRF0650



FRF0850



FRF1050



FRF1250



FRF1450



FRF1650



FRF1850



### Diámetros Especiales

#### Ø 3.00 mm - Fit Implants -

FRF1030



FRF1230



FRF1430



FRF1630



FRF0660



FRF0860



FRF1060



FRF1260



#### Ø 6.00 mm - Short Implants -

## Fresas Finales: Características del Perfil Cavitario

### Dimensiones de Fresas Finales -FRF-

#### Fresas Finales por diámetro de implantes



### Características Principales

Las fresas finales del sistema Radhex Implants®, Tienen un perfil cónico, de manera que el ensanchamiento de la cavidad es progresivo, a medida que introducimos la fresa en el lecho que se está creando.

Por este motivo, el protocolo técnico de preparación cavitaria se simplifica, requiriendo menos cambios de fresas, de manera que con un número mínimo de fresas se concluye la conformación cavitaria con máxima eficiencia.

- ▶ Diámetro de fresado: Volumen de fresado equivalente a núcleo de Implante, con tolerancia para el ajuste por auto-roscado.
- ▶ Longitud de fresado: Mínima extensión de punta de ataque, incrementando en \*0,65 mm la profundidad de fresado.

\*Atención:, este factor debe tenerse en cuenta respecto a zonas anatómicas de riesgo.

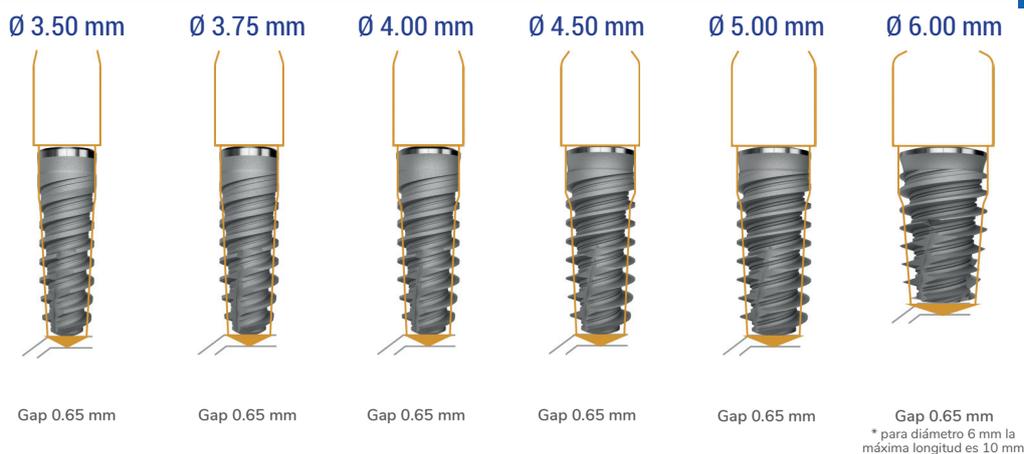
Estas fresas finales están indicadas para el acabado dimensional cavitario óptimo para huesos tipo II y III (Leckholm et Zarb).

- ▶ Para Hueso tipo I, debe utilizarse maniobra de aterrajado óseo.
- ▶ Para Hueso Tipo IV, se recomienda acabar cavidad con fresa de diámetro inferior.

Advertencia: debe tenerse en cuenta que la punta de ataque de la fresa final, extiende en 0,65 mm la longitud de fresado en la zona apical, esto debe tenerse en cuenta para evitar dañar estructuras anatómicas de riesgo.

### Relación de Dimensiones Cavidad - Implante:

#### Fresas y Relación Núcleo - Crestal de Implantes



## TRJ: Terrajas óseas - Especificaciones Técnicas

Las terrajas óseas, o conformadores de rosca para hueso, son instrumentos fabricados en acero quirúrgico, cuya finalidad es utilizarlos cuando el terreno anatómico es hueso de alta densidad tipo 1 y tipo 2, para labrar las roscas en el interior de la cavidad, facilitando de esta manera la posterior maniobra de inserción del implante.

El diseño de las Terrajas para hueso, (TRJ), **Radhex Implants®** incluye las siguientes características:

► Tres modelos de terrajas, para adaptarse a la tipología de rosca exterior del implante utilizado:

**Implantes PHI y PHE:** Terrajas de un hilo de rosca, con paso de 1 mm de avance por vuelta.

**Implantes PHIA y PHEA:** Terrajas de doble hilo de rosca, con paso 2,4 mm de avance por vuelta.

**Implantes PHIA+, PCI y PCI+:** Terrajas de doble hilo de rosca, con paso 2,6 mm de avance por vuelta.

### Características Técnicas:

- Toma de torque con Hexágono 3,7 y retención elástica.
- Frentes de corte rectos, para la creación de la rosca cavitaria.
- Marcas de orientación de longitud, mediante micro-canales, con intervalos de 2 mm, para orientar al operador en la profundidad de trabajo.
- Marcado mediante grabado láser para identificación de la profundidad de trabajo, mediante bandas oscuras y codificación numérica de profundidad en milímetros.
- Marcado mediante grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- Velocidad de trabajo recomendada: 25 R.P.M.
- El Aterrajado Óseo debe realizarse:

Manteniendo la dirección de orientación elegida para el implante, con entradas y salidas necesarias retirando de la cavidad, el barro óseo.

Con abundante irrigación: para evitar la ficción y sobrecalentamiento que son causa de necrosis del tejido.



### TRJ Hélice de roscado Única - Avance 1.0 mm/v



### TRJA Hélice de roscado Doble - Avance 2.4 mm/v



### TRJAA Hélice de roscado Doble - Avance 2.6 mm/v



## EXP: Expansores Óseos Roscados de Osteotomía

Este instrumental permite realizar la conformación cavitaria por expansión.

Los expansores **Radhex Implants®**, son específicos para la compactación en el tratamiento de huesos de baja densidad, particularmente en maxilar superior, en especial postero-superior y también indicados en zona antero-inferior.

Permiten promover una corticalización con mayor densidad de hueso a nivel peri-implantario, asegurando una mayor estabilidad del implante a largo plazo.

Su entrada permite expandir la cavidad hasta el diámetro buscado, realizando su trabajo mecánico mediante expansión compresiva por acuñaamiento progresivo.

El diseño de los Expansores Óseos Roscados de la marca **Radhex Implants®** incluye las siguientes características:

- ▶ Toma de torque con Hexágono 3,7 y retención elástica.
- ▶ Paredes de suave conicidad, que aseguran una expansión con descarga progresiva de fuerzas, no brusca.
- ▶ Secuencia progresiva de expansión, con aumento de diámetro.
- ▶ Marcado mediante grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Aplicación: Manual mediante utilización de llave de Carraca.
- ▶ El perfil del instrumento no reproduce el núcleo de implante.
- ▶ Velocidad de trabajo recomendada: 25 R.P.M.
- ▶ Atención

Verificar la profundidad de trabajo durante la aplicación de la técnica.

Controlar la progresión de la expansión para evitar fracturas de tablas.

Controlar la dirección de trabajo del instrumento.



Acción por acuñaamiento  
Rosca de Perfil Compresivo

## EXP



## Instrumental de Trabajo - Especificaciones Técnicas

### Llave de Carraca

La carraca de implante es un instrumental desarrollado con su cuerpo en acero inoxidable de alta calidad, diseñada con un brazo extensor que permite la adecuada y segura aplicación de la maniobra de roscado o desenroscado.

El diseño de la Carraca, (CRR), de **Radhex Implants®**, incluye las siguientes

#### Características Técnicas:

- ▶ Diseño mono-cuerpo en Acero Quirúrgico.
- ▶ Grabado Láser en Posición de entrada, (frente), o salida de Roscado, (reverso).
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Toma de torque con Hexágono 3,7.



CRR001

### Llave Dinamométrica

La Llave Dinamométrica del sistema de implantes **Radhex Implants®** es un instrumental desarrollado con su cuerpo en acero inoxidable de alta calidad, diseñada con un brazo extensor que permite la adecuada y segura aplicación y control de torque en la maniobra de roscado o desenroscado.

El diseño de la Llave Dinamométrica, (DIN), de **Radhex Implants®**, incluye las siguientes Características Técnicas:

- ▶ Diseño de cuerpo en Acero Quirúrgico.
- ▶ Llave dinamométrica con control de torque interno Regulable.
- ▶ Llave dinamométrica con visualización de par de apriete por quiebra de cuerpo.
- ▶ Grabado Láser en Posición de entrada, (frente), o salida de Roscado, (reverso).
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Toma de torque con Hexágono 3,7.
- ▶ Control de torque de 10Ncm a 40Ncm: 10Ncm por línea de marca.
- ▶ Función de bloqueo con ajuste total, actuando como Llave de Carraca.



DIN001

## Mangos y Prolongadores

### Mango o manilla de herramientas

Este instrumental fabricado en acero inoxidable quirúrgico, permite realizar la aplicación manual del torque para roscado y desenroscado de:

- ▶ Implantes: al conectarlo con las llaves manuales - Drivers - porta implantes, siendo posible la toma del implante para su transporte e inicio de roscado cavitario.
- ▶ Micro-tornillos: ajuste manual de micro-tornillería para aditamentos.
- ▶ Expansores óseos manuales: para realización de osteotomía expansiva de cresta.

Se presenta en dos modalidades y posee las siguientes características:

- ▶ Cabeza de diámetro menor: Ø 8 mm, que permite la aplicación manual de un torque moderado. (Ref. MNG002).
- ▶ Cabeza de diámetro mayor: Ø 14 mm, que permite la aplicación manual de un torque mas elevado que el anterior. (Ref. MNG001).
- ▶ Toma de torque con Hexágono 3,7 y apta para retención elástica.
- ▶ Cabeza de diámetro menor: Ø 8 mm, que permite la aplicación manual de un troque modera, para ajustar los tornillos de los transferidores de cubeta abierta, (MNG003).
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.

### Prolongadores

Este instrumental fabricado en acero inoxidable quirúrgico, permite extender la longitud de otras herramientas, cuando la circunstancia clínica lo requiere.

Se presenta en dos modalidades y posee las siguientes características:

- ▶ Prolongadores Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7 . (Ref. PRM).
- ▶ Prolongadores para pieza de mano con toma de torque a pieza de mano motorizada. (Ref. PRC).
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.

### Mangos para Atornillado Manual



### Mangos para Cubierta Abierta



### PRM



### PRC



## Llaves porta implantes - Especificaciones Técnicas

### Llaves Porta implantes sistema PHE: Star y Hexa Grip

Instrumental Fabricado en acero inoxidable quirúrgico, apto para la función de toma y transporte del implante desde su vial contenedor estéril, hasta la cavidad operatoria preparada para la inserción, y posterior aplicación del torque de roscado hasta la inserción total del implante.

El diseño de las llaves porta implantes - Drivers - de Radhex Implants®, incluye las siguientes

#### Características Técnicas:

- ▶ Cuerpo en Acero Quirúrgico
- ▶ Retención por Tenso - Fricción
- ▶ Marcas horizontales para orientación de profundidad de trabajo.
- ▶ Puntos de referencia para orientación de la indexación de la conexión, en el roscado.
- ▶ Opción de llaves Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7.
- ▶ Opción de llaves Para pieza de mano con toma de torque a contra - ángulo.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Driver válido para Plataformas **ES: PHE350**. Color de identificación: VERDE
- ▶ Driver tipo Stargrip válido para Plataformas **EM: PHE410 / PHEA410**. Color de identificación: VERDE

#### DTM-ES

**DTM ES S**  
Driver manual  
Para PHE350  
Corto



**DTM ES L**  
Driver manual  
Para PHE350  
Largo



#### DTC-ES

**DTC ES S**  
Driver mecánico  
Para PHE350  
Corto



**DTC ES M**  
Driver mecánico  
Para PHE350  
Medio



**DTC ES L**  
Driver mecánico  
Para PHE350  
Largo



#### DTM-EM

**DTM EM S**  
Driver manual  
Para PHE410  
Corto



**DTM EM L**  
Driver manual  
Para PHE410  
Largo



#### DTC-EM

**DTC EM S**  
Driver mecánico  
Para PHE410  
Corto



**DTC EM M**  
Driver mecánico  
Para PHE410  
Medio



**DTC EM L**  
Driver mecánico  
Para PHE410  
Largo



### LLAVES PORTA IMPLANTES SISTEMA PHI: HEXA GRIP

Instrumental fabricada en acero inoxidable quirúrgico, apto para la función de toma y transporte del implante desde su vial contenedor estéril, hasta la cavidad operatoria preparada para la inserción, y posterior aplicación del torque de roscado hasta la inserción total del implante.

El diseño de las llaves porta implantes - Drivers - de Radhex Implants®, incluye las siguientes

#### Características Técnicas:

- ▶ Cuerpo en Acero Quirúrgico
- ▶ Retención por Tenso - Fricción
- ▶ Marcas horizontales para orientación de profundidad de trabajo.
- ▶ Puntos de referencia para orientación de la indexación de la conexión, en el roscado.
- ▶ Opción de llaves Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7.
- ▶ Opción de llaves Para pieza de mano con toma de torque a contra - ángulo.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Driver válido para Plataformas PHI350 / PHI450 / PHIA350 / PHIA450 / PHIA+.
- ▶ Color de identificación: AZUL

#### DTM-HI



#### DTC-HI



### LLAVES PORTA IMPLANTES SISTEMA PCI: Hexa Grip

Instrumental fabricado en acero inoxidable quirúrgico, apto para la función de toma y transporte del implante desde su vial contenedor estéril, hasta la cavidad operatoria preparada para la inserción, y posterior aplicación del torque de roscado hasta la inserción total del implante.

El diseño de las llaves porta implantes - Drivers - de Radhex Implants®, incluye las siguientes

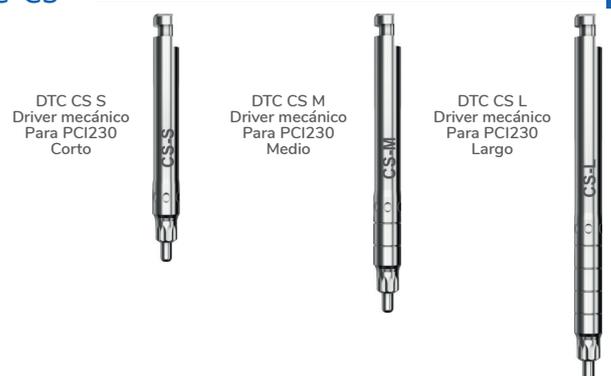
#### Características Técnicas:

- ▶ Cuerpo en Acero Quirúrgico
- ▶ Retención por Tenso - Fricción
- ▶ Marcas horizontales para orientación de profundidad de trabajo.
- ▶ Puntos de referencia para orientación de la indexación de la conexión, en el roscado.
- ▶ Opción de llaves Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7.
- ▶ Opción de llaves Para pieza de mano con toma de torque a contra - ángulo.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Driver válido para Plataforma CS: **PCI230**. Color de identificación: AMARILLO.
- ▶ Driver válido para Plataforma CM: **PCI280**. Color de identificación: AGUA MARINA.
- ▶ Driver válido para Plataforma CL: **PCI350**. Color de identificación: VIOLETA.

#### DTM-CS



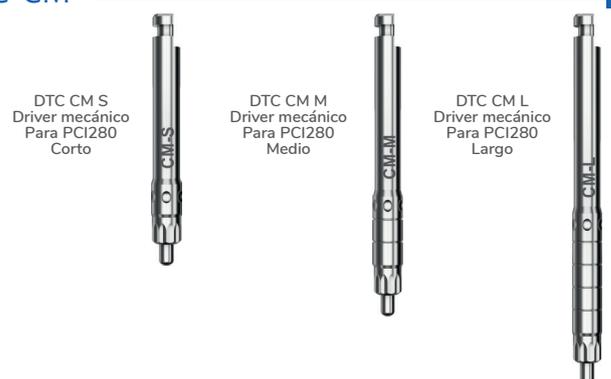
#### DTC-CS



#### DTM-CM



#### DTC-CM



#### DTM-CL



#### DTC-CL



### LLAVES PORTA IMPLANTES SISTEMA PCI+: Hexa Grip

Instrumental fabricado en acero inoxidable quirúrgico, apto para la función de toma y transporte del implante desde su vial contenedor estéril, hasta la cavidad operatoria preparada para la inserción, y posterior aplicación del torque de roscado hasta la inserción total del implante.

El diseño de las llaves porta implantes - Drivers - de Radhex Implants®, incluye las siguientes

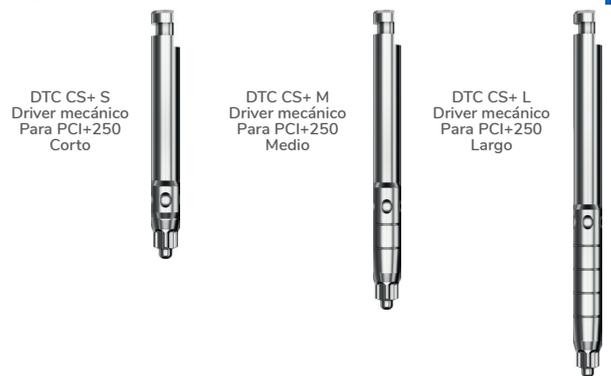
#### Características Técnicas:

- ▶ Cuerpo en Acero Quirúrgico
- ▶ Retención por Tenso - Fricción
- ▶ Marcas horizontales para orientación de profundidad de trabajo.
- ▶ Puntos de referencia para orientación de la indexación de la conexión, en el roscado.
- ▶ Opción de llaves Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7.
- ▶ Opción de llaves Para pieza de mano con toma de torque a contra - ángulo.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Driver válido para Plataforma CS: **PCI+250**. Color de identificación: AMARILLO.
- ▶ Driver válido para Plataforma CM: **PCI+300**. Color de identificación: AGUA MARINA.
- ▶ Driver válido para Plataforma CL: **PCI+340**. Color de identificación: VIOLETA.

#### DTM-CS+



#### DTC-CS+



#### DTM-CM+



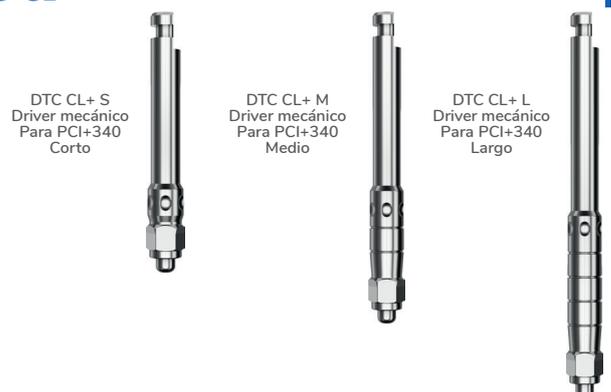
#### DTC-CM+



#### DTM-CL+



#### DTC-CL+



**Llaves Porta implantes sistema SLD: Hexa Grip**

Instrumental Fabricado en acero inoxidable quirúrgico , apto para la función de toma y transporte del implante desde su vial contenedor estéril, hasta la cavidad operatoria preparada para la inserción, y posterior aplicación del torque de roscado hasta la inserción total del implante.

El diseño de las llaves porta implantes - Drivers - de **Radhex Implants®**, incluye las siguientes

**Características Técnicas:**

- ▶ Cuerpo en Acero Quirúrgico
- ▶ Retención por Tenso - Fricción
- ▶ Opción de llaves Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7 .
- ▶ Opción de llaves Para pieza de mano con toma de torque a contra - ángulo.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Driver válido para Plataformas **SLD c/ SLD b**.
- ▶ Color de identificación: BLANCO.

DTM-HI



DTC-HI



### Llaves Porta implantes sistema SLD+: PMU Grip

Instrumental Fabricado en acero inoxidable quirúrgico , apto para la función de toma y transporte del implante desde su vial contenedor estéril, hasta la cavidad operatoria preparada para la inserción, y posterior aplicación del torque de roscado hasta la inserción total del implante.

El diseño de las llaves porta implantes - Drivers - de **Radhex Implants®**, incluye las siguientes

#### Características Técnicas:

- ▶ Cuerpo en Acero Quirúrgico
- ▶ Retención por Tenso - Fricción
- ▶ Marcas horizontales para orientación de profundidad de trabajo.
- ▶ Puntos de referencia para orientación de la indexación de la conexión, en el roscado.
- ▶ Opción de llaves Manuales con toma de torque con Hexágono 3,7 .
- ▶ Opción de llaves Para pieza de mano con toma de torque a contra - ángulo.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Driver válido para Plataformas **SLD cm/ SLD bm**.
- ▶ Color de identificación: BLANCO.

#### DTM-PMU



#### DTC-PMU



### Características de llave porta implantes: Driver tipo Hexa Grip X2

Toma directa de implante, sin transportador "Pick and Place" mediante cuerpo de doble prisma hexagonal.

La retención más segura y robusta por mecanismo de tenso fricción.

Ausencia de riesgo por ruptura de transportador o micro-tornillo.

Reducción de stress mecánico en la conexión, previniendo la deformación de la misma.

Máximo aprovechamiento del torque de inserción.

Mayor Ergonomía de transporte, mas comodidad en procedimiento operatorio y manipulación.

Driver con marcas de control de profundidad, para verificar nivel de inserción en mismo procedimiento de colocación del implante.

Puntos de referencia para control de indexación de hexágono de implante, indicando las caras planas del mismo.

Código de color identificativo para plataforma por sistema de implantes.

Con perno guía para mantener estabilidad del implante en su roscado.



### Destornilladores protésicos

Este instrumental fabricado en acero inoxidable quirúrgico, permite realizar la aplicación manual o mecánica del torque para roscado y desenroscado de micro-tornillería y aditamentos de roscado directo a implante.

- ▶ Destornilladores de accionamiento Manual, con toma de torque con Hexágono 3,7 y apta para retención elástica.
- ▶ Destornilladores de accionamiento Mecánico, con toma de torque apta para pieza de mano universal.
- ▶ Marcado con grabado láser de identificación, para la Referencia de producto.
- ▶ Lavable y Esterilizable en Autoclave.
- ▶ Códigos de color identificativo: VERDE para 1,20mm..
- ▶ Códigos de color identificativo: AZUL para 1,25mm

#### DTM-1.20



**DTM 120 S**  
Destornillador  
Manual 1,20mm  
Corto

**DTM 120 L**  
Destornillador  
Manual 1,20mm  
Largo

#### DTC-1.20



**DTC 120 S**  
Destornillador  
Contra-Angulo  
1,20mm Corto

**DTC 120 L**  
Destornillador  
Contra-Angulo  
1,20mm Largo

#### DTM-1.25



**DTM 125 S**  
Destornillador  
Manual 1,25mm  
Corto

**DTM 125 L**  
Destornillador  
Manual 1,25mm  
Largo

#### DTC-1.25



**DTC 125 S**  
Destornillador  
Contra-Angulo  
1,25mm Corto

**DTC 125 L**  
Destornillador  
Contra-Angulo  
1,25mm Largo



## Cajas Quirúrgicas

- ▶ Formato práctico para todos los instrumentos requeridos en la colocación del implante: claramente ordenados y a mano.
- ▶ Con indicaciones de Instrumental almacenado grabadas.
- ▶ Materiales sólidos, lavables y resistentes a esterilización por autoclave.
- ▶ Opciones de Kits Quirúrgicos.
- ▶ Opciones de material Plástico o Acero Inoxidable.
- ▶ Resistentes, de fácil transporte y volúmenes adecuados.
- ▶ Distribución sencilla: codificación de instrumental por colores.

La estética, la presentación, el orden, la ergonomía y la sencillez en el diseño, se conjugan en nuestros Kits quirúrgicos como los pilares para facilitar la labor del cirujano, porque pensamos en el profesional, desde la propia circunstancia del acto quirúrgico, y para ello, buscamos facilitar sus maniobras, con elementos de fácil identificación y entendimiento, acercando el diseño a la sencillez de comprensión, que siempre permitirá un desempeño más ágil y dinámico en las intervenciones realizadas.

Para su comodidad, el kit de instrumentos quirúrgicos **Radhex Implants®** tiene como característica ser polivalente, y se puede utilizar para cualquiera de las líneas del sistema **Radhex Implants®** en cualquier tipo de cirugía, con la única particularidad, de que el único elemento variable en función de la línea de implantes utilizada, son las llaves porta-implantes o "Drivers".

El kit quirúrgico está diseñado para guardar de forma segura y esterilizar el instrumental quirúrgico y los componentes auxiliares del sistema implantológico **Radhex Implants®**.

Además de todo el kit de fresas, incluso en configuraciones básicas de contenido, incorpora una llave de carraca, así como pins paralelizadores que facilitan el control de la dirección de fresado.

Se completa con una serie de mangos de torque y destornilladores para trabajar en los momentos precisos. Especial relevancia tienen las fresas **Radhex Implants®** con tope fijo de profundidad para máxima seguridad, diseñadas de forma adecuada para recuperar hueso y poder realizar injertos autólogos gracias a la técnica de Fresado biológico a bajas revoluciones sin irrigación.

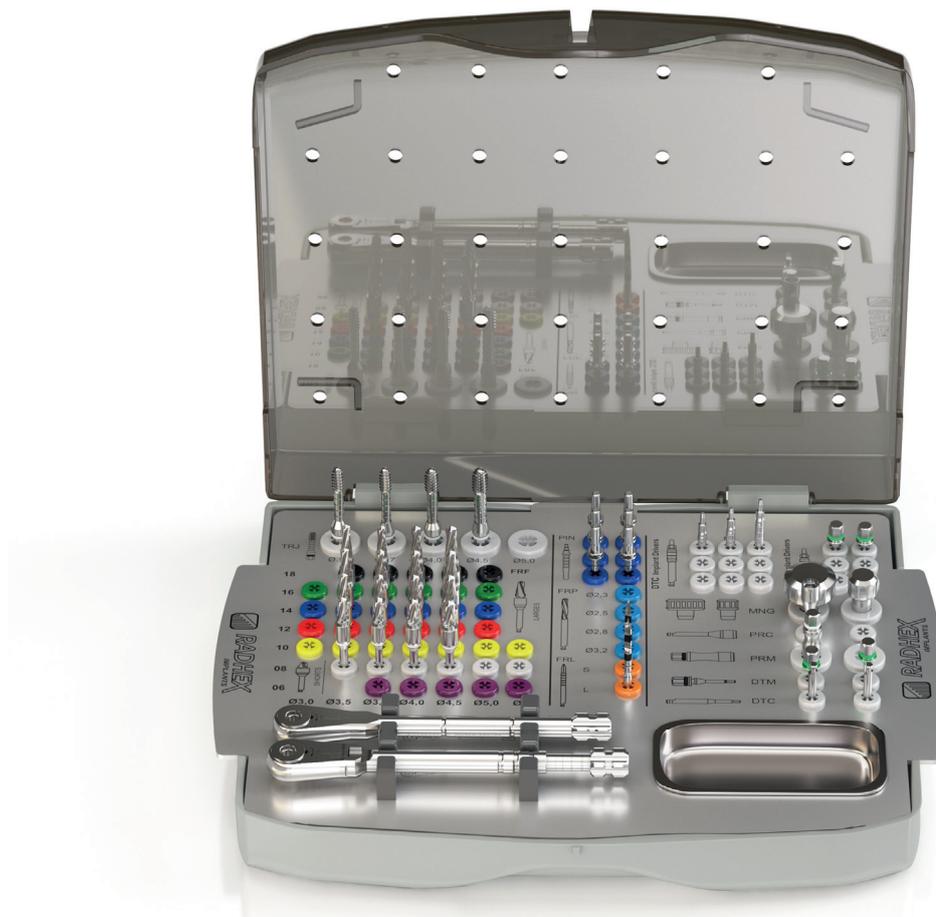
ORG-KIT - Caja Quirúrgica



**FRESAS COMPLEMENTARIAS\*\*\*\***

Kit Shorts:	Kit FIT:	Kit FRF Ø5.0:	Kit FRF Ø6.0:	Kit FRF L 16:	Kit FRF L 18:
FRF0640	FRF1030	FRF0850	FRF0660	FRF1635	FRF1835
FRF0645	FRF1230	FRF1050	FRF0860	FRF1637	FRF1837
FRF0650	FRF1430	FRF1250	FRF1060	FRF1640	FRF1840
FRF0660	FRF1630	FRF1450	FRF1260	FRF1645	FRF1845
				FRF1650	FRF1850

Importante: Cualquier elemento no contenido en descripción de Kits Básicos, debe solicitarse aparte.  
 Los Kits no son Referencias ni productos únicos, su configuración se realiza en base a Kits Básicos previstos en este catálogo.  
 Cada uno de los componentes se presenta en envase individual.



### KIT QUIRÚRGICO PLÁSTICO RADEL PPSU GRANDE PHE - Montaje Básico -

Código Base	Descripción	Cantidad
ORG-KIT	Caja quirúrgica Grande de Plástica - Pletina de acero inoxidable, (195 mm x 155 mm x 56 mm).	1
CRR001	Llave de Carraca.	1
DIN001	Llave Dinamométrica.	1
FRL001 L	Fresa Lanceolada.	1
FRF*	Fresa Final con Tope Único.	16
TRJ**	Terrajas para Hueso de Alta Densidad.	4
PRM001	Prolongador Manual Corto.	1
PRC001	Prolongador Contra-ángulo Corto.	1
MNG001	Mango de Destornillador Manual Grande	1
MNG002	Mango de Destornillador Manual Pequeño	1
PIN-FRL	PINES de Paralelismo.	6
DTM120 S	Destornillador Manual 1,20 Corto	1
DTM120 L	Destornillador Manual 1,20 Largo	1
DTC120 S	Destornillador Contra-ángulo 1,20 Corto	1
DTC120 L	Destornillador Contra-ángulo 1,20 Largo	1
DTM-EM (S y L)	Driver Destornillador Manual: Corto y Largo	2
DTC-EM (S, M y L)	Driver Destornillador Contra-ángulo: Corto, Medio y Largo	3

\* 4 Diámetros de Fresas: Ø 3.50; 3.75; 4.00 y 4.50 mm. por 4 Longitudes 08, 10, 12 y 14 mm.

\*\* 4 Diámetros de TRJ: Ø 3.50; 3.75; 4.00 y 4.50 mm.

\*\*\* Versiones Cortas Medias y Largas de Drivers porta implantes, para cada plataforma. (Drivers de PHE350 se expenden aparte).

\*\*\*\* Los Kits complementarios contienen un componente de cada referencia mencionada.

Es posible configurar Kits Completos.

**KIT QUIRÚRGICO PLÁSTICO RADEL PPSU GRANDE PHI - Montaje Básico -**

Código Base	Descripción	Cantidad
ORG-KIT	Caja quirúrgica Grande de Plástica - Pletina de acero inoxidable, (195 mm x 155 mm x 56mm).	1
CRR001	Llave de Carraca.	1
DIN001	Llave Dinamométrica.	1
FRL001 L	Fresa Lanceolada.	1
FRF*	Fresa Final con Tope Único.	16
TRJ**	Terrajas para Hueso de Alta Densidad.	4
PRM001	Prolongador Manual Corto.	1
PRC001	Prolongador Contra-ángulo Corto.	1
MNG001	Mango de Destornillador Manual Grande	1
MNG002	Mango de Destornillador Manual Pequeño	1
PIN-FRL	PINES de Paralelismo.	6
DTM125 S	Destornillador Manual 1,25 Corto	1
DTM125 L	Destornillador Manual 1,25 Largo	1
DTC125 S	Destornillador Contra-ángulo 1,25 Corto	1
DTC125 L	Destornillador Contra-ángulo 1,25 Largo	1
DTM-HI (S y L)	Driver Destornillador Manual: Corto y Largo	2
DTC-HI (S, M y L)	Driver Destornillador Contra-ángulo: Corto, Medio y Largo	3

\* 4 Diámetros de Fresas: Ø 3.50; 3.75; 4.00 y 4.50 mm. por 4 Longitudes 08, 10, 12 y 14 mm.

\*\* 4 Diámetros de TRJ: Ø 3.50; 3.75; 4.00 y 4.50 mm.

\*\*\* Versiones Cortas Medias y Largas de Drivers porta implantes, para cada plataforma. (Drivers de PHE350 se expenden aparte).

\*\*\*\* Los Kits complementarios contienen un componente de cada referencia mencionada.

Es posible configurar Kits Completos.

**KIT QUIRÚRGICO PLÁSTICO RADEL PPSU GRANDE PCI - Montaje Básico -**

Código Base	Descripción	Cantidad
ORG-KIT	Caja quirúrgica Grande de Plástica - Pletina de acero inoxidable, (195 mm x 155 mm x 56mm).	1
CRR001	Llave de Carraca.	1
DIN001	Llave Dinamométrica.	1
FRL001 L	Fresa Lanceolada.	1
FRF*	Fresa Final con Tope Único.	16
TRJ**	Terrajas para Hueso de Alta Densidad.	4
PRM001	Prolongador Manual Corto.	1
PRC001	Prolongador Contra-ángulo Corto.	1
MNG001	Mango de Destornillador Manual Grande	1
MNG002	Mango de Destornillador Manual Pequeño	1
PIN-FRL	Pins de Paralelismo.	6
DTM125 S	Destornillador Manual 1,25 Corto	1
DTM125 L	Destornillador Manual 1,25 Largo	1
DTC125 S	Destornillador Contra-ángulo 1,25 Corto	1
DTC125 L	Destornillador Contra-ángulo 1,25 Largo	1
DTM CS (S y L)	Driver Destornillador Manual: Largo para Plataformas PCI230	1
DTC CS (S, M y L)	Driver Destornillador Contra-ángulo Medio para Plataformas PCI230	1
DTM CM (S y L)	Driver Destornillador Manual: Largo para Plataformas PCI280	1
DTC CM (S, M y L)	Driver Destornillador Contra-ángulo: Medio para Plataformas PCI280	1
DTM CL (S y L)	Driver Destornillador Manual: Largo para Plataformas PCI350	1
DTC CL (S, M y L)	Driver Destornillador Contra-ángulo: Medio para Plataformas PCI350	1

\* 4 Diámetros de Fresas: Ø 3.50; 3.75; 4.00 y 4.50 mm. por 4 Longitudes 08, 10, 12 y 14 mm.

\*\* 4 Diámetros de TRJ: Ø 3.50; 3.75; 4.00 y 4.50 mm.

\*\*\* Versiones Cortas Medias y Largas de Drivers porta implantes, para cada plataforma. (Drivers de PHE350 se expenden aparte).

\*\*\*\* Los Kits complementarios contienen un componente de cada referencia mencionada.

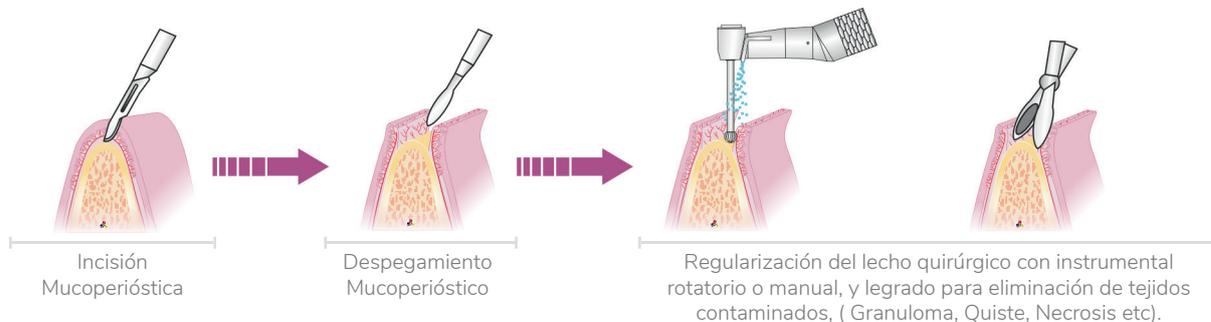
Es posible configurar Kits Completos.

# Manipulación Técnica

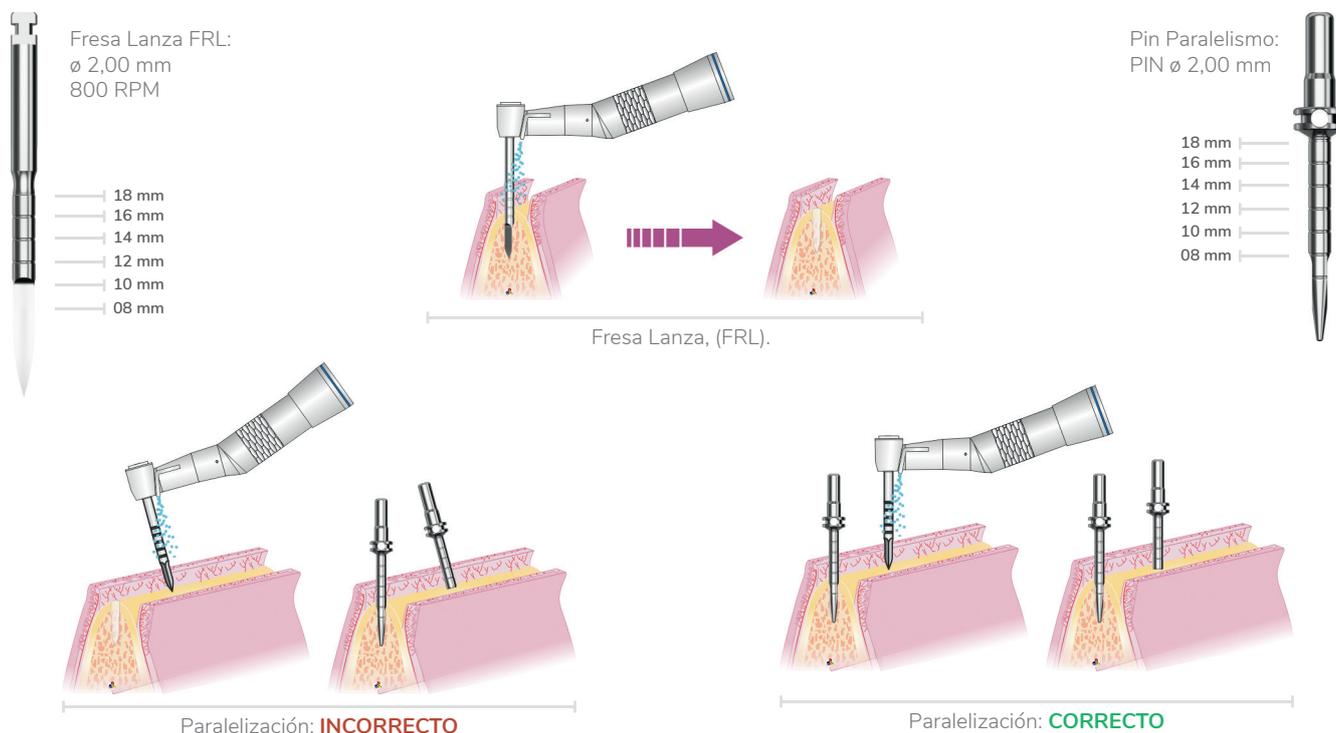
## Protocolo de Fresado y Preparación Cavitaria

### Maniobras Preliminares de la preparación cavitaria

1- Preparación de la cresta maxilar, con instrumental rotatorio o gubia, se procede a realizar la iniciación de la cavidad con la fresa lanza FRL a 800 RPM. Mantener atención a paralelismo y axialidad durante la maniobra. A continuación se debe verificar orientación cavitaria con los pins de paralelización, verificando relación de orientación respecto a dientes presentes, plano oclusal u otras cavidades preparadas.



2- Utilización de Fresa Lanza, para definir la orientación y profundidad cavitaria de trabajo, ésta debe utilizarse a 800 R.P.M. y a posterior de la misma es recomendable verificar la orientación cavitaria con los Pins de Paralelismo, tomando como referencia, arco dentario, otros implantes existentes, dirección axial, parámetros oclusales y estéticos del paciente. Antes de pasar la fresa final correspondiente a la cavidad, siempre es posible corregir la dirección de fresado.



Importante: Evitar sobrecalentamiento por fricción: La recomendación, como en todo sistema de implantes, es que el fresado se realice:

- Con abundante irrigación para permitir que el suero al refrigerar el acero quirúrgico de la fresa, mantenga controlada la posible elevación de temperatura.
- Con intermitencia, (avanzando y retrocediendo), para evitar que el acumulo de barro óseo en los canales entre las aspas de fresado, obstruya la capacidad de corte de la fresa provocando fricción. Esto es especialmente relevante en huesos de alta densidad, donde incluso es recomendable la interrupción del ciclo de fresado para retirar el barro óseo contenido entre las aspas de la fresa, según el profesional considere conveniente.

## Procedimiento de Fresado Resumido:

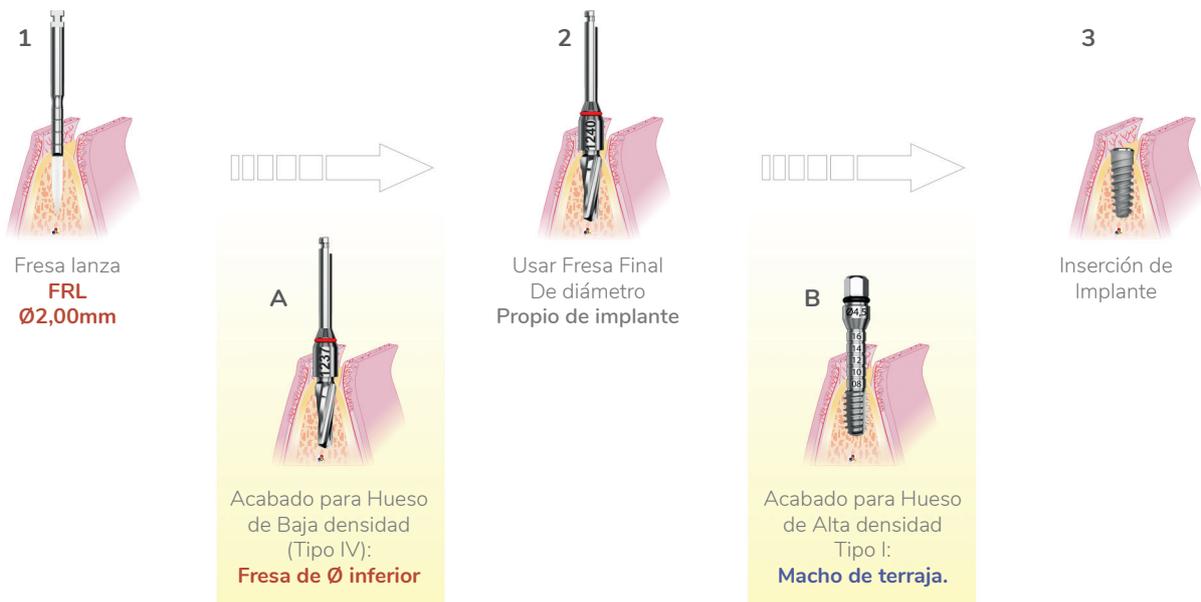
### Preparación Cavitaria.

#### Tan sencillo como tres pasos.

La configuración cavitaria, es otra característica de la sencillez técnica de aplicación del sistema **Radhex Implants®**.

Tan sencillo como:

- 1 Comenzar con fresa lanza con entradas y salidas, (intermitentes), a 800 rpm y con abundante irrigación. Controlar paralelismo y axialidad.
- 2 Pasar Fresa final con entradas y salidas, (intermitentes), a 500 rpm, con abundante irrigación. Atención: solamente ante la necesidad de acabar la cavidad, con fresa igual o mayor a  $\varnothing$  4,00 mm, incorporar uso de fresas intermedias, (de menor diámetro a la final seleccionada).
- 3 Insertar el implante. Velocidad de Inserción:  
50 RPM para modelos **PHI**, **PHE**.  
25 RPM para modelos **PHIA**, **PHEA** y **PCI**.



\*El fresado debe ser siempre progresivo, porque las fresas son de perfil cónico.

Solo caben 2 posibles variables según el hueso sea:

A- De Baja densidad: acabar cavidad con fresa de menor diámetro al del implante.

B- De Alta densidad: Atención: las fresas finales FRF de **Radhex Implants®**, tienen un acabado ajustado al núcleo del implante, y para asegurar la correcta inserción hasta el final, acabar cavidad siempre con macho de terraja (Conformador de Rosca Ósea).

\*Los protocolos de fresado descritos en este catálogo, son aplicables para los modelos **PHE** ; **PHI** y **PCI**.

## Recomendaciones sobre la profundidad del fresado

Recomendaciones Referentes a la selección de fresa para establecer la profundidad de fresado:

Respecto a la profundidad de fresado, existe un amplio consenso, que indica tomar en cuenta como mínimo, un margen de seguridad de 2 mm, con el objeto de proteger, previniendo de cualquier lesión o daño, a cualquier estructura anatómica relevante o de riesgo, (Por ejemplo: nervio dentario inferior, piso de fosas nasales etc.).

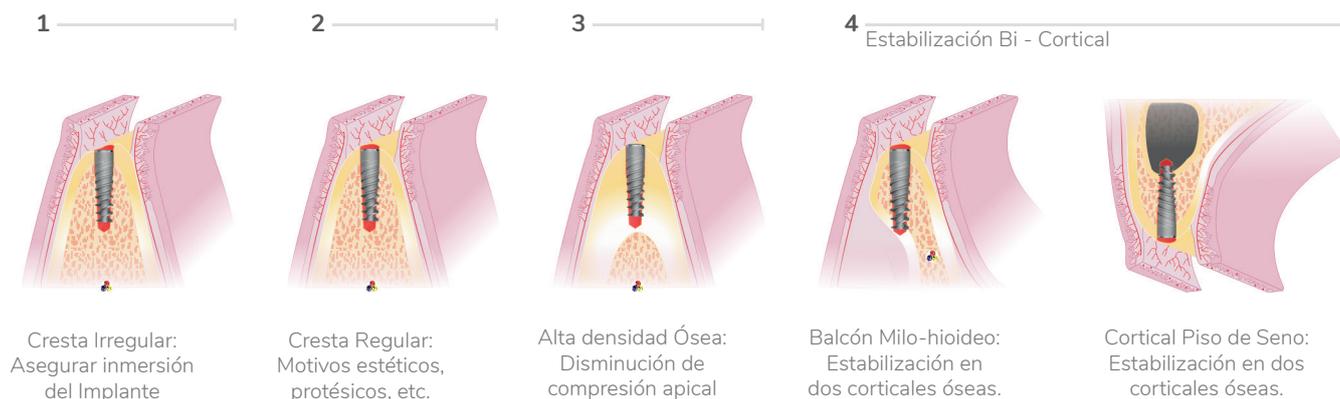
La profundidad de hueso disponible para la cavidad, se debe medir con el auxilio de tecnologías de diagnóstico por imagen, y el margen de seguridad, es una premisa que debe ser respetada.

En este sentido, las Fresas Finales, (FRF), de **Radhex Implants®**, poseen elevadísimo nivel de seguridad, porque todas tienen tope fijo para cada medida de implante.

Debe realizarse una especial mención, a la punta de ataque de las Fresas Finales, (FRF), ya que incrementan la longitud en 0,65 mm respecto a la longitud referencial de la fresa, (verificar la exactitud de estas medidas en sección de descripción de Fresas Finales - FRF-).

No obstante, en determinados casos, y siempre que NO exista riesgo de daño o lesión a una estructura anatómica de relevante, es recomendable fresar con una fresa de longitud mayor, inmediatamente siguiente a la del implante que usted desea utilizar, especialmente si se producen cualquiera de las siguientes situaciones:

- 1 Crestas sinuosas con irregularidades anatómicas de superficie, que frenan al tope de fresa, antes de llegar al nivel en el que el cirujano desea posicionar la plataforma del implante.
- 2 Cresta regular, en la que el cirujano decide realizar un posicionamiento sub-crestal, del nivel de la plataforma del implante ya sea por motivos estéticos, protésicos o biológicos.
- 3 Cuando ante situaciones de alta densidad ósea, (Tipo I), es conveniente disminuir el stress y la compresión apical del implante, (isquemia), disminuyendo la posibilidad de necrosis por sobre compresión con el subsecuente riesgo creado para la oseointegración del implante, y facilitando la inserción del implante hasta el nivel deseado.
- 4 \*Búsqueda de anclaje bicortical: por Ejemplo: Anclaje en cortical de piso de senos maxilares, o piso de fosas nasales, estas corticales óseas, otorgan una alta estabilidad al implante, y en caso de que el cirujano decida abordarlas, debe fresarlas para permitir el paso del implante y que su rosca apical, se afirme y estabilice en estas corticales. Si no se fresan estas corticales, y el ápice del implante llega a las mismas, se corre el riesgo de que la misma cortical, frene el avance del implante, haciendo recaer todo el esfuerzo del avance en el hueso perimetral de roscado, en el que se afirma el implante, que ante un torque elevado, y por una resistencia apical en su avance, puede desestabilizar al implante por "falseamiento" de la rosca ósea, con el subsecuente riesgo de no introducción del implante al nivel posicional deseado, y con riesgo de fracaso en la óseo-integración del mismo.  
\*Es una maniobra que requiere de adecuada destreza quirúrgica, por lo que solo debe ser abordada por profesionales con formación y experiencia en estas técnicas.
- 5 Por cualquier razón por la que el cirujano vea conveniente extender el fresado hacia una mayor profundidad.



**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 3,00 mm\***

Cavidad para implante Ø 3,00mm

	FRL	FRF	Acabado Cavitario Terraaja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 3,00mm		25-50 R.P.M.



**Tipo 4**

1

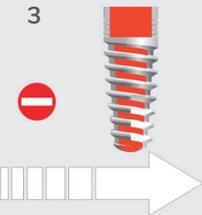


Fresa lanza  
De diámetro  
**Inferior, (Ø2,00mm),**  
al implante **FRL**

2



3



Acabado de cavidad  
inferior a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **compresión** y  
**autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante



**Tipo 3**

**Tipo 2**

**Tipo 1**

1



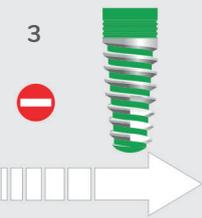
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro  
**Igual (Ø3,00mm),**  
implante **FRF1230**

3



Acabado de cavidad  
igual a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante

\* El procedimiento de preparación cavitaria para diámetro de 3 mm, es aplicable solamente a modelo de implante PCI.

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 12 mm.

El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.

El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.

**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 3,50 mm\***

Cavidad para implante Ø 3,50mm

	FRL	FRF	Acabado Cavitario Terraja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 3,00mm Ø 3,50mm		25-50 R.P.M.



**Tipo 4**

1



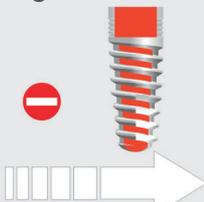
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro  
**Inferior, (Ø3,00  
mm), al implante  
FRF1230**

3



Acabado de cavidad  
inferior a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **compresión** y  
**autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante



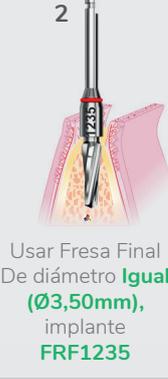
**Tipo 3**

1



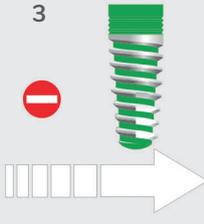
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø3,50mm),**  
implante  
**FRF1235**

3



Acabado de cavidad  
igual a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante



**Tipo 1**

1



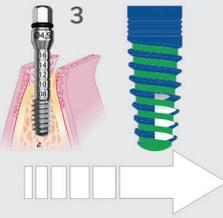
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø3,50mm),**  
implante  
**FRF1235 + Terraja**

3



Acabado de cavidad  
igual a perfil de  
implante, con  
**macho de terraja**.  
El implante se introduce  
por **roscado**.

4



Inserción de  
Implante

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 12 mm.  
El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.  
El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.

**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 3,75 mm\***

Cavidad para implante Ø 3,75mm

	FRL	FRF	Acabado Cavitario Terraaja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 3,50mm Ø 3,75mm		25-50 R.P.M.



**Tipo 4**

1



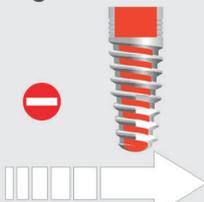
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro  
**Inferior, (Ø3,50  
mm),** al implante  
**FRF1235**

3



Acabado de cavidad  
inferior a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **compresión** y  
**autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante



**Tipo 3**

1



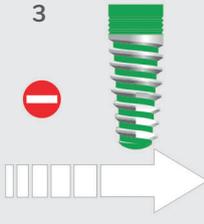
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø3,75mm),**  
implante  
**FRF1237**

3



Acabado de cavidad  
igual a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante



**Tipo 1**

1



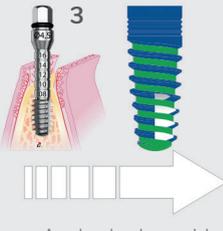
Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2



Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø3,75mm),**  
implante  
**FRF1237 + Terraaja**

3



Acabado de cavidad  
igual a perfil de  
implante, con  
**macho de terraaja**.  
El implante se introduce  
por **roscado**.

4



Inserción de  
Implante

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 12 mm.  
El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.  
El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.

**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 4,00 mm\***

Cavidad para implante Ø 4,00mm

	FRL	FRF	FRF	Acabado Cavitario Terraja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 3,50mm	Ø 3,75mm Ø 4,00mm		25-50 R.P.M.

**Tipo 4**



1 Fresa lanza FRL Ø2,00mm

2a Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,50 mm), al implante FRF1235

2b Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,75 mm), al implante FRF1237

3 Acabado de cavidad inferior a diámetro de núcleo de implante. El implante se introduce por **compresión** y autorroscado.

4 Inserción de Implante

**Tipo 3**



**Tipo 2**



1 Fresa lanza FRL Ø2,00mm

2a Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,50 mm), al implante FRF1235

2b Usar Fresa Final De diámetro Igual (Ø4,00mm), implante FRF1240

3 Acabado de cavidad igual a diámetro de núcleo de implante. El implante se introduce por **autorroscado**.

4 Inserción de Implante

**Tipo 1**



1 Fresa lanza FRL Ø2,00mm

2a Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,50 mm), al implante FRF1235

2b Usar Fresa Final De diámetro Igual (Ø4,00mm), implante FRF1240 + Terraja

3 Acabado de cavidad igual a perfil de implante, con **macho de terraja**. El implante se introduce por **roscado**.

4 Inserción de Implante

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 12 mm.

El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.

El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.

**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 4,50 mm\***

Cavidad para implante Ø 4,50mm

	FRL	FRF	FRF	Acabado Cavitario Terraja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 3,75mm	Ø 4,00mm Ø 4,50mm		25-50 R.P.M.

**Tipo 4**



1 Fresa lanza FRL Ø2,00mm

2a Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,75 mm), al implante FRF1237

2b Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø4,00 mm), al implante FRF1240

3 Acabado de cavidad inferior a diámetro de núcleo de implante. El implante se introduce por **compresión** y **autorroscado**.

4 Inserción de Implante

**Tipo 3**



**Tipo 2**



1 Fresa lanza FRL Ø2,00mm

2a Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,75 mm), al implante FRF1237

2b Usar Fresa Final De diámetro Igual (Ø4,50mm), implante FRF1245

3 Acabado de cavidad igual a diámetro de núcleo de implante. El implante se introduce por **autorroscado**.

4 Inserción de Implante

**Tipo 1**



1 Fresa lanza FRL Ø2,00mm

2a Usar Fresa previa diámetro Inferior, (Ø3,75 mm), al implante FRF1237

2b Usar Fresa Final De diámetro Igual (Ø4,50mm), implante FRF1245 + Terraja

3 Acabado de cavidad igual a perfil de implante, con **macho de terraja**. El implante se introduce por **roscado**.

4 Inserción de Implante

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 12 mm.  
 El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.  
 El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.

**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 5,00 mm\***

Cavidad para implante Ø 5,00mm

	FRL	FRF	FRF	FRF	Acabado Cavitario Terraaja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	500 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 3,75mm	Ø 4,00mm Ø 4,50mm	Ø 4,50mm Ø 5,00mm		25-50 R.P.M.

**Tipo 4**



1



Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2a



Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø3,75  
mm), al implante  
FRF1237**

2b



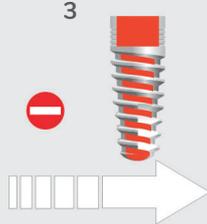
Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,00  
mm), al implante  
FRF1240**

2c



Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,50  
mm), al implante  
FRF1245**

3



Acabado de cavidad  
inferior a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **compresión** y  
**autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante

**Tipo 3**



**Tipo 2**



1



Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2a



Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø3,75  
mm), al implante  
FRF1237**

2b



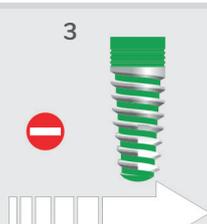
Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,50  
mm), al implante  
FRF1245**

2c



Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø5,00mm),**  
implante  
**FRF1250**

3



Acabado de cavidad  
igual a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **autorroscado**.

4



Inserción de  
Implante

**Tipo 1**



1



Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

2a



Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø3,75  
mm), al implante  
FRF1237**

2b



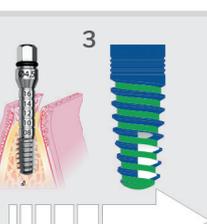
Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,50  
mm), al implante  
FRF1245**

2c



Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø5,00 mm),**  
implante  
**FRF1250 + Terraaja**

3



Acabado de cavidad  
igual a perfil de  
implante, con **macho  
de terraaja**. El implante  
se introduce por  
**roscado**.

4



Inserción de  
Implante

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 12 mm.

El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.

El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.

**Procedimiento detallado por densidad de hueso, para diámetro 6,00 mm\***

Cavidad para implante Ø 6,00mm

	FRL	FRF	FRF	FRF	Acabado Cavitario Terraja	Inserción
<b>Velocidad- R.P.M.</b>	800 R.P.M.	500 R.P.M.	500 R.P.M.	500 R.P.M.	↓	25-50 R.P.M.
<b>Diámetro</b>	Ø 2,00mm	Ø 4,00mm	Ø 4,50mm Ø 5,00mm	Ø 4,50mm Ø 6,00mm		25-50 R.P.M.

\*La guía para cavidades de elevado diámetro, (Ø 6,00 mm), asume un carácter orientativo, siendo el profesional el que determinará la secuencia definitiva para establecer el fresado cavitario.

**Tipo 4**

**1**

Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

**2a**

Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,00  
mm)**, al implante  
**FRF1040**

**2b**

Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø5,00  
mm)**, al implante  
**FRF1050**

**2c**

**3**

Acabado de cavidad  
inferior a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **compresión** y  
**autorroscado**.

**4**

Inserción de  
Implante

**Tipo 3**

**1**

Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

**2a**

Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,00  
mm)**, al implante  
**FRF1040**

**2b**

Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø5,00  
mm)**, al implante  
**FRF1050**

**2c**

Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø6,00mm)**,  
implante  
**FRF1060**

**3**

Acabado de cavidad  
igual a diámetro de  
núcleo de implante.  
El implante se introduce  
por **autorroscado**.

**4**

Inserción de  
Implante

**Tipo 1**

**1**

Fresa lanza  
**FRL Ø2,00mm**

**2a**

Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø4,00  
mm)**, al implante  
**FRF1040**

**2b**

Usar Fresa  
previa diámetro  
**Inferior, (Ø5,00  
mm)**, al implante  
**FRF1050**

**2c**

Usar Fresa Final  
De diámetro **Igual**  
**(Ø6,00 mm)**,  
implante  
**FRF1060 + Terraja**

**3**

Acabado de cavidad  
igual a perfil de  
implante, con **macho  
de tierra**. El implante  
se introduce por  
**roscado**.

**4**

Inserción de  
Implante

La secuencia de fresado, es demostrada en este ejemplo con fresa final de longitud 10 mm.  
El procedimiento de fresado recomendado por Radhex Implants®, no puede reemplazar la experiencia ni el juicio del cirujano.  
El cirujano debe interpretar y decidir definitivamente, las dimensiones y cantidades de fresas para realizar la cavidad en cada caso.