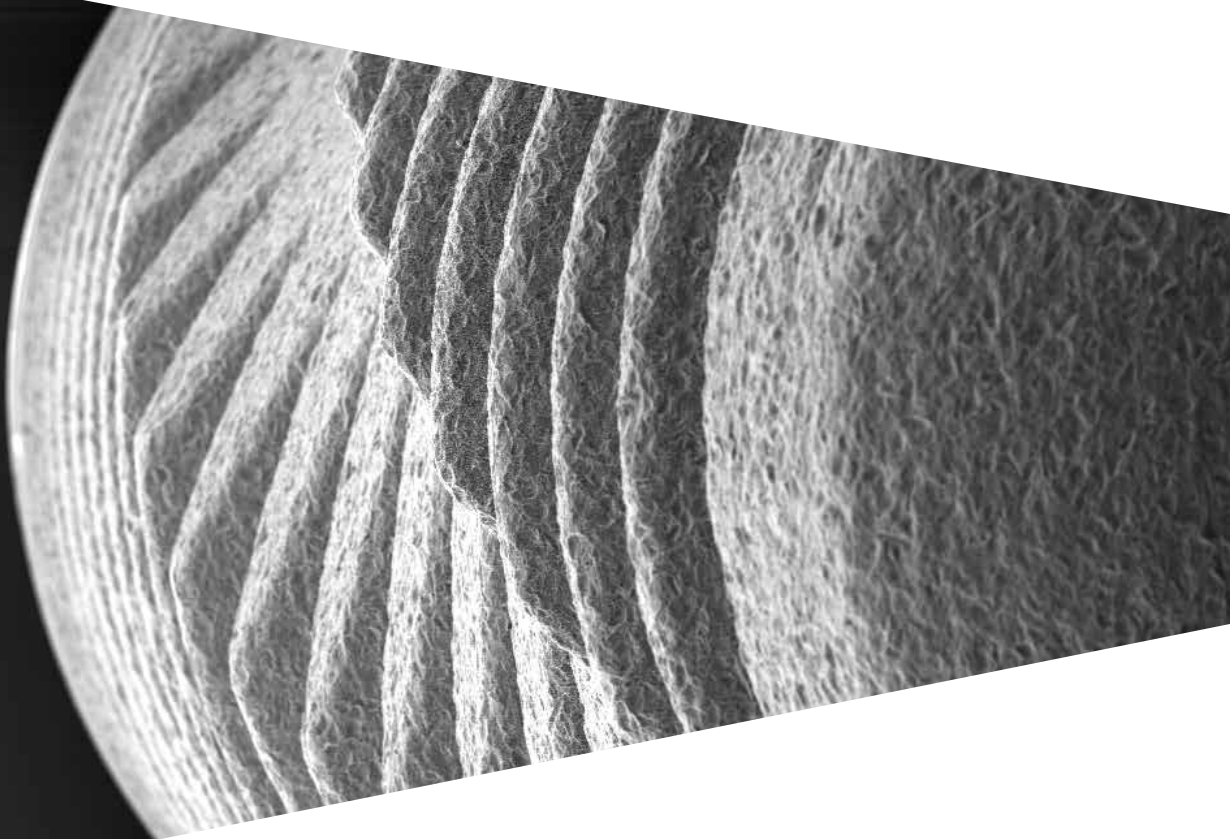


Manual quirúrgico

GLOBAL




sweden & martina
I M P L A N T O L O G Y

MANUAL QUIRÚRGICO INDICE



Implantes Global

04



La gama

12



Plataforma de conexión

14



Instrumental quirúrgico

18



Anamnesis del paciente
y plan de tratamiento

30



Introducción del implante

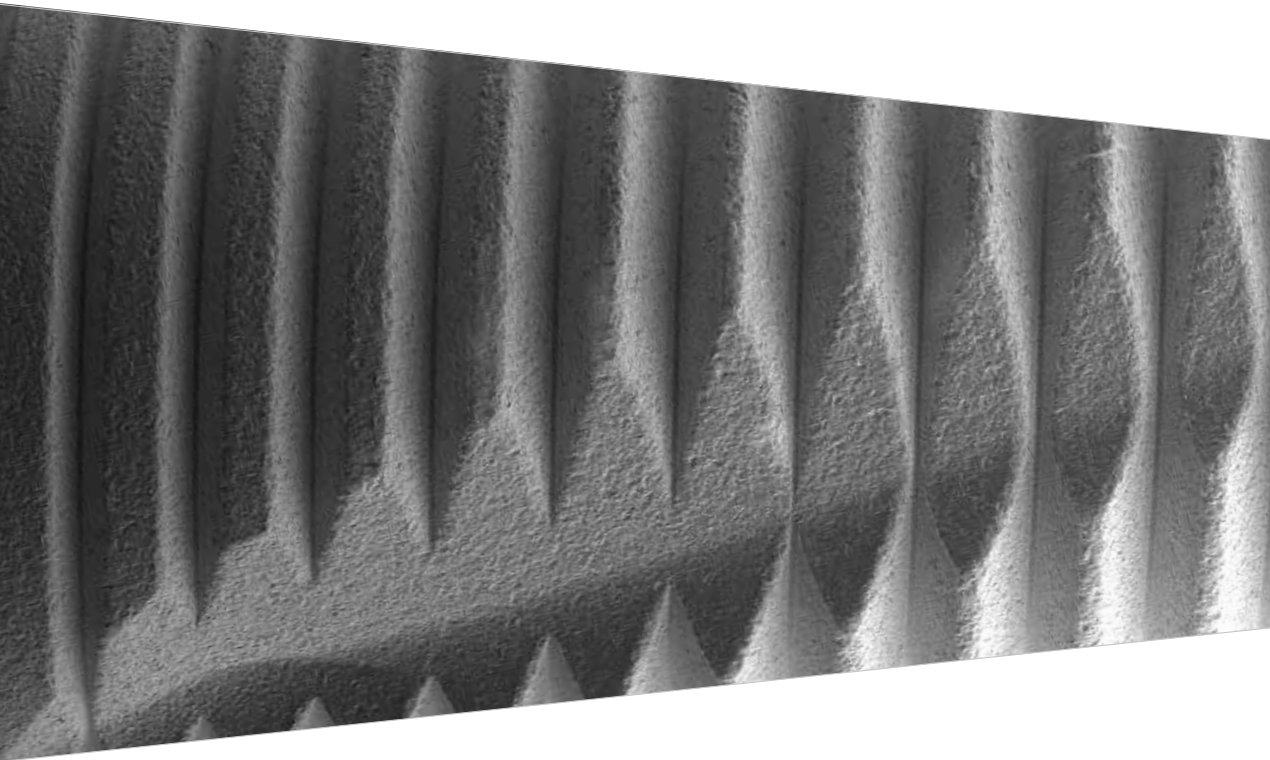
72



Bibliografía

74

En la rehabilitación implanto-protésica con implantes Global tienen que utilizarse exclusivamente los componentes protésicos originales Sweden & Martina. La utilización de componentes no originales limita la responsabilidad de Sweden & Martina y anula la garantía del producto. Para introducir quirúrgicamente los implantes tienen que utilizarse los instrumentos quirúrgicos correspondientes, que se encuentran disponibles individualmente o en kit. Le aconsejamos que use accesorios quirúrgicos originales fabricados por Sweden & Martina. Sweden & Martina declina cualquier responsabilidad en caso de instrumentación no original.

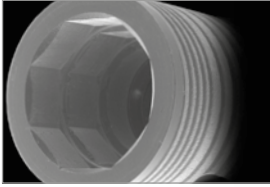


Los implantes dentales Global son productos sanitarios implantables para rehabilitar a pacientes con **edentulismo total o parcial**. Se utilizan para ser introducidos quirúrgicamente en el hueso mandibular o maxilar. Pueden introducirse en distintos sitios de la cavidad oral aplicando técnicas diversas y luego conectarse a las prótesis con tiempos diferentes. En función de la técnica quirúrgica, pueden ser colocados con **protocolo sumergido o no**. Según la elección del odontólogo (funcionalización) pueden ser rehabilitados con **carga inmediata o diferida**. Los implantes Global pueden ser colocados en **sitios anteriormente desdentados o en sitios post-extracción**, y tanto con protocolo inmediato como diferido.

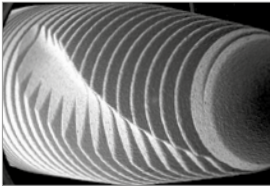
Morfología

La morfología de los implantes Global tiene muchas características distintivas que hacen el sistema implantológico especialmente versátil y seguro.

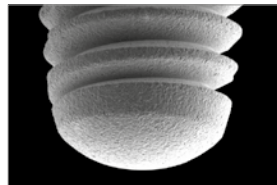
La **conicidad variable**, ligera en el cuello y en el primer tramo central, está más acentuada en la porción apical; este típico perfil hace que el implante Global se adapte especialmente a las distintas técnicas quirúrgicas.



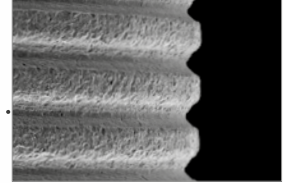
Esta característica facilita la colocación de la prótesis.



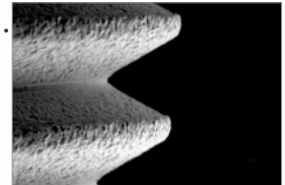
Las dos largas **incisiones apicales**, helicoidales y profundas, favorecen la roscado del hueso, ofrecen dos zonas de descompresión y aliviadero para el coágulo y mejoran la estabilidad primaria, aumentando al mismo tiempo el carácter antirrotacional del implante durante las maniobras de atornillado y desatornillado de los componentes conectados. En caso de que el hueso sea muy compacto, se recomienda el roscado del hueso.



El **ápice biselado** hace que el implante sea idóneo también para las mini elevaciones de seno y para la elevación del seno maxilar.



El **micro roscado coronal**, presenta la misma forma que la espira efectiva, pero con paso parcial. La parte micro roscada del cuello del implante y la continuidad con el roscado principal confieren mayor estabilidad primaria.



La **rosca de perfil cónico** tiene un paso de 0.6 mm y una profundidad máxima de 0.4 mm, para proporcionar más superficie de contacto donde hay hueso más esponjoso. La espira externa es de perfil progresivo, con un ángulo de 60° y completa hasta el ápice del implante.

Transportador multifunción

El implante se vende con el transportador ya montado. Sus dimensiones especiales y su diseño lo convierten en un instrumento práctico, funcional y versátil. La conexión trabaja en el pozo del implante con una especial geometría de ángulos redondeados y aristas descargadas, diseñada específicamente para evitar que la conexión se deforme y hacer, por tanto, más fácil la extracción del transportador después de la colocación en la boca.

Además de ejercitar la normal función de carrier para colocar el implante in situ, la conformación del transportador permite que se use para una toma de impresión precisa gracias a una cofia específica en PEEK*, dotada con unas alas retenedoras que permiten una conexión estable al material de impresión.

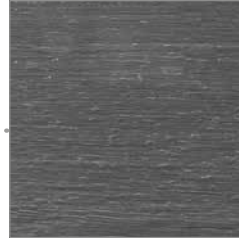
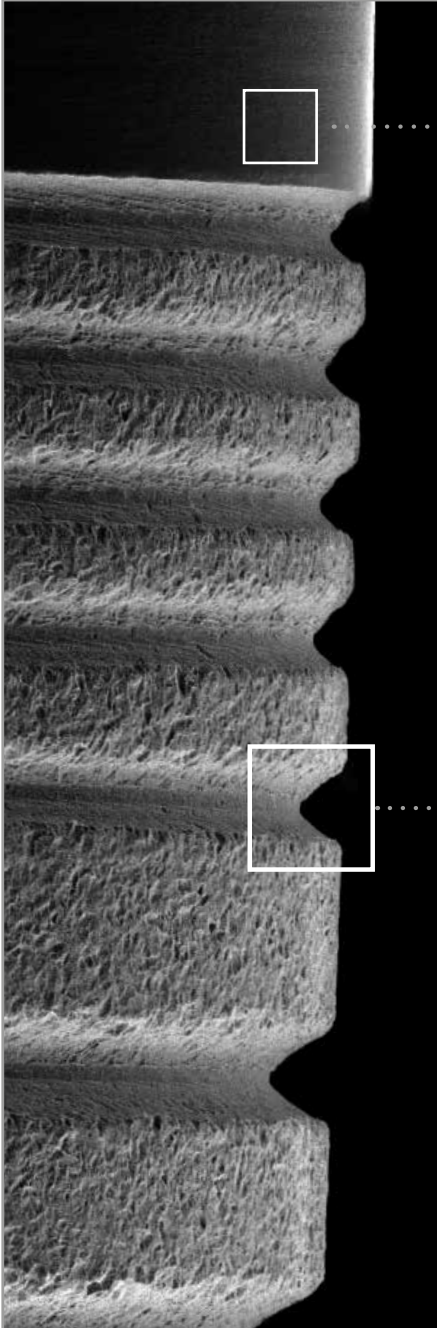
La cofia, reducida y/o adaptada a la morfología del elemento sustituido, permite también realizar un provisional inmediato en la misma sesión con el paciente, asegurando así precisión y sencillez en el procedimiento.



* La cofia no se suministra con el transportador ni el implante sino que se compra por separado.

Superficie

Se ha demostrado ampliamente que la rugosidad, cuanto más similar es a la dimensión de los fibroblastos, de mejor manera influye en el comportamiento celular, provocando una mayor activación plaquetaria respecto a la que se obtiene en contacto con una superficie lisa y acelerando el proceso de reparación y osteointegración. La rugosidad puede orientar la disposición de las células, alterar su metabolismo y proliferación, diferenciar los osteoblastos y modular la producción de matriz extracelular.



El cuello está pulido hasta los 0,3 mm para permitir controlar perfectamente el diámetro de conexión y prevenir la acumulación de placa a nivel de la juntura con el pilar.

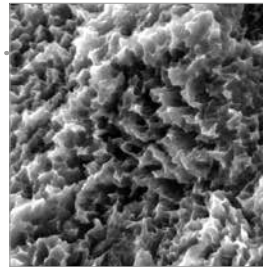
El grado de rugosidad es Ra 0.2.

Superficie ZirTi

(Zirconium Sand-Blasted Acid Etched Titanium)

El cuerpo del implante se somete a tratamiento ZirTi que aumenta notablemente la superficie de contacto hueso-implante y garantiza una excelente estabilidad primaria. Se trata de una superficie nanoestructurada de nueva generación, obtenida mediante un procedimiento propietario, que prevé una secuencia de fases, a partir del arenado con óxido de circonio hasta el grabado del esmalte con ácidos minerales. La rugosidad y el estado de la superficie pueden favorecer la proliferación y la diferenciación de los osteoblastos, así como la formación y maduración del tejido óseo y aumentan de forma notable la superficie de contacto hueso-implante. La superficie ZirTi ha demostrado ser una base favorable para el crecimiento celular y capaz de favorecer de forma adecuada la diferenciación.

El grado de rugosidad es de Ra (1.2÷ 1.3).



Superficie ZirTi a 4.000 y 10.000 aumentada al microscopio de escaneo electrónico: se aprecia la rugosidad obtenida a través de las distintas fases del tratamiento superficial.

Los materiales utilizados para la producción de los implantes dentales Global han sido seleccionados en base a las propiedades indicadas para sus finalidades de uso, de conformidad con la directiva 93/42 incorporada en Italia con la Ley 46/97, Anexo I Requisitos Fundamentales, punto 7.1. Se fabrican en titanio denominado "comercialmente puro" de grado 4, conforme a las normas armonizadas. **La alergia al titanio es muy poco frecuente pero es posible**, por lo que, en cualquier caso, hay que estar siempre seguros de que los pacientes no sufren alergias de este tipo.

Descontaminación de la superficie con plasma frío

Una vez terminados los tratamientos superficiales, los implantes se someten a un meticuloso proceso de descontaminación de la superficie con plasma frío activado con Argón, después de haber eliminado previamente otros contaminantes mayores con numerosos ciclos de limpieza en disolventes apropiados. Durante el tratamiento con Argón los átomos del gas se ionizan parcialmente, adquieren energía y "bombardean" con fuerza la superficie del implante. Esta especie de "arenado atómico" provoca la eliminación de los contaminantes orgánicos, sin dejar otros restos ni residuos. El argón, como sabemos, es un gas inerte y no reacciona con la superficie del titanio. El estado de descontaminación superficial se controla regularmente con análisis randomizados de Bioburden residual y examen visual al SEM en todos los lotes producidos. Este proceso, activando la ionización de los átomos más superficiales del óxido de titanio, aumenta la mojabilidad del implante.



Implante antes del tratamiento de descontaminación.



Reactor al plasma en funcionamiento durante un proceso de descontaminación superficial de los implantes.



Implante después del tratamiento de descontaminación.

Composición superficial de los implantes

Cuanto mejores son los procesos de pasivado, limpieza y descontaminación de la superficie de un implante, mayor es la presencia de titanio puro en el mismo, aumentando de forma proporcional las posibilidades de osteointegración. Sweden & Martina, gracias a los rigurosos tratamientos de superficie y mediante el proceso de descontaminación con plasma frío, ha conseguido obtener un **valor de titanio en porcentaje de masa elevadísimo**, documentado por los análisis ESCA que se desarrollan a random sobre los lotes productivos. Sólo implantes que se someten a tratamientos tan minuciosos pueden garantizar unos resultados tan significativos, hasta el punto de ofrecer las mejores posibilidades de éxito y duración.



Envase de los implantes

Los implantes se envasan en ampollas en PMMA, dentro de las cuales se sujetan con anillos en titanio que evitan que la superficie de los implantes pueda entrar en contacto con gérmenes contaminantes. Todos los materiales que constituyen el packaging han sido sometidos a sendos test para comprobar su idoneidad para la esterilización, conservación y uso sanitario.



Los blíster que contienen los implantes se envasan en cajitas de cartón, dentro de las cuales se encuentran también las instrucciones de uso y las etiquetas que se aplican en la ficha del paciente, en las que se anotan los datos que permiten localizar el producto (número de código y lote).



El transportador, montado en cada implante, se presenta a vista, listo para ser introducido en los drivers específicos.

La tapa, suministrada en dotación con cada uno de los implantes individuales va colocada en una ubicación específica en la parte superior de un tapón azul en LDPE que cierra las ampollas. Una pequeña tapadera transparente en PMMA cierra a su vez el tapón azul.

En el fondo de la ampolla va aplicada una etiqueta redonda de color rojo. Dicha etiqueta es al principio de color amarillo y cambia a rojo durante la irradiación, lo cual confirma la esterilización.



Las ampollas se disponen en un específico blíster PETG precintado con una película de Tyvek, que garantiza la esterilidad del producto durante 5 años.

La esterilización

La esterilización se efectúa mediante **radiación con rayos Beta**. Los procedimientos de esterilización se realizan en régimen de garantía de calidad UNI EN ISO 13485 y UNI EN ISO 9001. Ha sido elegido un proceso de esterilización con rayos Beta, porque este tipo de esterilización presenta distintas ventajas:

- el proceso tiene lugar de forma completamente automática y con un control computarizado en todas las fases;
- el proceso está garantizado, es seguro y totalmente repetible con seguridad y precisión;
- el proceso es completamente compatible con el ambiente, no requiere la presencia de fuentes radiactivas y no da origen a la formación de productos tóxicos o radiactivos;
- los rayos Beta son muy poco invasivos en relación con el packaging, por la rapidez del tratamiento. Esto garantiza a lo largo del tiempo el mantenimiento de la esterilidad del producto (duración certificada de 5 años).

El proceso de esterilización ha sido aprobado según las disposiciones legales. La verificación se ha efectuado según el método indicado, descrito en las ISO 11137-(1-3):2006, ISO 11137-2:2012, UNI EN 552:2002, ISO/TS 13409:2002. Algunas muestras de implantes se someten regularmente a análisis microbiológicos y biológicos para verificar que los parámetros aprobados para la esterilización no varíen a lo largo del tiempo.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

En el blíster aparece siempre la fecha de caducidad. El blíster estéril tiene que abrirse solamente en el momento de efectuar la intervención. Antes de abrirlo, compruebe que el envase se presente perfectamente íntegro. Cualquier alteración en el envase podría comprometer la esterilidad del implante y, por tanto, el éxito de la intervención. Nunca deben utilizarse implantes ya usados anteriormente o no estériles.

El producto es desechable: reutilizarlo no está permitido y puede dar lugar a la pérdida del implante y a infecciones cruzadas.

Lectura de los códigos: implantes

Los códigos de los implantes se llaman "parlantes"; es decir, permiten identificar fácilmente la pieza. Sigue la tabla explicativa del funcionamiento del código parlante, tomando como ejemplo U-ZT-550-115.

Tipo de implante: U-	Superficie ZT-	Diámetro 550	Longitud 115
		380: 3.80 mm	085: 8.5 mm
		430: 4.30 mm	100: 10 mm
		480: 4.80 mm	115: 11.5 mm
		550: 5.50 mm	130: 13 mm
			150: 15 mm
U: Implante Global	ZT: Superficie ZirTi	es la medida del \varnothing de la conexión del implante	expresa la longitud del implante

Implantes Global

La morfología root form que caracteriza a los implantes global presenta un primer tramo de 6 mm de altura con una conicidad de 1°, útil para estabilizar el implante en la zona más cortical del hueso receptor, y un ápice de conicidad 6° pero con longitud variable, de forma que se adapte mejor a la morfología de las crestas óseas, gracias a la progresiva reducción del diámetro apical.



Material implantes y tornillos quirúrgicos de cierre: Titanio grado 4.

Material transportador estándar y tornillo de cierre: Titanio grado 5.

* Los transportadores se venden sólo premontados a los implantes de su correspondiente diámetro y no se venden individualmente. El tornillo transportador (cód. U-VMOU-180), que asegura el transportador al implante, se encuentra, en cambio, disponible como recambio.

** Cada uno de los implantes se vende con el correspondiente tornillo quirúrgico de cierre. Los tornillos quirúrgicos en envase estéril se encuentran disponibles también individualmente.

Para todas las indicaciones relativas a los implantes, consúltense las instrucciones de uso incluidas en cada uno de los envases.

ø 3.80 mm

ø 4.30 mm

ø 4.80 mm

ø 5.50 mm

h
8.50



U-ZT-380-085



U-ZT-430-085

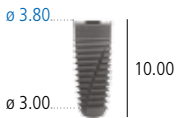


U-ZT-480-085

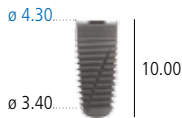


U-ZT-550-085

h
10.00



U-ZT-380-100



U-ZT-430-100



U-ZT-480-100



U-ZT-550-100

h
11.50



U-ZT-380-115



U-ZT-430-115



U-ZT-480-115

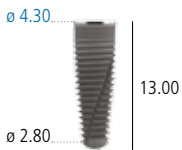


U-ZT-550-115

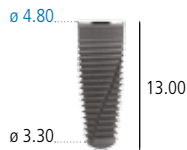
h
13.00



U-ZT-380-130



U-ZT-430-130

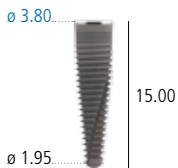


U-ZT-480-130



U-ZT-550-130

h
15.00



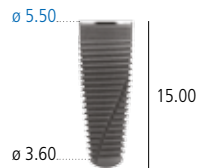
U-ZT-380-150



U-ZT-430-150

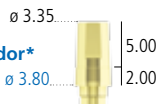


U-ZT-480-150

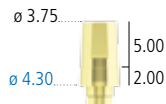


U-ZT-550-150

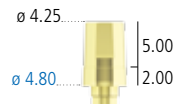
Transportador*



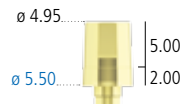
U-MOU-380



U-MOU-430



U-MOU-480



U-MOU-550

Tornillos
quirúrgicos de
cierre**



U-VT-380



U-VT-430



U-VT-480



U-VT-550

Kit quirúrgico

El kit quirúrgico del sistema implantológico Global ha sido estudiado para obtener la máxima sencillez y ergonomía posibles. Las descripciones de los instrumentos aparecen serigrafiadas en el estuche para permitir al personal auxiliar colocarlos más fácilmente una vez terminadas las fases de limpieza y esterilización. El kit contiene los topes para un uso seguro de las fresas (excepto countersink y abocinadores). Dichos topes son muy prácticos porque pueden introducirse y extraerse de las fresas en dirección punta → vástago, manualmente. Todo el instrumental del kit está fabricado en acero inoxidable para uso quirúrgico. Para garantizar la máxima duración de las piezas, siga los procedimientos de limpieza y esterilización recomendados. Junto a los kit quirúrgicos se suministran placas con la representación gráfica de las medidas de los implantes, con el fin de permitir, mediante análisis radiológico o tomográfico, la elección de los implantes en los diámetros y longitudes más apropiadas. Con los kit se entrega también un implante mockup para las ejercitaciones prácticas (no usar en pacientes porque está anodizado y no es estéril), un transportador con su correspondiente tornillo-transportador y el manual quirúrgico de los implantes Global. Se suministran también la llave de Allén para regular rápidamente el torque de la carraca dinamométrica y un tubo de gel lubricante para su mantenimiento.

Se incluye además una práctica carraca que ejerce tanto la función de llave dinamométrica para el control del torque de cierre de los tornillos protésicos como de llave quirúrgica durante la colocación de los implantes. La carraca tiene una cabeza muy pequeña, unas dimensiones muy limitadas y es fácil de usar incluso en los sectores distales.



Los kits están constituidos por prácticos boxes en Radel que contienen un estuche quirúrgico estudiado para alojar el instrumental según unos criterios bien precisos. Las secuencias de utilización del instrumental están indicadas con marcas de colores.

código

descripción



ZGLOBAL2*

Kit quirúrgico completo, con el instrumental necesario para los implantes Global



GLO2-KIT*

Caja para instrumental en Radel para implantes Global



GROMMET-3

Kit de 5 soportes en silicona de recambio para tray quirúrgico, para fresas o instrumentos con vástago para contra-ángulo



GROMMET-4

Kit de 5 soportes en silicona de recambio para tray quirúrgico, para instrumentos dotados con hexágono de unión



GROMMET-5

Kit de 5 soportes en silicona de recambio para estuche quirúrgico, para instrumentos digitales o manivelas

* Las siglas ZGLOBAL2* y GLO2-KIT* van seguidas de una letra y de un número que indican la revisión del kit quirúrgico.

Código de color

Dentro del sistema implantológico Global se ha definido un sistema de código de color que identifica el diámetro y/o la conexión de los componentes.

En el kit quirúrgico van marcados con el código de color las fresas quirúrgicas y los topes para fresas (anillo de color en la pieza):

Ø 2.20 BLANCO

Ø 2.80 NEGRO

Ø 3.80 VERDE

Ø 4.30 BLU

Ø 4.80 MAGENTA

Ø 5.50 AZUL

También le tapas, los transfer para la toma de impresión y los análogos de laboratorio siguen el mismo código de color para permitir un fácil reconocimiento de las plataformas también en el momento de la segunda fase quirúrgica y de la realización de la prótesis.

Kit quirúrgico

FRESA LANCEOLADA
FS-230



FRESAS CILÍNDRICAS

- F13-220-LXS
- F13-280-LXS



TOPES PARA FRESAS CÓNICAS

- U-STOP3-380
- U-STOP3-430
- U-STOP3-480
- U-STOP3-550



TOPES PARA FRESAS CILÍNDRICAS

- STOP3-220-280-085
- STOP3-220-280-100
- STOP3-220-280-115
- STOP3-220-280-130
- STOP3-220-280-150



DRIVER PARA TRANSPORTADORES
U-AVV3-MOU-CA U-AVV-MOUC



DRIVER PARA IMPLANTES
U-BC-OT275-CA U-BC-OT275



U-BLP-OT275 U-BL-OT275



ADAPTADORES Y ALARGADERAS

PROF-CAL2

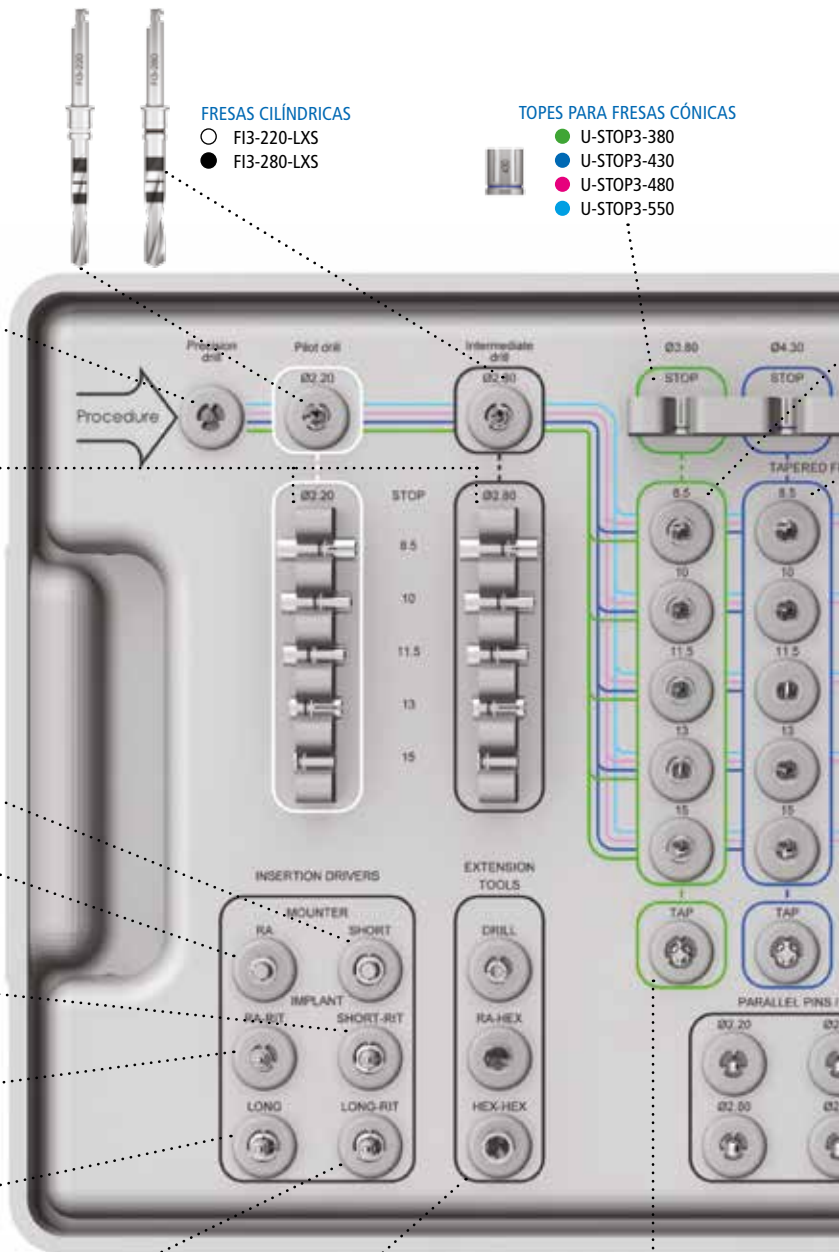
B-AVV-CA3

BPM-15



MACHOS DE ROSCA

- U-MS-380
- U-MS-430
- U-MS-480
- U-MS-550



● FRESAS CÓNICAS

- FU-380-085
- FU-380-100
- FU-380-115
- FU-380-130
- FU-380-150



● FRESAS CÓNICAS

- FU-430-085
- FU-430-100
- FU-430-115
- FU-430-130
- FU-430-150



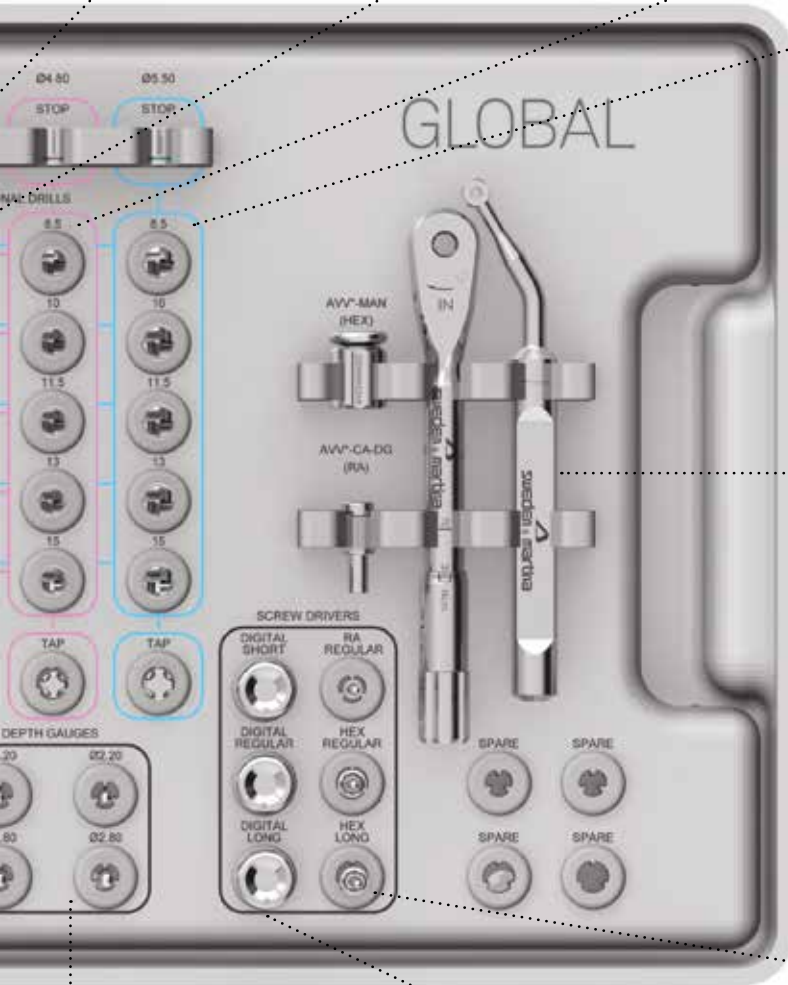
● FRESAS CÓNICAS

- FU-480-085
- FU-480-100
- FU-480-115
- FU-480-130
- FU-480-150



● FRESAS CÓNICAS

- FU-550-085
- FU-550-100
- FU-550-115
- FU-550-130
- FU-550-150



ADAPTADOR



AVV3-MAN-DG

ADAPTADOR



AVV2-CA-DG

CARRACA
DINAMOMÉTRICA



CR15

LLAVE DE
RETENCIÓN DE
TRANSPORTADOR



U-CM

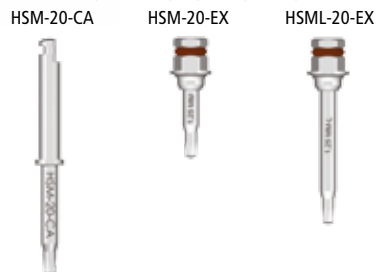
POSTES DE PARALELISMO
U-PP-220 U-PP-280



ATORNILLADORES DIGITALES
PARA TORNILLOS DE FIJACIÓN



ATORNILLADORES PER CARRACA



Informaciones generales

Los instrumentos quirúrgicos de los sistemas implantológicos fabricados por Sweden & Martina son productos sanitarios que se utilizan en la cavidad oral, para uso temporal (duración de forma continuada no superior a los 60 minutos), reutilizables.

Las funciones de los instrumentos quirúrgicos son la preparación de sitios para implantes Sweden & Martina, la colocación de los implantes en los sitios, la fijación y el desatornillado de todos los tornillos de conexión (tapas, pilares transmucosos de cicatrización, tornillos para pilares, pilares intermedios, tornillos protésicos, tornillos para transfer, etc.).

Los instrumentos quirúrgicos fabricados por Sweden & Martina han sido diseñados para ser utilizados con implantes dentales también fabricados por Sweden & Martina. La utilización de los instrumentos quirúrgicos para intervenciones con implantes distintos de los fabricados por Sweden & Martina limita la responsabilidad de Sweden & Martina y anula la garantía del producto. Sweden & Martina declina cualquier responsabilidad en caso de instrumental no original.

Los instrumentos quirúrgicos Sweden & Martina se venden en envase NO ESTÉRIL. Antes de utilizarlos deberán limpiarse, desinfectarse y esterilizarse, según las instrucciones indicadas a continuación. No respetar esta advertencia podría causar infecciones en el paciente.

Los materiales utilizados para la producción de los instrumentos quirúrgicos para implantes dentales fabricados por Sweden & Martina han sido seleccionados en base a las propiedades indicadas para sus finalidades de uso, de conformidad con la directiva 93/42 incorporada en Italia con la Ley 46/97, Anexo I Requisitos Fundamentales, punto 7.1. En cada uno de los envases encontrará el código, la descripción del contenido y el número de lote. Estos mismos datos, que se indican también en las etiquetas colocadas dentro de los envases, deberán ser citados por el médico para cualquier tipo de comunicación al respecto.

Lectura de los códigos: instrumentos quirúrgicos

Los códigos de los implantes se llaman "parlantes"; es decir, permiten identificar fácilmente la pieza. Sigue la tabla explicativa del funcionamiento del código parlante, tomando como ejemplo distintos tipos de instrumentos.

Ejemplos	Tipo de componente y tipo de implante	Revisión/Medida	Diámetro	Longitud
El instrumental es amplio, indicamos algunos ejemplos relativos a las principales familias de instrumentos	La sigla "U" indica el sistema Global. Las otras letras indican la familia del producto	Identifica la longitud del vástago en el caso de las fresas, o el número de revisión del accesorio	Normalmente es la medida del \varnothing del implante para cuya colocación es necesario usar el instrumento	Es una medida relacionada normalmente con la altura del componente u otras medidas importantes que lo caracterizan
FU3-380-150	FU: Fresa para Implante Global	3: Revisión 3 (en el caso de las fresas, indica un vástago de 14 mm)	380: 3.80 mm	150: 15 mm
STOP3-220/280-150	STOP: Topes para fresas cilíndricas	3: Revisión 3	220: 2.20 mm 280: 2.80 mm	150: 15 mm
U-STOP3-550	U-STOP: Tope para fresas cónicas para Implantes Global	3: Revisión 3	550: 5.50 mm	-
U-MS-430	U-MS: Macho de rosca para implante Global	-	430: 4.30 mm	-
U-PP-280	U-PP: Poste paralelismo para Implante Global	-	280: 2.80 mm	-
U-BLP-OT275	U-BLP: Llave de Allén para atornillado de Implantes Global, Llena	OT: Octagonal	-	275: 2.75 mm

Fresas

Todas las fresas Sweden & Martina han sido realizadas en **acero inoxidable**, material caracterizado por su **alta resistencia a la corrosión y al deterioro**. Algunos instrumentos están destinados a un uso mecánico, es decir presentan un vástago con conexión para contra-ángulo y tienen que usarse con un micromotor específico. La extrema atención en la fase de diseño y realización permiten su uso sin **ninguna clase de vibraciones y oscilaciones**. La inserción no correcta de los instrumentos en los manipuladores puede dar lugar a que se produzcan vibraciones en el instrumento, rotaciones excéntricas, deterioro precoz y plegamiento del vástago. Le recomendamos que utilice exclusivamente micromotores quirúrgicos específicos para este uso. Le recomendamos que someta a un control periódico los micromotores por parte de los fabricantes, según las indicaciones individuales, para prevenir posibles malfuncionamientos (ej. desplazamiento del eje de los árboles de transmisión, pinzas deterioradas o que funcionen incorrectamente, etc.). No respetar las indicaciones suministradas podría causar problemas quirúrgicos y afectar a la salud del paciente.

Le recomendamos que use las velocidades de rotación indicadas en los procedimientos de la pág. 42 para evitar que se desarrollen necrosis óseas. Los movimientos de palanca aumentan el riesgo de provocar fracturas en los instrumentos, por lo que deberán evitarse. En general, tienen que evitarse cambios de velocidad repentinos. No debe aplicarse nunca una presión que pueda detener de forma brusca la rotación del instrumento. Podría producirse un excesivo aumento de calor en los tejidos afectados por el corte, con la consiguiente necrosis ósea, y estropear tanto el instrumento como el aparato utilizado (micromotor). Ello podría llevar consigo incluso la rotura del instrumento. Le recomendamos que trabaje de forma intermitente, para evitar que la parte activa del instrumento se recaliente o se deteriore y que aumente indebidamente el calor en los tejidos afectados por el corte. Le recomendamos el uso de un líquido de refrigeración adecuado. Si no se irriga adecuadamente, puede producirse necrosis ósea.

El desgaste de las fresas depende en gran medida del tipo y densidad del hueso fresado: con un hueso más duro se deterioran más los instrumentos. Para mayor seguridad y como medida de precaución, respecto a la capacidad de resistencia al deterioro del producto, se recomienda que las fresas no realicen más de **20 ciclos de trabajo** (o incluso menos) si los instrumentos pierden su capacidad de corte. Los 20 ciclos recomendados representan un dato medio. Le recomendamos que compruebe el estado de mantenimiento de la capacidad de corte residual después de cada intervención.

Sweden & Martina no asume ninguna responsabilidad en caso de usos excedentes. Las fresas no deben ser nunca reafiladas antes del uso. No utilice nunca instrumentos deteriorados, torcidos o desgastados.



Fresa lanceolada de precisión FS230

La fresa lanceolada de precisión es de acero quirúrgico inoxidable. Sirve para practicar una incisión en la zona cortical, por lo que es muy puntiaguda y cortante. Gracias al diseño de las hojas se consigue un corte eficaz tanto de punta como de lado. Presenta un diámetro máximo de 2.30 mm. La marca láser a 4.80 mm indica la profundidad a la que introducir la fresa para obtener un orificio guía adecuado para las fresas sucesivas.

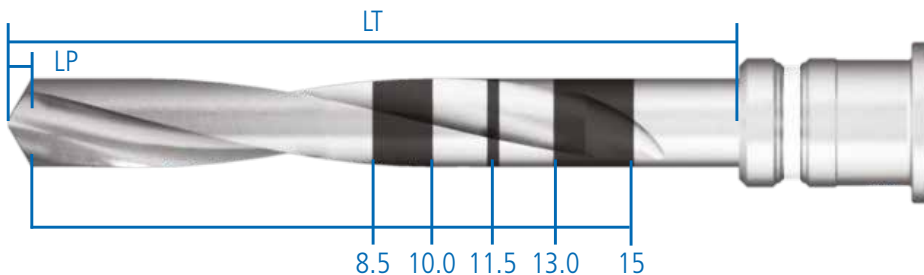


Fresas cilíndricas: FI3-220-LXS FI3-280-LXS

Las fresas intermedias para implantes Global son cilíndricas, y tienen una geometría en hélice de doble corte. Están dotadas de marcas al láser para indicar la profundidad de trabajo. Las fresas tienen que utilizarse con abundante irrigación externa.

LT: Longitud total de la parte activa, incluida la punta.

LP: Longitud de la punta. Esta medida debe calcularse añadiendo la longitud del orificio de la preparación.



ADVERTENCIA IMPORTANTE

Las fresas realizan siempre un orificio más largo que el implante que se desea introducir.

El sobredimensionamiento (Lp) es equivalente a la altura de la punta de la fresa que se está utilizando.

Cód.	Ø	Lp	Lt
FI3-220-LXS	2.20	0.64	18.20
FI3-280-LXS	2.80	0.81	18.35

Topes para fresas cilíndricas

En el kit se incluyen dos series completas de topes para las fresas cilíndricas. Las dos series son iguales entre sí e intercambiables, de tal manera que el clínico pueda preparar en la mesa estéril todos los instrumentos ya montados para efectuar el procedimiento quirúrgico completo.

altura: **8.50 mm** **10.00 mm** **11.50 mm** **13.00 mm** **15.00 mm**

topes



STOP3-220/280-085



STOP3-220/280-100



STOP3-220/280-115



STOP3-220/280-130



STOP3-220/280-150

Los topes son productos que tienen que ser colocados siguiendo la dirección de la punta →vástago sobre fresas diseñadas para recibirlos. Permiten limitar la longitud de trabajo de una fresa a una altura predeterminada.

Le recomendamos que verifique siempre que el tope haya sido introducido a la altura deseada. Efectuar la inserción de forma incompleta puede reducir la altura de la preparación. En caso de que se presenten dificultades en la inserción, puede resolverse el problema aflojando ligeramente las aletas de los topes con la ayuda de una pinza. Asimismo le recomendamos que verifique la retención ejercitada por el tope, pues una retención demasiado débil puede hacer caer el instrumento de la fresa durante la intervención. En caso de que los topes disminuyan la capacidad de retención, será suficiente apretar ligeramente las aletas, manualmente o con la ayuda de una pinza.

Las dos series de topes para fresas cilíndricas son iguales entre sí y pueden ser montadas indistintamente en la fresa de 2.20 mm de diámetro y en la de 2.80 mm de diámetro. El kit contiene dos series por practicidad y completitud.























Fresas cónicas

Las fresas cónicas se fabrican en acero inoxidable, material caracterizado por su alta resistencia a la corrosión y al deterioro. Presentan un número de cuchillas proporcionado al diámetro del orificio para permitir un movimiento de corte continuo y homogéneo y una mayor estabilidad del instrumento durante las fases operatorias. Todo esto se traduce en preparaciones implantarias muy precisas, que son la clave del éxito de los implantes de morfología cónica.

Presentan un vástago para contra-ángulo estándar de 14.5 mm. El kit contiene 20 fresas cónicas, cada una de las cuales diseña el orificio final para el implante del diámetro y de la altura que se indican en el código del instrumento.

Las fresas son las siguientes:

para implante:	ø 3.80 mm	ø 4.30 mm	ø 4.80 mm	ø 5.50 mm
8.50	 FU3-380-085	 FU3-430-085	 FU3-480-085	 FU3-550-085
10.00	 FU3-380-100	 FU3-430-100	 FU3-480-100	 FU3-550-100
11.50	 FU3-380-115	 FU3-430-115	 FU3-480-115	 FU3-550-115
13.00	 FU3-380-130	 FU3-430-130	 FU3-480-130	 FU3-550-130
15.00	 FU3-380-150	 FU3-430-150	 FU3-480-150	 FU3-550-150

INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

Las fresas cónicas se distinguen por un anillo de color que hace fácil el reconocimiento de los instrumentos según su diámetro.

LS: medida de la sobrepreparación.

LL: longitud de trabajo, incluida la sobrepreparación de la punta.

LT: longitud total de la parte que queda fuera del contra-ángulo.



ADVERTENCIA IMPORTANTE

Las fresas realizan siempre un orificio más largo que el implante que se desea introducir.




El sobredimensionamiento (LS) es equivalente a la diferencia entre la longitud de la parte activa de la fresa y la altura nominal del implante.

Para conocer detalladamente las medidas de las distintas fresas, consúltese la tabla siguiente:

Código de la fresa	Implante correspondiente	Ø Nominal	Ø Mínimo	Ø Máximo	LT	LL	LS	CÓDIGO COLOR
FU3-380-085	U-ZT-380-085	3.80	3.00	3.25	15.70	8.90	0.40	VERDE
FU3-380-100	U-ZT-380-100	3.80	2.80	3.25	17.15	10.35	0.35	VERDE
FU3-380-115	U-ZT-380-115	3.80	2.40	3.25	18.60	11.80	0.30	VERDE
FU3-380-130	U-ZT-380-130	3.80	2.10	3.25	20.05	13.25	0.25	VERDE
FU3-380-150	U-ZT-380-150	3.80	1.70	3.25	22.00	15.20	0.20	VERDE
FU3-430-085	U-ZT-430-085	4.30	3.40	3.70	15.75	8.95	0.45	AZUL M.
FU3-430-100	U-ZT-430-100	4.30	3.20	3.70	17.20	10.40	0.40	AZUL M.
FU3-430-115	U-ZT-430-115	4.30	2.80	3.70	18.65	11.85	0.35	AZUL M.
FU3-430-130	U-ZT-430-130	4.30	2.50	3.70	20.10	13.30	0.30	AZUL M.
FU3-430-150	U-ZT-430-150	4.30	2.10	3.70	22.05	15.25	0.25	AZUL M.
FU3-480-085	U-ZT-480-085	4.80	4.00	4.25	15.80	9.00	0.50	MAGENTA
FU3-480-100	U-ZT-480-100	4.80	3.70	4.25	17.25	10.45	0.45	MAGENTA
FU3-480-115	U-ZT-480-115	4.80	3.40	4.25	18.70	11.90	0.40	MAGENTA
FU3-480-130	U-ZT-480-130	4.80	3.00	4.25	18.15	13.35	0.35	MAGENTA
FU3-480-150	U-ZT-480-150	4.80	2.60	4.25	22.10	15.35	0.35	MAGENTA
FU3-550-085	U-ZT-550-085	5.50	4.80	5.05	15.90	9.10	0.60	AZUL
FU3-550-100	U-ZT-550-100	5.50	4.40	5.05	17.35	10.55	0.55	AZUL
FU3-550-115	U-ZT-550-115	5.50	4.10	5.05	18.80	12.00	0.50	AZUL
FU3-550-130	U-ZT-550-130	5.50	3.80	5.05	20.25	13.45	0.45	AZUL
FU3-550-150	U-ZT-550-150	5.50	3.30	5.05	22.20	15.40	0.40	AZUL

Topes para fresas cónicas

El kit contiene un tope para cada uno de los diámetros de las fresas finales cónicas, predispuestos para la **colocación de la punta de la fresa**. Permiten limitar la longitud de trabajo a alturas predeterminadas. A igualdad de diámetro activo, el mismo tope es compatible con todas las longitudes de fresas, tal como se explica en la siguiente tabla:

	 U-STOP3-380	 U-STOP3-430	 U-STOP3-480	 U-STOP3-550
CÓDIGO DE COLOR	VERDE	AZUL OSCURO	MAGENTA	AZUL
Ø NOMINAL corresponde al diámetro del implante	3.80	4.30	4.80	5.50
FRESA PARA IMPLANTE L. 8.50 mm	FU3-380-085	FU3-430-085	FU3-480-085	FU3-550-085
FRESA PARA IMPLANTE L. 10.00 mm	FU3-380-100	FU3-430-100	FU3-480-100	FU3-550-100
FRESA PARA IMPLANTE L. 11.50 mm	FU3-380-115	FU3-430-115	FU3-480-115	FU3-550-115
FRESA PARA IMPLANTE L. 13.00 mm	FU3-380-130	FU3-430-130	FU3-480-130	FU3-550-130
FRESA PARA IMPLANTE L. 15.00 mm	FU3-380-150	FU3-430-150	FU3-480-150	FU3-550-150

Tal como se indica relativamente a los topes para fresas cilíndricas, también en este caso le aconsejamos que compruebe siempre que el tope esté introducido a la altura deseada. Efectuar la inserción de forma incompleta puede reducir la altura de la preparación. En caso de que se presenten dificultades en la inserción, puede resolverse el problema aflojando ligeramente las aletas de los topes con la ayuda de una pinza.

Asimismo le recomendamos que verifique la retención ejercitada por el tope, pues con una retención demasiado débil el instrumento puede soltarse de la fresa durante la intervención. En caso de que los topes disminuyan la capacidad de retención, será suficiente apretar ligeramente las aletas, manualmente o con la ayuda de una pinza.

Machos de rosca

Son instrumentos cortantes capaces de preparar en el hueso alojamientos para las espiras de los implantes, sobre todo en situaciones en las que el hueso se presenta muy compacto o cortical para aliviar la compresión y el torque de inserción.

∅ 3.80 mm



U-MS-380

∅ 4.30 mm



U-MS-430

∅ 4.80 mm



U-MS-480

∅ 5.50 mm



U-MS-550

ADVERTENCIA IMPORTANTE

La porción de implante en contacto con el hueso más corticalizado es la de perfil cilíndrico, por este motivo existe un solo macho de rosca por plataforma, con marca laser a 8.00 mm desde la punta del instrumento que ayuda a identificar con exactitud la zona común a todas las alturas de un mismo diámetro implantario.



Los machos de rosca se utilizan manualmente con las manivelas digitales AVV3-MAN-DG o con la carraca CRI5. Para las indicaciones de uso de la carraca y de la manivela digital, consúltense respectivamente las pág. 31 y 29.

Cuando se usen con la carraca, le aconsejamos que programe el torque a 40-50 Ncm y aumente este valor progresivamente hasta el valor máximo (sin regulación de torque) sólo si es imprescindible. Los valores elevados de torque ejercitan una elevada compresión en el hueso, con riesgo de isquemia y reducción de la capacidad de vascularización de los tejidos. En los casos en que resulte difícil hacer avanzar el instrumento, para disminuir la compresión se aconseja siempre dar 2-3 vueltas en rotación y 1-2 vueltas en contrarrotación, alternando continuamente el avance y el desatornillado.

Los machos de rosca se fabrican en acero inoxidable. Llevan un hexágono que los hace compatibles con los instrumentos del kit. En el hexágono de acoplamiento va introducido un o'ring que garantiza la fijación de los componentes.

Dicho o'ring tiene que verificarse periódicamente y ser sustituido cuando esté deteriorado y ya no ejercite su fricción correcta.



Se encuentra disponible un kit de 5 o'ring de recambio que puede pedirse con el código ORING180-088.

Driver para transportadores

Los driver son dispositivos que permiten el transporte y el atornillado de los implantes en los sitios quirúrgicos. Son producidos en acero inoxidable para uso quirúrgico. Los implantes Global se suministran con el transportador premontado, que se presenta en el envase listo para ser utilizado con el relativo driver.

Los driver incluidos en el kit quirúrgico son los siguientes:



U-AV3-MOU-CA



U-AV3-MOUC

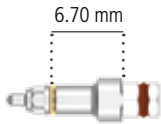
Los driver para transportador pueden transportar el implante a la cavidad oral ya que ejercitan una fricción dentro del transportador. La fricción está determinada por el diseño mecánico de los dos componentes. Dichos driver han sido probados en su funcionalidad hasta con un torque de 70 Ncm. Aplicar un torque mayor puede determinar criticidades mecánicas. Si el torque superara este valor, le aconsejamos que extraiga el transportador y siga atornillando con la llave de Allen U-BLP-OT275.

Consúltense pág. 53 para conocer el procedimiento completo de colocación.

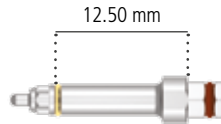


Driver para implantes

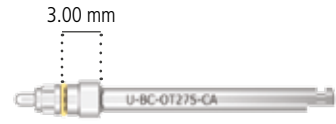
En el interior del kit quirúrgico se incluyen también 3 driver que permiten transportar y atornillar el implante en caso de que sea necesaria o preferible la eliminación posoperatoria del transportador:



U-BC-OT275



U-BL-OT275

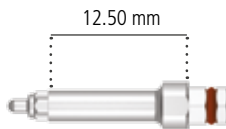


U-BC-OT275-CA

Estos driver, dos manuales (uno corto y otro largo) y uno mecánico para contra-ángulo, presentan en la parte en la que se introduce en los implantes un o'ring metálico que hace clic dentro de la conexión y permite transportar el implante a la cavidad oral después de una eventual extracción a priori del transportador. Dichos driver han sido probados hasta con 70 Ncm de torque. Aplicar un torque mayor puede determinar criticidades mecánicas. Si el torque superase este valor, le aconsejamos que extraiga el driver y siga atornillando con la llave de Allén U-BLP-OT275.

Llave de Allén

La llave de Allén para solo uso digital no dispone de una retención dentro de la conexión, como en el caso de los tres driver descritos anteriormente. Así pues, se trata de un driver lleno, sólido, que puede ser útil en caso de hueso particularmente denso para completar la colocación del implante cuando el torque necesario en el momento de la colocación sea muy alto, pero no realiza la función de carrier.



U-BLP-OT275

Consúltense pág. 53 para conocer el procedimiento completo de colocación.

Las llaves para uso digital tienen que ser utilizadas con la manivela digital AVV3-MAN-DG o con la carraca CRI5 y presentan un o'ring en polímero rojo en el hexágono de conexión con dichos instrumentos. Para conocer las instrucciones de uso de la manivela digital y carraca, consúltense respectivamente las pág. 31 y 29.

Para el mantenimiento de los o'ring en polímero rojo consúltense lo ya indicado en la sección "machos de rosca", en la pág. 24.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Los movimientos en palanca pueden fracturar o plegar los driver, con posibles complicaciones quirúrgicas intraoperatorias.

Atornilladores para tornillos de fijación

El kit quirúrgico contiene distintos atornilladores, que sirven para atornillar y desatornillar los tornillos de fijación de transportadores, pilares transmucosos, tornillos para transfer, para pilares y pilares intermedios, y más en general, para todos los pilares del sistema Global. Todos ellos están fabricados en acero inoxidable para uso quirúrgico.

El diseño de la punta de todos los atornilladores es el mismo; todos los destornilladores son, pues, intercambiables. Se distinguen unos de otros por su longitud total y por el hecho de ser digitales y de una sola pieza, es decir solidarios con la manivela que permite su agarre, o bien por llevar un racor hexagonal compatible con la carraca.

Los atornilladores de una sola pieza están disponibles en el kit en 3 alturas distintas y son los siguientes:



HSMXS-20-DG

Atornillador para tornillos de fijación, digital, extracorto.



HSM-20-DG

Atornillador para tornillos de fijación, digital, corto.



HSML-20-DG

Atornillador para tornillos de fijación, digital, largo.

Son muy prácticos en la fase intraoperatoria porque son seguros, prácticos, no necesitan ser montados ni desmontados.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

- Le recomendamos que pase un hilo anti-caída por el pequeño orificio presente en la parte superior de la manivela.



INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

Los atornilladores con racor hexagonal superior están diseñados, en cambio, para ser utilizados con carraca dinamo­ métrica con función de control del torque. En el kit podrá encontrarlo en versión larga y corta:



HSM-20-EX

Atornillador para tornillos de fijación, con racor para carraca dinamo­ métrica o racor digital, corto.



HSML-20-EX

Atornillador para tornillos de fijación, con racor para carraca dina­ mométrica o racor digital, largo.

Se encuentra disponible opcionalmente también una versión extra-larga, necesaria cuando la longitud de orificio de paso del tornillo dentro de los pilares sea superior a 13,50 mm:



HSMXL-20-EX

Atornillador para tornillos de fijación, con racor para carraca dinamo­ métrica o racor digital, extra largo.
(No incluido en el kit quirúrgico, que puede pedirse por separado).

El kit contiene también un atornillador con vástago para contra-ángulo, muy práctico tanto en la fase quirúrgica como protésica si se usa en combinación con un micromotor con control del torque:



HSM-20-CA

Atornillador para tornillos de fijación, con vástago para contra-ángulo.

Todos los atornilladores para carraca presentan en el hexágono de conexión para dicho instrumento un o´ring en polímero rojo que garantiza la fricción entre los instrumentos. Para el mantenimiento y sustitución de este o´ring consúltese lo ya expuesto en la sección “machos de rosca” en la pág. 24.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Los torques excesivos pueden estropear los pozos de los tornillos de fijación y desgastar los ángulos del destornillador, provocando complicaciones intraoperatorias o protésicas incluso graves. Los torques recomendados para los distintos componentes están resumidos en la tabla siguiente:

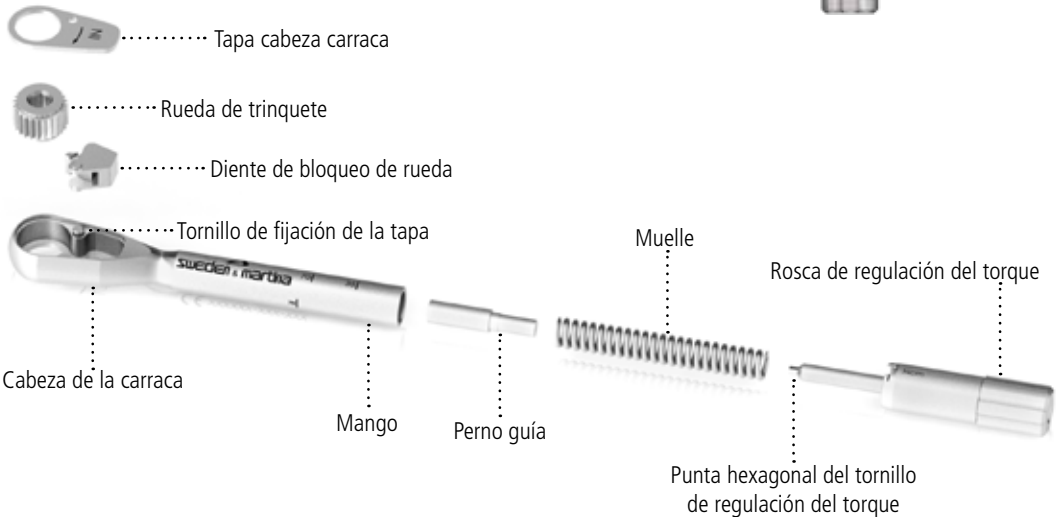
tornillos quirúrgicos de cierre, pilares transmucosos	10 Ncm
todos los tornillos protésicos	20-25 Ncm
todos los componentes protésicos de atornillado directo sobre implante	25-30 Ncm

Carraca dinamométrica CRI5

El kit quirúrgico del sistema implantológico incluye una carraca especial (CRI5), junto a la correspondiente llave de ajuste para atornillar rápidamente la rosca de regulación del torque, y al lubricante en gel para el mantenimiento.

La carraca puede ser utilizada con una regulación del torque de 10 a 70 Ncm o bien en posición bloqueada sin control del torque. En el uso como carraca protésica para el ajuste de los tornillos, consúltense los valores de torque indicados en la tabla de la página al lado.

La llave de carraca CRI5 es un instrumento desmontable, multiuso, que se vende sin esterilizar.



Antes de usar este instrumento, hay que limpiarlo y esterilizarlo siguiendo las indicaciones detalladas en la pág. 36. Un mantenimiento adecuado, realizado siguiendo minuciosamente todas las fases, paso por paso, para el desmontaje y correcto montaje del producto durante las operaciones de limpieza, es fundamental para que el producto funcione correctamente y para preservar su duración. El personal que utiliza este instrumento, deberá haber sido instruido y haber leído las indicaciones presentes en este manual antes de manipularlo.

Tras la esterilización, la llave está lista para su uso. Antes de cualquier intervención quirúrgica o protésica, es necesario efectuar un test de evaluación para comprobar que la llave funciona y ha sido montada correctamente.

Tras la esterilización, la llave está lista para su uso. Antes de cualquier intervención quirúrgica o protésica, es necesario efectuar un test de evaluación para comprobar que la llave funciona y ha sido montada correctamente. La regulación del par tiene lugar siempre alineando la marca del par deseado en la apertura circular del mango. La flecha "IN" indicada en la cabeza vista desde arriba indica la posición de la llave que permite el roscado. La flecha "OUT" indicada en la cabeza vista desde arriba indica la posición de aflojamiento. Una posición de par ilimitada se obtiene mediante el posicionamiento del dispositivo de regulación del par hasta la marca indicada "R" situada en el mango de la carraca.



ADVERTENCIA IMPORTANTE

La regulación del par tiene lugar siempre mediante atornillado/desatornillado de la rosca colocada al fondo del mango del instrumento. El par tiene que regularse siempre en crecimiento, iniciando a atornillar desde un valor más bajo hasta llegar al torque deseado, es decir girando la rosca en el sentido de las agujas del reloj. Para ello, si fuera necesario regular un par inferior al último utilizado, se deberá aflojar con dos vueltas por debajo del nuevo par deseado, y volver a roscar en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar a dicho valor.

La rosca puede ser atornillada y desatornillada manualmente, pero para acelerar dichas operaciones en el kit se incluye también una llave de Allén que permite girarla rápidamente.

Cualquier deterioro de los mecanismos de atornillado, de colocación y de par, tiene que ser controlado por el personal responsable del uso y mantenimiento de este instrumento odontológico. Las piezas de este mecanismo no son intercambiables. No es posible tomar una pieza de una llave para sustituirla sobre otra, pues cada carraca es tarada INDIVIDUALMENTE. En caso de pérdida de una pieza, le rogamos que devuelva el instrumento a Sweden & Martina para que sea reparado. Ningún componente para el montado de la carraca puede venderse individualmente.

No respetar las indicaciones suministradas podría causar problemas de mantenimiento y afectar a la estabilidad de la prótesis.



Llave de retención de transportador

Se trata de una llave útil para mantener el transportador de los implantes en su posición durante la operación de desenroscado del tornillo de fijación. Está fabricada en acero inoxidable para uso quirúrgico. Para el procedimiento de extracción del transportador, consúltese la pág. 55.



U-CM



Adaptadores y alargaderas



AVV3-MAN-DG

Manivela digital. Permite utilizar manualmente los instrumentos dotados con un racor hexagonal.



AVV2-CA-DG

Adaptador digital para instrumentos con vástagos para contra-ángulo.



B-AVV-CA3

Adaptador mecánico con vástago para contra-ángulo, para instrumentos con racor hexagonal.



PROF-CAL-2

Alargadera para fresas quirúrgicas.

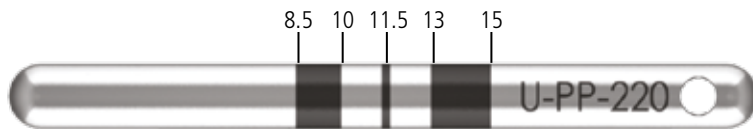


BPM-15

Alargadera para instrumentos con racor hexagonal.

Postes de paralelismo

En el kit quirúrgico se incluyen dos series de postes de paralelismo, uno con diámetro de 2.20 mm y otro de 2.80 mm, caracterizados por marcas de profundidad a 8.5, 10, 11.5, 13 y 15 mm que permiten verificar también la profundidad de los orificios preparados con las fresas cilíndricas.



U-PP-220

Poste de paralelismo \varnothing 2.20 mm (x 3 unidades); marcas a 8.5, 10, 11.5, 13 y 15 mm.



U-PP-280

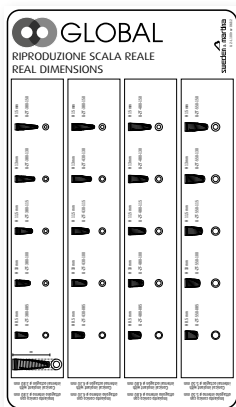
Poste de paralelismo \varnothing 2.80 mm (x 3 unidades); marcas a 8.5, 10, 11.5, 13 y 15 mm

ADVERTENCIA IMPORTANTE

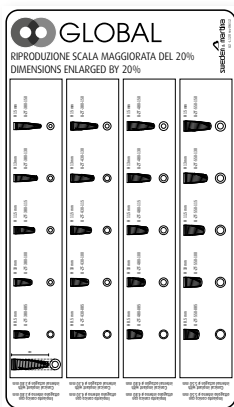
Le recomendamos que pase un hilo anti-caída por el pequeño orificio presente a la extremidad del poste.

Placas radiográficas

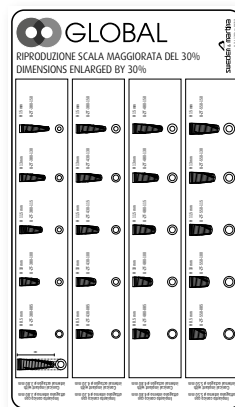
Junto a los kit quirúrgicos se suministran las **placas radiográficas** con la representación gráfica de las medidas de los implantes, para permitir mediante análisis radiográfica o tomográfica la elección de los implantes en los diámetros y longitudes más apropiadas. Las placas se encuentran disponibles en las tres versiones: con representación a las dimensiones reales, a dimensiones ampliadas un 20% y a dimensiones ampliadas un 30%.



U2-L100



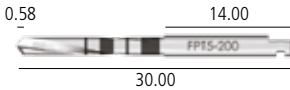
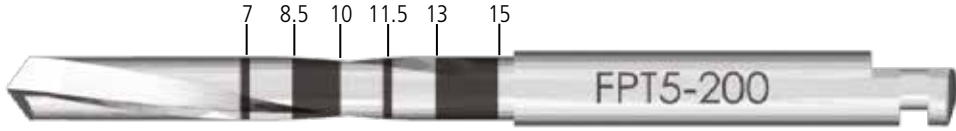
U2-L120



U2-L130

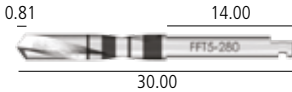
Fresas para sectores distales

Se encuentran disponibles opcionalmente fresas cortas con vástago de 14 mm de longitud y de 30 mm de longitud total; deben utilizarse sin tope, se utilizan en los sectores distales y no llevan el código de color en el vástago. Presentan también una marca de profundidad a 7 mm, pues son comunes también a otros sistemas de implantes de Sweden & Martina.



FPT5-200-LXS

Fresa piloto cilíndrica, 2.00 mm, sin irrigación, no incluida en el kit quirúrgico.



FFT5-280-LXS

Fresa final cilíndrica universal, 2.80 mm, sin irrigación, no incluida en el kit quirúrgico.

Osteótomos

Para las técnicas de expansión de las crestas delgadas, para las mini-elevaciones crestaes y para compactar hueso poco mineralizado, ha sido puesto a punto un set completo de osteótomos, que puede utilizarse en lugar de las fresas finales. La secuencia de uso tiene que determinarse en base al grado de densidad ósea y en base a la preparación que se desea obtener.

código

descripción



OS-U-KIT*

OS-U-KIT* Kit de osteótomos para implantes Global compuesto por:
 - caja en Radel OS-U-TRAY
 - osteótomos: OS-U-380-85-PT, OS-U-380-10-PT, OS-U-380-115-PT, OS-U-380-13-PT,
 OS-U-430-85-PT, OS-U-430-10-PT, OS-U-430-115-PT, OS-U-430-13-PT,
 OS-U-480-85-PT, OS-U-480-10-PT, OS-U-480-115-PT, OS-U-480-13-PT



OS-U-TRAY

Caja en Radel-R para osteótomos para implantes Global. Puede contener hasta 12 instrumentos.

* La sigla OS-U-KIT va seguida de una letra y un número que indican la revisión del kit.

medidas de los osteótomos

8.50				
	OS-U-380-85-PT	OS-U-430-85-PT	OS-U-480-85-PT	OS-U-550-85-PT*
10.00				
	OS-U-380-10-PT	OS-U-430-10-PT	OS-U-480-10-PT	OS-U-550-10-PT*
11.50				
	OS-U-380-115-PT	OS-U-430-115-PT	OS-U-480-115-PT	OS-U-550-115-PT*
13.00				
	OS-U-380-13-PT	OS-U-430-13-PT	OS-U-480-13-PT	OS-U-550-13-PT*
15.00				
	OS-U-380-15-PT*	OS-U-430-15-PT*	OS-U-480-15-PT*	OS-U-550-15-PT*

* No todos los osteótomos se incluyen en el kit. Consúltese el detalle del contenido en la pág. 33. Los códigos indicados por el asterisco tienen que ser pedidos por separado.

Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de los kit e instrumentos quirúrgicos

Atención: Todos los componentes quirúrgicos para implantes dentales se venden en condición NO ESTÉRIL. Antes de usarlos tienen que limpiarse, desinfectarse y esterilizarse siguiendo el siguiente procedimiento garantizado por Sweden & Martina. Deberán seguirse dichos procesos antes del primer uso y antes de usarlos sucesivamente. La repetición de los procesos descritos en este párrafo tiene un efecto mínimo sobre el deterioro de estos productos. Deberá siempre comprobarse la correcta funcionalidad de los instrumentos antes de su uso. En caso de presentar deterioro, los instrumentos deberán sustituirse inmediatamente con productos nuevos. De modo especial, le recomendamos que compruebe siempre la correcta retención de los atornilladores situados dentro de los pozos de conexión a la cabeza de los tornillos que tienen que ser extraídos y atornillados con los mismos. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar infecciones cruzadas y complicaciones intraoperatorias.

a. Limpieza

Envases y transporte que deberán utilizarse para efectuar la limpieza: no existen requisitos especiales.

En caso de limpieza automatizada: utilice una cuba de ultrasonidos con una solución detergente. Le recomendamos que utilice exclusivamente detergentes neutros. La concentración de la solución y la duración del lavado deberán realizarse según las indicaciones del fabricante. Utilice agua desmineralizada para prevenir la formación de manchas y cercos. En el momento de la descarga, controle los recovecos de los productos, los orificios, etc. comprobando que todos los residuos hayan sido eliminados correctamente. Si fuera necesario, repita el ciclo o realice la limpieza de forma manual.

En caso de limpieza manual: utilice un detergente neutro, ateniéndose a las instrucciones de uso del fabricante. Cepille los productos con cerdas suaves, con abundante agua corriente. Utilizando el cepillo, aplique la solución detergente a todas las superficies. Aclare con agua destilada al menos durante 4 minutos. Compruebe que el agua corriente entre abundantemente por todos los resquicios.

En caso de fresas con irrigación interna, utilícenlos los alfileres que se suministran con los manipuladores para asegurar que los orificios de irrigación se encuentren totalmente limpios y libres de residuos de fragmentos óseos o tejidos biológicos.

Después del aclarado, seque completamente los productos e introdúzcalos en sus bolsas de esterilización.

En caso de que se realice un ciclo de secado como parte del ciclo de un aparato de lavado y desinfección, no supere los 120°C.

b. Esterilización: esterilice en autoclave al vacío y con las siguientes modalidades:

- Temperatura = 121 ÷ 124 °C, con ciclo autoclave mínimo de 20 minutos y ciclo de secado de 15 minutos.

c. Conservación: una vez terminada la esterilización, el producto tiene que dejarse dentro de las bolsas de esterilización. Las bolsas deberán abrirse sólo en el momento de reutilizar el producto. Las bolsas de esterilización pueden mantener normalmente la esterilidad en su interior, salvo que el involucro se encuentre dañado. Preste, por tanto, atención y no utilice los componentes si las bolsas en que se conservaban presentaran alteraciones; esterilice en bolsas nuevas antes de volver a usar el producto. El periodo de conservación de los productos esterilizados de las bolsas no debe superar el aconsejado por el fabricante de las mismas.

El producto deberá conservarse en un lugar fresco y seco, manteniéndolo apartado de rayos solares directos, agua y fuentes de calor.

Referencias Normativas

El diseño y la producción de los componentes quirúrgicos se realiza de conformidad con las directivas y normas armonizadas más actualizadas por lo que respecta a los materiales utilizados, los procesos productivos, las informaciones suministradas y los embalajes.

Procedimientos de eliminación del producto

Los instrumentos quirúrgicos, si son utilizados, tienen que ser eliminados como residuos biológicos, según las normas vigentes a nivel local.

Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de la carraca dinámométrica CRI5

Los procesos descritos a continuación tienen que ser utilizados antes del primer uso y antes de cualquier intervención sucesiva. La repetición de los procesos descritos en este párrafo tiene un efecto mínimo sobre el deterioro del producto. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar infecciones cruzadas.

Envases y transporte que deberán utilizarse para efectuar el lavado: no existen requisitos especiales.

En cuanto sea posible, tras haber utilizado la llave, colóquela en un recipiente con una solución desinfectante / detergente y cubra todo con un paño. La finalidad de esta operación es la de prevenir que se sequen los agentes de contaminación provenientes del paciente y disolverlos, además de facilitar la limpieza y hacerla más eficaz.

Desmonte completamente la llave tal como se indica a continuación:



Desatornille completamente el tornillo de regulación del torque y extraiga el muelle situado en el interior del mango de la carraca. No separe el muelle del poste que hace de tope.



Con la punta hexagonal situada en la base del tornillo de regulación del torque, desatornille y extraiga completamente el tornillo de fijación de la tapa por el lado indicado con OUT. Efectúe una ligera presión para evitar dañar la punta hexagonal.



Después de haber quitado la tapa, extraiga los dos componentes incluidos en la cabeza de la carraca: la rueda trinchete dentada y el diente de bloqueo de la rueda.

En caso de limpieza manual, introduzca todas las superficies externas e internas del instrumento en agua caliente y límpielas mecánicamente con un cepillo de cerdas suaves. Enjuague los orificios poco accesibles de la cabeza que se encuentran alrededor de la rueda de trinchete y del diente de bloqueo de la rueda inyectando agua caliente con una jeringuilla sin aguja. Si fuera necesario, haga lo mismo dentro del mango y del dispositivo de regulación del par. Utilice un detergente neutro, ateniéndose a las instrucciones de uso del fabricante. Utilizando el cepillo, aplique la solución detergente a todas las superficies. Aclare con agua destilada al menos durante 4 minutos. Compruebe que el agua corriente entre abundantemente por todos los resquicios.

En caso de limpieza automatizada con ultrasonidos: utilice una cuba de ultrasonidos con una solución detergente. Le recomendamos que utilice exclusivamente detergentes neutros. La concentración de la solución y la duración del lavado tienen que atenerse a las indicaciones de su fabricante. Utilice agua desmineralizada para prevenir la formación de manchas y cercos. Durante este ciclo, evite el contacto de las piezas entre sí porque ello provoca el deterioro de las superficies elaboradas, y por consiguiente una pérdida de precisión de la medida del par.

En el momento de la descarga, controle los recovecos de los instrumentos, los orificios, etc. comprobando que todos los residuos han sido eliminados correctamente. Si fuera necesario, repita el ciclo o realice la limpieza de forma manual. Nota: Los residuos de sangre u otros depósitos reducen la eficacia de la esterilización. Por ello es importante realizar una limpieza profunda. Durante todos los ciclos de limpieza, evite pulverizaciones o chorros de líquido y trabaje con las protecciones oportunas. Evite que este instrumento entre en contacto con otros instrumentos niquelados.

Antes de realizar la esterilización, hay que volver a montar las piezas. Seque las piezas y lubrique moderadamente las partes activas y volver a montar la llave tal como se indica en las figuras siguientes. Un exceso de lubricante hace que aflore a la superficie el instrumento durante la esterilización. Utilice exclusivamente el lubricante suministrado.



Tras haber lubricado las partes indicadas en la figura, introduzca los dos elementos que componen la cabeza de la carraca en la siguiente secuencia: rueda de trinquete dentellada y sucesivamente el diente de bloqueo de la rueda.



Una vez colocadas y lubricadas las partes 2 y 3 en la cabeza del cuerpo de la carraca, coloque la tapa y gire el cuerpo carraca por el lado OUT. A priete el tornillo con la punta hexagonal del tornillo de regulación del torque.



Lubrique las zonas de contacto entre el diente de la rueda de trinquete y el poste del diente de bloqueo de la rueda.



Lubrique el muelle situado dentro del mango de la carraca tal como se muestra en la figura. Monte el tornillo de regulación del torque comprobando el funcionamiento correcto del instrumento, y activando manualmente la rueda de trinchete.

Esterilización: esterilice en autoclave al vacío y con las siguientes modalidades.:

Temperatura = $121 \div 124$ °C, con ciclo autoclave mínimo de 20 minutos y ciclo de secado de 15 minutos.

Este procedimiento es importante para conservar la precisión del instrumento dentro de una tolerancia de $\pm 3,5$ Ncm. Ponga en funcionamiento el mecanismo del par y de inserción para comprobar que funciona correctamente. Elimine los restos de lubricante de la superficie externa de la llave. Introduzca el dispositivo en bolsas de esterilización. Le aconsejamos que se ejercite en las operaciones de desmontaje y montaje siguiendo las indicaciones.

Anamnesis del paciente y plan de tratamiento

En la valoración del paciente, además de considerar la idoneidad a la rehabilitación implanto-protésica, es necesario generalmente considerar las contraindicaciones válidas para las intervenciones de cirugía odontológica.

Entre éstas se mencionan:

- Alteraciones de la cadena hemática de la coagulación, terapias realizadas con anticoagulantes.
- Problemas de cicatrización o de regeneración ósea, como por ej.:
 - Diabetes melito no compensada.
 - Enfermedades metabólicas o sistémicas del intercambio que comprometan la regeneración de los tejidos, con una especial incidencia en la cicatrización y en la regeneración ósea.
 - Abuso de alcohol y tabaco y uso de drogas .
- Terapias inmunosupresoras, como por ej.: quimioterapia y radioterapia.
- Infecciones e inflamaciones, como por ej.: periodontitis, gingivitis.
- Insuficiente higiene oral.
- Motivación inadecuada.
- Defectos de oclusión y/o de la articulación, así como un espacio interoclusal insuficiente.
- Proceso alveolar inadecuado.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Las fresas deben utilizarse con prudencia en casos de baja densidad ósea, y los sitios tienen que prepararse a diámetro inferior de forma adecuada. Es preferible usar los osteótomos.

Está contraindicado introducir implantes y prótesis implantarias en pacientes que presenten un mal estado de salud general, higiene oral escasa o insuficiente, imposibilidad o pocas posibilidades de control de las condiciones generales o que hayan sufrido con anterioridad trasplantes de órganos. Además tienen que descartarse los pacientes psicolábiles o que hagan uso de alcohol, drogas o que tengan poca motivación o cooperen insuficientemente. Los pacientes en mal estado periodontal tienen que ser antes tratados y recuperados. En caso de que la falta de sustancia ósea o la calidad deficiente del hueso receptor comprometa la estabilidad del implante, tendrá que realizarse antes una regeneración guiada de los tejidos. Está contraindicado también en pacientes que presenten: alergia al titanio, enfermedades infecciosas agudas o crónicas, osteítis maxilares de tipo subagudo crónico, enfermedades del sistema inmunitario, alteraciones endocrinas, enfermedades con consiguientes patologías micro vasculares, embarazo, lactancia, anteriores exposiciones a radiaciones, hemofilia, granulocitopenia, uso de esteroides, diabetes melito, insuficiencia renal, displasia fibrosa, tratamiento con bifosfonatos. Los implantes destinados a sostener la prótesis son productos sanitarios que se introducen en la cavidad oral en el ámbito de una intervención quirúrgica, y como tales prevén otras restricciones de uso, para conocer las cuales le aconsejamos que consulte las instrucciones de uso sobre los implantes.

Síntomas colaterales

Entre las manifestaciones que acompañan las intervenciones de cirugía pueden producirse:

- Tumefacciones locales temporales, edemas, hematomas.
- Limitaciones temporales de la sensibilidad.
- Limitaciones temporales de las funciones masticatorias.
- Micro-hemorragias posoperatorias en las 12/24 horas siguientes.

Es importante efectuar una minuciosa anamnesis preoperatoria del paciente para comprobar que el tratamiento implantológico es el adecuado. Es oportuno recoger y archivar una documentación clínica, radiológica y radiográfica completa.

Después de la realización de los modelos de los dos arcos se valorarán la posición y la mejor orientación de los implantes elegidos en función del plano oclusal y de una correcta distribución de las cargas masticatorias; en esta fase podrá realizarse un patrón quirúrgico que servirá de guía para colocar los implantes durante la fase operatoria.

En función del caso que se tenga que examinar, se utilizará un procedimiento individual o doble fase quirúrgica utilizando para la realización de la plantilla radiológica/quirúrgica los cilindros en titanio (código DIM).



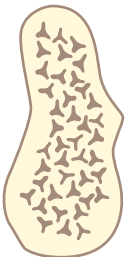
Patrón radiológico y quirúrgico. Utilizando los correspondientes cilindros en titanio (código DIM), puede construirse un patrón radiológico y quirúrgico con el fin de obtener un posicionamiento de los implantes ideal, tanto desde el punto de vista biomecánico como estético.

Además de un estudio oral, tanto desde el punto de vista radiológico como clínico, le aconsejamos que haga una T.C. de la zona interesada. Una vez obtenidas las placas radiográficas y tomográficas el especialista podrá identificar el implante más adecuado para cada caso con la ayuda de cómodas guías radiográficas transparentes.

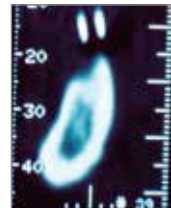
Con el estudio preoperatorio de la T.C. Dentalscan es posible identificar el tipo de hueso presente en el punto en el que se prevé colocar el implante.

Para elegir el procedimiento quirúrgico es imprescindible tener en cuenta el tipo de hueso existente.

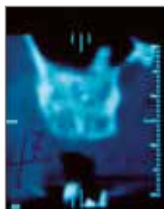
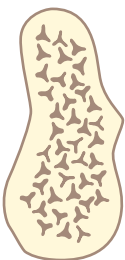
Normalmente, se pueden identificar 4 tipos de huesos, dependiendo de la densidad. La clasificación de Karl Misch es la siguiente:



HUESO D1: todo hueso cortical



HUESO D2: un núcleo de hueso medular envuelto en una capa de hueso cortical.



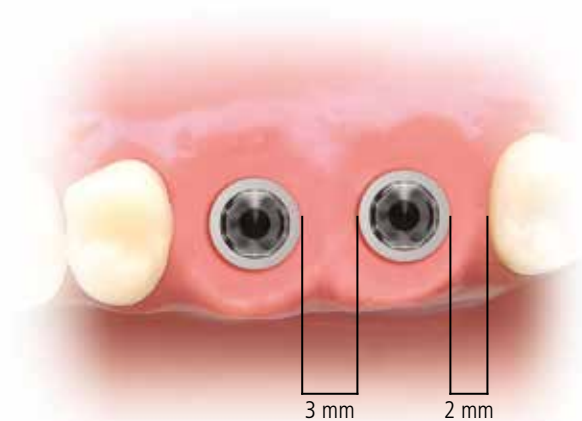
HUESO D3: todo hueso medular sin cortical cresta.



HUESO D4: todo hueso medular con un bajo índice de mineralización.

Preparación de la zona implantaria

Para obtener una visualización tridimensional del hueso disponible, se aconseja levantar un reborde mucoperióstico. Como hemos anticipado anteriormente, los análisis clínicos y radiográficos pre-operatorios jugarán un papel importante a la hora de determinar la posición y la dirección según las cuales se colocarán los implantes; en este estadio, como ya se ha indicado, será una ayuda muy válida el patrón quirúrgico, que hará de guía en la fase de marcado de la cortical con la fresa lanceolada y en la fase de fresado con la fresa piloto de 2.20 mm. Normalmente sería adecuado mantener una distancia entre el perímetro de los implantes de 3 mm.



En las próximas páginas se describen las secuencias de preparación más adecuadas a cada tipología de implante. Le recordamos que utilice en todo momento las fresas con el tope correctamente colocado.

Le recordamos que las fresas preparan siempre un orificio más amplio que el implante. Para consultar las dimensiones de la sobrepreparación, consúltese la pág. 19 para las fresas cilíndricas, y la pág. 22 para las fresas cónicas. Las preparaciones tienen que ser atraumáticas y lo más graduales posibles, teniendo que ser realizadas con velocidad y precisión. No tiene que producirse recalentamiento alguno del hueso.

Lo primero que deberá hacerse es ajustar el micromotor quirúrgico con los valores adecuados de torque, reducción y rotación en función de la operación que pretenda llevar a cabo. De modo especial:

- **las fresas** deben utilizarse a la velocidad indicada en cada una de las secuencias, con torque máximo e irrigación abundante con solución fisiológica estéril fría, mejor si enfriada en el frigorífico;
- **los machos de rosca** tienen que utilizarse solamente cuando esté indicado su uso en cada uno de los procedimientos.



Sweden & Martina distribuye XO Osseo, micromotor brushless para cirugía e implantología. Conjuga perfectamente los conceptos de fiabilidad, elevadas prestaciones y facilidad de uso. Compacto, práctico y con un diseño esencial, XO Osseo está dotado de todos los requisitos para llevar a cabo intervenciones con la máxima precisión y seguridad.

Secuencias quirúrgicas

En las páginas siguientes se describen los procedimientos quirúrgicos y las secuencias de uso de los instrumentos para la preparación de los sitios para implantes Global.

Dichas indicaciones nacen de la experiencia de protocolos clínicos y de las indicaciones de los numerosos estudios clínicos para implantes de este tipo.

Sin embargo, tiene que considerarse siempre que los tipos de hueso de densidades distintas tienen que ser tratados con un procedimiento quirúrgico distinto, y las indicaciones que se describen a continuación no pueden y no pretenden sustituir la necesaria formación y conocimientos de los médicos, así como tampoco su experiencia personal, que a veces podría sugerir otros procedimientos. Las secuencias siguientes se refieren a tipos de hueso específicos. En las técnicas de expansión o en caso de cirugía regenerativa, o cuando se quiera aumentar la compactación en hueso de baja calidad, el uso de las fresas puede sustituirse con los correspondientes osteótomos.

SECUENCIA QUIRÚRGICA PARA IMPLANTES DE 8.5 mm DE ALTURA

La secuencia ilustra la preparación referida al implante de \varnothing 5.50 mm. Para los otros diámetros, límitese a las fresas indicadas en cada una de las tablas. El clínico decidirá si usar el tope o no. En cualquier caso, aconsejamos su uso sobre todo en los casos de poca visibilidad intraoperatoria.



nivel cresta ósea

FS-230

FI3-220-LXS

FI3-280-LXS

FU3-380-085

U-ZT-380-085

utilizar hasta:
marca 8.50 mm

utilizar hasta:
marca 8.50 mm

\varnothing 3.80 mm

OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-430-085

marca 8.50 mm

marca 8.50 mm

\varnothing 4.30 mm

OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-480-085

marca 8.50 mm

marca 8.50 mm

\varnothing 4.80 mm

OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-550-085

marca 8.50 mm

marca 8.50 mm

\varnothing 5.50 mm

OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-



FU3-430-085

FU3-480-085

FU3-550-085

U-MS-550

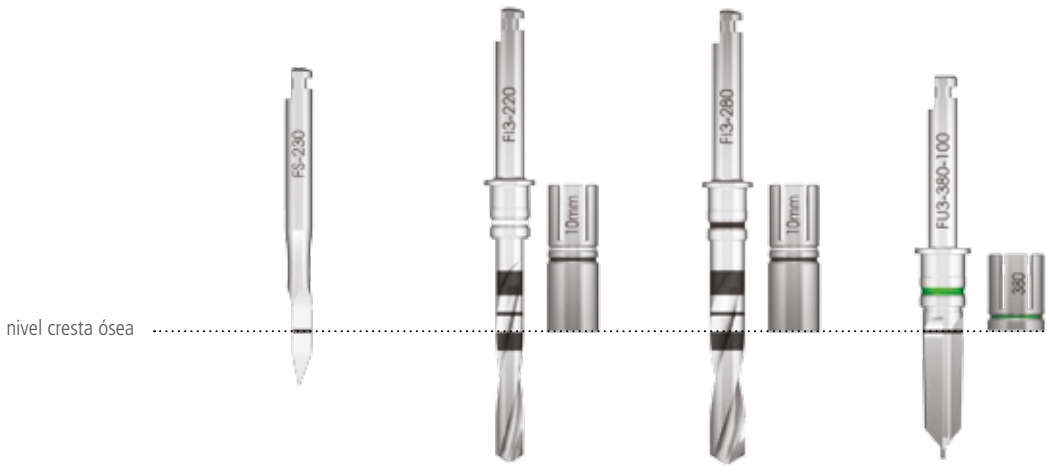
U-AVV3-MOU-CA

			50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	U-MS-380 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	U-MS-430 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	U-MS-480 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	U-MS-550 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm

SECUENCIA QUIRÚRGICA PARA IMPLANTES DE 10.00 mm DE ALTURA

La secuencia ilustra la preparación referida al implante de \varnothing 5.50 mm. Para los otros diámetros, límitese a las fresas indicadas en cada una de las tablas. El clínico decidirá si usar el tope o no. En cualquier caso, aconsejamos su uso sobre todo en los casos de poca visibilidad intraoperatoria.

NOTA La profundidad de uso de las fresas cilíndricas depende del diámetro del implante. Véase la tabla siguiente.



FS-230

FI3-220-LXS

FI3-280-LXS

FU3-380-100

U-ZT-380-100

utilizar hasta:
marca 10.00 mm

utilizar hasta:
marca 8.50 mm

\varnothing 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-430-100

marca 10.00 mm

marca 10.00 mm

\varnothing 4.30 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-480-100

marca 10.00 mm

marca 10.00 mm

\varnothing 4.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-550-100

marca 10.00 mm

marca 10.00 mm

\varnothing 5.50 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-



FU3-430-100



FU3-480-100



FU3-550-100



U-MS-550



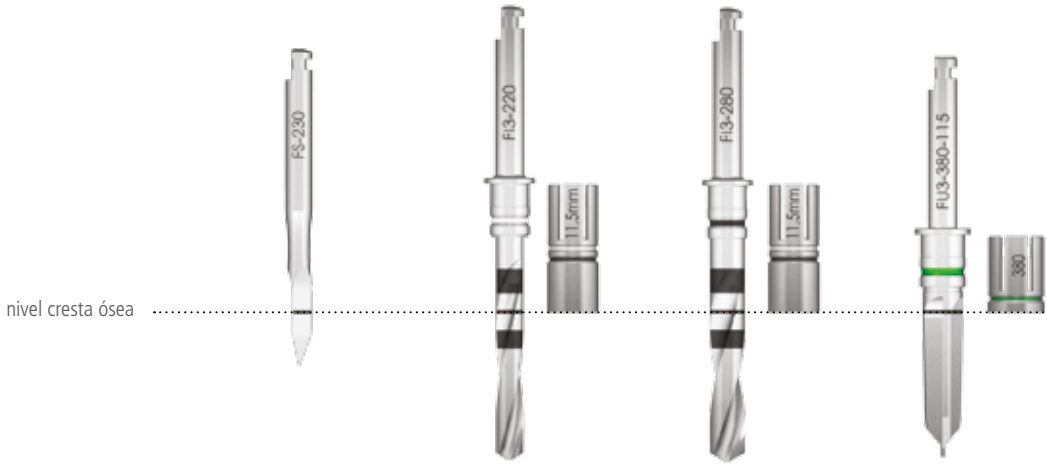
U-AVV3-MOU-CA

			50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	U-MS-380 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	U-MS-430 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	U-MS-480 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	U-MS-550 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm

SECUENCIA QUIRÚRGICA PARA IMPLANTES DE 11.50 mm DE ALTURA

La secuencia ilustra la preparación referida al implante de \varnothing 5.50 mm. Para los otros diámetros, límitese a las fresas indicadas en cada una de las tablas. El clínico decidirá si usar el tope o no. En cualquier caso, aconsejamos su uso sobre todo en los casos de poca visibilidad intraoperatoria.

NOTA La profundidad de uso de las fresas cilíndricas depende del diámetro del implante. Véase la tabla siguiente.



FS-230

FI3-220-LXS

FI3-280-LXS

FU3-380-115

U-ZT-380-115

utilizar hasta:
marca 11.50 mm

utilizar hasta:
marca 8.50 mm

\varnothing 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-430-115

marca 11.50 mm

marca 11.50 mm

\varnothing 4.30 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-480-115

marca 11.50 mm

marca 11.50 mm

\varnothing 4.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-550-115

marca 11.50 mm

marca 11.50 mm

\varnothing 5.50 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-



FU3-430-115



FU3-480-115



FU3-550-115



U-MS-550



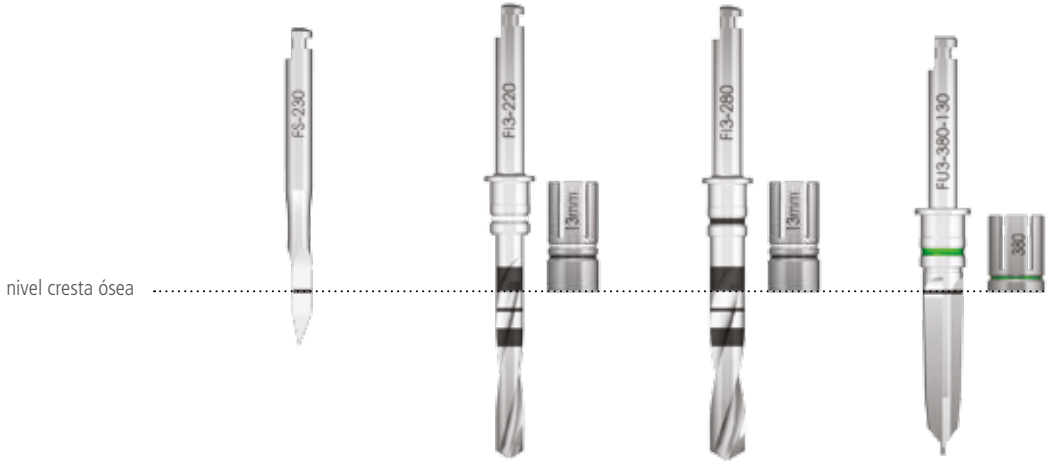
U-AVV3-MOU-CA

			50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	U-MS-380 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	U-MS-430 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	U-MS-480 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	U-MS-550 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm

SECUENCIA QUIRÚRGICA PARA IMPLANTES DE 13.00 mm DE ALTURA

La secuencia ilustra la preparación referida al implante de ϕ 5.50 mm. Para los otros diámetros, límitese a las fresas indicadas en cada una de las tablas. El clínico decidirá si usar el tope o no. En cualquier caso, aconsejamos su uso sobre todo en los casos de poca visibilidad intraoperatoria.

NOTA La profundidad de uso de las fresas cilíndricas depende del diámetro del implante. Véase la tabla siguiente.



FS-230

FI3-220-LXS

FI3-280-LXS

FU3-380-130

U-ZT-380-130

**utilizar hasta:
marca 13.00 mm**

**utilizar hasta:
marca 8.50 mm**

ϕ 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-430-130

marca 13.00 mm

marca 11.50 mm

ϕ 4.30 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-480-130

marca 13.00 mm

marca 13.00 mm

ϕ 4.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-550-130

marca 13.00 mm

marca 13.00 mm

ϕ 5.50 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-



FU3-430-130

FU3-480-130

FU3-550-130

U-MS-550

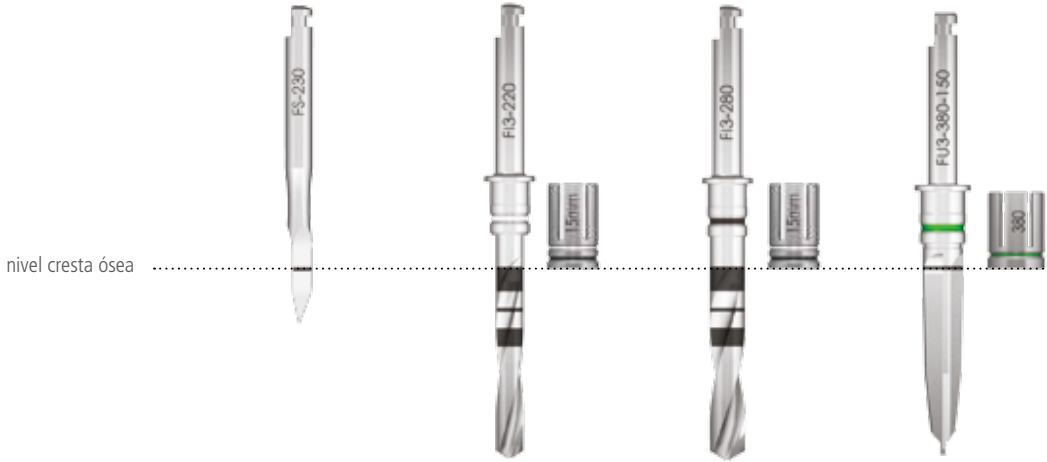
U-AVV3-MOU-CA

			50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	U-MS-380 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	U-MS-430 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	U-MS-480 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	U-MS-550 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm

SECUENCIA QUIRÚRGICA PARA IMPLANTES DE 15 mm DE ALTURA

La secuencia ilustra la preparación referida al implante de \varnothing 5.50 mm. Para los otros diámetros, límitese a las fresas indicadas en cada una de las tablas. El clínico decidirá si usar el tope o no. En cualquier caso, aconsejamos su uso sobre todo en los casos de poca visibilidad intraoperatoria.

NOTA La profundidad de uso de las fresas cilíndricas depende del diámetro del implante. Véase la tabla siguiente.



FS-230

FI3-220-LXS

FI3-280-LXS

FU3-380-150

U-ZT-380-150

utilizar hasta:
marca 13.00 mm

utilizar hasta:
marca 8.50 mm

\varnothing 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-430-150

marca 15.00 mm

marca 11.50 mm

\varnothing 4.30 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-480-150

marca 15.00 mm

marca 13.00 mm

\varnothing 4.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-

U-ZT-550-150

marca 15.00 mm

marca 15.00 mm

\varnothing 5.50 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	preparación con osteótomos	-	-



FU3-430-150

FU3-480-150

FU3-550-150

U-MS-550

U-AVV3-MOU-CA

			50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	U-MS-380 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	U-MS-430 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	U-MS-480 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	U-MS-550 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm

Fase operativa de colocación del implante



(1) Utilice la etiqueta de uso paciente que se encuentra en el interior de la confección para la historia clínica del paciente y aplíquela a la Dental Card: esto hará más sencillo registrar el plan de tratamiento del paciente y servirá para mantener la indicación del lote utilizado.



(2) Abra el blíster y apoye la ampolla en una superficie estéril (un mantelito desechable o un paño estéril) en proximidad del campo operatorio.





(3) Justo antes de introducir en la cavidad oral, extraiga el tapón azul de la ampolla, prestando atención a no extraer el taponcito transparente situado encima que contiene la tapa. El disco del implante que se encuentra en el interior de la ampolla y el tornillo quirúrgico de cierre han sido coloreados según un código de color que permite la rápida identificación del diámetro del implante.

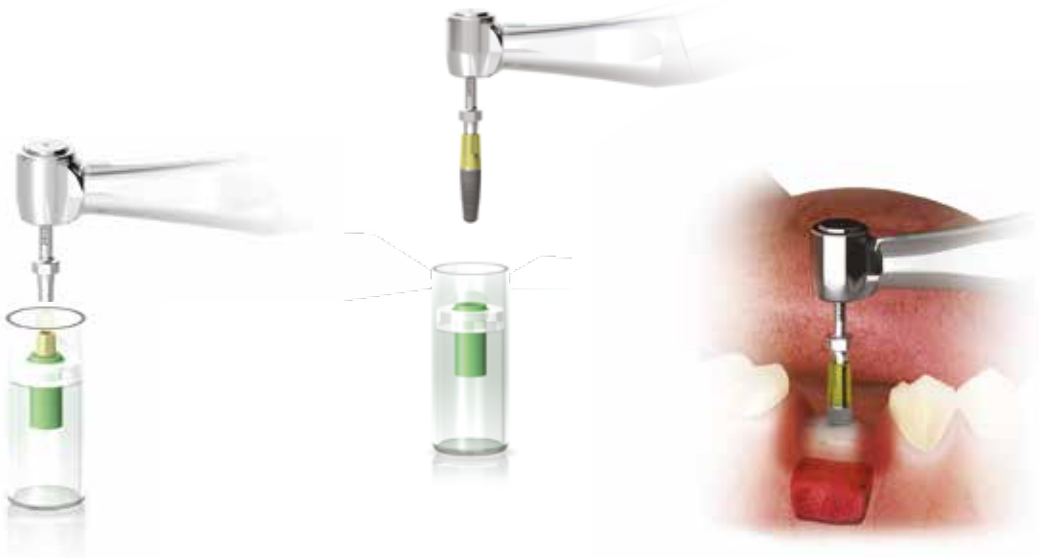
El transportador Global ha sido diseñado de tal manera que sea posible sacar el implante de la ampolla con el instrumento específico sin tener que tocar su superficie. Esto evita que se contamine la superficie del implante, muy importante en el proceso de osteointegración. El transportador Global premontado en todos los implantes del sistema puede utilizarse para la inserción con contra-ángulo y su peculiaridad es que puede ser utilizado también para la toma de impresión y sucesivamente para la realización del provisional.

Procedimiento estándar

Al abrir la ampolla, el transportador se presenta con el octógono superior listo para ser fijado.

El implante puede ser extraído mediante el correspondiente driver U-AVV3-MOU-CA y luego roscado mecánicamente in situ con la ayuda de un micromotor quirúrgico de control de torque, programado a una velocidad de roscado de 20 rpm y torque máximo de 70 Ncm. Este valor es, por el momento, el máximo que puede alcanzarse con los micromotores presentes en el mercado.

El driver ha sido programado a 70 Ncm y no ha presentado deformaciones ni ha cedido. Los instrumentos de control del torque, tanto mecánicos como normales, van tarados regularmente con un instrumento calibrado específico.



INDICACIONES CLÍNICAS

Como alternativa al uso del driver para contra-ángulo, el implante puede retirarse con la ayuda de un driver digital U-AVV-MOUC. Si fuera necesario, puede ser utilizada una alargadera BPM15. Para el roscado pueden utilizarse o la pequeña manivela digital AVV3-MAN-DG o la carraca CRI5.

El U-AVV-MOUC está caracterizado por cuatro facetas dispuestas simétricamente a lo largo del perímetro externo. Las facetas están alineadas con cuatro lados alternados del octógono interno del implante. De esta manera puede colocarse el implante con el octógono orientado en la dirección deseada. Si fuera necesario, los mismos instrumentos pueden ser utilizados para extraer el implante con mucha facilidad.



ADVERTENCIA IMPORTANTE

El conjunto implante-transportador-driver manual U-AVV-MOUC ha sido probado sin acarrear ningún daño hasta 140-150 Ncm de torque. Si al implante le costara bajar al sitio quirúrgico, le aconsejamos que:

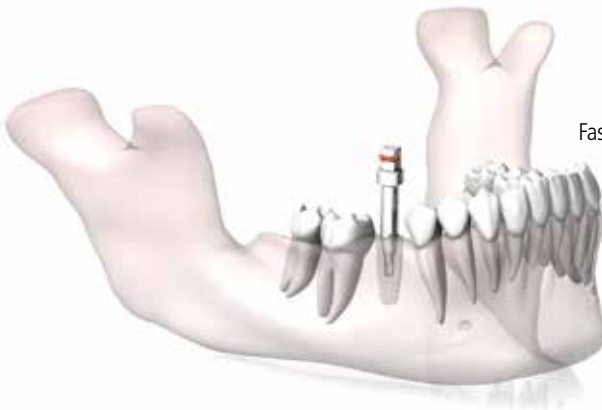
- desatornille y atornille dos vueltas, varias veces;
- rosque o vuelva a roscar;
- sobredimensione ligeramente la parte coronal de la preparación.



En caso de que haya hueso especialmente compacto, le aconsejamos extraer el transportador antes de introducir el implante por completo, y, si fuera necesario, hacer el roscado final del implante con la ayuda de la llave de Allén U-BLP-OT275, cuya resistencia ha sido probada hasta a 150 Ncm. de torque, que va en conexión con el octógono interno de trabajo del implante, prestando atención a introducir la parte octogonal de la llave de Allén en el interior del pozo del implante en eje respecto al implante abarcando completamente e íntimamente toda la conexión interna; la conexión hexagonal puede ser conectada a su atornillador digital AVV3-MAN-DG o bien a la carraca dinamométrica CRI5.



Extracción intraoperatoria del transportador.



Fase de atornillado con la llave de Allén U-BLP-OT275.

Procedimiento in caso de eliminación preoperatoria del transportador

Para todos aquellos casos en los que fuera necesario o preferible extraer el transportador antes de colocar el implante (poca apertura oral del paciente, posiciones distales en las que es incómodo desatornillar en la boca, carga inmediata con pilares provisionales distintos del transportador), se ha previsto un procedimiento que utiliza un soporte en titanio (cód. U-SIP, no incluido en el kit quirúrgico, que debe pedirse por separado), esterilizable y reutilizable, que permite alojar el implante durante el desatornillado del tornillo de fijación del transportador sin riesgo de contaminar la superficie del implante.



1) Colocar el implante en el U-SUP con una pinza estéril; desatornillar el tornillo de fijación con HSM-20-DG o con otro destornillador equivalente, como los de la pág. 27. La llave de sujeción del transportador U-CM mantiene sujeto el conjunto implante-transportador durante el desatornillado del tornillo.



2) una vez desatornillado el tornillo, es necesario extraer la U-CM para poder quitar el tornillo y extraer el transportador.



3) después de haber extraído el transportador con una pinza, se saca el implante del soporte U-SUP con una de las tres llaves de Allén retenedoras (U-BL-OT275, U-BC-OT275 respectivamente larga y corta y con la U-BL-OT275-CA para contra-ángulo) y se lleva de forma segura a la boca gracias a la acción retenedora ejercitada por el o'ring metálico. El o'ring es anodizado y marcado con un color amarillo para permitir un control fácil de su completa inserción en el pozo del implante.



4) los driver retenedores han sido probados para resistir con seguridad hasta 70 Ncm de torque durante el roscado. En caso de torques más elevados, le aconsejamos realizar el atornillado final del implante con la ayuda de la llave de Allén U-BLP-OT275, cuya resistencia ha sido probada hasta 150 Ncm de torque. Si al implante le costara bajar al sitio quirúrgico, le aconsejamos que:

- desatornille y atornille dos vueltas, varias veces;
- rosque o vuelva a roscar;
- sobredimensione ligeramente la parte coronal de la preparación.

Fase sucesiva a la de inserción del implante

Una vez colocado el implante, en función del plan de tratamiento:

- en caso de carga inmediata se puede proceder con la toma de impresión y con la sucesiva realización del provisional directamente en el transportador;
- en caso de carga diferida se puede extraer el transportador desatornillando el tornillo que lo mantiene fijo al implante (si no hubiera sido ya extraído antes de completar el atornillado del implante). Para extraer el transportador, utilícese el destornillador específico para contra-ángulo con conexión hexagonal (HSM-20-CA*) y manténgase bloqueado el transportador con la correspondiente llave U-CM para evitar que el implante se mueva.

El transportador es muy preciso en la conexión con el octógono “de trabajo” del implante, de modo que estén perfectamente unidos durante la fase de inserción. Precisamente a causa de esta extrema precisión durante la fase de eliminación del transportador, podría ser necesario efectuar un ligero movimiento en sentido contrario al de las agujas del reloj con la llave transportador U-CM para facilitar el desmontaje. Se extrae el tornillo de cierre de su colocación en el tapón azul de la ampolla y se enrosca al implante, manualmente o, de todas formas, con un torque no superior a 10 Ncm. Luego se procede a suturar los colgajos según se acostumbre.

TIEMPOS DE CICATRIZACIÓN

El tiempo de cicatrización preliminar de un implante depende de numerosos factores:

- La calidad de hueso receptor.
- La longitud del implante utilizado.
- El número de implantes que se pueden colocar al mismo tiempo.
- La colocación de los implantes en línea o a lo largo de un arco.

En aquellos casos en que todos o muchos de dichos factores sean favorables, cabe esperar una carga precoz o inmediata.

SEGUNDA FASE QUIRÚRGICA

En la segunda fase quirúrgica se procede a la exposición de los tornillos de cierre de los implantes, se retiran posibles tejidos duros en exceso y se procede a desatornillarlos. Si se utiliza el destornillador para contra-ángulo, el micromotor quirúrgico tiene que programarse con los siguientes parámetros: 20 rpm (g/min) y una torsión de 10 Ncm.

Una vez colocados los pilares de cicatrización se vuelven a colocar los márgenes de los colgajos, se adapta el tejido blando al perfil del pilar de cicatrización y se sutura alrededor de éste. Le recomendamos que apriete los tornillos tapa manualmente o, en cualquier caso, con un torque no superior a 10 Ncm.

Se pueden condicionar los tejidos blandos con un provisional individualizado en vez de con los pilares transmucosos de cicatrización.

En caso de carga diferida, si se elige una técnica sumergida de doble fase quirúrgica, para minimizar las molestias condicionadas por el respeto de los tiempos biológicos para la osteointegración, el uso de las prótesis provisionales móviles tiene que ser llevado a cabo con prudencia, descargando ampliamente las mismas. Los protocolos implantarios de dos fases prevén que, en el transcurso de un periodo de cicatrización necesario para que se completen los procesos biológicos que llevan a la osteointegración, se pueda pasar a la segunda fase quirúrgica, finalizada a la sustitución de las tapas con los pilares de cicatrización.

Extracción intraoperatoria de los implantes

Cuando sea necesario extraer un implante ya colocado, puede hacerse con la ayuda del transportador o actuando directamente en la conexión octogonal de trabajo del implante.

Eliminación con la ayuda del transportador

En caso de que el transportador haya sido ya extraído, limpie con cuidado el pozo del implante de sangre y eventuales residuos que hubieran quedado tras la colocación y reposicione el transportador fijándolo al implante con su correspondiente tornillo. Durante la fase de roscado, se utilizará el específico destornillador para contra-ángulo (HSM-20-CA) programando el micromotor quirúrgico con los siguientes parámetros: 20 rpm (g/min) y una torsión de 10 Ncm; o si lo prefiere utilice destornilladores digitales monopieza. Recuerde en esta fase que deberá mantener bloqueado el transportador con la llave correspondiente U-CM para evitar que el implante se atornille más dentro del hueso haciendo así aún más difícil su extracción.

El transportador, conectado al implante correctamente, se presenta con el octógono interno superior listo para ser conectado utilizando el correspondiente instrumento para contra-ángulo (U-AVV3-MOU-CA). El implante puede ser atornillado (el instrumento tiene que girar en sentido contrario al de las agujas del reloj) y extraído del sitio con la ayuda de un micromotor quirúrgico de control de torque programado a una velocidad de atornillado de 20 rpm (g/min) y torque máximo; como alternativa el implante puede ser desatornillado y extraído con la específica llave de Allén manual (U-AVV-MOUC) conectada al atornillador digital (AVV3-MAN-DG) o con la carraca (CRI5) utilizada en la posición de control del torque o en posición bloqueada, prestando atención a que la flecha marcada al láser en la cabeza de la carraca indique el sentido contrario al de las agujas del reloj. Utilizar las pinzas estériles para coger el implante extraído.

Eliminación sin la ayuda del transportador

En caso de que el transportador haya sido ya extraído y que prefiera quitar el implante sin la ayuda del mismo, limpie con atención el pozo del implante de sangre y eventuales residuos que hubieran podido quedar durante la fase de colocación, extraer del kit quirúrgico la llave de Allén U-BLP-OT275, introducir la parte octogonal de la llave dentro del pozo del implante prestando mucha atención a que el instrumento esté en eje respecto al implante y que encaje completamente e íntimamente la conexión interna; bloquear ahora la cabeza de la carraca y unirla a la parte hexagonal de la llave de Allén prestando atención a que la flecha marcada al láser en la cabeza de la carraca indique el sentido contrario al de las agujas del reloj y hacer palanca en este sentido teniendo la precaución de mantener siempre en eje con el dedo índice el conjunto llave/carraca.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

La llave de Allén U-BLP-OT275 no hace retención dentro de la conexión; coja, por tanto, el implante con una pinza teniendo cuidado de no dejarlo caer dentro de la boca. No se recomienda usar llaves de retención, pues normalmente los torques necesarios para extraer los implantes pueden ser muy elevados.

Datos del fabricante

El Fabricante del sistema implantológico Global, che incluye implantes, instrumentos quirúrgicos y componentes protésicos es:

Sweden & Martina

Via Veneto 10













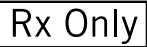
35020 Due Carrare (Padua) - Italia

Tel. +39 049.9124300 - Fax + 39 049.9124290

e-mail: info@sweden-martina.com

www.sweden-martina.com

Lectura de los símbolos indicados en el envase de implantes, y/o instrumentos quirúrgicos, y/o componentes protésicos:

símbolo	descripción
	Atención, consulte las instrucciones de uso
	Número de lote
	Código
	Esterilizado con radiaciones ionizantes (sólo implantes y tornillos quirúrgicos de cierre de recambio)
	Producto no estéril (sólo componentes protésicos e instrumentos quirúrgicos)
	Fecha de caducidad más allá de la cual no debe utilizarse el producto (sólo implantes)
	No reutilice, producto desechable
	Fabricante
	Consulte las instrucciones de uso
	No utilice el producto si el envase se presenta dañado
	Marca de conformidad CE para los productos de clase 1
	Marca de conformidad CE para los productos de clase 2a y 2b
	La ley federal americana impide la venta del producto a personas que no sean odontólogos o que no actúen bajo su autoridad

- Galli C., Macaluso G.M., Elezi E., Ravanetti F., Cacchioli A., Gualini G., Passeri G.; The Effects of Er:YAG Laser Treatment on Titanium Surface Profile and Osteoblastic Cell Activity: An In Vitro Study; *Journal of Periodontology*, 82 (8): 1169-1177, 2011; DOI: 10.1902/jop.2010.100428
- Ramaglia L., Postiglione L., Di Spigna G., Capece G., Salzano S., Rossi G.; Sandblasted-acid-etched titanium surface influences in vitro the biological behavior of SaOS-2 human osteoblast-like cells; *Dental Material Journal*, 30: 183-192, 2011; DOI: 10.4012/dmj.2010-107
- Scala A., Botticelli D., Faeda R.S., Rangel I.G. Jr., de Oliveira J.A., Lang N.P.; Lack of influence of the Schneiderian membrane in forming new bone apical to implants simultaneously installed with sinus floor elevation: an experimental study in monkeys; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, June 13th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02227.x
- Rossi F., Botticelli D., Pantani F., Pereira F.P., Salata L.A., Lang N.P.; Bone healing pattern in surgically created circumferential defects around submerged implants: an experimental study in dog; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, March 28th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02170.x
- Caneva M., Botticelli D., Pantani F., Baffone G.M., Rangel I.G. Jr., Lang N.P.; Deproteinized bovine bone mineral in marginal defects at implants installed immediately into extraction sockets: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, May 5th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02202.x
- De Santis E., Botticelli D., Pantani F., Pereira F.P., Beolchini M., Lang N.P.; Bone regeneration at implants placed into extraction sockets of maxillary incisors in dogs; *Clinical Oral Implant Research* 22, 2011; 430-437; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2010.02122.x
- De Santis E., Lang N.P., Scala A., Viganò P., Salata L.A., Botticelli D.; Healing outcomes at implants installed in grafted sites: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, October 3rd; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02326.x
- Caneva M., Botticelli D., Morelli F., Cesaretti G., Beolchini M., Lang N.P.; Alveolar process preservation at implants installed immediately into extraction sockets using deproteinized bovine bone mineral - an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, October 21st; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02332.x
- Caneva M., Botticelli D., Rossi F., Carvalho Cardoso L., Pantani F., Lang N.P.; Influence of implants with different sizes and configurations installed immediately into extraction sockets on peri-implant hard and soft tissues: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, September 29th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02310.x
- Vignoletti F., De Sanctis M., Sanz M.; Impianti immediati post-estrattivi: fattori critici per la guarigione dei tessuti; *Il Dentista Moderno*, 9:94-114, 2011
- Farronato D., Santoro G., Canullo L., Botticelli D., Maiorana C., Lang N.P.; Establishment of the epithelial attachment and connective tissue adaptation to implants installed under the concept of "platform switching": a histologic study in minipigs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, April 15th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02196.x
- Baffone G.M., Botticelli D., Pantani F., Cardoso L.C., Schweikert M.T., Lang N.P.; Influence of various implant platform configurations on peri-implant tissue dimensions: an experimental study in dog; *Clinical Oral Implant Research* 22, 2011; 438-444; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2010.02146.x
- Canullo L., Pellegrini G., Allievi C., Trombelli L., Annibaldi S., Dellavia C.; Soft tissues around long-term platform switching implant restorations: a histological human evaluation. Preliminary results; *Journal of Clinical Periodontology*, 2011; 38: 86-94; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2010.01641.x
- Canullo L., Iannello G., Netuschil L., Jepsen S.; Platform switching and matrix metalloproteinase-8 levels in peri-implant sulcular fluid; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, March 28th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02175.x
- Della Via C., Canullo L., Allievi C., Lang N.P., Pellegrini C.; Soft tissue surrounding switched platform implants: an immunohistochemical evaluation; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, September 29th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02301.x
- Baffone G.M., Botticelli D., Canullo L., Scala A., Beolchini M., Lang N.P.; Effect of mismatching abutments on implants with wider platforms - an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View First Published online on 2011, November 2nd; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02320.x
- Canullo L., Pace F., Coelho P., Sciubba E., Vozza I.; The Influence of Platform Switching on the Biomechanical Aspects of the Implant-Abutment System. A Three Dimensional Finite Element Study; *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Sep 1; 16 (6):e852-6; DOI:10.4317/medoral.17243
- Canullo L., Iannello G., Götz W.; The influence of individual bone patterns on peri-implant bone loss: preliminary report from a 3-year randomized clinical and histologic trial in patients treated with implants restored with matching-diameter abutments or the platform-switching concept; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 2011 May-Jun; 26(3):618-30
- Serrano-Sánchez P., Calvo-Guirado J.L., Manzanera-Pastor E., Llorio-Castro C., Bretones-López P., Pérez-Llanes J.A.; The influence of platform switching in dental implants. A literature review; *Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal*. 2011 May 1; 16 (3):e400-5; DOI: 10.4317/medoral.16.e400
- Bruschi G.B., Crespi R., Capparè P., Bravi F., Bruschi E., Gherlone E.; Localized Management of Sinus Floor Technique for Implant Placement in Fresh Molar Sockets; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 2011 May 20. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1111/j.1708-8208.2011.00348.x
- Sisti A., Canullo L., Mottola M.P., Iannello G.; A case series on crestal sinus elevation with rotary instruments; *European Journal of Oral Implantology*. 2011 Summer; 4(2):145-52
- Garcia-Fajardo Palacios C.; Sinus Lift. Ottimizzazione dei risultati; *NumeriU-no* 10(06), 2011, 04-07
- Canullo L.; RIGENERAZIONE DI UN SITO POST-ESTRATTIVO con grave deficit osseo vestibolare con idrossiapatite arricchita di magnesio. CASE REPORT CON FOLLOW UP DEL RESTAURO IMPLANTO-PROTESICO A 2 ANNI; *Odontoiatria - Rivista degli Amici di Brugg*, 2: 166-167, 2011
- Becattelli A., Biscaro L., Ferlin P., Soattin M.; Riabilitazione implantoprotesica di entrambe le arcate medianti Toronto Bridge su impianti tiltati a carico immediato; *NumeriU-no* 10(06) 2011, 10-12
- Marano G., Tomarelli F.; Carico implantare immediato e condizionamento dei tessuti molli con provvisorio in ceramica; *NumeriU-no* 10 (06) 2011, 18-21
- Avvanzo P., Fabrocini L., Avvanzo A., Ciavarella D., Lu Mozio L., De Maio R.; Use of intra-oral welding to stabilize dental implants in augmented sites for immediate provisionalization: a case report; *Journal of Oral Implantology*, 2010 Oct 8. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1563/AAID-JOI-D-10-00047
- Domini A.D.; Solidarizzazione elettronica su impianti a carico immediato: un caso clinico in chirurgia flapless; *Dental Cadmos*, 79(8):545-550, 2011; DOI: 10.1016/j.cadmos.2011.03.002
- De Paolis G., Quaranta A., Zappia S., Vozza I., Quaranta M.; Valutazione clinica e microbiologica di impianti a connessione conometrica rispetto a impianti a connessione esagonale: caso clinico; *Dental Cadmos*, 79(7):443-454, 2011; DOI: 10.1016/j.cadmos.2010.11.2010
- Canullo L., Bignozzi I., Cocchetto R., Cristalli M.P., Iannello G.; Immediate positioning of a definitive abutment versus repeated abutment replacements in post-extractive implants: 3-year follow-up of a randomised multicentre clinical trial; *European Journal of Oral Implantology*, 2010 Winter; 3(4):285-96
- Csonka M.; Carico Immediato di una Cresta Mandibolare Edentula con Tecnica SIMPLE; *Italian Dental Journal*, 2011
- Canullo L., Baffone G.M., Botticelli D., Pantani F., Beolchini M., Lang N.P.; Effect of wider implant/abutment mismatching: an histological study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011:910; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Rossi F., Botticelli D., Salata L.; Bone healing in animal surgically created circumferential defects around submerged implants; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 937; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Ricci M., Funel N., Orazio V., Bobbio A., Barone A., Covani U.; Analysis of osteoblastic gene dynamics in the early human mesenchymal cell response to an implant support: an in vitro study; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 1071; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Canullo L., Götz W.; Cell growth on titanium disks treated by plasma of Argon: experimental study; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 1082-3; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Bruschi G.B., Crespi R.; TECNICHE DI ESPANSIONE OSSEA IN CHIRURGIA IMPLANTARE; *Quintessenza Edizioni S.r.l.*, 2011, Milano (Anteprima)
- Avellino W., Milan U., Delle Rose D.; SOLUZIONI CLINICHE E TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROVVISORIO FULL-ARCH SU IMPIANTI CON FUNZIONE IMMEDIATA; *NumeriU-no*, 7: 11-13, 2010
- Branchi R., Vangi D., Virga A., Guertin G., Fazi G.; RESISTANCE TO WEAR OF FOUR MATRICES WITH BALL ATTACHMENTS FOR IMPLANT OVERDENTURES: A FATIGUE STUDY; *Journal of Prosthodontics*, 19(8):614-619, 2010
- Bruschi G.B., Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; TRANSCRESTAL SINUS FLOOR ELEVATION: A RETROSPECTIVE STUDY OF 46 PATIENTS UP TO 16

- YEARS; Clinical Implant Dentistry and Related Research, 2010 Oct 26
- Caneva M., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Baffone G., Lang N.P., Botticelli D.; INFLUENCE OF IMPLANT POSITIONING IN EXTRACTION SOCKETS ON OSSEointegration: HISTOMORPHOMETRIC ANALYSES IN DOGS; Clinical Oral Implant Research 21; 43-49, 2010
- Caneva M., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Bressan E., Botticelli D., Lang N.P.; HARD TISSUE FORMATION ADJACENT TO IMPLANTS OF VARIOUS SIZE AND CONFIGURATION IMMEDIATELY PLACED INTO EXTRACTION SOCKETS: AN EXPERIMENTAL STUDY IN DOGS; Clinical Oral Implant Research, 21(9):885-90, 2010
- Caneva M., Botticelli D., Stellini E., Souza S.L., Salata L.A., Lang N.P.; MAGNESIUM-ENRICHED HYDROXYAPATITE AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; Clinical Oral Implant Research, Early View, first published online 2010 Dec 9
- Caneva M., Botticelli D., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Carvalho Cardoso L., Lang N.P.; COLLAGEN MEMBRANES AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; Clinical Oral Implant Research, 21(9):891-7, 2010
- Caneva M., Botticelli D., Salata L.A., Scombatti de Souza S.L., Bressan E., Lang N.P.; FLAP VS. "FLAPLESS" SURGICAL APPROACH AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; Clinical Oral Implant Research, 21 (12):1314-1319, 2010
- Canullo L., Quaranta A., Teles R.P.; THE MICROBIOTA ASSOCIATED WITH IMPLANTS RESTORED WITH PLATFORM SWITCHING: A PRELIMINARY REPORT; Journal of Periodontology, 81:403-411, 2010
- Canullo L., Rossi Fedele G., Iannello G., Jepsen S.; PLATFORM SWITCHING AND MARGINAL BONE-LEVEL ALTERATIONS: THE RESULTS OF A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL; Clinical Oral Implant Research, 21:115-121, 2010
- Canullo L., Bignozzi I., Cocchetto R.; "ONE ABUTMENT-ONE TIME": OPTIMIZING PLATFORM-SWITCHING CONCEPT. THREE-YEAR CONTROLLED PROSPECTIVE STUDY; Clinical Oral Implant Research, 21 (10): 1085, 2010
- Canullo L.; CASO CLINICO: AGENESIA DELL'INCISIVO LATERALE SUPERIORE DESTRO; Italian Dental Journal, 4: 16, 2010
- Canullo L., Cocchetto R., Loi I.; PERI-IMPLANT TISSUES REMODELING: SCIENTIFIC BACKGROUND & CLINICAL IMPLICATIONS; Quintessenza Edizioni S.r.l., 2010, Milano (Anteprima)
- Canullo L., Sisti A.; EARLY IMPLANT LOADING AFTER VERTICAL RIDGE AUGMENTATION (VRA) USING E-PTEF TITANIUM REINFORCED MEMBRANE AND NANOSTRUCTURED HYDROXYAPATITE: 2-YEAR PROSPECTIVE STUDY; European Journal Oral Implantology, 3(1):59-69, 2010
- Canullo L., Patacchia O., Sisti A., Heinemann F.; IMPLANT RESTORATION 3 MONTHS AFTER ONE STAGE SINUS LIFT SURGERY IN SEVERELY RESORBED MAXILLAE: 2-YEAR RESULTS ON A MULTICENTER PROSPECTIVE CLINICAL STUDY; Clinical Implant Dentistry and Related Research, Early view - Published online in ahead of printing, 21-10-2010
- Ciccù M., Risitano G., Maiorana C., Herford A., Oteri G., Ciccù D.; "TORONTO" SCREWED MANDIBULAR OVERDENTURE ON DENTAL IMPLANTS: FEM AND VON MISES ANALYSIS OF STRESS DISTRIBUTION; The Journal of Implants and Advanced Dentistry, 2(9): 41-58, 2010
- Covani U., Marconcini S., Santini S., Cornellini R., Barone A.; IMMEDIATE RESTORATION OF SINGLE IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER IMPLANT REMOVAL. A CASE REPORT; International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 30:639-645, 2010
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION AND SIMULTANEOUS IMPLANT PLACEMENT IN GRAFTED BIOMATERIAL SOCKETS: 3 YEARS OF FOLLOW-UP; Journal of Periodontology, 81:344-349, 2010
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; A 4-YEAR EVALUATION OF THE PERI-IMPLANT PARAMETERS OF IMMEDIATE LOADED IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS; Journal of Periodontology, 81 (11):1629-1634, 2010
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; IMMEDIATE LOADING OF DENTAL IMPLANTS PLACED IN PERIODONTALLY INFECTED AND NON INFECTED SITES IN HUMANS: A FOUR YEARS FOLLOW-UP CLINICAL STUDY; Journal of Periodontology, 81 (8):1140-1146, 2010
- Crespi R., Cappare P. and Gherlone E.; FRESH-SOCKET IMPLANTS IN PERIAPICAL INFECTED SITES IN HUMANS; Journal of Periodontology, 81:378-383, 2010
- Galli C., Passeri G., Piemontese M., Lumetti S., Manfredi E., Carra M.C., Macaluso G.M.; PHOSPHOSERINE-POLY (LYSINE) COATINGS PROMOTE OSTEOBLASTIC DIFFERENTIATION AND WNT SIGNALING ON TITANIUM SUBSTRATES; Clinical Oral Implant Research, 21(10): 1172, 2010
- Mantoan G.; LE CORONE PROVVISORIE IMMEDIATE SU IMPIANTI GLOBAL (METODICA CLINICA); NumeriUno, 7: 17-18, 2010
- Momen A.A., Hadeel M. I., Ahmad H. A.; PLATFORM SWITCHING FOR MARGINAL BONE PRESERVATION AROUND DENTAL IMPLANTS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS; Journal of Periodontology, 81 (10):1350-1366, 2010
- Pantani F., Botticelli D., Rangel Garcia I. Jr., Salata L.A., Jayme Borges G., Lang N. P.; INFLUENCE OF LATERAL PRESSURE TO THE IMPLANT BED ON OSSEointegration: AN EXPERIMENTAL STUDY IN DOGS; Clinical Oral Implant Research, 21(11): 1264-70, 2010
- Passeri G., Cacchioli A., Ravanetti F., Galli C., Elezi E., Macaluso G.M.; ADHESION PATTERN AND GROWTH OF PRIMARY HUMAN OSTEOBLASTIC CELLS ON FIVE COMMERCIALY AVAILABLE TITANIUM SURFACES; Clinical Oral Implant Research 21: 756-765, 2010
- Raddi F.; ANALISI COMPARATIVA TEST DI RESISTENZA A FATICA SPERIMENTALI E VIRTUALI; Relazione interna, Sweden & Martina, 2010
- Scala A., Botticelli D., Oliveira J.A., Okamoto R., Garcia Rangel I. Jr., Lang N.P.; EARLY HEALING AFTER ELEVATION OF THE MAXILLARY SINUS FLOOR APPLYING A LATERAL ACCESS - A HISTOLOGICAL STUDY IN MONKEYS; Clinical Oral Implant Research, 21 (12): 1320-6, 2010
- Silvasan M.H.; TIMING OF DENTAL IMPLANT LOADING - A LITERATURE REVIEW; Implants - Oemus, 11 (3): 06-16, 2010
- Sbordone I., Levin L., Guidetti F., Sbordone C., Glikman A., Schwartz-Arad D.; APICAL AND MARGINAL BONE ALTERATIONS AROUND IMPLANTS IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION GRAFTED WITH AUTOGENOUS BONE OR BOVINE BONE MATERIAL AND SIMULTANEOUS OR DELAYED DENTAL IMPLANT POSITIONING; Clinical Oral Implants Research, 2010 Nov 19. [Epub ahead of print]
- Ballini D., Attini M., Giunta S., Mezzanotte E.; MINI IMPIANTI: UN CASE REPORT; NumeriUno, 5: 18-20, 2009
- Biscaro L., Becattelli A., Soatini M.; RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA DELLE DUE ARCADE CON CARICO IMMEDIATO: PROTOCOLLO DI LAVORO CON L'UTILIZZO DELLA TECNICA DEL MODELLO UNICO E DELLA SISTEMA-TICA PAD; NumeriUno, 8, 04-05, 2009
- Briguglio F., Briguglio E., Sidoti Pinto G.A., Lapi M., Zappia D., Briguglio R.; VALUTAZIONE CLINICA COMPARATIVA SULL'UTILIZZO DI UN COPI-LIMERO DELL'ACIDO POLIGLICOLICO E POLILATTICO NEL SINUS LIFT; Implantologia, 1:9-14, 2009
- Bruschi G. B., Bravi F., Di Felice A.; RIABILITAZIONE PROTESICA SU DENTI E IMPIANTI MEDIANTE TECNICHE CHIRURGICHE DI ESPANSIONE CRESTALE E SOLLEVAMENTO DEL SENO E CHIRURGIA PROTESICAMENTE GUIDATA; NumeriUno, 5: 8-14, 2009
- Calesini G., Micarelli C., Coppe S., Scipioni A.; EDENTULOUS SITE ENHANCEMENT: A REGENERATIVE APPROACH TO THE MANAGEMENT OF EDENTULOUS AREAS. PART 2- PERI-IMPLANT TISSUES; International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry, 29(1):49-57, 2009
- Canullo L., Iurlaro G., Iannello G.; DOUBLE-BLIND RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL STUDY ON POSTEXTRACTION IMMEDIATELY RESTORED IMPLANTS USING THE SWITCHING PLATFORM CONCEPT: SOFT TISSUE RESPONSE. PRELIMINARY REPORT; Clinical Oral Implant Research, 20 (4):414-420, 2009
- Canullo L., Goglia G., Iurlaro G., and Iannello G.; SHORT-TERM BONE LEVEL OBSERVATIONS ASSOCIATED WITH PLATFORM SWITCHING IN IMMEDIATELY PLACED AND RESTORED SINGLE MAXILLARY IMPLANTS: A PRELIMINARY REPORT; International Journal of Prosthodontics, 22 (3):277-282, 2009
- Canullo L., Iannello G., Jepsen S.; MATRIX-METALLOPROTEINASES AND BONE LOSS AT IMPLANTS RESTORED ACCORDING TO THE PLATFORM SWITCHING CONCEPT: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL ON THE INFLUENCE OF DIFFERENT MISMATCHING; Clinical Oral Implant Research, 20(9):873-874, 2009
- Canullo L., Vozza I., Caricato F., Dellavica C.; MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION USING A NANO-CRYSTALLINE HYDROXYAPATITE SILICA GEL. A PROSPECTIVE STUDY - HISTOLOGICAL RESULTS AFTER 3 MONTHS OF HEALING; Implants 2, 24-27, 2009
- Cardelli P., Montani M., Gallio M., Biancolini M., Brutti C., Barlattani A.; ABUTMENTS ANGOLATI E TENSIONI PERIIMPLANTARI: ANALISI F.E.M.; Oral Implantology, 1:7-14, 2009
- Carinci F., Guidi R., Franco M., Viscioni A., Rigo L., De Santis B., Tropina E.; IMPLANTS INSERTED IN FRESH-FROZEN BONE: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 88 IMPLANTS LOADED 4 MONTHS AFTER INSERTION; Quintessenza International, 40(5): 413-419, 2009
- Carusi G., Sisti A., Mottola M.P., Matera G., Veruggio P., Gelmi L., Bailo A.; TECNICA DI RIALZO DI SENO MINIMAMENTE INVASIVA NEL TRATTAMEN-

- TO IMPLANTARE DEL MASCELLARE EDENTULO; *Dental Cadmos*, 77(10): 31-40, 2009
- Ceccherini A., De Angelis L., Silvestrelli S.; CHIRURGIA SOFTWARE ASSISTITA CON LA TECNICA MODEL GUIDE: PROGETTO 3D - POSA DELL'IMPIANTO GUIDATA; *TeamWork*, 11(6), 63:75, 2009
 - Ciccù M., Risitano G., Maiorana C., Franceschini G.; PARAMETRIC ANALYSIS OF THE STRENGTH IN THE "TORONTO" OSSEOUS-PROSTHESIS SYSTEM; *Minerva Stomatologica*, 58(1-2):9-23, 2009
 - Covani U.; I VANTAGGI DELL'IMPIANTO PREMIUM/KOHO NELLA CHIRURGIA SOSTITUTIVA DELL'ARCATA DENTARIA; *Atti del Congresso, X Congresso Nazionale di Implantoprotesi Integrata Premium Day 2009*, 18-20 giugno 2009, Abano Terme, pp. 14-15
 - Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; RADIOGRAPHIC EVALUATION OF MARGINAL BONE LEVELS AROUND PLATFORM-SWITCHED AND NON-PLATFORM-SWITCHED IMPLANTS USED IN AN IMMEDIATE LOADING PROTOCOL; *The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 24:920-926, 2009
 - Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; DENTAL IMPLANTS PLACED IN EXTRACTION SITES GRAFTED WITH DIFFERENT BONE SUBSTITUTES: RADIOGRAPHIC EVALUATION AT 24 MONTHS; *Journal of Periodontology*, 80 (10):1616-1621, 2009
 - Figliuzzi M.; LA TECNICA FLAPLESS: INDICAZIONI E LIMITI; *NumeriUno*, 3 (12-3); 2009, 04-07
 - Lenzi C.; LA RIGENERAZIONE DEI DIFETTI OSSEI NEI SITI POSTESTRATTIVI MEDIANTE OSSO BOVINO DEPROTEINIZZATO. VALUTAZIONE DELLE DIFFERENTI TECNICHE CHIRURGICHE; *Implantologia*, 1: 51-59, 2009
 - Maiorana C., Ciccù M., Andreoni D., Beretta M.; CARICO IMMEDIATO DI DENTE SINGOLO: CASO CLINICO E REVISIONE DELLA LETTERATURA; *Journal of Osseointegration*, 2(1): 1-10, 2009
 - Maiorana C., Ciccù M., Beretta M., Andreoni D.; RISULTATI DEL TRATTAMENTO CON CARICO FUNZIONALE PRECOCE SU PROTESI TORONTO DOPO IL POSIZIONAMENTO DI IMPIANTI IN SITI POSTESTRATTIVI; *Journal of Osseointegration*, 2(1): 95-100, 2009
 - Mazzella M., Protà V., Mazzella A.; IL PONTIC A CONFORMAZIONE OVOIDALE IN PROTESI IMPIANTARE; *NumeriUno*, 6: 6-7, 2009
 - Monguzzi R., Pozzi E., Franceschini F. G.; PROTESI IN ZIRCONIO SU IMPIANTI ED ELEMENTI NATURALI; *NumeriUno*, 6, 04-05, 2009
 - Paniz G.; L'UTILIZZO DELLA TECNOLOGIA CAD-CAM ECHO PER IL TRATTAMENTO PROTETICO DI TIPO CEMENTATO DELLE EDENTULIE SINGOLE IN ZONA ESTETICA; *NumeriUno*, 4 (4-6):04-05, 2009
 - Quaranta A., Maida C., Scrascia A., Campus G., Quaranta A.; ER:YAG LASER APPLICATION ON TITANIUM IMPLANT SURFACES CONTAMINATED BY PORPHYROMONAS GINGIVALIS: AN HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION; *Minerva Stomatologica*, 58:317-30, 2009
 - Ricci M., Tonelli P., Barone A., Covani U.; RUOLO DEL PLATFORM SWITCHING NEL MANTENIMENTO DELL'OSSO PERIMPLANTARE; *Dental Cadmos*, 77(9): 31-39, 2009
 - Severi G.; CARICO PRECOCE DI IMPIANTI DENTALI CHE SOSTENGONO UNA PROTESI FISSA NELLA MANDIBOLA POSTERIORE EDENTULA; *NumeriUno*, 4: 6-8, 2009
 - Barone A., Cornellini R., Ciaglia R., Covani U.; IMPLANT PLACEMENT IN FRESH EXTRACTION SOCKETS AND SIMULTANEOUS OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION: A CASE SERIES; *International Journal of Periodontics Restorative Dentistry*, 28(3):283-9, 2008
 - Bosisio C.; CARICO IMMEDIATO MANDIBOLARE; *NumeriUno*, 0: 7-9, 2008
 - Canullo L., Malagnino G., Iurlaro G.; RIABILITAZIONE PROTETICA DI IMPIANTI SINGOLI A CARICO IMMEDIATO: STUDIO PROSPETTICO; *Dental Cadmos*, 76(6): 1-8, 2008
 - Canullo L., Nuzzoli A., Marinotti F.; TECNICHE DI REALIZZAZIONE DI UN PROVVISORIO SU MONOIMPIANTO A CARICO IMMEDIATO; *Implantologia*, 1: 21-29, 2008
 - Canullo L.; PLATFORM SWITCHING E CARICO IMMEDIATO SUL DENTE SINGOLO IN ZONA ESTETICA; *NumeriUno*, 1: 6-7, 2008
 - Ciccù M., Beretta M., Risitano G., Maiorana C.; CEMENTED-RETAINED VS SCREW-RETAINED IMPLANT RESTORATIONS: AN INVESTIGATION ON 1939 DENTAL IMPLANTS; *Minerva Stomatol*, 57(4):167-79, 2008
 - Covani U., Barone A., Cornellini R.; BUCCAL BONE AUGMENTATION AROUND IMMEDIATE IMPLANTS WITH AND WITHOUT FLAP ELEVATION: A MODIFIED APPROACH; *International Journal Oral and Maxillofacial Implants*, 23:841-846, 2008
 - Crespi R.; CARICO IMMEDIATO IN IMPLANTOPROTESI. PROTOCOLLI SPERIMENTALI E APPLICAZIONI CLINICHE; *Quintessenza Edizioni S.r.l.*, 2008, Milano
 - Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.E.; IL CARICO IMMEDIATO IN IMPIANTI POSTESTRATTIVI IMMEDIATI; *Implantologia*, anno 6, marzo 2008
 - Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.E.; IMMEDIATE VERSUS DELAYED LOADING OF DENTAL IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS IN THE MAXILLARY ESTHETIC ZONE: A CLINICAL COMPARATIVE STUDY; *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 23:753-758, 2008
 - Lenzi C. C.; LA RIABILITAZIONE IMPLANTOPROTESICA FUNZIONALE ED ESTETICA CON SINUS LIFT MONOLATERALE. CASE REPORT; *Implantologia*, 4:63-65, 2008
 - Risitano G., Franceschini G., Ciccù M., Maiorana C.; ANALISI PARAMETRICA DELL'EFFICIENZA DEL SISTEMA PROTESI TIPO "TORONTO"; XXXVII Convegno Nazionale, AIAS Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, 10-13 settembre 2008, Università di Roma la Sapienza, Atti del Congresso
 - Scipioni A., Calesini G., Micarelli C., Coppe S., Scipioni R.; MORPHOGENIC BONE SPLITTING: DESCRIPTION OF AN ORIGINAL TECHNIQUE AND ITS APPLICATION IN AESTHETICALLY SIGNIFICANT AREAS; *The International Journal of Prosthodontics*, 21(5):389-397, 2008
 - Tagliani M., Morandini E.; RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA BIMASCELLARE DI UN PAZIENTE CON GRAVE ATROFIA OSSEA MEDIANTE TECNICA DI ESPANSIONE CRESTALE ASSOCIATA A CARICO IMMEDIATO NELL'ARCATA INFERIORE E A RIALZO DI SENO MASCELLARE LOCALIZZATO CON APPROCCIO CRESTALE; *NumeriUno*, 2(10-12):04-06, 2008
 - Covani U., Marconcini S., Galassini G., Cornellini R., Santini S., Barone A.; CONNECTIVE TISSUE GRAFT USED AS A BIOLOGIC BARRIER TO COVER AN IMMEDIATE IMPLANT; *Journal of Periodontology*, 78:1644-1649, 2007
 - Covani U., Barone A., Cornellini R.; VERTICAL CRESTAL BONE CHANGES AROUND IMPLANTS PLACED INTO FRESH EXTRACTION SOCKETS; *Journal of Periodontology*, 78:810-815, 2007
 - Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.E.; IMMEDIATE OCCLUSAL LOADING OF IMPLANTS PLACED IN FRESH SOCKETS AFTER TOOTH EXTRACTION; *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 22:955-962, 2007
 - Elezi E., Galli C., Passeri G., Lumetti S., Manfredi E., Bonanini M., Macaluso G.M.; IL COMPORTAMENTO DEGLI OSTEOBLASTI UMANI SU SUPERFICI DI TITANIO TRATTATE IN MODO DIVERSO; IADR General Session & Exhibition - Abstract Collection, 2007
 - Pappalardo S., Milazzo I., Nicoletti G., Baglio O., Blandino G., Scalinì L., Mastrangelo F., Tete S.; DENTAL IMPLANTS WITH LOCKING TAPER CONNECTION VERSUS SCREWED CONNECTION: MICROBIOLOGIC AND SCANNING ELECTRON MICROSCOPE STUDY; *International Journal of Immunopathologic Pharmacology*, 20 (Suppl1) Jan-Mar: 13-17, 2007
 - Ravasini T., Malaguti G., Coppi C., Bortolini S., Consolo U.; APPLICAZIONE CLINICA DI UN NUOVO IMPIANTO CORTO; *Dental Cadmos*, 6: 57-62, 2007
 - Barone A., Rispoli L., Vozza L., Quaranta A., Covani U.; IMMEDIATE RESTORATION OF SINGLE IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER TOOTH EXTRACTION; *Journal of Periodontology*, 77 (11):1914-1920, 2006
 - Barone A., Santini S., Sbordone L., Crespi R., Covani U.; A CLINICAL STUDY OF THE OUTCOMES AND COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MAXILLARY SINUS AUGMENTATION; *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 21(1):81-5, 2006
 - Covani U., Barone A., Cornellini R., Crespi R.; CLINICAL OUTCOME OF IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER IMPLANT REMOVAL; *Journal of Periodontology*, 77:722-727, 2006
 - Petrillo N.; CARICO IMMEDIATO POST-ESTRATTIVO SU MONOIMPIANTI MASCELLARI; *Dental Cadmos*, 8:37-45, 2006
 - Sbordone L., Guidetti F., Menchini Fabris G.B., Sbordone C.; LANGERHANS' CELL HISTIOCYTOSIS: A CASE REPORT OF AN EOSINOPHILIC GRANULOMA OF THE MANDIBLE TREATED WITH BONE GRAFT SURGERY AND ENDOSSEOUS TITANIUM IMPLANTS; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 21: 124-130, 2006
 - Seganti P.; TORONTO IN FIBRA, UN'ALTERNATIVA MODERNA; *Quintessenza Odontotecnica*, 3:30-38, 2006
 - Barone A., Crespi R., Santini S., Cornellini R., Covani U.; RIALZO DEL SENO MASCELLARE IN CASI DI SPLIT MOUTH: OSSERVAZIONI ISTOLOGICHE; *Italian Oral Surgery*, 2: 19-24, 2005
 - Conserva E., Tealdo I., Acquaviva A., Bevilacqua E., Volpara G., Pera P.; ANALISI MORFOLOGICA E VALUTAZIONE DELLA PROLIFERAZIONE CELLULARE IN RELAZIONE A DIFFERENTI TRATTAMENTI DI SUPERFICIE IMPLANTARE: STUDIO IN VITRO; *Implantologia*, 4: 303-317, 2005
 - Covani U., Barone A., Marconcini S., Cornellini R.; IMPIANTI POSTESTRATTIVI A PROTESIZZAZIONE IMMEDIATA. STUDIO CLINICO PRELIMINARE; *Implantologia Orale*, 5 (11): 40-45, 2005

- Pappalardo S., Baglio O.A., Carlino P., Grassi F.R.; INDAGINE AL MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE DI DIVERSE SUPERFICI IMPLANTARI: STUDIO COMPARATIVO; *European Journal of Implant Prosthodontics*, 1 (1): 25-34, 2005
- Riley D., Bavastrello V., Covani U., Barone A., Nicolini C.; AN IN-VITRO STUDY OF THE STERILIZATION OF TITANIUM DENTAL IMPLANTS USING LOW INTENSITY UV-RADIATION; *Dental materials; official publication of the Academy of Dental Materials*, 21 (8): 756-60, 2005
- Barone A., Ameri S., Santini S., Covani U.; GUARIGIONE OSSEA MARGINALE IN IMPIANTI POSTESTRATTIVI IMMEDIATI; *Implantologia Orale*, 5 (11): 37-40; 2004
- Barone A., Santini S., Covani U.; IMPIANTI POST-ESTRATTIVI IMMEDIATI. STUDIO LONGITUDINALE A 4 ANNI. RISULTATI PRELIMINARI; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 7-11, 2004
- Barone A., Ameri S., Santini S., Covani U.; IMPIANTI POST-ESTRATTIVI SENZA LEMBO CHIRURGICO: GUARIGIONE DEI TESSUTI MOLLI; *DoctorOs*, 15 (3): 223-227, 2004
- Bruschi G.B.; TECNICA DI ESPANSIONE VERTICALE DELLA CRESTA EDENTULA CON DISLOCAMENTO DEL PAVIMENTO DEL SENO MASCELLARE; *Implantologia Orale*, 3 (5): 9-24; 2004
- Calesini G., Scipioni A.; RITRATTAMENTO IMPLANTARE: RIFLESSIONI SU UN CASO CLINICO; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 21-26, 2004
- Carinci F., Pezzetti F., Volinia S., Francioso F., Arcelli D., Marchesini J., Caramelli E., Piattelli A.; ANALYSIS OF MG63 OSTEOBLASTIC-CELL RESPONSE TO A NEW NANOPOROUS IMPLANT SURFACE BY MEANS OF A MICROARRAY TECHNOLOGY; *Clinical Oral Implant Research*, 15: 180-186, 2004
- Cassetta M., Dell'Aquila D., Calasso S., Quaranta A.; LA MODULAZIONE DEI TEMPI DELLA TERAPIA IMPLANTARE. ANALISI DELLA FREQUENZA DI RISONANZA (AFR); *Dental Cadmos*, 1: 1-30, 2004
- Covani U., Barone A., Cornelini R., Crespi R.; SOFT TISSUE HEALING AROUND IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER TOOTH EXTRACTION WITHOUT INCISION: A CLINICAL REPORT; *The International Journal Of Oral and Maxillofacial Implants*, 19(4) 549-553, 2004
- Covani U., Crespi R., Cornelini R., Barone A.; IMMEDIATE IMPLANTS SUPPORTING SINGLE CROWN RESTORATION: A 4-YEAR PROSPECTIVE STUDY; *Journal of Periodontology*, 75(7):982-8, 2004
- Covani U., Bortolaia C., Barone A., Sbordone L.; BUCCO-LINGUAL CRESTAL BONE CHANGES AFTER IMMEDIATE AND DELAYED IMPLANT PLACEMENT; *Journal of Periodontology*, 75(12):1605-12, 2004
- Morra M., Cassinelli C., Crespi R., Covani U.; VALUTAZIONE IN VITRO DI UNA NUOVA SUPERFICIE IMPLANTARE CON MORFOLOGIA NANOSTRUTTURATA; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 27-34, 2004
- Perrotti V., Scarano A., Iezzi G., Piattelli A.; RISPOSTA OSSEA AD IMPIANTI A SUPERFICIE ANODIZZATA; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 13-20, 2004
- Postiglione L., Di Domenico G., Ramaglia L., di Lauro A.E., Di Meglio F., Montagnani S.; DIFFERENT TITANIUM SURFACES MODULATE THE BONE PHENOTYPE OF SAOS-2 OSTEOBLAST-LIKE CELLS; *European Journal of Histochemistry* 49 (3): 213-222, 2004
- Bellabona G.; IMPIANTO POST-ESTRATTIVO CON INNESTO DI OSSO AUTOLOGO E MEMBRANA NON RIASSORBIBILE; *Il Dentista Moderno*, 7 (9): 121-126, 2003
- Biancolini M., Brutti C.; STUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMENTO MECCANICO DI QUATTRO IMPIANTI; *Relazione interna, Sweden & Martina*, 15 gennaio 2003
- Cassetta M., Vozzolo S.V., Stasolla A., Marini M.; LA RISONANZA MAGNETICA NELLA VALUTAZIONE PREIMPLANTARE; *Dental Cadmos*, 3: 19-37, 2003
- Covani U., Cornelini R., Barone A.; BUCCO-LINGUAL BONE REMODELING AROUND IMPLANTS PLACED INTO IMMEDIATE EXTRACTION SOCKETS: A CASE SERIES; *Journal of Periodontology*, 74(2):268-73, 2003
- Covani U., Barone A., Cornelini R., Gherlone E.; RADIOGRAPHIC BONE DENSITY AROUND IMMEDIATELY LOADED ORAL IMPLANTS; *Clinical Oral Implant Research*; nr. 14 (5): 610-615, 2003
- Marzo G., Di Martino S., Marchetti E., Mummolo S.; VALUTAZIONE RETROSPETTIVA DELLA METODICA IMPLANTARE POSTESTRATTIVA: 10 ANNI DI OSSERVAZIONE; *Doctor OS*, 14 (4): 366-379, 2003
- Masolini P.; IMPIANTO POSTESTRATTIVO IMMEDIATO; *Il Dentista Moderno*, 4:115-122, 2003
- Postiglione L., Di Domenico G., Ramaglia L., Montagnani S., Salzano S., Di Meglio F., Sbordone L., Vitale M., Rossi G.; BEHAVIOR OF SAOS-2 CELLS CULTURED ON DIFFERENT TITANIUM SURFACES; *Journal of Dental Research*, 82 (9): 692-696, 2003
- Scarano A., Iezzi G., Petrone G., Quaranta A., Piattelli A.; VALUTAZIONE DELLA DENSITA' OSSEA PERIMPLANTARE: UNO STUDIO SPERIMENTALE SU CONIGLIO; *Il Dentista Moderno*, 5:95-107, 2003
- Covani U., Barone A., Cornelini R.; RIALZO DEL SENO MASCELLARE UTILIZZANDO PLASMA RICCO DI PIASTRINE E SOLFATO DI CALCIO; *Doctor OS*, 6: 725-730, 2002
- Covani U., Barone A.; IMPIANTI IMMEDIATI E PLASMA RICCO DI PIASTRINE: CASO CLINICO; *Dental Cadmos*, 10:79-85, 2002
- Cilenti C., Grasso G., Pinco S., Pulvirenti G.; SISTEMA COMBINATO PER LA CARATTERIZZAZIONE A FATICA DI MATERIALI IMPLANTOLOGICI E PROTESICI; *Relazione interna, Università di Catania*, 2001
- Conforti A., Madini G.; MONO IMPIANTI: REALIZZAZIONI PROTESICHE CON L'AUSILIO DI VETROPOLIMERI OCCLUSO FUNZIONALI; *Rassegna Odontotecnica*, 9: 33-48, 2000



rev.07-16



Sweden & Martina S.p.A.
Via Veneto, 10
35020 Due Carrare (PD), Italy
Tel. +39.049.9124300
Fax +39.049.9124290
info@sweden-martina.com
www.sweden-martina.com

Sweden & Martina Mediterranea S.L.
Sorolla Center, Oficina 801
Avda Cortes Valencianas 58, 8pl
46015-Valencia, Spain
Tel. +34.96.3525895
Tel. 900993963
info.es@sweden-martina.com

Sweden & Martina Deutschland GmbH
Rupert-Mayer-Straße 46
D - 81379 München
Germany
Hotline 08001827699
info.de@sweden-martina.com

Sweden & Martina Inc.
c/o DCI Management
301 Pleasant St.
Abbottstown, 17301 PA, US
Toll free 844-8MARTINA
844-862-7846
info.us@sweden-martina.com

Los implantes, los componentes protésicos y los instrumentos quirúrgicos presentes en este manual son Dispositivos médicos y están fabricados por Sweden & Martina S.p.A. Los artículos presentes en este manual cumplen con las normas ISO 9001 y ISO13485 y están registrados con la marca CE (Clase I) y CE 0476 (clase IIA y clase IIB) de acuerdo con la Directiva Europea sobre Dispositivos Médicos n. 93/42 y con la Directiva Europea n. 2007/47/CE.

La empresa Sweden & Martina fabrica dispositivos médicos de acuerdo con las cGMP vigentes en EEUU y en otros países del mundo.



Algunos productos podrían no estar disponibles para todos los mercados.

Todas las marcas presentes en este manual son de propiedad de Sweden & Martina, salvo aquellos productos que tengan otra indicación. Estos productos deberán usarse en estudios médicos y en laboratorios, su venta no está dirigida para el paciente.

Está prohibido vender, duplicar o divulgar los productos contenidos en este manual sin el consentimiento escrito de Sweden & Martina S.p.A. Para mayor información sobre los productos, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones y potenciales efectos secundarios, remitir a la página web de Sweden & Martina S.p.A..

Todos los contenidos aquí presentes están actualizados al momento de la publicación. Contactar con la empresa Sweden & Martina, para las actualizaciones siguientes.