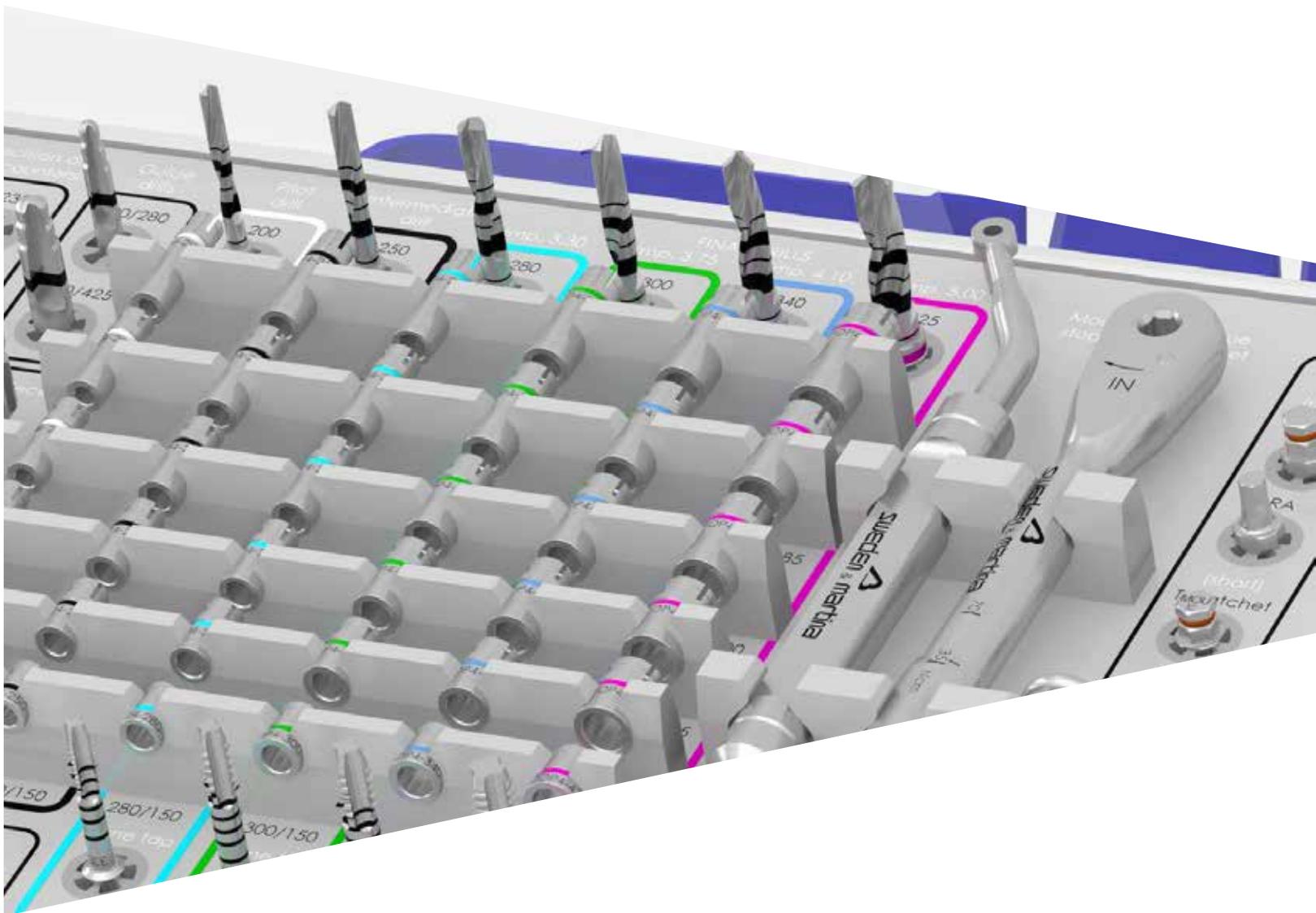


Manual quirúrgico

OUTLINK²



OUTLINK²



Los implantes	4
Indicaciones clínicas para el recurso a terapias implantoprotésicas	4
Síntomas y efectos secundarios	5
Indicaciones generales	6
Método de empleo	7
Morfología de los implantes	8
Superficie	9



La gama	10
Implantes Outlink ²	10



Instrumental quirúrgico	12
Kit quirúrgico	12
Indicaciones generales	16
Fresas	17
Fresa lanceolada de precisión FS-230	18
Fresa piloto FPT3-200-LXS	18
Fresa cilíndrica ø 2.50 mm	20
Fresas intermedias	21
Fresas finales cilíndricas	22
Fresas para sectores distales	24
Fresa countersink FC-XS	25
Pefiladores de hueso	25
Machos de rosca	26
Osteótomos	28
Postes de paralelismo	29
Driver para transportadores	30
Transportadores opcionales	31
Llave de retención para transportador	32
Profundímetro PROF3	33
Atornilladores para tornillos de fijación	34
Placas radiológicas	37
Carraca dinamométrica CRI5-KIT	38
Carraca dinamométrica con palanca de control TWL	40
Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de los kit y de los instrumentos quirúrgicos	41



Secuencias quirúrgicas	46
Preparación del sitio implantario	46
Secuencias quirúrgicas	46
Secuencias quirúrgicas para los implantes Outlink ² Slim	48
Secuencias quirúrgicas para los implantes Outlink ²	52
Drilling Kit Shorty	66
Secuencias quirúrgicas para los implantes Outlink ² Shorty	70



Procedimientos quirúrgicos	74
Inserción del implante	74
Eventual remoción intraoperatoria del transportador	76
Eventual remoción intraoperatoria de los implantes	81



Indicaciones generales	82
Mantenimiento de la prótesis	82
Responsabilidad del producto defectuoso e indicaciones sobre la garantía	82
Eliminación	82
Composición de los materiales	83
Identificación del fabricante	84

Indicaciones clínicas para el recurso a terapias implantoprotésicas

En la valoración de un paciente, además de considerar su idoneidad para la rehabilitación implantoprotésica, es necesario por lo general tener en cuenta algunas contraindicaciones válidas para las intervenciones de cirugía odontológica. Entre estas destacan:

- alteraciones de la cadena hemática de la coagulación, terapias realizadas con anticoagulantes;
- trastornos de cicatrización o de regeneración ósea;
- diabetes mellitus no compensada;
- enfermedades metabólicas o sistémicas del recambio que perjudican la regeneración de los tejidos con 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 ejemplo, periodontitis y gingivitis;
- escasa higiene oral;
- motivación inadecuada;
- defectos de la oclusión y/o de la articulación así como un espacio interoclusal insuficiente;
- proceso alveolar inadecuado.

La inserción de implantes y prótesis implantarias no está indicada en pacientes con un mal estado general de salud, higiene oral escasa o insuficiente, imposibilidad o escasa posibilidad de control de las condiciones generales o que hayan sufrido anteriormente trasplantes de órgano. Deberán descartarse los pacientes psicolábiles o que abusan de drogas y alcohol, con escasa motivación o cooperación insuficiente. Los pacientes con un mal estado periodontal deberán ser tratados y recuperados previamente. En caso de falta de sustancia ósea o escasa calidad del hueso receptor que puede perjudicar la estabilidad del implante, se deberá realizar previamente una oportuna regeneración guiada de los tejidos.

Entre otras contraindicaciones, destacan: alergia al titanio (caso raro pero documentado en la literatura internacional), enfermedades infecciosas agudas o crónicas, osteitis maxilares de tipo subagudo crónico, enfermedades sistémicas, trastornos endocrinos, enfermedades con trastornos microvasculares, embarazo, lactancia, anteriores exposiciones a radiaciones, hemofilia, uso de esteroides, diabetes mellitus, insuficiencia renal, displasia fibrosa. Además, se deberá cumplir con las normales contraindicaciones para todas las intervenciones de cirugía oral. No se deberán someter a intervención pacientes con terapia anticoagulante, inmunosupresora, con procesos activos inflamatorio-infecciosos de la cavidad oral, en los pacientes con valores de creatinina y BUN fuera de la norma. Se deberán rechazar aquellos pacientes con enfermedades cardiovasculares, hipertensión, enfermedades del tiroides o de la paratiroides, tumores malignos hallados en los 5 años anteriores a la intervención o engrosamientos nodulares.

Las quimioterapias reducen o anulan la capacidad de osteointegración; por lo tanto, aquellos pacientes sometidos a dichos tratamientos deberán ser valorados atentamente antes de intervenir con rehabilitaciones implantoprotésicas. En caso de administración de bifosfonatos, en la literatura se han señalado numerosos casos de osteonecrosis periimplantaria, mayormente en la mandíbula.

Este problema atañe en particular a los pacientes sometidos a tratamiento por vía intravenosa. Como precaución, después de la intervención el paciente deberá evitar actividades que requieran esfuerzo físico.

Síntomas y efectos secundarios

Entre los efectos que pueden acompañar una intervención quirúrgica pueden manifestarse tumefacciones locales temporales, edemas, hematomas, limitaciones temporales de la sensibilidad, limitaciones masticatorias, micro-hemorragias post-operatorias a las 12/24 horas siguientes. Además podrán verificarse dolores, problemas de pronunciación, gingivitis, pérdida de cresta ósea, parestesia permanente, disestesia, infecciones locales o sistémicas, exfoliación, perplasia, perforación de la membrana de Schneider, fistulas orontrales y oronasales, perforación de la placa labial o lingual, fracturas óseas, fracturas del implante, fracturas de las superestructuras, problemas estéticos, perforación inadvertida del seno nasal, lesiones nerviosas, problemas para la dentición natural. Los siguientes problemas fisiopatológicos pueden aumentar los riesgos: insuficiencia cardiovascular, trastornos coronarios, arritmia, enfermedades pulmonares o respiratorias crónicas, enfermedades gastrointestinales, hepatitis, inflamaciones intestinales, insuficiencia renal crónica y trastornos del sistema urinario, trastornos endocrinos, diabetes, enfermedades del tiroides, problemas hematológicos, anemia, leucemia, problemas coagulatorios, osteoporosis o artritis músculo-esquelética, infarto, trastornos neurológicos, retraso mental, parálisis.

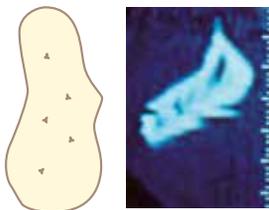
Es importante realizar una atenta anamnesis pre-operatoria del paciente para comprobar su idoneidad al tratamiento implantológico. Asimismo, es oportuno recoger y archivar una documentación clínica, radiológica y radiográfica completa. Después de la realización de los modelos de las dos arcadas, se valorarán la posición y la orientación ideal de los implantes elegidos en función del plano oclusal y de una distribución correcta de las fuerzas; en esta fase, se recomienda realizar una plantilla quirúrgica para guiar el posicionamiento correcto de los implantes durante la fase operatoria, utilizando los cilindros de titanio (código DIM) para realizar la plantilla radiológica/quirúrgica.



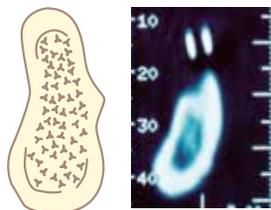
Usando los pequeños cilindros de titanio correspondientes (código DIM), se puede construir una plantilla radiológica y quirúrgica para obtener un posicionamiento ideal de los implantes tanto desde el punto de vista biomecánico como estético.

Además de un control oral clínico y radiográfico, les recomendamos realizar una T.C.: de la zona implicada; una vez realizadas las placas radiográficas y tomográficas, el especialista podrá identificar el implante más adecuado usando guías radiológicas transparentes.

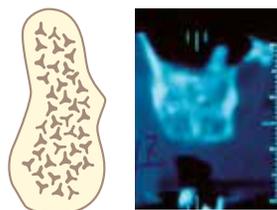
Con el estudio pre-operatorio de la T.C. Dentalscan es posible identificar el tipo de hueso presente en el punto en que se prevé introducir el implante. Siempre se deberá elegir el procedimiento quirúrgico según el tipo de hueso presente. Normalmente, se pueden identificar 4 tipos de hueso según su densidad. La clasificación (según Karl Misch) es la siguiente:



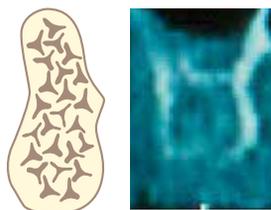
HUESO D1: hueso totalmente cortical.



HUESO D2: alma de hueso medular con una capa de hueso cortical.



HUESO D3: hueso totalmente medular sin cortical cresta.



HUESO D4: hueso totalmente medular con un porcentaje muy escaso de mineralización.

Informaciones generales

Los implantes Outlink² son productos sanitarios implantables destinados a un uso a largo plazo. Todos los implantes se venden en un envase estéril y desechable. La función del implante es sustituir raíces dentales que faltan. Los implantes tienen una conexión en la parte coronal que ha sido ideada para recibir un pilar implantario con la función de sostener una prótesis dental. En la rehabilitación implantoprotésica con implantes Outlink², se deberán usar exclusivamente los componentes protésicos originales Sweden & Martina.

El uso de componentes no originales limita la responsabilidad de Sweden & Martina y anula la garantía sobre el producto. Los implantes tienen una forma cilíndrica, una forma de tornillo y cuentan con una rosca externa y una conexión externa con conformación hexagonal para conectar los componentes protésicos. Los implantes Outlink² se pueden introducir en sitios ya edéntulos o en sitios postremoción tanto con carga inmediata (inserción del implante de manera simultánea a la eliminación del diente o de la raíz) como con carga diferida (normalmente, se deja pasar un periodo de casi 3 semanas entre la remoción y la inserción del implante).

Todas las fijaciones se venden en un envase junto con los tornillos de cierre (llamados también tornillos quirúrgicos). También los tornillos quirúrgicos de cierre son productos sanitarios implantables de tipo quirúrgico y que permanecen en la cavidad oral por un periodo incluso superior a los 30 días. Los tornillos de cierre se venden también en un envase individual.

Lectura de los códigos de los implantes Outlink²

Los códigos de los implantes se pueden denominar “auto-explicativos”, ya que permiten identificar fácilmente la pieza. A continuación la tabla que explica el funcionamiento del código “auto-explicativo”, tomando como ejemplo **E2-ZT-410SP-115**:

tipo de implante	superficie	diámetro	conexión	longitud
E2	ZT	410	SP	115
E2: implante Outlink ² EB: implante Outlink ² Slim	ZT: superficie ZirTi	300: 3.00 mm 330: 3.30 mm 375: 4.10 mm 410 - 410SP: 4.10 mm 500: 5.00 mm <i>Es la medida del diámetro de la conexión del implante</i>	SP: Platform Switching	050: 5.00 mm 070: 7.00 mm 085: 8.50 mm 100: 10.00 mm 115: 11.50 mm 130: 13.00 mm 150: 15.00 mm 180: 18.00 mm <i>Expresa la longitud del implante</i>

Todas las medidas presentes en el siguiente catálogo deberán considerarse en mm, salvo diferentes indicaciones.

Tabla de códigos de color

Dentro del sistema implantológico Outlink² se ha definido un sistema de código de color que identifica el diámetro endo-óseo del implante. Se identifican mediante el código de color las fresas finales y la secuencia en el estuche quirúrgico.

∅ implante	3.00	3.30	3.75	4.10	4.10 SP	5.00
código de color en el envase						

Método de empleo

Los métodos de empleo cuentan, básicamente, con dos técnicas quirúrgicas:

- **Two stage:** en dos fases, la primera "sumergida", es decir, con inserción del implante, cobertura de la pared interna de la conexión con tornillos quirúrgicos de cierre (o tornillo quirúrgico de fijación), sutura y posterior apertura de la mucosa después de 2-6 meses e inserción de la prótesis;
- **One stage:** inserción del implante, cierre de la conexión con un pilar de cicatrización en vez de con un tornillo quirúrgico. Como alternativa, si se dan las indicaciones terapéuticas, se puede realizar carga inmediata con un pilar dental adecuado de manera provisional o definitiva, según los casos.

Los implantes se colocan en el hueso según protocolos quirúrgicos que se deberán analizar en función de la cantidad y de la calidad del hueso receptor, del tipo implante y de la prótesis que se insertará y de la necesidad eventual de terapias regenerativas. Se crea una sede en el hueso del paciente (en correspondencia del diente nuevo que se debe sustituir o que se debe implantar desde cero) a través de una serie de fresas óseas calibradas o con instrumentos idóneos como expansores de hueso, compactadores de hueso u otros.

Las condiciones necesarias para el éxito del implante son:

- la presencia de una cierta cantidad de hueso;
- un buen soporte periodontal (gingival);
- la falta de bruxismo (rechinamiento de dientes) o grave mal oclusión;
- la presencia de un buen equilibrio oclusal (plano oclusal masticatorio correcto).

Los implantes Outlink² están sometidos a pruebas en una amplia gama de situaciones clínicas:

- con procedimientos quirúrgicos estándar donde se prevé la doble fase quirúrgica o la fase individual;
- con carga precoz e inmediata;
- cuando, de manera simultánea, se emplean terapias regenerativas;
- en situaciones post-remoción, también combinadas con carga inmediata.

Generalmente, la carga masticatoria con prótesis fija tiene lugar en un segundo momento, después de 2/3 meses para la mandíbula, 4/6 meses para la maxila. En algunos casos, pero no en todos, es posible realizar una carga inmediata de los implantes; para ello se necesitan una buena estabilidad primaria, falta de movilidad o movilidad de pocos micrones.

La interfaz hueso-implante deberá ser pues de pocos milimicrones; de otra forma, el implante corre el riesgo de ser fibrointegrado. En caso de coronas individuales provisionales con carga inmediata, les recomendamos evitar una oclusión directa con el antagonista; en caso de soluciones múltiples, la prótesis provisional se deberá ferulizar en una estructura sola. Desde el punto de vista clínico, se optará por el implante Outlink² según el sitio de destino del implante, la anatomía ósea receptora, el número de implantes y la opción técnica del protocolo más indicado entre los arriba indicados. El médico que realiza la intervención deberá elegir personalmente qué implante emplear y deberá estar capacitado para planificar de manera oportuna y con antelación las rehabilitaciones protésicas.

Sweden & Martina S.p.A. ha sometido los implantes Outlink² a las pruebas previstas de resistencia de esfuerzo a 5.000.000 ciclos. Los implantes han aprobado de manera positiva la prueba. Las pruebas de esfuerzo se llevan a cabo según la norma específica y se validan ulteriormente con cálculo de elementos finitos.

Morfología de los implantes

Los implantes Outlink² se caracterizan por su forma endo-ósea cilíndrica y conexión con hexágono externo. Están disponibles en diferentes medidas, según el diámetro de la plataforma de referencia.

La gama Outlink² está disponible en una versión Slim, SP y Shorty: las diferentes morfologías permiten aprovechar el diseño correcto del implante según el sitio en que se deben insertar.

Slim

La versión Slim tiene un diámetro endo-óseo de 3.00 mm y una porción transmucosa de 1.80 mm de altura. La versión Slim es sumamente indicada en presencia de crestas finas y en todos aquellos casos en que el espacio transversal es reducido.

SP

La versión SP, con diámetro de 4.10 mm, tiene un hexágono de 2.40 mm de altura y rosca interna de 1.8 igual al hexágono presente en los implantes Outlink² de \varnothing 3.30 mm. Esto permite usar los componentes protésicos de \varnothing 3.30 mm, aprovechando la técnica del Platform Switching.

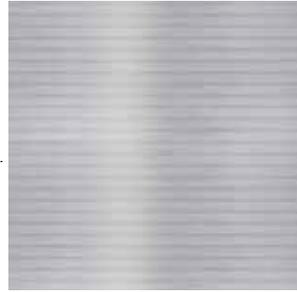
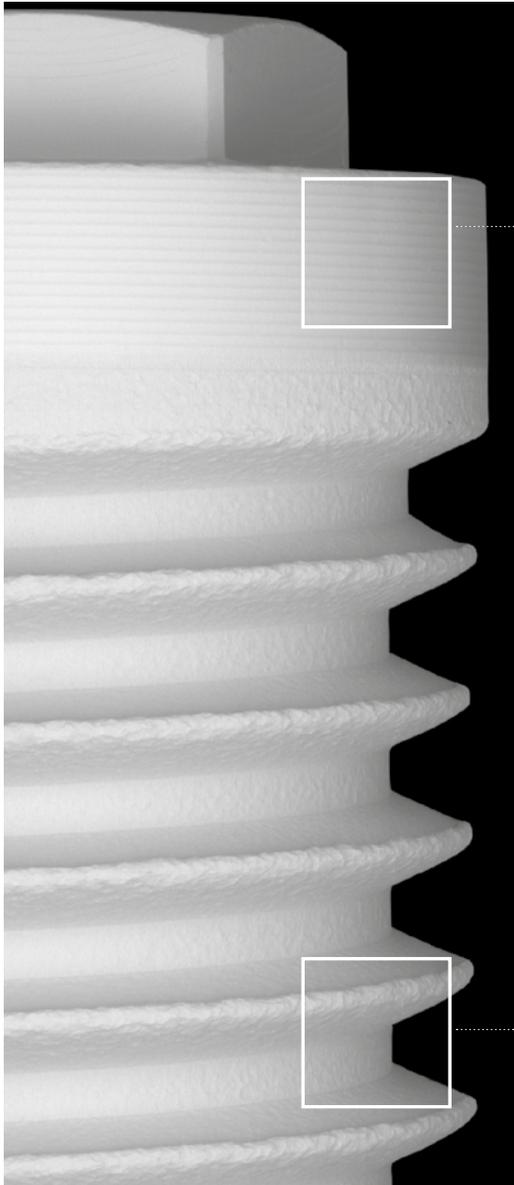
Shorty

Los implantes Outlink² están disponibles también en una versión Shorty, con alturas de 5.00 y 7.00 mm, que se usarán en casos con dimensión ósea vertical reducida. Los implantes Outlink² Shorty están disponibles con \varnothing 4.10 SP y \varnothing 5.00 mm.

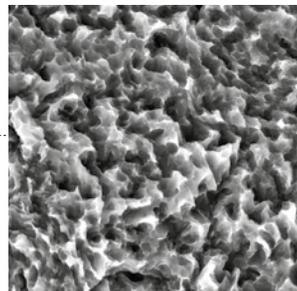


Superficie

Los implantes Outlink² están disponibles con una **superficie ZirTi**, que se caracteriza por su chorreado con oxido de zirconio y su grabado con acidos minerales y **cuello UTM** (Ultrathin Threaded Microsurface).



El **cuello** presenta una **superficie UTM** que permite un control completo del diametro de conexion y **previene la acumulación de la placa** a nivel de la unión con el pilar. Las micro-rayas presentes en el cuello del implante ofrecen una guía para el movimiento unidireccional de las células, con el beneficio biológico de una actividad rápida con un consumo bajo de energía y un beneficio clínico inherente a un proceso de cicatrización más rápido y a un mantenimiento a largo plazo de tejidos sanos y estables.



El **cuerpo ZirTi** está chorreado con oxido de zirconio y grabado con acidos minerales, tecnicas que confieren a la superficie su característica micromorfologica **capaz de aumentar de manera significativa la superficie de contacto hueso-implante y favorecer la osteointegración.**

Implantes Outlink²



∅	3.00 mm	3.30 mm	3.75 mm	4.10 mm	4.10 mm SP	5.00 mm
transportador*	E-MOU2-330 	E-MOU2-330 	E-MOU2-410 	E-MOU2-410 	E-MOU2-330 	E-MOU2-500 
tornillos de fijación	VM-180 	VM-180 	VM-200 	VM-200 	VM-180 	VM-200 
tornillo quirúrgico **	E-VT-330 	E-VT-330 	E-VT-410 	E-VT-410 	E-VT-330 	E-VT-500 

* Los transportadores se venden ya montados a los implantes. Los transportadores y los tornillos de fijación se ponen a la venta también como recambios individuales. En caso de que el transportador se utilice como pilar, el torque deberá ser de 20-25 Ncm.

**Cada implante se vende con su tornillo quirúrgico de cierre, este también realizado con titanio grado 4.

Los tornillos quirúrgicos se venden también por separado en un envase estéril y se deberán fijar en 8-10 Ncm.

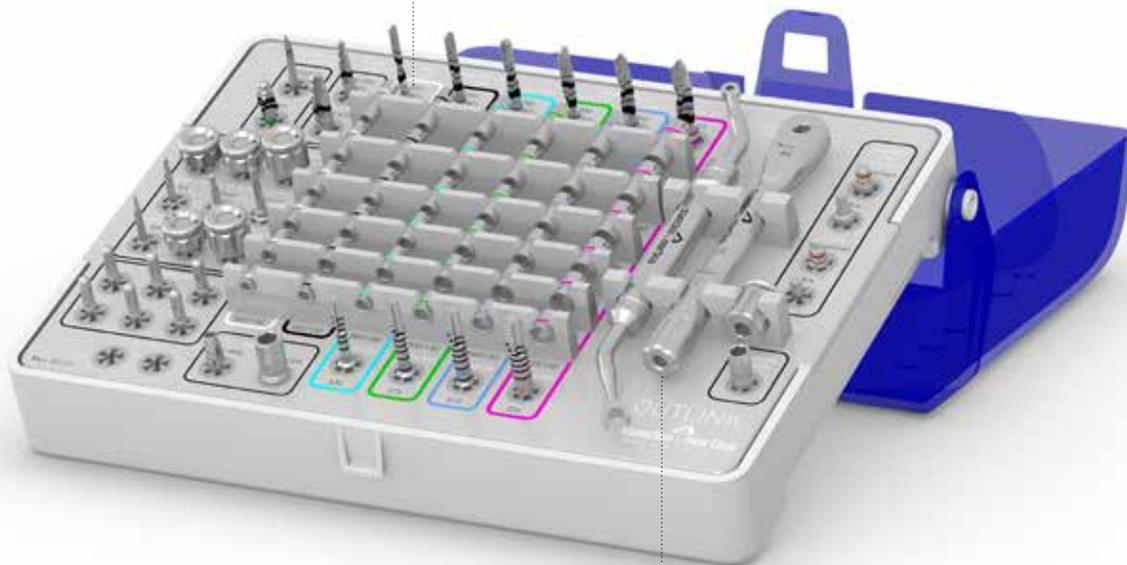
h \ ø	3.00 mm	3.30 mm	3.75 mm	4.10 mm	4.10 mm SP	5.00 mm
5.00	-	-	-	-	E2-ZT-410SP-050 	E2-ZT-500-050 
7.00	-	-	-	-	E2-ZT-410SP-070 	E2-ZT-500-070 
8.50	EB-ZT-300-085 	E2-ZT-330-085 	E2-ZT-375-085 	E2-ZT-410-085 	E2-ZT-410SP-085 	E2-ZT-500-085 
10.00	EB-ZT-300-100 	E2-ZT-330-100 	E2-ZT-375-100 	E2-ZT-410-100 	E2-ZT-410SP-100 	E2-ZT-500-100 
11.50	EB-ZT-300-115 	E2-ZT-330-115 	E2-ZT-375-115 	E2-ZT-410-115 	E2-ZT-410SP-115 	E2-ZT-500-115 
13.00	EB-ZT-300-130 	E2-ZT-330-130 	E2-ZT-375-130 	E2-ZT-410-130 	E2-ZT-410SP-130 	E2-ZT-500-130 
15.00	-	E2-ZT-330-150 	E2-ZT-375-150 	E2-ZT-410-150 	E2-ZT-410SP-150 	-
18.00	-	-	-	E2-ZT-410-180 	-	-

Kit quirúrgico

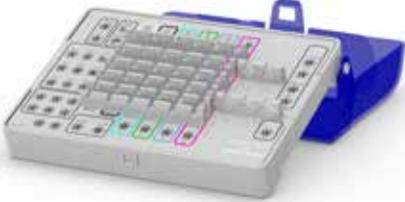
El kit quirúrgico Outlink² ha sido estudiado y realizado para garantizar facilidad de uso e inmediatez según el orden de secuencia de los instrumentos. Dichos instrumentos son de acero para uso quirúrgico y cuentan con una descripción en el estuche, de manera tal que el usuario puede identificar fácilmente cada instrumento y volver a colocarlo en su sitio después de la fase de lavado y limpieza gracias a un sistema de códigos de color que indican los procedimientos quirúrgicos idóneos para los diferentes diámetros implantarios.

El kit quirúrgico Outlink² incluye también placas con la representación gráfica de las medidas de los implantes para permitir elegir los implantes según los diámetros y longitudes más adecuados a través del análisis radiográfico o tomográfico.

El kit esta formado por una practica caja de radel con un equipo quirurgico predispuesto para alojar los instrumentos segun una secuencia guiada. Las secuencias de uso de los instrumentos están indicadas a través de marcas de color.



Además, se incluye una practica carraca que desempeña tanto la funcion de llave fija dinamometrica para controlar el torque de fijacion de los tornillos protesicos como de llave quirúrgica durante la inserción de los implantes. La carraca tiene una cabeza muy pequena que permite emplearla tambien en los sectores distales.

descripción	código
kit quirúrgico grommetless con los instrumentos necesarios para los implantes Outlink ²	ZOUTLINK2-INT 
caja de instrumental grommetless de Radel para los instrumentos para Outlink ²	E-TRAY-INT 

Advertencia importante

El kit incluye un implante de prueba (no estéril) que no se deberá usar clínicamente y que se puede distinguir por su color azul. Les recomendamos usar este implante para realizar una prueba en un modelo antes de empezar a usar los implantes para uso clínico. Todo esto para familiarizarse con el sistema implantario y su instrumental.





1 Fresa lanceolada
FS-230



2 Fresas intermedias
FG-200/280XS ●
FG-330/425XS ●



3 Fresa piloto
FPT3-200-LXS ○



4 Fresa intermedia ϕ 2.50
FFT3-250-LXS



5 Fresas cilindricas finales
FFT3-280-LXS ●
FFT3-300-LXS ●
FFT3-340-LXS ●
FFT3-425-LXS ●



22 Fresa countersink
FC-XS



21 Atornilladores quirúrgicos digitales
HSMXS-20-DG
HSM-20-DG
HSML-20-DG



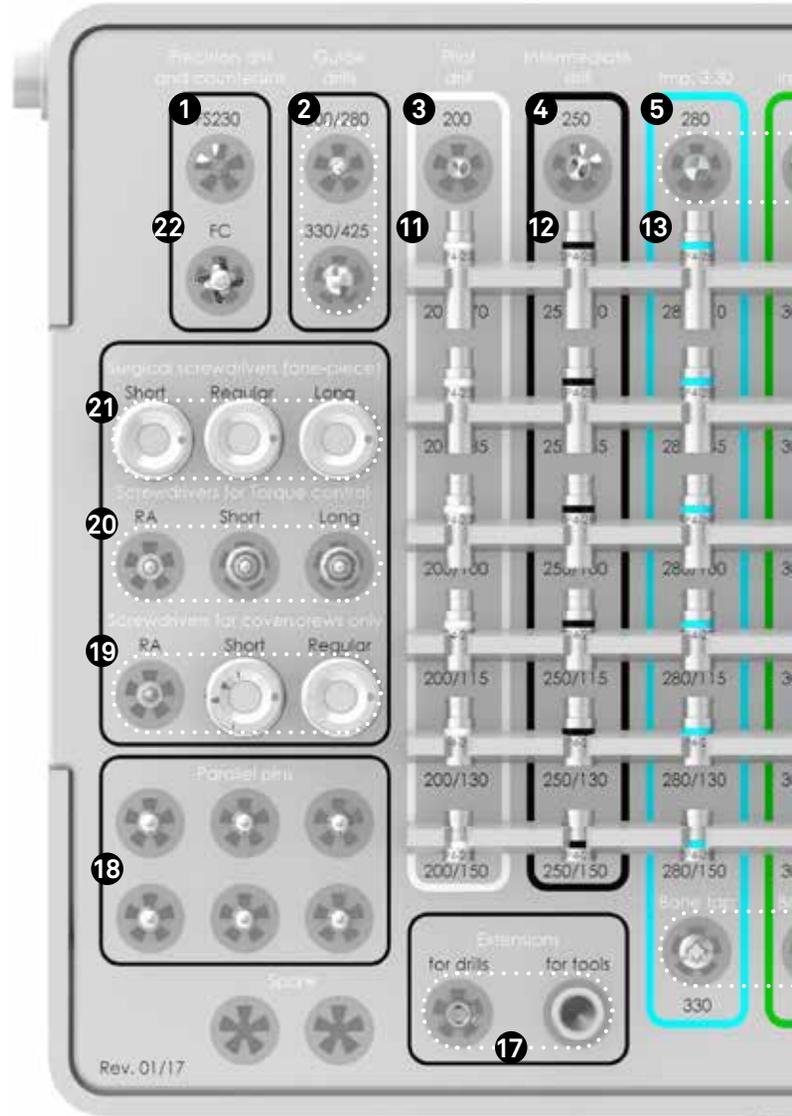
20 Atornilladores protésicos
HSM-20-CA
HSM-20-EX
HSML-20-EX



19 Atornilladores para tornillos de cierre
HSM-09-DG
HSMXS-09-DG
HSM-09-CA



18 Postes de paralelismo
PPTL-2-28



17 Alargaderas y adaptador
PROF-CAL3 BPM-15



16 Tope para fresas cilindricas
STOP4-425-070 ●
STOP4-425-085 ●
STOP4-425-100 ●
STOP4-425-115 ●
STOP4-425-130 ●
STOP4-425-150 ●

6
Llave de retención de transportador
 CMD E2-CM*



7
Carraca dinamométrica
 CRI5-KIT



8
Driver para transportadores
 U-AVV3-MOU-CA U-AVV-MOUC E2-AVV3-MOUC-CA E2-AVV-MOUCX



9
Adaptadores
 AVV3-MAN-DG



10
Machos de rosca
 A-MS-330 ●
 E-MS-375 ●
 E-MS-410 ●
 E-MS-500 ●



11
Tope para fresa piloto
 STOP4-200-070 ○
 STOP4-200-085 ○
 STOP4-200-100 ○
 STOP4-200-115 ○
 STOP4-200-130 ○
 STOP4-200-150 ○



15
Tope para fresas cilíndricas
 STOP4-340-070 ●
 STOP4-340-085 ●
 STOP4-340-100 ●
 STOP4-340-115 ●
 STOP4-340-130 ●
 STOP4-340-150 ●



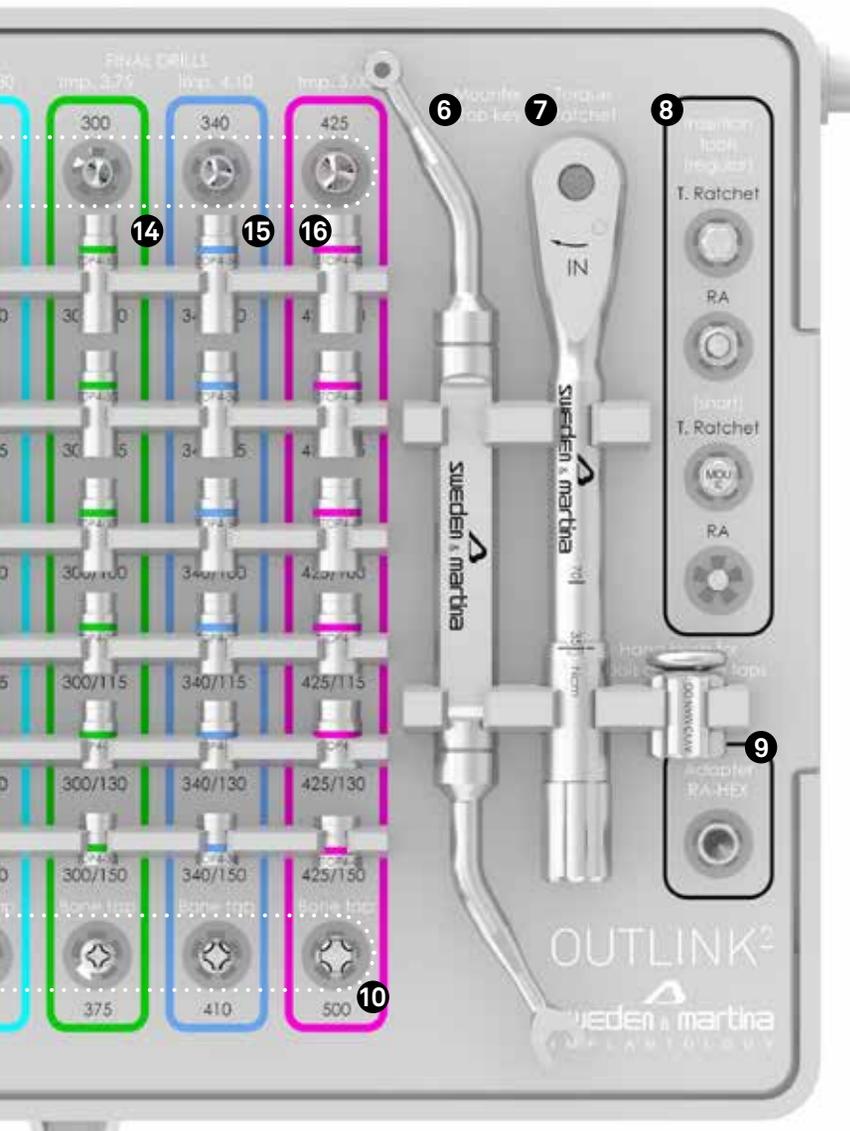
14
Tope para fresas cilíndricas
 STOP4-300-070 ●
 STOP4-300-085 ●
 STOP4-300-100 ●
 STOP4-300-115 ●
 STOP4-300-130 ●
 STOP4-300-150 ●



13
Tope para fresas cilíndricas
 STOP4-280-070 ●
 STOP4-280-085 ●
 STOP4-280-100 ●
 STOP4-280-115 ●
 STOP4-280-130 ●
 STOP4-280-150 ●



12
Tope para fresa intermedia ø 2.50
 STOP4-250-070 ●
 STOP4-250-085 ●
 STOP4-250-100 ●
 STOP4-250-115 ●
 STOP4-250-130 ●
 STOP3-250-150 ●



*La llave de retención para transportador se encuentra debajo del tray quirúrgico.

Indicaciones generales

Los instrumentos quirúrgicos reativos a los sistemas implantológicos fabricados por Sweden & Martina S.p.A. son productos sanitarios destinados a ser usados en la cavidad oral para uso provisional (duración continuada no superior a los 60 minutos) y se pueden volver a usar. Las funciones de los instrumentos quirúrgicos son la preparación de los sitios para los implantes Sweden & Martina, la inserción de los implantes en los sitios, la fijación y el desatornillado de todos los tornillos de conexión (tornillos quirúrgicos de cierre, pilares de cicatrización, tornillos para pilares, abutment, tornillos protésicos, tornillos para transfer, etc.).

Los instrumentos quirúrgicos fabricados por Sweden & Martina están destinados a ser usados con implantes dentales fabricados estos mismos por Sweden & Martina. El uso de los instrumentos quirúrgicos para intervenciones con implantes diferentes de los fabricados por Sweden & Martina limita la responsabilidad de Sweden & Martina y anula la garantía sobre el producto. No se responde del uso de instrumentos no originales. Los instrumentos quirúrgicos Sweden & Martina se venden en envases NO ESTERILES. Antes de su uso, deberán someterse a limpieza, desinfección y esterilización, según las instrucciones indicadas más adelante. El incumplimiento de dicha advertencia puede provocar infecciones al paciente.

Los materiales empleados para la producción de los instrumentos quirúrgicos fabricados por Sweden & Martina han sido seleccionados según sus propiedades indicadas para su uso, en conformidad con la directiva 93/42 transpuesta en Italia con la ley 46/97, Anexo I requisitos esenciales, punto 7.1 y el Reglamento (UE) Productos sanitarios n. 745/217.

En cada envase están indicados el código, la descripción del contenido y el número de lote. Estos mismos datos, que están indicados también en las etiquetas presentes en el interior de los envases, deberán ser mencionados por el médico en cualquier comunicación al respecto. Todos los productos están identificados por el código del instrumento que está marcado en el mismo. Si no hay suficiente espacio para indicar todo el código, siempre estarán marcados los elementos que permiten identificar al dispositivo de manera unívoca (ej. diámetro o longitud). Cuando se manipulan los productos, tanto durante su uso como durante las operaciones de limpieza y esterilización, les recomendamos usar guantes quirúrgicos de protección individual contra contaminaciones bacterianas. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar infecciones cruzadas. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar infecciones cruzadas.

Lectura de los códigos: instrumentos quirúrgicos

Los códigos de los implantes se pueden denominar “auto-explicativos”, ya que permiten identificar fácilmente la pieza. A continuación la tabla que explica el funcionamiento del código auto-explicativo, tomando como ejemplo diferentes tipos de instrumentos.

ejemplos	tipo de componente y tipo de implante	diámetro	longitud
El instrumental es amplio, por lo cual les indicamos algunos ejemplos de las familias principales de instrumentos.		Normalmente, es la medida del diámetro del implante para la inserción del cual se prevé el uso del instrumento.	Por lo general, esta medida está relacionada con la altura del componente u otras medidas relevantes que lo caracterizan o bien es una sigla que define la altura de preparación de la fresa.
FFT3-300-LXS	FFT3: fresa final cilíndrica	300: 3.00 mm, para la preparación del implante con \varnothing 3.80	
STOP4-200-085	STOP4: tope para fresa piloto	200: 2.00 mm	085: 0.85 mm
PPTL-2-28	PPTL: poste de paralelismo con marcas de profundidad, versión large	2-28: de 2.00 mm a 2.80 mm	-

Fresas

Todas las fresas Sweden & Martina son de **acero para uso quirúrgico** que se caracteriza por una **elevada resistencia a la corrosión y al desgaste**. Su uso será de tipo mecánico, es decir, presentan un vástago con atache para contra-ángulo y deben usarse con un micromotor adecuado. El gran esmero en el diseño y la realización permiten usar los instrumentos **sin ningún tipo de vibración ni oscilación**. Sin embargo, la inserción incorrecta de los instrumentos en los mangos puede provocar vibraciones del instrumento, rotaciones excéntricas, desgaste precoz y torcedura del vástago. Les recomendamos usar exclusivamente micromotores quirúrgicos idóneos para su uso. Les recomendamos someter los micromotores periódicamente a control, según las indicaciones de los fabricantes mismos, para prevenir funcionamientos incorrectos (ej. desplazamiento de eje de los árboles de transmisión, desgaste de pinzas o funcionamiento incorrectos, etc.).

El incumplimiento de las indicaciones dadas puede provocar complicaciones quirúrgicas y daños para la salud del paciente. Les recomendamos usar las velocidades de rotación indicadas en los procedimientos de la pág. 60 para evitar la aparición de necrosis ósea. Movimientos en palanca aumentan los riesgos de fractura de los instrumentos, por lo tanto, se deberán evitar. Generalmente, se deberán evitar cambios de velocidad repentinos. No se deberá aplicar nunca una presión que suponga la parada del instrumento con la fuerza. Esto podría provocar un aumento excesivo de calor en los tejidos afectados por el corte y, por consiguiente, una necrosis ósea y arruinar no solo el instrumento sino también el aparato empleado (micromotor). Esto podría provocar hasta la ruptura del instrumento. Además, les recomendamos trabajar de manera intermitente con un movimiento de ida y vuelta en dirección vertical, para evitar el sobrecalentamiento y desgaste de la parte activa y un aumento indebido de calor en los tejidos afectados por el corte. Les recomendamos usar un líquido refrigerante adecuado. Si no se produce una irrigación oportuna, puede manifestarse necrosis ósea. El consumo de las fresas depende en gran medida del tipo y de la densidad del hueso fresado: un hueso más duro supone un desgaste mayor de los instrumentos.

Para una mayor seguridad y prudencia en cuanto a la capacidad de resistencia al desgaste del dispositivo, les recomendamos emplear las fresas hasta **20 ciclos de trabajos** o menos, si los instrumentos pierden su capacidad de corte. Los 20 ciclos recomendados suponen un dato medio. Les recomendamos controlar el estado de mantenimiento de la capacidad de corte residual después de cada intervención. Sweden & Martina no se asume ninguna responsabilidad en caso de usos excedentes. Las fresas no se deberán volver a afilar antes de su uso. Nunca se deberán usar instrumentos arruinados, torcidos o desgastados.



Fresa lanceolada de precisión FS-230

La fresa lanceolada de precisión es de acero quirúrgico inoxidable. Sirve para incidir la cortical y es, por tanto, muy puntiaguda y cortante. El diseño de las cuchillas garantiza un corte eficaz tanto en la punta como de costado. Tiene un diámetro máximo de 2.30 mm. La marca de láser de 4.80 mm indica la profundidad máxima donde introducir la fresa para obtener un orificio guía adecuado para las fresas siguientes.



Advertencia importante

La fresa lanceolada se suministra con una protección de silicona. Dicha vaina de protección sirve para proteger el instrumento durante el transporte y deberá quitarse antes de usarlo. Como esta fresa es sumamente cortante, es necesario prestar suma atención para no lastimarse.

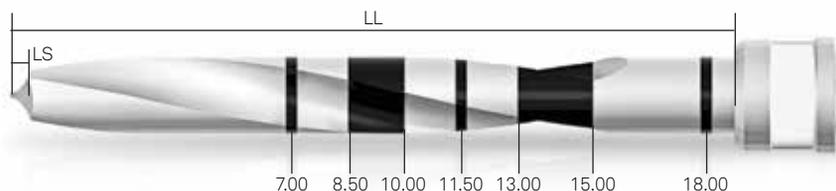
Fresa piloto FPT3-200-LXS

La fresa piloto con conformación cilíndrica y \varnothing 2.00 mm sirve para preparar el orificio de alojamiento del implante. Esta fresa es fácil de identificar gracias a la presencia de un anillo blanco y del código marcado en el vástago de la fresa misma. Tiene marcas láser de profundidad y tiene una geometría helicoidal y dos cortantes. Se deberá usar con irrigación externa abundante.



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

LS: Longitud de la punta. Esta medida debe añadirse a la longitud del agujero de la preparación.



Advertencia importante

Las fresas realizan siempre un orificio más largo respecto al implante que se desea introducir. El sobredimensionamiento (LS) equivale a la altura de la punta de la fresa que se está usando.

código	∅	LS	LL
FPT3-200-LXS	2.00	0.58	19.30

Topes para fresa piloto

Los topes son productos que se deben introducir en dirección punta → vástago en fresas predispuestas para recibirlos. Permiten limitar la longitud de trabajo de una fresa con una altura predeterminada.

altura	7.00 mm	8.50 mm	10.00 mm	11.50 mm	13.00 mm	15.00 mm
topes	STOP4-200-070	STOP4-200-085	STOP4-200-100	STOP4-200-115	STOP4-200-130	STOP4-200-150
						

Les recomendamos verificar siempre que el tope esté insertado en la altura deseada. Una inserción incompleta puede reducir la altura de la preparación. Para resolver eventuales dificultades de inserción es posible aflojar ligeramente las aletas de los topes usando una pequeña pinza. Además, les recomendamos verificar también la retención ejercida por el tope, ya que una retención demasiado débil puede provocar la caída del tope durante la intervención. Si disminuye la capacidad de retención de los topes, bastará con apretar ligeramente las aletas, de manera manual o con una pinza pequeña.



Fresa cilíndrica \varnothing 2.50 mm

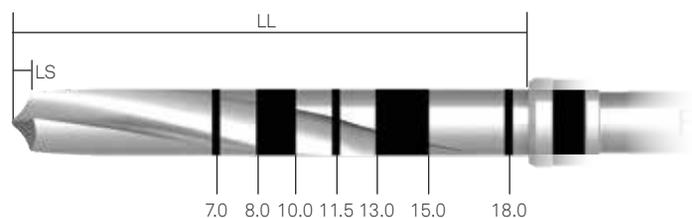
En el kit está disponible una fresa intermedia cilíndrica realizada en acero para uso quirúrgico con \varnothing 2.50 mm. Esta fresa se puede usar como una fresa intermedia y en caso de protocolos de infrapreparación para implantes con \varnothing 3.30 mm. Además, están disponibles los topes relativos a la fresa que garantizan una preparación en total seguridad.



fresa cilíndrica \varnothing 2.50 mm y topes correspondientes

FFT3-250-LXS fresa cilíndrica	STOP4-250-070 tope 7.00 mm para fresa cilíndrica	STOP4-250-085 tope 8.50 mm para fresa cilíndrica	STOP4-250-100 tope 10.00 mm para fresa cilíndrica	STOP4-250-115 tope 11.50 mm para fresa cilíndrica	STOP4-250-130 tope 13.00 mm para fresa cilíndrica	STOP4-250-150 tope 15.00 mm para fresa cilíndrica

Nótese bien: Las fresas realizan siempre un orificio más largo respecto al implante que se desea introducir. El sobredimensionamiento (LS) equivale a la altura de la punta de la fresa que se está usando. Véase el dibujo al lado.



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

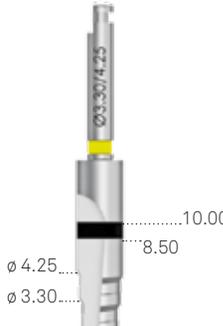
LS: Longitud de la punta. Esta medida debe añadirse a la longitud del agujero de la preparación.

Fresas intermedias

Las fresas intermedias están incluidas en el kit y se usarán de manera opcional. Las fresas tienen dos cortantes y se recomiendan para ensanchar las preparaciones de manera paulatina en función del diámetro de las fresas que se deben usar de manera progresiva.

Tienen dos escalones con una parte inicial con diámetro progresivo y diámetro final de 2.00/2.80 y 3.30/4.25 mm, respectivamente. Tienen una marca láser de referencia que va desde 8.50 hasta 10.00 mm de altura. Para las preparaciones con longitud inferior, se deberán usar hasta el final de carrera (la guía no es cortante).



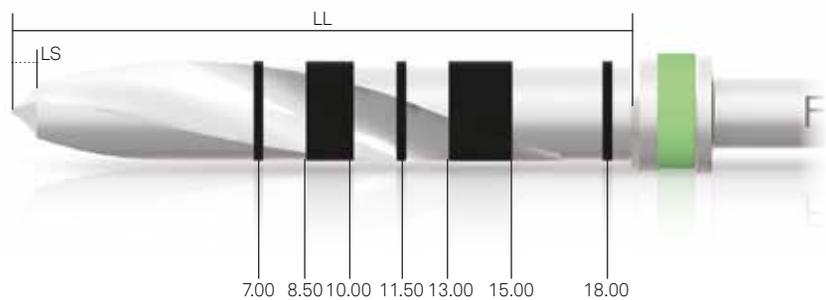
descripción	código
fresa intermedia, para ensanchar el orificio a 2.00 mm, 2.40 mm y 2.80 mm	FG-200/280XS 
fresa intermedia, para ensanchar el orificio a 3.30 mm, 3.80 mm y 4.25 mm	FG-330/425XS 

Fresas finales cilíndricas

Realizadas en acero para uso quirúrgico y con una resistencia elevada ante la corrosión y el desgaste, las fresas finales Outlink² tienen una cantidad de cortantes proporcional al diámetro del orificio para permitir un movimiento de corte continuo y homogéneo y una mayor estabilidad del instrumento durante las fases operatorias. Todo ello permite obtener preparaciones de implantes de suma precisión y brinda una inserción fácil del implante. Les recomendamos usar estas fresas con los toques de profundidad correspondientes, incluidos estos también en el kit quirúrgico.

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

LS: Longitud del sobredimensionamiento. Esta medida debe añadirse a la longitud del agujero de la preparación.



∅ implante	3.30 mm	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
fresas finales	FFT3-280-LXS	FFT3-300-LXS	FFT3-340-LXS	FFT3-425-LXS
				
	0.81 19.60	0.87 19.60	0.95 19.70	1.23 20.00

Advertencia importante

Las fresas realizan siempre un orificio más largo respecto al implante que se desea introducir. El sobredimensionamiento (LS) equivale a la altura de la punta de la fresa que se está usando.

Topes para fresas cilíndricas

∅ implante	3.30 mm	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
topes para preparación h 7.00 mm	STOP4-280-070 	STOP4-300-070 	STOP4-340-070 	STOP4-425-070 
topes para preparación h 8.50 mm	STOP4-280-085 	STOP4-300-085 	STOP4-340-085 	STOP4-425-085 
topes para preparación h 10.00 mm	STOP4-280-100 	STOP4-300-100 	STOP4-340-100 	STOP4-425-100 
topes para preparación h 11.50 mm	STOP4-280-115 	STOP4-300-115 	STOP4-340-115 	STOP4-425-115 
topes para preparación h 13.00 mm	STOP4-280-130 	STOP4-300-130 	STOP4-340-130 	STOP4-425-130 
topes para preparación h 15.00 mm	STOP4-280-150 	STOP4-300-150 	STOP4-340-150 	STOP4-425-150 

Les recomendamos verificar siempre que el tope esté insertado en la altura deseada.

Una inserción incompleta puede reducir la altura de la preparación.

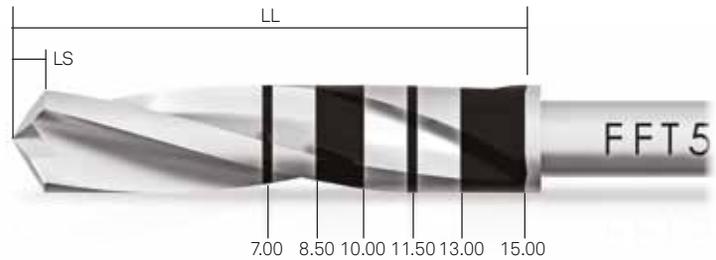
Para resolver eventuales dificultades de inserción es posible aflojar ligeramente las aletas de los topes usando una pequeña pinza.

Además, les recomendamos verificar también la retención ejercida por el tope, ya que una retención demasiado débil puede provocar la caída del tope durante la intervención. Si disminuyera la capacidad de retención de los topes, bastará con apretar ligeramente las aletas, de manera manual o con una pinza pequeña.

Fresas para sectores distales

Como opcionales, están disponibles unas fresas cortas que son muy prácticas en los sectores distales en caso de escasa apertura oral. Existe una amplia gama de diámetros, que son útiles en caso de preparaciones en hueso sumamente compacto, donde se quiera ampliar, en la porción más coronal, el diámetro de la preparación de 0.10 mm respecto a la medida de las fresas estándar para facilitar la inserción de los implantes. Al contrario, en un hueso poco compacto se pueden usar para el sobredimensionamiento del sitio del implante para obtener una estabilidad primaria excelente.

- LL:** Longitud total de la parte que se usa, incluida la punta.
- LS:** Longitud del sobredimensionamiento. Esta medida debe añadirse a la longitud del agujero de la preparación.



Nótese bien: las fresas realizan siempre un orificio más largo respecto al implante que se desea introducir. El sobredimensionamiento (LS) equivale a la altura de la punta de la fresa que se está usando. Véase el dibujo de arriba.

∅ fresa	2.00	2.80	2.90	3.00	3.20
fresas para sectores distales	FPT5-200-LXS	FFT5-280-LXS	FFT5-290-LXS	FFT5-300-LXS	FFT5-320-LXS
∅ fresa	3.30	3.40	3.60	4.25	4.45
fresas para sectores distales	FFT5-330-LXS	FFT5-340-LXS	FFT5-360-LXS	FFT5-425-LXS	FFT5-445-LXS

Las fresas para los sectores distales no están incluidas en ningún kit quirúrgico; por lo tanto, se deberán pedir por separado. No se pueden usar con los toques de profundidad.

Fresa countersink FC-XS

Esta fresa es ideal para preparar el alojamiento del cuello de los implantes Outlink² con \varnothing 3.75 mm, cuya plataforma de conexión tiene un diámetro de 4.10 mm. Esta fresa se caracteriza por una guía no cortante y un anillo verde. Dos marcas de láser en la parte activa indican la profundidad de uso; en el caso del sistema Outlink² siempre se usará en la altura de comienzo de la primera marca, para preparar de manera coronal el orificio con \varnothing 4.10 mm. Las otras marcas presentes en la fresa sirven para preparar los implantes correspondientes a otros sistemas de implantes de Sweden & Martina.



Perfiladores de hueso

Los perfiladores de hueso son muy útiles cuando se desea, o es necesario, nivelar una cresta ósea muy irregular a nivel de la corona, sobre todo en previsión del empleo del abutment P.A.D.



descripción	código	incluidos en el kit
perfiladores de hueso anchos para abutment P.A.D.	E-PAD-PS410-L 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado
perfiladores de hueso estrechos para abutment P.A.D.	E-PAD-PS410-S 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado

Machos de rosca

Los implantes Outlink² son implantes autorroscantes, tienen una capacidad de corte excelente y son fáciles de introducir. Sin embargo, recomendamos usar el macho de rosca en todos aquellos casos en que el tipo de hueso lo requiera para facilitar la inserción del implante. Están disponibles tanto con vastago para contraángulo como con racor hexagonal para carraca dinámometrica.



∅ implante	3.30 mm	3.75 mm	4.10 y 4.10SP mm	5.00 mm
machos de rosca con atache para contra-ángulo	A-MS-330 ∅ 1.90	E-MS-375 ∅ 2.15	E-MS-410 ∅ 2.40	E-MS-500 ∅ 3.50
machos de rosca con racor para carraca*	E-MS-330-CA ∅ 1.90	E-MS-375-CA ∅ 2.15	E-MS-410-CA ∅ 2.40	E-MS-500-CA ∅ 3.50
machos de rosca cortos con racor para carraca*	E-MS-330 ∅ 1.90	E-MS-375 ∅ 2.15	E-MS-410 ∅ 2.40	E-MS-500 ∅ 3.50



Advertencia importante

El kit quirúrgico contiene los machos de rosca en la versión con vástago para contra-ángulo. Si se desea utilizarlos manualmente es posible conectarlos a la carraca dinamométrica a través del adaptador AVV-CA-DG-EX. Se recomienda comprobar que el torque de inserción en estos casos no exceda de 60 Ncm. En caso de que necesite llegar hasta torques mayores se recomienda utilizar los machos de rosca con racor hexagonal disponibles opcionalmente.

O-ring de repuesto

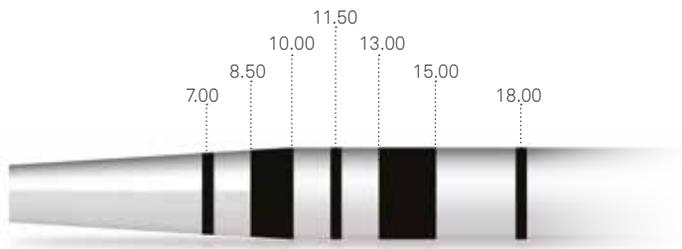
descripción	código	kit
kit de 5 O-ring de repuesto para todos los accesorios con racor hexagonal para llave dinamométrica	<p>ORING180-088</p> 	<p>No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado</p>

Osteótomos

Como opcionales, están disponibles los osteótomos para los protocolos de expansión. No están incluidos en el kit quirúrgico. Los códigos láser presentes en los mangos indican el diámetro del osteótomo para reconocer mejor la secuencia quirúrgica correcta. Las marcas de láser en la punta indican todas las alturas disponibles. Para su organización está disponible una caja de instrumental universal donde colocar los instrumentos.

descripción	Osteótomo \varnothing 0.20 punta plana	Osteótomo \varnothing 0.90 punta plana	Osteótomo \varnothing 1.60 punta cóncava	Osteótomo \varnothing 2.00 punta cóncava	Osteótomo \varnothing 2.40 punta cóncava
código	E-OS-020-PP	E-OS-090-PP	E-OS-160-PC	E-OS-200-PC	E-OS-240-PC
					
	\varnothing 0.20	\varnothing 0.90	\varnothing 1.60	\varnothing 2.00	\varnothing 2.40

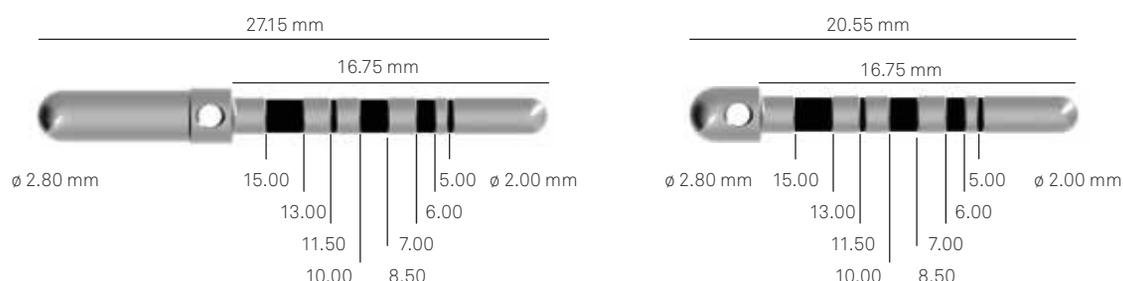
Los osteótomos son instrumentos opcionales que no están incluidos en el kit quirúrgico. Se pueden pedir por separado y de manera individual.



descripción	código	
caja de Radel universal para osteótomos. Puede contener hasta 12 instrumentos.	OS-TRAY	

Postes de paralelismo

Los postes de paralelismo se pueden usar para verificar el eje de inserción de los implantes y el paralelismo entre mas implantes. Todos los postes de paralelismo tienen un lado de \varnothing 2.00 mm y otro de \varnothing 2.80 mm, de manera tal que se pueden usar despues del paso de las fresas que tienen estos mismos diámetros. Las marcas, al tener un diametro ligeramente reducido respecto al cuerpo del pin, son claramente visibles en las placas intraoperatorias. El otro lado tiene un diametro de 2.80 mm y cuenta con un orificio que permite introducir un hilo de seguridad. El poste en versión "small", es decir, con el lado de \varnothing 2.80 de longitud inferior es util para los pacientes con una apertura oral reducida o para el uso en los sectores distales.



descripción	código
poste de paralelismo con marcas de profundidad, versión <i>large</i>	PPTL-2-28 
poste de paralelismo con marcas de profundidad, versión <i>small</i>	PPTS-2-28* 

Opcionalmente se encuentran disponibles postes de paralelismo sin marcas láser, cuya longitud reducida resulta útil en caso de cirugías en zonas distales o escasa apertura oral.



descripción	código
poste de paralelismo con un lado con \varnothing 2.00 mm y otro lado con \varnothing 2.80 mm	PP-2/28* 

Advertencia importante

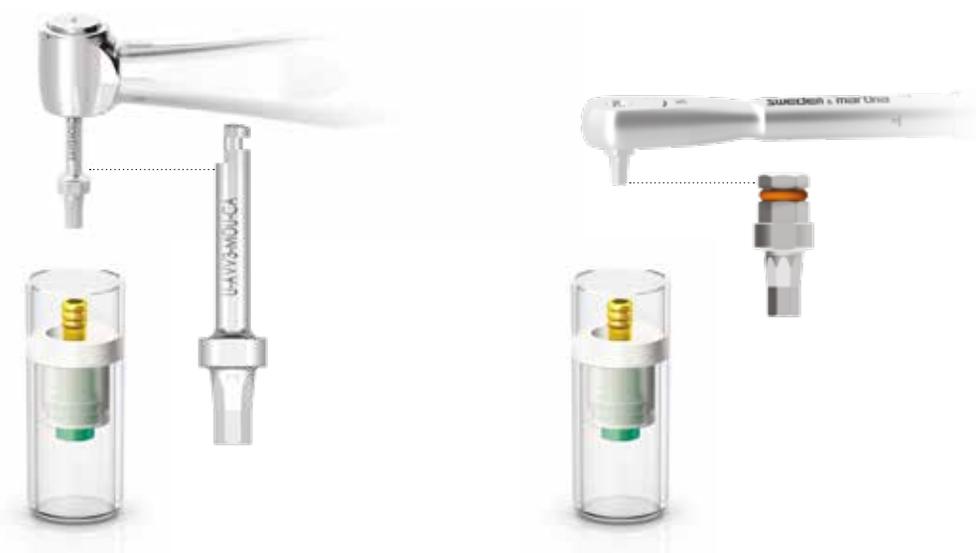
Les recomendamos pasar un hilo anti-caída a través del orificio correspondiente presente en el centro del poste.

*Instrumentos opcionales no incluidos en el kit quirúrgico.

Driver para transportadores

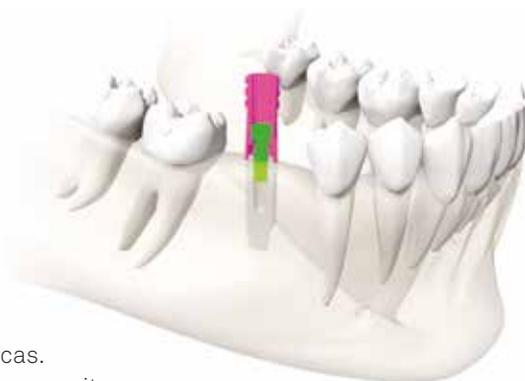
Los driver son dispositivos que permiten la toma, el transporte y el atornillado de los implantes en los sitios quirúrgicos. Son producidos en acero inoxidable para uso quirúrgico. Los implantes Outlink² se suministran con el transportador pre-montado, que se presenta en el envase listo para ser utilizado con el relativo driver.

En el kit quirúrgico se encuentran tanto los driver con atache para contra-ángulo como los driver con racor para carraca dinamométrica.



descripción	código	incluidos en el kit
driver octagonal con conexión para contra-ángulo para transportador de implantes Outlink ²	U-AVV3-MOU-CA 	ZOUTLINK2-INT
driver octagonal manual para transportador de implantes Outlink ²	U-AVV-MOUC 	ZOUTLINK2-INT
driver octagonal corto con conexión para contra-ángulo para transportador de implantes Outlink ²	E2-AVV3-MOUC-CA 	ZOUTLINK2-INT
driver octagonal extracorto manual para transportador de implantes Outlink ²	E2-AVV-MOUCX 	ZOUTLINK2-INT

Los driver para transportador pueden sacar y 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. Al introducir el driver tiene que ejercitarse una cierta presión vertical para garantizar la fricción entre las dos piezas. Le recomendamos que se familiarice con este procedimiento ejercitándose con el implante de prueba NO ESTÉRIL que se suministra con el kit quirúrgico. Dichos driver han sido probados en su funcionalidad hasta con un torque de 70 Ncm. Aplicar un torque mayor puede determinar criticidades mecánicas. El conjunto transportador-driver ha sido estudiado específicamente para evitar el contacto directo mano/instrumento-implante, lo cual llevaría consigo una contaminación bacteriana del implante y consiguientes posibles infecciones.



Advertencia importante

Le recomendamos evitar movimientos de palanca durante el uso de los driver en la fase de atornillado del implante, ya que este tipo de movimiento puede aumentar los riesgos de rotura.

Transportadores opcionales

Como opcionales, existen cuatro transportadores de tipo tradicional (dos largos y dos cortos) que se pueden usar según la opinión del médico en caso de que haya un espacio interoclusal reducido o en aquellos casos en que sea necesario optar por procedimientos de split crest con martillo o Magnetic Mallet para preservar el pilar y el tornillo de fijación.



descripción	código	incluidos en el kit
transportador corto ø 3.30	E-MOU-330 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado
transportador corto ø 4.10 mm	E-MOU-410 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado
transportador largo ø 3.30 mm	E-MOUL-330 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado
transportador largo ø 4.10 mm	E-MOUL-410 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado

Llaves de retención de transportador

Llave CMD

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 y presenta por una parte la llave que va en conexión con el octágono interno del transportador pre-montado al implante, por otra la llave que se conecta con los transportadores opcionales E-MOU-330, E-MOUL-330, E-MOU-410 presentes en el kit quirúrgico. Para el procedimiento de remoción del transportador, consúltese desde pág. 76.



Advertencia importante

La llave de retención del transportador CMD se suministra con una protección de silicona. Dicha funda de protección tiene la sola finalidad de evitar que la superficie sea dañada por la llave y hay que extraerla antes de usarla.

Llave E2-CM

Esta llave resulta útil en caso de eliminación intraoperatoria del transportador multifuncional de implantes Outlink² colocados en sectores distales o en pacientes con apertura oral escasa.

Esta llave tiene dos extremidades con forma de horquilla que se alojan de manera externa al transportador a la altura de las aletas de retención del transportador mismo. Una extremidad de la llave tiene un diámetro que varía de 3.30 mm a 4.10 mm, mientras la otra extremidad tiene un diámetro de 5.00 mm.

Remoción transportador
ø 3.30 mm



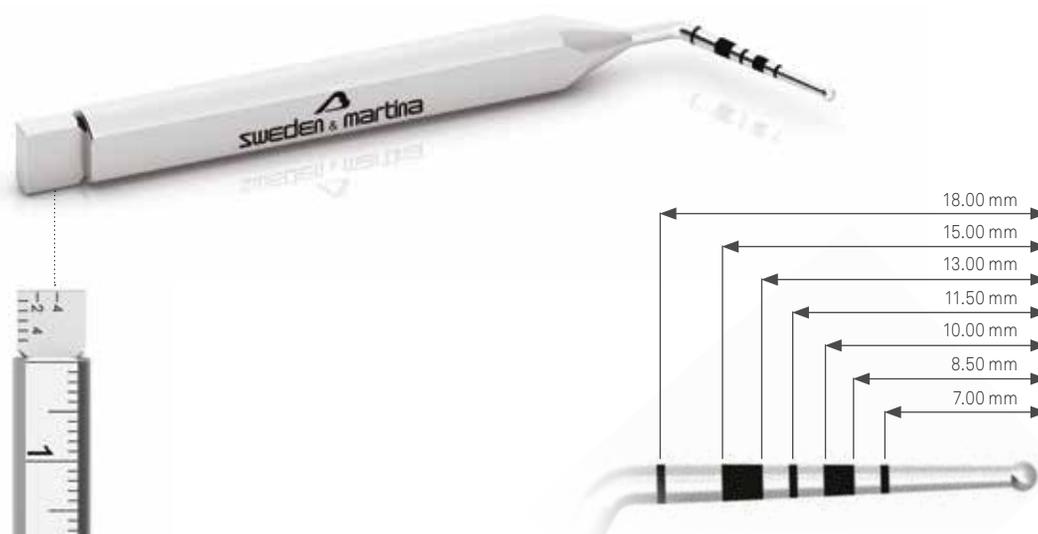
Remoción transportador
ø 5.00 mm

Remoción transportador
ø 4.10 mm

descripción	código	incluidos en el kit
Llave de retención de transportador	CMD	ZOUTLINK2-INT
Llave de retención de transportador	E2-CM	ZOUTLINK2-INT

Profundímetro PROF3

Es un práctico instrumento que permite verificar la profundidad de los orificios de preparación y la distancia entre los implantes. No está incluido en el kit quirúrgico; puede pedirse por separado.



Atornilladores para tornillos de fijación

Todos los atornilladores son de acero para uso quirúrgico. El diseño de la punta se ha estudiado para alojar un tornillo con conexión hexagonal interna: el emparejamiento ligeramente cónico entre atornillador y tornillo permite una capacidad de retención adecuada al transporte del tornillo a la cavidad oral. Los atornilladores están disponibles con vástagos de diferentes longitudes para facilitar la ergonomía, según la anatomía del paciente. Existe también una versión digital y en una sola pieza de los atornilladores estándar, es decir, están unidos con la manivela que permite su toma. **Verificar con regularidad que dicha función no se pierda debido al desgaste del instrumento.**



Advertencia importante

Torques excesivos pueden desgastar las paredes internas de los tornillos de fijación y los ángulos de los destornilladores, provocando complicaciones intraoperatorias o protésicas importantes. Los pares de apriete recomendados para la fijación de los diferentes componentes están resumidos en la siguiente tabla:

descripción	torque recomendado
tornillos quirúrgicos de cierre, pilares de cicatrización	8-10 Ncm
todos los tornillos protésicos	20-25 Ncm
todos los componentes protésicos de atornillado directo en el implante	25-30 Ncm
tornillos de fijación transfer	8-10 Ncm

Dada la importancia de los torques de fijación, les recomendamos usar siempre los atornilladores con racor hexagonal, teniendo bajo control el torque ejercido a través de la carraca.

Para facilitar el apriete de los tornillos o, de todas formas, las porciones roscadas de los componentes protésicos, es posible empezar el atornillado con los atornilladores digitales.



Advertencia importante

Les recomendamos pasar un hilo anti-caída a través del orificio correspondiente presente en la parte superior de la manivela.

Atornilladores quirúrgicos

Su diseño los hace muy prácticos en las fases quirúrgicas para el atornillado de los tornillos quirúrgicos y en las fases de apertura y gestión de los pilares de cicatrización. No se deberán usar en las fases protésicas definitivas porque no permiten el control del torque de fijación.

descripción	código	incluidos en el kit
atornillador para tornillos de fijación, digital, extra corto	HSMXS-20-DG 	ZOUTLINK2-INT
atornillador para tornillos de fijación, digital, corto	HSM-20-DG 	ZOUTLINK2-INT
atornillador para tornillos de fijación, digital, largo	HSML-20-DG 	ZOUTLINK2-INT
atornillador para tornillos quirúrgicos de cierre, digital, extra corto	HSMXS-09-DG 	ZOUTLINK2-INT
atornillador para tornillos quirúrgicos de cierre, digital	HSM-09-DG 	ZOUTLINK2-INT

Advertencia importante

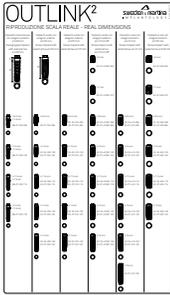
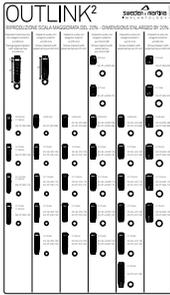
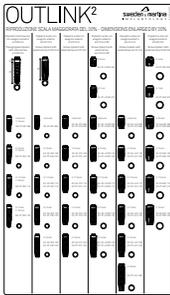
Se deberán evitar movimientos en palanca porque aumentan los riesgos de fractura. Antes de atornillar, verificar que se ha introducido la llave de Allen hexagonal de la punta de los atornilladores en el hexágono de los tornillos que se deben apretar. Una inserción incorrecta puede arruinar el hexágono del destornillador o del tornillo que se debe atornillar. Los atornilladores tienen un perfil ligeramente cónico capaz de asegurar el fraccionamiento del hexágono en la punta del atornillador dentro del hexágono ubicado en la cabeza de los tornillos. Esto para permitir llevar los tornillos a la boca de manera segura sin que se pierdan en la cavidad oral. Les recomendamos sustituir periódicamente los atornilladores para reducir los riesgos relativos al desgaste del hexágono.

Alargaderas y adaptadores

descripción	código	incluidos en el kit
alargadera para llaves de Allen, machos de rosca, transportadores, atornilladores y driver manuales con racor hexagonal para llave dinamométrica	BPM-15 	ZOUTLINK2-INT
alargadera para fresas quirúrgicas	PROF-CAL3 	ZOUTLINK2-INT
driver para transportador y adaptador mecánico con vástago para contra-ángulo para instrumentos con racor hexagonal	B-AVV-CA3 	ZOUTLINK2-INT
atornillador para instrumentos con contra-ángulo, digital y con racor hexagonal para carraca	AVV-CA-DG-EX 	No incluido en el kit quirúrgico, se puede pedir por separado
manivela digital para machos de rosca, transportadores, atornilladores, llaves de Allen y driver manuales	AVV3-MAN-DG 	ZOUTLINK2-INT

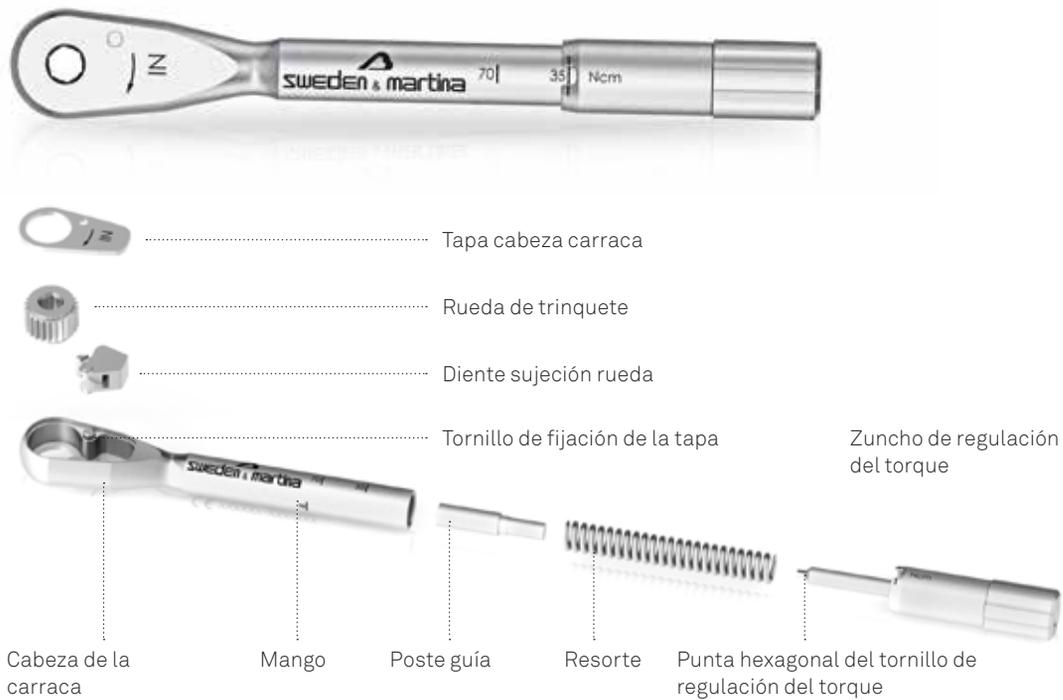
Placas radiográficas

Junto con los kit quirúrgicos se suministran placas radiográficas con la representación gráfica de las medidas de los implantes para permitir elegir los implantes según los diámetros y longitudes más adecuados a través del análisis radiográfico o tomográfico. Hay tres versiones de placas: con representación con dimensiones reales, con dimensiones ampliadas de un 20% y con dimensiones ampliadas de un 30%.

descripción	código	incluidos en el kit
placa para análisis radiográfico para implantes Outlink ² Dimensiones reales	E-L100 	ZOUTLINK2-INT
placa para análisis radiográfico para implantes Outlink ² Dimensiones ampliadas de un 20%	E-L120 	ZOUTLINK2-INT
placa para análisis radiográfico para implantes Outlink ² Dimensiones ampliadas de un 30%	E-L130 	ZOUTLINK2-INT

Carraca dinamométrica CRI5-KIT

En el kit quirúrgico del sistema implantológico se encuentra también una carraca especial (CRI5-KIT), junto con su llave de regulación correspondiente, para atornillar rápidamente el zuncho de regulación del torque y con el lubricante en gel para el mantenimiento. La carraca puede usarse con regulación del torque de 10 a 70 Ncm o bien en posición bloqueada sin control de torque. Para el uso como carraca protésica para la fijación de los tornillos, consultar los valores de torque indicados en la tabla de la página 40. La carraca dinamométrica CRI5 es un instrumento desmontable, de amplio uso que se vende no estéril.



Antes de cada uso, es necesario limpiar y esterilizar este instrumento, según las indicaciones indicadas en la pág. 50. Para el funcionamiento correcto del dispositivo y preservar su duración, es fundamental realizar un mantenimiento adecuado, siguiendo a rajatabla todas las fases paso por paso para desmontar y volver a montar correctamente dispositivo durante las operaciones de limpieza. El personal que usa este instrumento deberá ser capacitado adrede y deberá haber leído todas las indicaciones indicadas en el presente manual antes de manipular el instrumento. Después de la esterilización la llave está listo para su uso. Antes de cada intervención, tanto quirúrgica como protésica, es necesario llevar a cabo una prueba para verificar el montaje y el funcionamiento correcto de la llave.

La regulación del par se realiza alineando la marca del par deseado en la apertura circular del mango. La flecha "IN" que se puede leer en la cabeza vista desde arriba indica la posición de la llave que permite el atornillado. La flecha "OUT" que se puede leer en la cabeza vista desde arriba indica la posición de desatornillado. Una posición de par ilimitada se obtiene a través del posicionamiento del dispositivo de regulación del par hasta la marca "R" ubicada en el mango de cuerpo de la carraca.



El zuncho puede atornillarse y destornillarse de manera manual pero para acelerar estas operaciones en el kit hay también una llave de Allen que permite girarla rápidamente. Cada desgaste de los mecanismos de atornillado, inserción y par deberá ser controlado por el personal encargado del uso y del mantenimiento de este instrumento odontológico. Las piezas de este mecanismo no se pueden intercambiar; no es posible tomar una pieza de una llave para sustituirla en otra, ya que cada carraca está calibrada DE MANERA INDIVIDUAL. Si se pierde una pieza, les rogamos devolver el instrumento interesado a Sweden & Martina para que pueda repararlo. Ningún componente para el ensamblado de la carraca puede venderse por separado. El incumplimiento de las indicaciones suministradas puede provocar problemas de mantenimiento y estabilidad de la prótesis.



Advertencia importante

La regulación del par siempre se lleva a cabo a través de atornillado/destornillado del zuncho ubicado en el fondo del mango del instrumento. El par se deberá regular siempre de manera creciente, empezando a atornillar desde un valor más bajo hasta llegar al torque deseado, es decir, atornillando el zuncho en el sentido de las manecillas del reloj. Por este motivo, si tuviera que regular un par inferior al último usado, deberá desatornillar dos vueltas por debajo del valor del nuevo par deseado y remontar a dicho valor volviendo a atornillar el zuncho en el sentido de las manecillas.

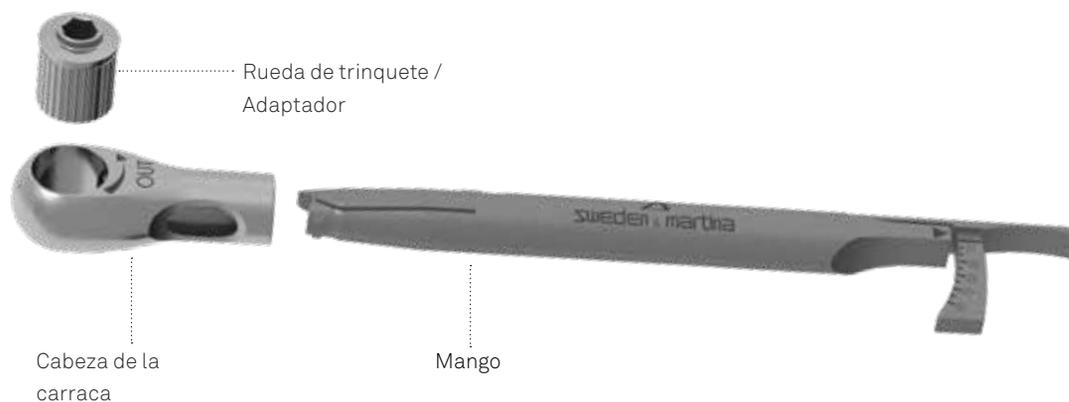


Para regular el torque de manera creciente, es suficiente girar el zuncho en el sentido de las manecillas.

Para regular el torque a un valor inferior respecto al usado antes, se deberá girar el zuncho en el sentido contrario de las manecillas hasta dos vueltas por debajo del valor deseado y luego atornillar el zuncho en el sentido de las manecillas hasta alcanzar el valor de torque deseado.

Carraca dinamométrica con palanca de control TWL

Es posible comprar por separado una carraca dinamométrica especial con palanca de control (TWL). La carraca dinamométrica puede usarse para indicar el valor del torque aplicado durante **las fases quirúrgicas** de atornillado y desatornillado, con valores indicados de 10 a 90 Ncm. Se suministra con un adaptador especial que permite su uso con el instrumental quirúrgico con atache hexagonal. La carraca dinamométrica con palanca de control TWL es un instrumento desmontable, de amplio uso y que se vende no estéril.



Antes de cada uso, es necesario limpiar y esterilizar este instrumento, según las indicaciones indicadas en la pág. 52. Para el funcionamiento correcto de la carraca dinamométrica y preservar su duración, es fundamental realizar un mantenimiento adecuado, siguiendo a rajatabla todas las fases paso por paso para desmontar y volver a montar correctamente el dispositivo durante las operaciones de limpieza. El personal que usa este instrumento deberá ser capacitado adrede y deberá haber leído todas las indicaciones indicadas en el presente manual antes de manipular el instrumento.



Después de su esterilización y antes de su empleo, asegúrese de que la primera marca en la escala esté alineada con la flecha. Antes de emplear la carraca, se deberá comprobar su montaje correcto y su funcionamiento.

Advertencia importante

El brazo de la carraca dinamométrica no debe superar el fondo de la escala, ya que esto podría provocar una lectura imprecisa del par y dañar el instrumento.

Es posible usar la carraca dinamométrica como llave fija, es decir, sin usar la escala dinamométrica haciendo palanca en todo el mango. En este caso les recomendamos no someterla a una carga superior de 150 Ncm.

Cada desgaste de los mecanismos de atornillado, inserción y par deberá ser controlado por el personal encargado del uso y del mantenimiento del instrumento.

Las piezas de esta carraca dinamométrica no se pueden intercambiar; no es posible tomar una pieza de una llave para sustituirla en otra. En caso de pérdida de una pieza de la carraca dinamométrica, les rogamos devolver el instrumento implicado a Sweden & Martina para que pueda repararlo. Ningún componente para el ensamblado de la carraca dinamométrica con palanca de control se puede vender por separado. El incumplimiento de las indicaciones dadas puede provocar problemas estéticos y daños para la salud del paciente.

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

¡Cuidado! Todos los instrumentos quirúrgicos para implantes dentales se venden en condición no estéril. Antes de su uso, se deberán someter a limpieza, desinfección y esterilización, según las siguientes operaciones avaladas por Sweden & Martina S.p.A.. Dichas operaciones se deberán realizar antes de usar el instrumento por primera vez y cada vez que se usa. La repetición de las operaciones descritas en este apartado tiene un efecto mínimo en el desgaste de estos productos. Antes de usarlos, siempre se deberá verificar la funcionalidad correcta de los instrumentos. En caso de señales de desgaste, los instrumentos deberán sustituirse de inmediato con productos nuevos. En particular, les recomendamos verificar siempre la retención correcta de los atornilladores en las paredes internas de alojamiento en la cabeza de los tornillos que se deberán recoger y atornillar con los atornilladores. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar la aparición de infecciones cruzadas y complicaciones intraoperatorias.

a. Limpieza

Recipientes y transporte que se deben usar para efectuar la limpieza: no hay requisitos especiales. En caso de limpieza automatizada: usar una cubeta de ultrasonidos y un detergente idoneo. Les aconsejamos usar únicamente detergentes neutros. La concentración de la solución y la duración del lavado deberán cumplirse con las indicaciones del fabricante. Usar agua desmineralizada para prevenir la formación de manchas y halos. Una vez realizada la limpieza, controlar los recovecos de los dispositivos, los orificios, etc. para comprobar la eliminación total de residuos. Si fuera necesario, repetir el ciclo o proceder a la limpieza manual. En caso de limpieza manual: usar un detergente neutro idoneo, respetando las instrucciones de uso del fabricante. Cepillar los productos con cerdas suaves, con abundante agua corriente. Si se usa el cepillo, aplicar el detergente en todas las superficies. Aclarar con agua destilada durante al menos 4 minutos. Comprobar que el agua corriente pase de manera abundante dentro de eventuales orificios. En caso de fresas con irrigación interna, se deberán usar los alfileres correspondientes suministradas con los manipuladores para asegurarse que se han limpiado los orificios de irrigación y se han quitado los fragmentos de hueso o de tejidos biológicos. Después del enjuague secar totalmente los dispositivos usando un paño limpio y sin aditivos químicos como alcohol o desinfectante y ponerlos en el sobre idoneo para su esterilización. Si se opta por realizar un ciclo de secado, tras un ciclo de lavado y desinfección, no superar los 120°C.

b. Esterilización

En autoclave en vacío y esterilizar con las siguientes modalidades:

- autoclave (Gravity-Displacement Cycles) con la temperatura de 121°C con exposición mínima de 30 minutos y ciclo de secado de 15 minutos;
- autoclave (Dynamic-Air-Removal Cycles) con la temperatura de 132°C con exposición mínima de 4 minutos y ciclo de secado mínimo de 20 minutos.

c. Conservación

Después de su esterilización, el producto deberá permanecer en los sobres usados para su esterilización. Los sobres deberán abrirse únicamente antes del uso de los instrumentos. Los sobres para esterilizar suelen mantener la esterilidad en su interior, salvo daños del envoltorio. Por lo tanto, prestar atención y no usar los componentes si los sobres presentaban algún daño y volver a esterilizarlos en sobres nuevos antes de ser usados. El periodo de conservación de los productos esterilizados dentro de los sobres no deberá superar el periodo recomendado por el fabricante de los sobres. El producto deberá conservarse en un lugar fresco y seco, lejos de los rayos solares directos, agua y fuentes de calor.

Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de la carraca dinamométrica CRI5-KIT

Las operaciones aquí descritas deberán realizarse antes de usar el instrumento por primera vez y cada vez antes de su uso. La repetición de las operaciones descritas en este apartado tiene un efecto mínimo en el desgaste del dispositivo. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar la aparición de infecciones cruzadas. Recipientes y transporte que se deben usar para el lavado: no hay requisitos especiales Tan pronto como sea posible, después de usar la llave, colocarla en un recipiente lleno de solución desinfectante/detergente y cubrir todo con un trapo. El objetivo de esta operación es prevenir el secado de los agentes de contaminación procedentes del paciente, disolverlos y luego facilitar la limpieza y hacerla más eficaz. Desmontar por completo la llave, tal y como indicado a continuación:



Desatornillar totalmente el tornillo de regulación del torque y sacar el resorte contenido dentro del mango del cuerpo de la carraca. No separar el resorte del poste que funciona como tope.



Con la punta hexagonal ubicada en la base del tornillo de regulación del torque, desatornillar y quitar totalmente el tornillo de fijación de la tapa del lado indicado con OUT. Ejercer una ligera presión para evitar dañar la punta hexagonal.



Después de haber quitado la tapa, extraer los dos componentes contenidos en el cabeza de la carraca: la rueda de trinquete dentada o el diente de sujeción de rueda.

En caso de limpieza manual, limpiar mecánicamente bajo agua caliente todas las superficies externas e internas del instrumento con un cepillo con cerdas suaves. Enjuagar los orificios difíciles de limpiar desde la cabeza y alrededor de la rueda de trinquete y del diente de sujeción de la rueda inyectando agua caliente con una jeringuilla sin aguja. Si fuera necesario, proceder de la misma manera dentro del mango y del dispositivo de regulación del par. Usar un detergente neutro idóneo, respetando las instrucciones de uso del fabricante. Si se usa el cepillo, aplicar el detergente en todas las superficies. Enjuagar con agua destilada durante al menos 4 minutos. Comprobar que el agua corriente pase de manera abundante dentro de eventuales orificios. En caso de limpieza automatizada por ultrasonidos: usar una tina de ultrasonidos y un detergente idóneo. Les recomendamos usar únicamente detergentes neutros. La concentración de la solución y la duración del lavado deberán cumplir con las indicaciones del fabricante. Usar agua desmineralizada para prevenir la formación de manchas y halos. Durante este ciclo, evitar el contacto de las piezas entre sí porque esto provoca el desgaste de las superficies y, por consiguiente, una pérdida de precisión de la medición del par. Una vez realizada la limpieza, controlar las ranuras de los productos, los orificios, etc. para comprobar la eliminación total de residuos. Si fuera necesario, repetir el ciclo o proceder a la limpieza manual.

Observación: Los residuos de sangre u otros depósitos reducen la eficacia de la esterilización; por este motivo, es importante realizar una limpieza meticulosa. Durante todos los ciclos de limpieza, evitar chorros o rocíos de líquido y trabajar con las protecciones adecuadas. Evitar el contacto de este instrumento con otros instrumentos niquelados.

Antes de proceder a la esterilización, se deberán montar las piezas. Secar las piezas y lubricar de manera moderada las zonas funcionales y volver a montar la llave, tal y como indicado en las siguientes figuras. Si hay demasiado lubricante, este saldrá a flote sobre la superficie durante la esterilización. Usar exclusivamente el lubricante suministrado.



Después de haber lubricado las partes indicadas en la figura, introducir los dos elementos que componen la cabeza de la carraca según el siguiente orden: rueda de trinquete dentada y luego el diente de sujeción de rueda.



Lubricar las zonas de contacto entre el diente de la rueda de trinquete y el poste del diente de sujeción de rueda.



Una vez introducidas y lubricadas las partes 2 y 3 en la cabeza del cuerpo de la carraca, colocar la tapa y girar el cuerpo de la carraca desde el lado OUT. Apretar el tornillo con la punta hexagonal del tornillo de regulación del torque.



Lubricar el resorte dentro del mango de la carraca, tal y como mostrado en la figura. Ensamblar el tornillo de regulación del torque comprobando la funcionalidad correcta del instrumento y activando manualmente la rueda de trinquete.

Esterilización

En autoclave en vacío, con las siguientes modalidades:

- autoclave (Gravity-Displacement Cycles) con la temperatura de 121°C con exposición mínima de 30 minutos y ciclo de secado de 15 minutos.

Esta operación es importante para conservar la precisión del instrumento en un rango de tolerancia de $\pm 3,5$ Ncm. Dejar funcionar el mecanismo de par y de inserción para verificar su funcionamiento correcto. Quitar rastros de lubricante de la superficie externa de la llave. Poner el dispositivo en un sobre idóneo para su esterilización. Les aconsejamos realizar las operaciones de desmontaje y montaje siguiendo las indicaciones.

Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de la carraca dinamoétrica TWL

Las operaciones aquí descritas deberán realizarse antes de usar el instrumento por primera vez y cada vez antes de su uso. La repetición de las operaciones descritas en este apartado tiene un efecto mínimo en el desgaste del dispositivo. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar la aparición de infecciones cruzadas.

a. Limpieza

Recipientes y transporte que se deben usar para el lavado: no hay requisitos especiales. Tan pronto como sea posible, después de usar la carraca, colocarla en un recipiente lleno de solución desinfectante/detergente y cubrir todo con un trapo.

El objetivo de esta operación es prevenir el secado de los agentes de contaminación procedentes del paciente, disolverlos y luego facilitar la limpieza y hacerla más eficaz.

Desmontar por completo la llave, tal y como indicado a continuación:



Apretar el atornillador y sacarlo a través de la cabeza de la carraca, luego quitar la cabeza apretando en la ranura y sacarla con delicadeza. Las tres partes están listas para su limpieza por separado.

En caso de limpieza manual, limpiar mecánicamente bajo agua caliente todas las superficies externas e internas del instrumento con un cepillo con cerdas suaves. Usar un detergente neutro idóneo, respetando las instrucciones de uso del fabricante. Si se usa el cepillo, aplicar el detergente en todas las superficies. Enjuagar con agua destilada durante al menos 4 minutos. Comprobar que el agua corriente pase de manera abundante dentro de eventuales orificios. En caso de limpieza automatizada por ultrasonidos: usar una tina de ultrasonidos y un detergente idóneo. Les aconsejamos usar únicamente detergentes neutros. La concentración de la solución y la duración del lavado deberán cumplir con las indicaciones del fabricante. Usar agua desmineralizada para prevenir la formación de manchas y halos. Durante este ciclo, evitar el contacto de las piezas entre sí porque esto provoca el desgaste de las superficies y, por consiguiente, una pérdida de precisión de la medición del par.

Una vez realizada la limpieza, controlar las ranuras de los dispositivos, los orificios, etc. para comprobar la eliminación total de residuos. Si fuera necesario, repetir el ciclo o proceder a la limpieza manual.

Observación: Los residuos de sangre u otros depósitos reducen la eficacia de la esterilización; por este motivo, es importante realizar una limpieza meticulosa. Durante todos los ciclos de limpieza, evitar chorros o rocíos de líquido y trabajar con las protecciones adecuadas. Evitar el contacto de este instrumento con otros instrumentos niquelados.

Antes de proceder a la esterilización, se deberán montar las piezas.

Esta operación es importante para conservar la precisión del instrumento dentro de las tolerancias indicadas a continuación:

10 Ncm	$\pm 0,75$ Ncm
30 Ncm	$\pm 1,5$ Ncm
50 Ncm	$\pm 2,5$ Ncm
70 Ncm	$\pm 3,5$ Ncm
90 Ncm	$\pm 4,5$ Ncm



Después de la limpieza, conectar la cabeza de la carraca con el cuerpo empujando los componentes y girándolos en direcciones opuestas hasta que se encajen.

Empujar el atornillador en la carraca hasta que se encaje. La flecha en la cabeza de la carraca indica la dirección de funcionamiento.

Poner el dispositivo en un sobre idóneo para su esterilización. Le aconsejamos practicar las operaciones de desmontaje y montaje aquí indicadas.

b. Esterilización

En autoclave en vacío y esterilizar con las siguientes modalidades:

- autoclave (Gravity-Displacement Cycles) con la temperatura de 121°C con exposición mínima de 30 minutos y ciclo de secado de 15 minutos;
- autoclave (Dynamic-Air-Removal Cycles) con la temperatura de 132°C con exposición mínima de 4 minutos y ciclo de secado mínimo de 20 minutos.

c. Conservación

Después de su esterilización, el producto deberá permanecer en los sobres usados para su esterilización.

Los sobres deberán abrirse únicamente antes del uso de los instrumentos. Los sobres para esterilizar suelen mantener la esterilidad en su interior, salvo daños del envoltorio. Por lo tanto, prestar atención y no usar los componentes si los sobres presentaban algún daño y volver a esterilizarlos en sobres nuevos antes de ser usados.

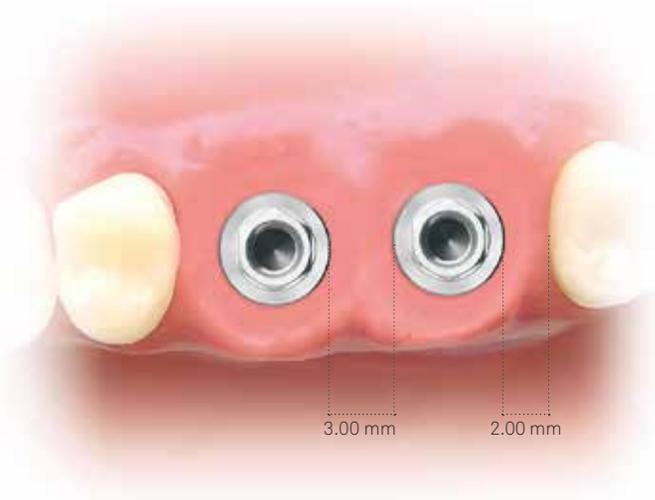
El periodo de conservación de los productos esterilizados dentro de los sobres no deberá superar el periodo recomendado por el fabricante de los sobres.

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

Preparación del sitio implantario

Para obtener una visión tridimensional del hueso disponible, les aconsejamos levantar un colgajo mucoperióstico. Tal y como adelantado antes, los análisis clínicos y radiológicos pre-operatorios desempeñan un papel determinante para determinar la posición y la dirección de posicionamiento de los implantes; en esta fase, tal y como indicado, será útil emplear una plantilla quirúrgica 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 2.00 mm.

Normalmente, sería oportuno mantener una distancia de 3.00 mm entre el perímetro de los implantes y de al menos 2.00 mm entre los implantes y los dientes naturales adyacentes. Según numerosos estudios experimentales y clínicos llevados a cabo, es oportuno posicionar los implantes en la dirección más lingual o palatal posible para alcanzar mejores resultados estéticos, ya que dicho posicionamiento ayuda a preservar el nivel de los tejidos duros y blandos de manera coronal al implante. Además, es fundamental verificar que el espesor de la pared ósea residual a nivel bucal no sea inferior a 1.00 mm. Los resultados mejores desde el punto de vista estético se obtienen con paredes bucales no inferiores a 2.00 mm. En caso de espesores más finos, se corre el riesgo de una falta de reabsorción ósea y exposición de las espiras.



En las siguientes páginas indicamos las secuencias de preparación adecuadas para todos los tipos de implantes. Dichas secuencias surgen de la experiencia clínica y de las indicaciones que se desprenden de numerosos estudios y protocolos clínicos para implantes con esta morfología endoósea. Sin embargo, se deberá tener en cuenta que cada densidad de hueso necesita un enfoque quirúrgico diferente y las indicaciones siguientes no pueden y no deben reemplazar la capacitación y el conocimiento necesarios de los médicos ni su experiencia personal que a veces puede brindar indicaciones diferentes. Las secuencias que presentamos a continuación se refieren a tipos de hueso específicos. En las técnicas de expansión o en caso de cirugía regenerativa o cuando se desea compactar mayormente el hueso de calidad escasa, se pueden emplear los osteótomos en lugar de las fresas.

Les recordamos usar siempre las fresas con su tope introducido de manera correcta. Les recordamos que las fresas estándar preparan siempre un orificio más largo respecto al implante. Para las dimensiones del sobredimensionamiento, véase la pág. 28. Las preparaciones no deberán suponer traumas y deberán ser lo más graduales posible y deberán realizarse con rapidez y precisión. No se deberá generar ningún sobrecalentamiento del hueso.

Además, les recordamos regular al principio el micromotor quirúrgico con los valores correctos de torque, reducción y rotación según la operación que se desea realizar. En particular:

- las **fresas** deberán usarse respetando la velocidad indicada en cada secuencia, con torque máximo e irrigación abundante con solución fisiológica estéril fría, mejor si se ha enfriado en la nevera;
- los **machos de rosca** deberán usarse solamente cuando su uso está indicado en los procedimientos.

La inserción incorrecta de los instrumentos en sus mangos puede provocar vibraciones del instrumento, rotaciones excéntricas, desgaste precoz y torcedura del vástago. Les aconsejamos usar exclusivamente micromotores quirúrgicos idóneos para su uso. Les aconsejamos someter periódicamente los micromotores a control, según las indicaciones de los fabricantes mismos, para prevenir funcionamientos incorrectos (ej. desplazamiento de eje de los árboles de transmisión, desgaste de pinzas o funcionamiento incorrectos, etc.). El incumplimiento de las indicaciones dadas puede suponer problemas quirúrgicos y daños para la salud del paciente.

Sweden & Martina distribuye **Impla6000** e **Impla7000**, modelos diferentes de micromotores brushless para la cirugía y la implantología que aúnan perfectamente los conceptos de fiabilidad, prestaciones elevadas y procedimientos de uso. Compactos, prácticos y con un diseño esencial, cumplen con todos los requisitos para realizar operaciones de suma precisión y seguridad.



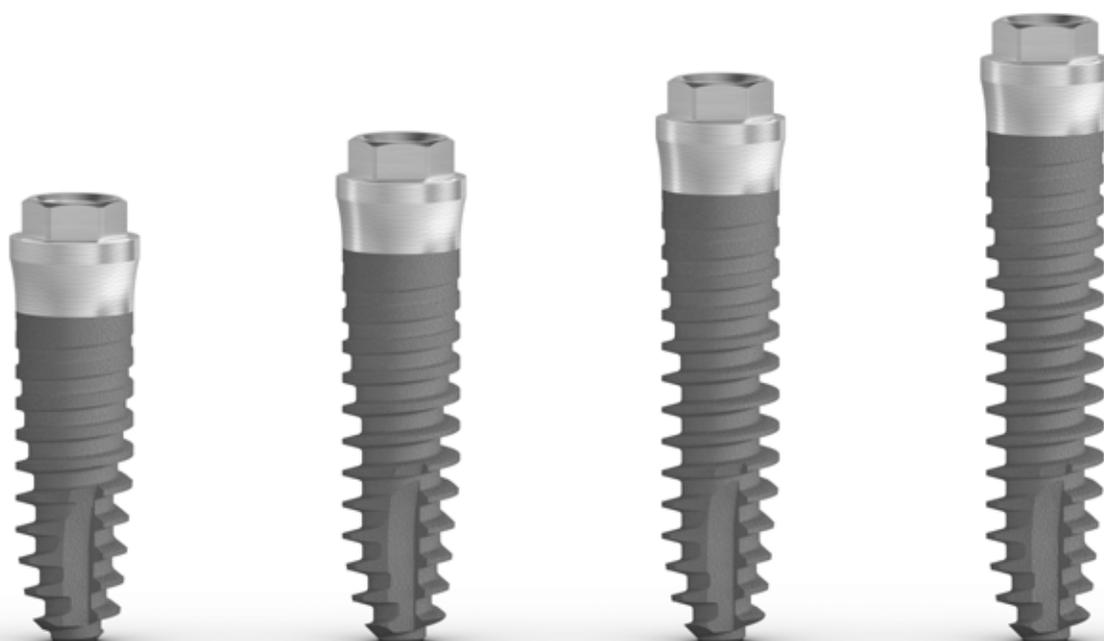
Impla6000



Impla7000

Secuencias quirúrgicas para los implantes Outlink² Slim

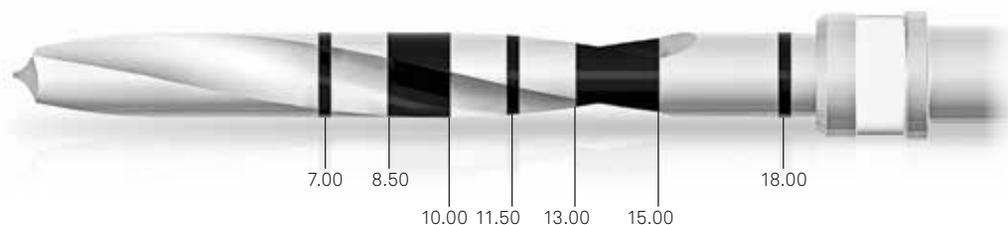
Los implantes Outlink² tienen un diámetro endo-óseo de 3.00 mm y un cuerpo con tratamiento ZirTi de 8.50, 10.00, 11.50 o 13.00 mm de largo. La porción coronal transmucosa tiene 1.80 mm de altura y una superficie UTM. Se recomienda el uso de los implantes Outlink² Slim en todos aquellos casos de espacio protésico reducido y crestas finas.



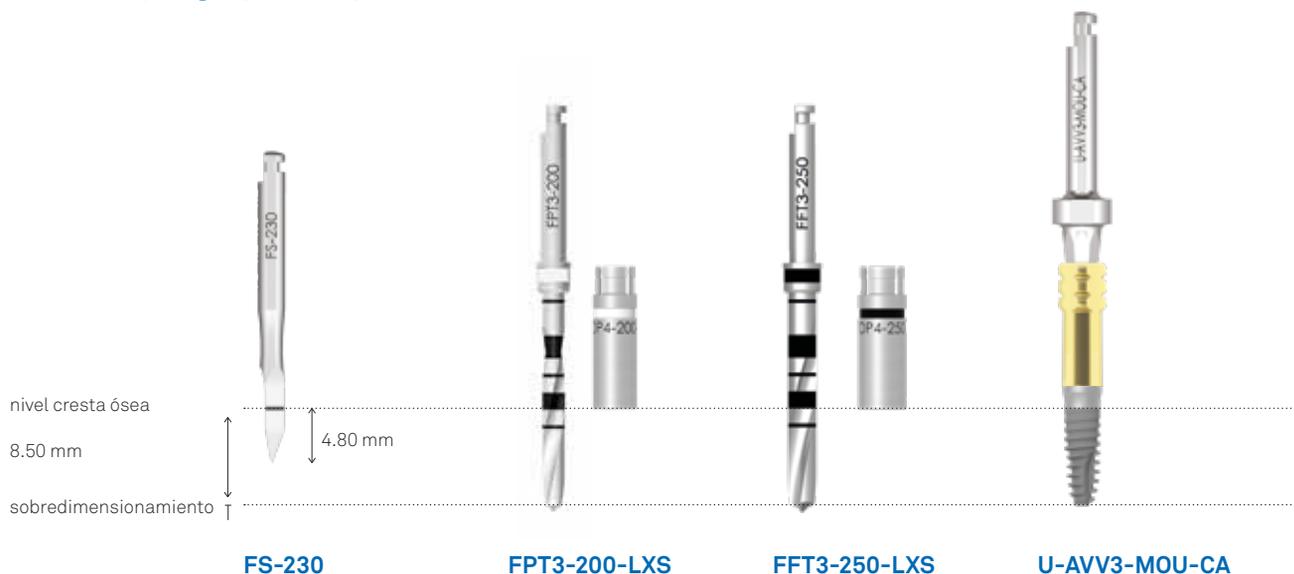
Las secuencias presentadas en las páginas siguientes se refieren a la inserción de los implantes Outlink² Slim, según el protocolo transmucoso. Es posible insertar estos implantes también siguiendo un protocolo sumergido. En este caso, les recordamos que la altura nominal de los implantes Outlink² Slim se refiere a la parte tratada ZirTi, mientras que el cuello tiene una altura adicional de 1.80 mm.

En caso de optar por insertar debajo de la cresta también la parte con tratamiento UTM, la preparación del sitio se realizará de manera congrua usando la fresa FPT3-200-LXS hasta la marca más cercana a la preparación deseada a través del tope de profundidad correspondiente. En este caso consúltese la tabla aquí abajo:

código implante	longitud nominal del implante	altura cuello UTM	marca de referencia de la fresa FPT3-200-LXS
EB-ZT-300-085	8.50 mm	1.80 mm	10.00 mm
EB-ZT-300-100	10.00 mm	1.80 mm	11.50 mm
EB-ZT-300-115	11.50 mm	1.80 mm	13.00 mm
EB-ZT-300-130	13.00 mm	1.80 mm	15.00 mm

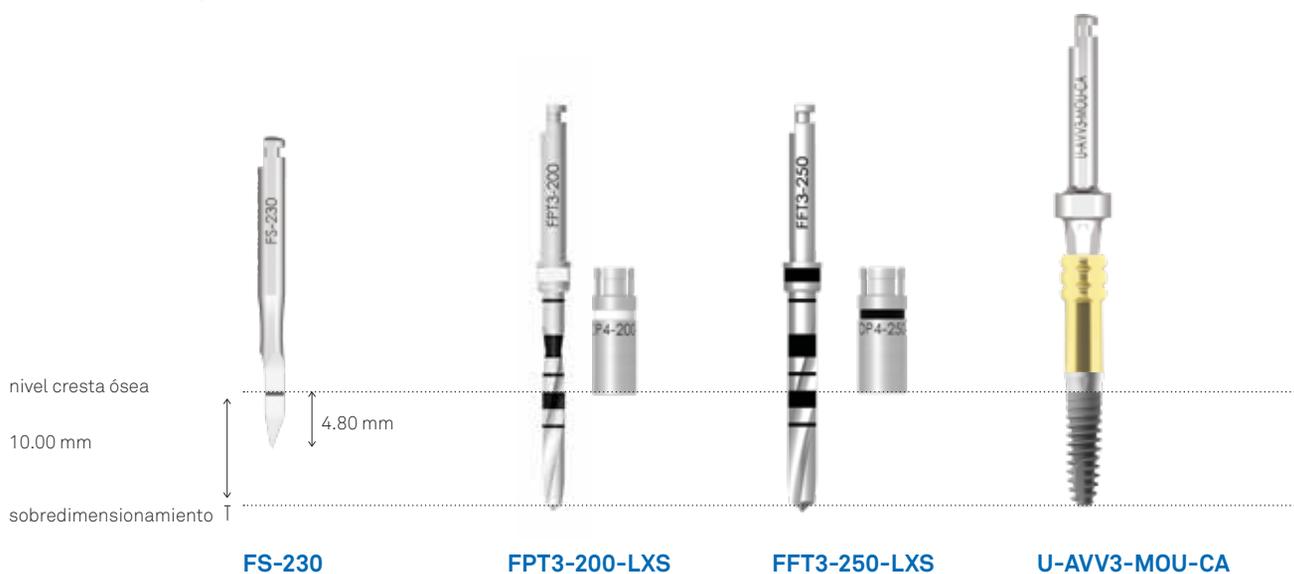


Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² altura 8.50 mm con fresas estándar



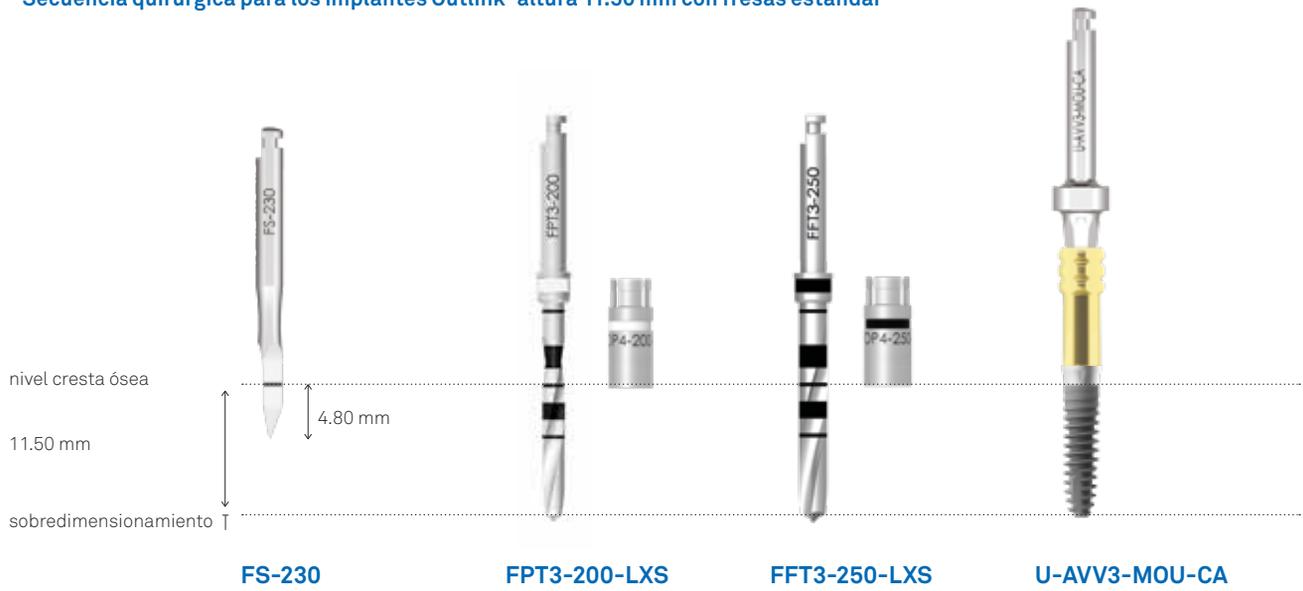
	FS-230	FPT3-200-LXS	FFT3-250-LXS	U-AVV3-MOU-CA
ø 3.00 mm	EB-ZT-300-085	usar hasta la marca de 8.50 mm	usar hasta la marca de 8.50 mm	50 Ncm max
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² altura 10.00 mm con fresas estándar



	FS-230	FPT3-200-LXS	FFT3-250-LXS	U-AVV3-MOU-CA
ø 3.00 mm	EB-ZT-300-100	usar hasta la marca de 10.00 mm	usar hasta la marca de 10.00 mm	50 Ncm max
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² altura 11.50 mm con fresas estándar



Ø 3.00 mm	EB-ZT-300-115		usar hasta la marca de 11.50 mm	usar hasta la marca de 11.50 mm	50 Ncm max
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
	HUESO D4	-	-	-	-

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² altura 13.00 mm con fresas estándar



Ø 3.00 mm	EB-ZT-300-130		usar hasta la marca de 13.00 mm	usar hasta la marca de 13.00 mm	50 Ncm max
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	20 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
	HUESO D4	-	-	-	-

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink²

Secuencia quirúrgica para los implantes altura 7.00 mm con fresas estándar

El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales). La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



\varnothing 4.10SP mm	E2-ZT-410SP-070		usar hasta la marca de 7.00 mm			
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*

\varnothing 5.00 mm	E2-ZT-500-070					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*

Advertencia importante

Se recomienda el empleo de implantes cortos en hueso D3 y D4 solo en el ámbito de una terapia de regeneración ósea oportuna para garantizar una osteointegración excelente después de un período de cicatrización adecuado.

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

Véase la tabla
abajo

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 7.00 mm	usar hasta la mitad del tercer escalón	usar hasta la marca de 7.00 mm		50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm

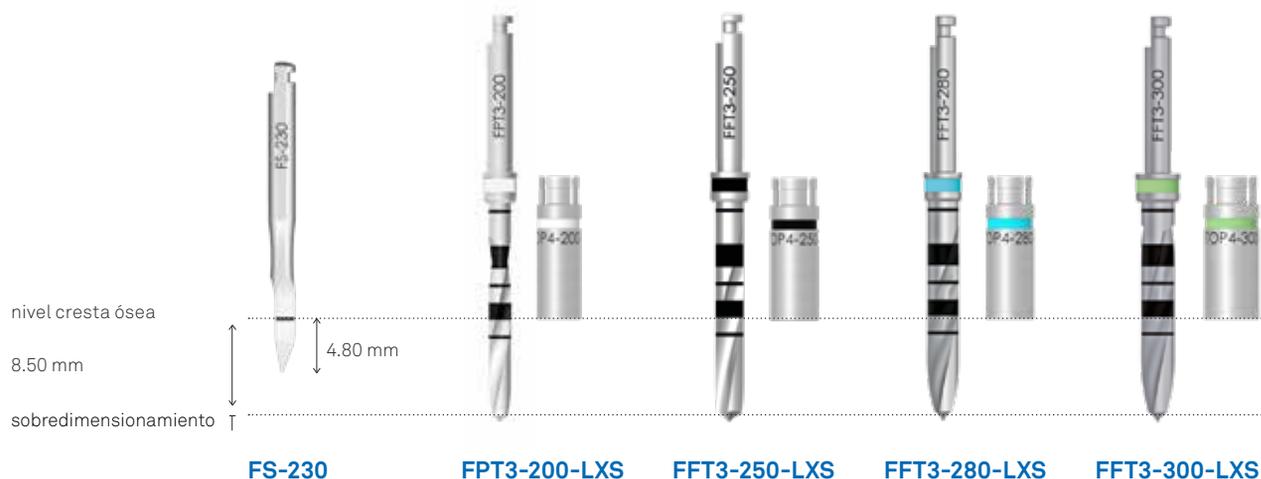
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	20 rpm

Advertencia importante

El empleo de la fresa intermedia en caso de implantes con altura de 7.00 mm se llevara a cabo hasta la mitad del tercer escalon para garantizar la guia para la fresa de 2.80 mm. Les recomendamos no llegar hasta la marca de láser en las fresas intermedias, puesto que esta ubicada a 8.50 mm.

Secuencia quirúrgica para los implantes con altura 8.50 mm con fresas estándar

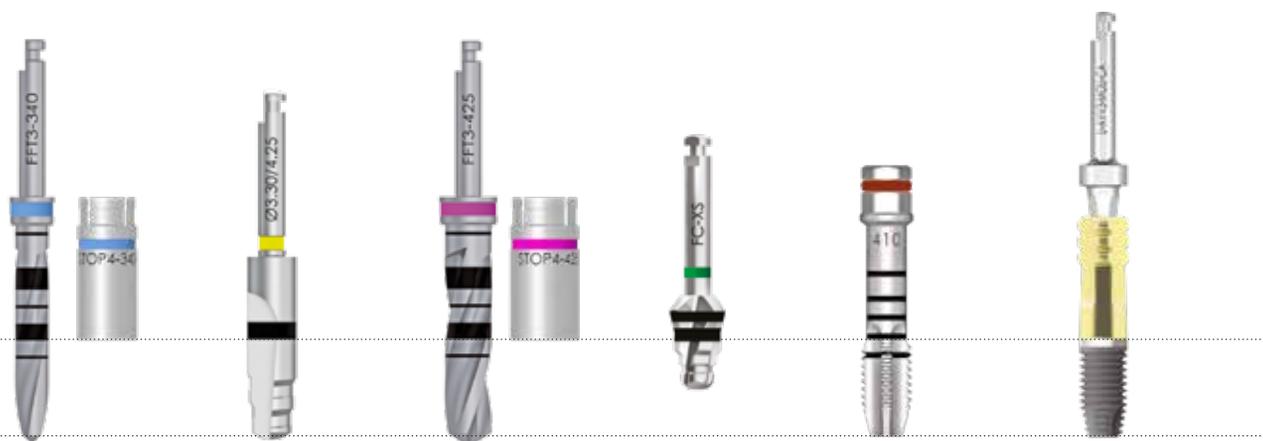
El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales). La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



\varnothing 3.30 mm	E2-ZT-330-085		usar hasta la marca de 8.50 mm			
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-	-	-
\varnothing 3.75 mm	E2-ZT-375-085					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 4.10 e 4.10SP mm	E2-ZT-410-085 E2-ZT-410SP-085					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 5.00 mm	E2-ZT-500-085					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

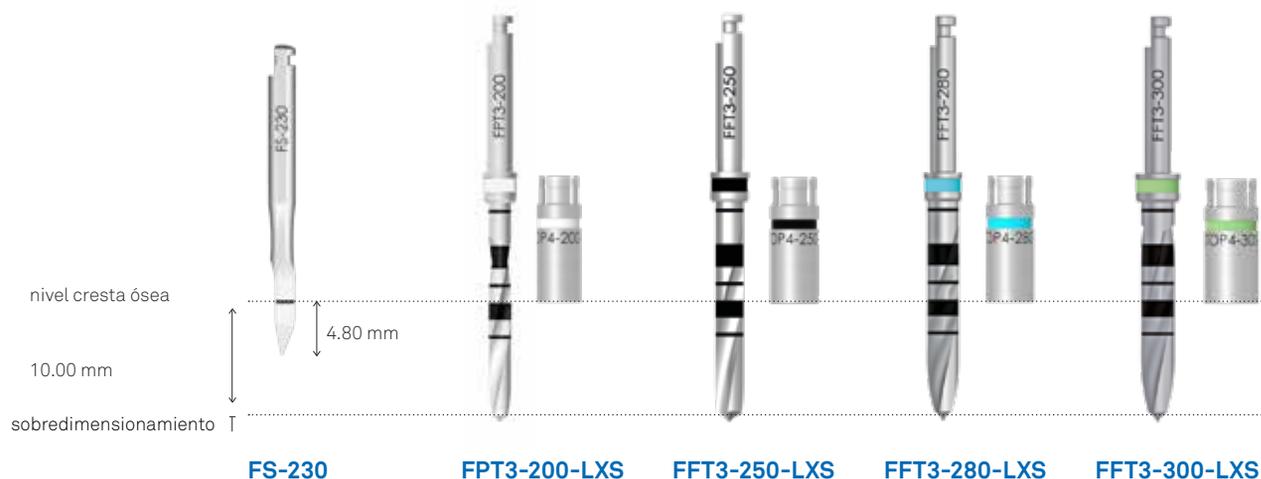
**Véase la tabla
abajo**

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 8.50 mm	50 Ncm max	50 Ncm max			
-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-
				50 Ncm max	50 Ncm max
-			1.000 rpm	E-MS-375 (20 rpm)	20 rpm
-			1.000 rpm	-	20 rpm
-			-	-	20 rpm
osteótomo*			-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm

Secuencia quirúrgica para los implantes con altura 10.00 mm

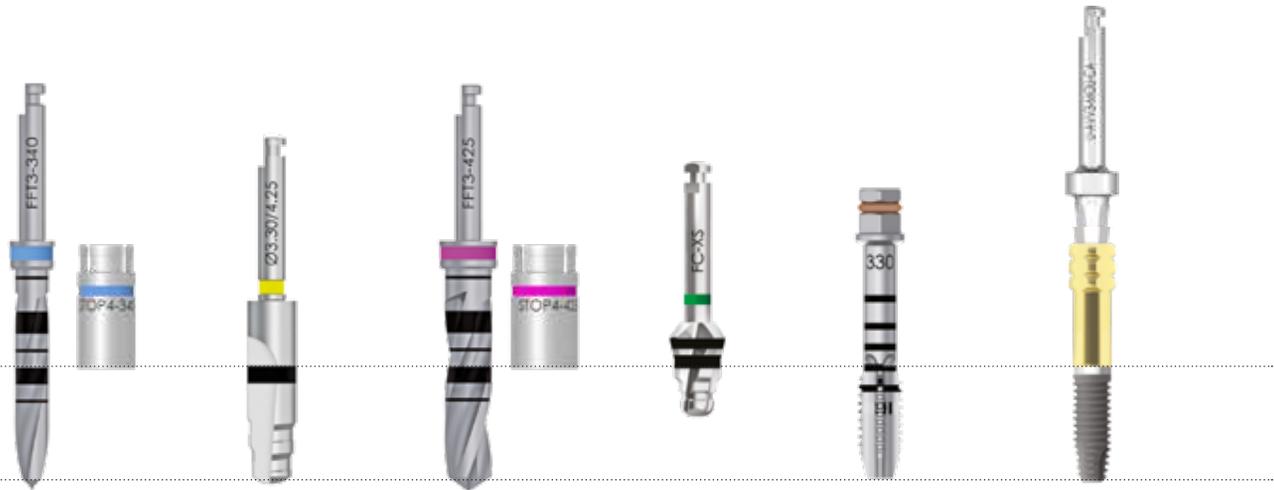
El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales). La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



	E2-ZT-330-100		usar hasta la marca de 10.00 mm			
\varnothing 3.30 mm	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-	-	-
\varnothing 3.75 mm	E2-ZT-375-100					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 4.10 e 4.10SP mm	E2-ZT-410-100					
	E2-ZT-410SP-100					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 5.00 mm	E2-ZT-500-100					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

**Véase la tabla
abajo**

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 10.00 mm	usar hasta la marca de 10.00 mm	usar hasta la marca de 10.00 mm		50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-
				50 Ncm max	50 Ncm max
-			1.000 rpm	E-MS-375 (20 rpm)	20 rpm
-			1.000 rpm	-	20 rpm
-			-	-	20 rpm
osteótomo*			-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	20 rpm

Secuencia quirúrgica para los implantes con altura 11.50 mm

El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales). La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



\varnothing 3.30 mm	E2-ZT-330-115		usar hasta la marca de 11.50 mm			
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-	-	-
\varnothing 3.75 mm	E2-ZT-375-115					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 4.10 e 4.10SP mm	E2-ZT-410-115 E2-ZT-410SP-115					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 5.00 mm	E2-ZT-500-115					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

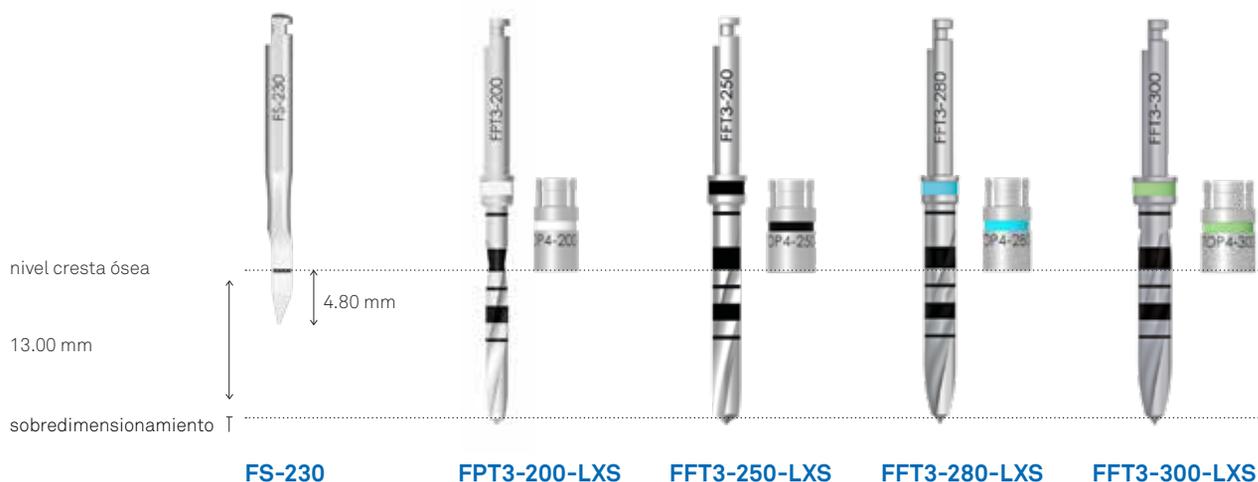
**Véase la tabla
abajo**

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 11.50 mm	usar hasta la marca de 10.00 mm	usar hasta la marca de 11.50 mm		50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-
				50 Ncm max	50 Ncm max
-			1.000 rpm	E-MS-375 (20 rpm)	20 rpm
-			1.000 rpm	-	20 rpm
-			-	-	20 rpm
osteótomo*			-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	20 rpm

Secuencia quirúrgica para los implantes con altura 13.00 mm

El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales). La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



\varnothing 3.30 mm	E2-ZT-330-130		usar hasta la marca de 13.00 mm			
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-	-	-
\varnothing 3.75 mm	E2-ZT-375-130					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 4.10 e 4.10SP mm	E2-ZT-410-130 E2-ZT-410SP-130					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*
\varnothing 5.00 mm	E2-ZT-500-130					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

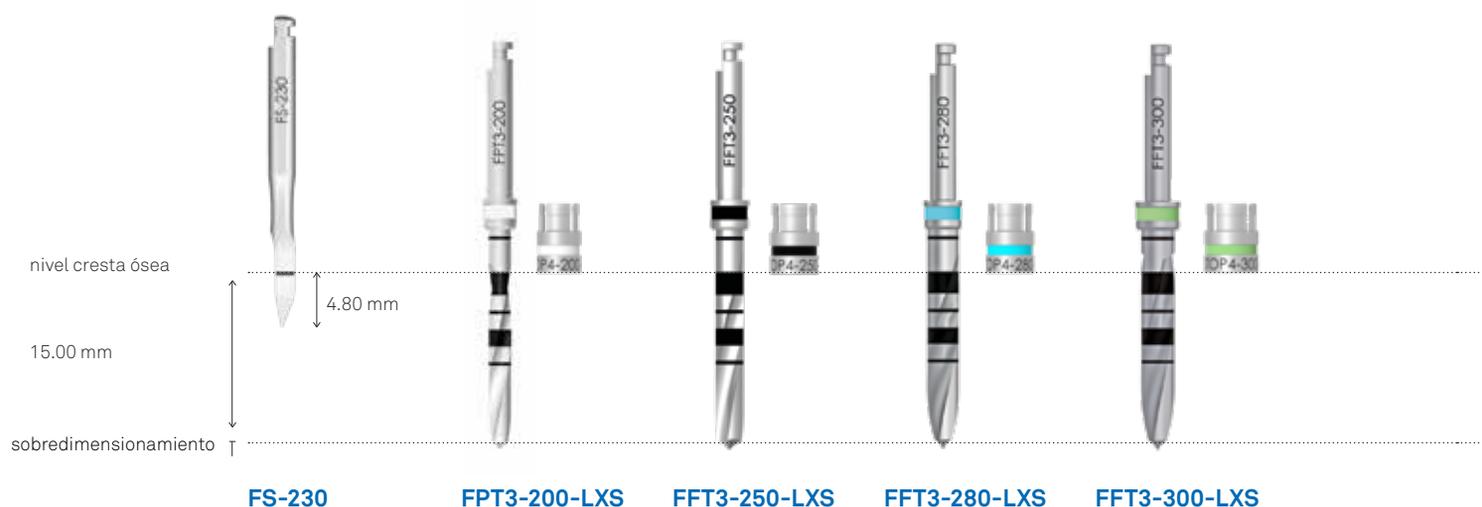
**Véase la tabla
abajo**

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 13.00 mm	usar hasta la marca de 10.00 mm	usar hasta la marca de 13.00 mm		50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-
				50 Ncm max	50 Ncm max
-			1.000 rpm	E-MS-375 (20 rpm)	20 rpm
-			1.000 rpm	-	20 rpm
-			-	-	20 rpm
osteótomo*			-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	20 rpm

Secuencia quirúrgica para los implantes con altura 15.00 mm

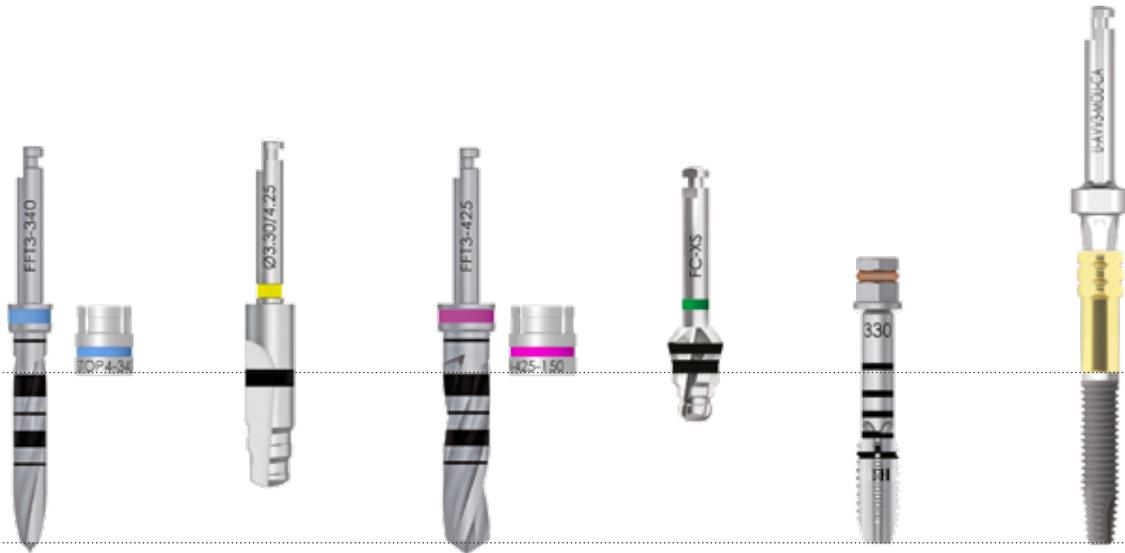
El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales). La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



	E2-ZT-330-150		usar hasta la marca de 15.00 mm			
\varnothing 3.30 mm	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	HUESO D4	-	-	-	-	-
\varnothing 3.75 mm	E2-ZT-375-150					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	
\varnothing 4.10 e 4.10SP mm	E2-ZT-410-150 E2-ZT-410SP-150					
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

Véase la tabla
abajo

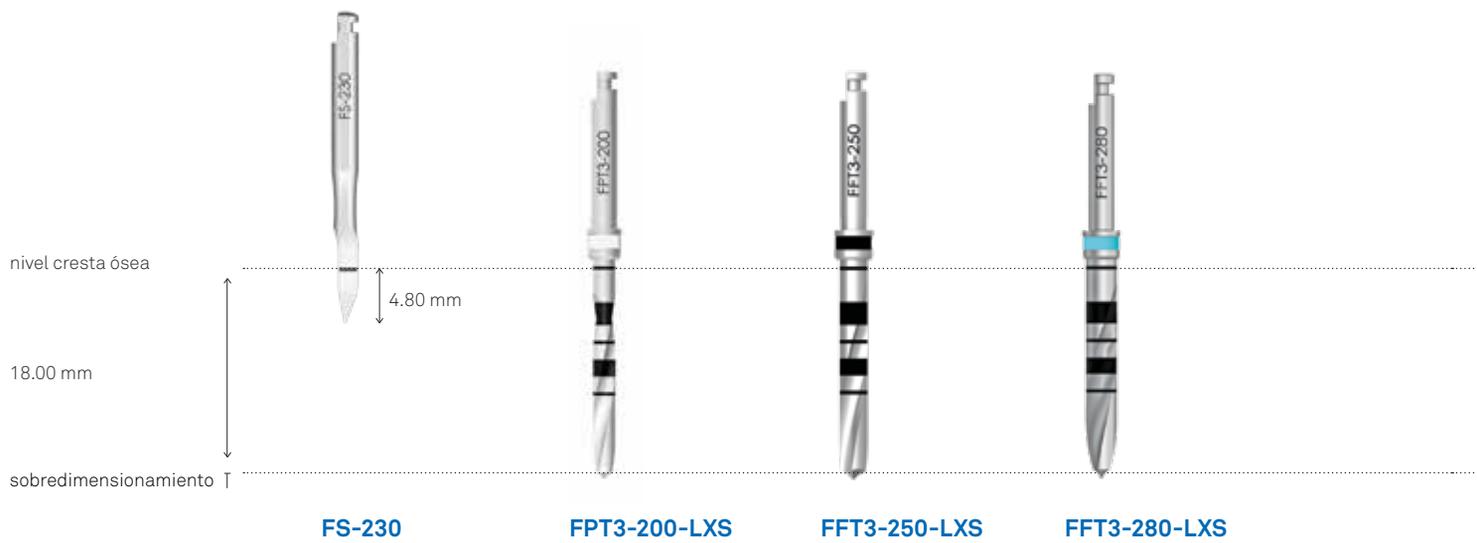
U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 15.00 mm	usar hasta la marca de 10.00 mm	usar hasta la marca de 15.00 mm		50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-
				50 Ncm max	50 Ncm max
-			1.000 rpm	E-MS-375 (20 rpm)	20 rpm
-			1.000 rpm	-	20 rpm
-			-	-	20 rpm
osteótomo*			-	-	20 rpm
				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	osteótomo*	-	-	20 rpm

Secuencia quirúrgica para los implantes con altura 18.00 mm

Les recordamos que las fresas sobredimensionan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pag. 24 (para la fresa piloto) y 28 (para las fresas finales).

La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 4.10 mm.



\varnothing 4.10 e 4.10SP mm	E2-ZT-410-180		usar hasta la marca de 18.00 mm	usar hasta la marca de 18.00 mm	usar hasta la marca de 18.00 mm
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	HUESO D4	900 rpm	900 rpm	osteótomo*	osteótomo*

En caso de cirugía en los sectores distales o de escasa apertura oral del paciente están disponibles fresas con una longitud reducida, que se usarán sin tope. Para mayores detalles, véase la pág. 30.

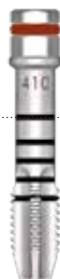
*Todos los osteótomos se deberán usar en la marca de referencia del implante que se debe introducir. Para mayores detalles, véase la pág. 35.



FFT3-300-LXS



FFT3-340-LXS



E-MS-410



U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 18.00 mm	usar hasta la marca de 18.00 mm	50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	20 rpm	20 rpm
1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
osteótomo*	osteótomo*	-	20 rpm

Advertencia importante

El uso de los topes en los implantes de 18.00 mm de altura no está previsto, pues el final de la parte activa de las fresas cilíndricas corresponde ya con la altura de 18.00 mm. Por lo tanto, en este caso no es necesario usar topes de profundidad.

Drilling Kit Shorty

Está disponible un kit de fresas y topes específicos para los implantes de los sistemas de implantes Sweden & Martina con una altura reducida, como Outlink², Premium One y Prama en la versión Shorty. El uso de las fresas Shorty permite dedicar todo el hueso disponible para alojar el implante, ya que no crean un sobredimensionamiento del sitio del implante. Además, las marcas láser que indican las diferentes alturas de 5.00 mm a 7.00 mm, junto con sus topes correspondientes, permiten una preparación segura y rápida.

Respecto a las fresas tradicionales, las fresas Shorty presentan una longitud total inferior (24.85 mm en lugar de 35.00 mm). Esta característica es muy importante porque permite usar estas piezas incluso en caso de sectores distales de difícil acceso o en caso de pacientes con una apertura oral escasa.

A continuación se indican exclusivamente los instrumentos usados para la inserción de los implantes Outlink² Shorty con una altura de 5.00 mm y 7.00 mm.

El kit incluye dos postes cortos de paralelismo, muy prácticos en los sectores distales



Todos los instrumentos incluidos en el Drilling kit Shorty están disponibles como repuestos individuales

Los códigos de color correspondientes a los diámetros de los implantes ayudan a seleccionar los instrumentos

descripción	código
drilling kit para implantes cortos	<p>ZSHORTY-INT</p> 
estuche vacío del Kit Shorty	<p>SHORTY-TRAY-INT</p> 
kit de 5 soportes de silicona de repuesto para equipo quirúrgico, para fresas o instrumentos con vástago para contra-ángulo	<p>GROMMET-CA-1</p> 

Advertencia importante

El Drilling Kit Shorty es un kit formado exclusivamente por fresas y que contiene también dos postes de paralelismo. Sin embargo, no se trata de un kit quirúrgico completo: para la inserción de los implantes Shorty se deberá usar el instrumental (driver, carraca, atornilladores, etc.) del kit quirúrgico estándar.

Fresa piloto

fresa piloto Shorty y tope correspondiente

FPS-200
Shorty Fresa piloto



STOPS4-200-070
Tope 7.00 mm para fresa piloto Shorty



Fresas guía cortas

∅ fresa

3.80 mm

4.25 mm

5.00 mm

fresas guía cortas

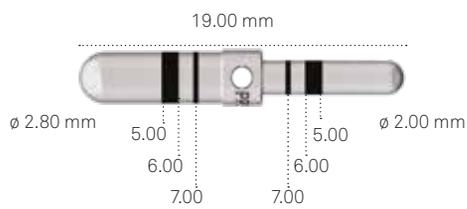
FGS-200/300

FGS-340/425

FGS-425/540



Poste de paralelismo



descripción

código

poste de paralelismo para fresas cortas con marcas en 5.00, 6.00 y 7.00 mm

PPS-2/3



Fresas finales y topes correspondientes

∅ fresa	3.80	4.25	5.00
fresas finales cortas	FFS-300  24.85	FFS-340  24.85	FFS-425  24.85
topes para preparación h 0.70 mm	STOPS4-300-070 	STOPS4-340-070 	STOPS4-425-070 



Nótese bien: recordamos que las fresas del Drilling Kit no sobredimensionan la longitud del sitio quirúrgico. Las longitudes de trabajo incluyen la cota relativa a la punta cónica de la fresa.

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² Shorty

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² altura 5.00 mm con fresas Shorty

El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria.

La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.



Ø 4.10SP mm	E2-ZT-410SP-050		usar hasta la marca de 5.00 mm	usar hasta la mitad del tercer escalón	usar hasta la marca de 5.00 mm
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3*	-	-	-	-
	HUESO D4*	-	-	-	-
Ø 5.00 mm	E2-ZT-500-050				
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3*	-	-	-	-
	HUESO D4*	-	-	-	-

Advertencia importante

La fresa lanceolada es muy cortante. Para implantes de altura 5.00 mm se recomienda no utilizar esta fresa hasta la marca (puesta a 4.80 mm), sino de usarla sólo para tallar la cortical.



FFS-340

FGS-340/425

FFS-425

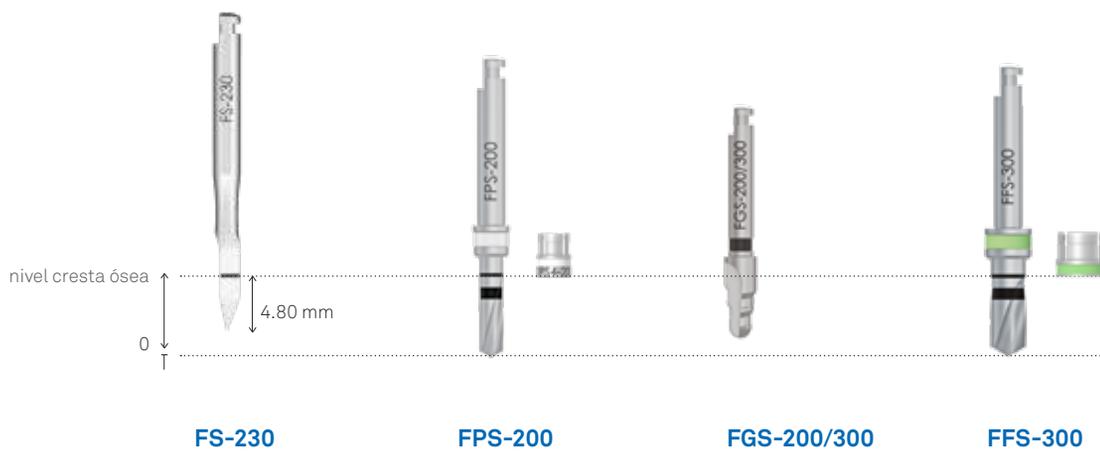
**Véase la tabla
abajo**

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 5.00 mm	usar hasta la mitad del tercer escalón	usar hasta la marca de 5.00 mm	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Secuencia quirúrgica para los implantes Outlink² altura 7.00 mm con fresas Shorty

El clínico deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. La secuencia grafica se refiere al implante de \varnothing 5.00 mm.

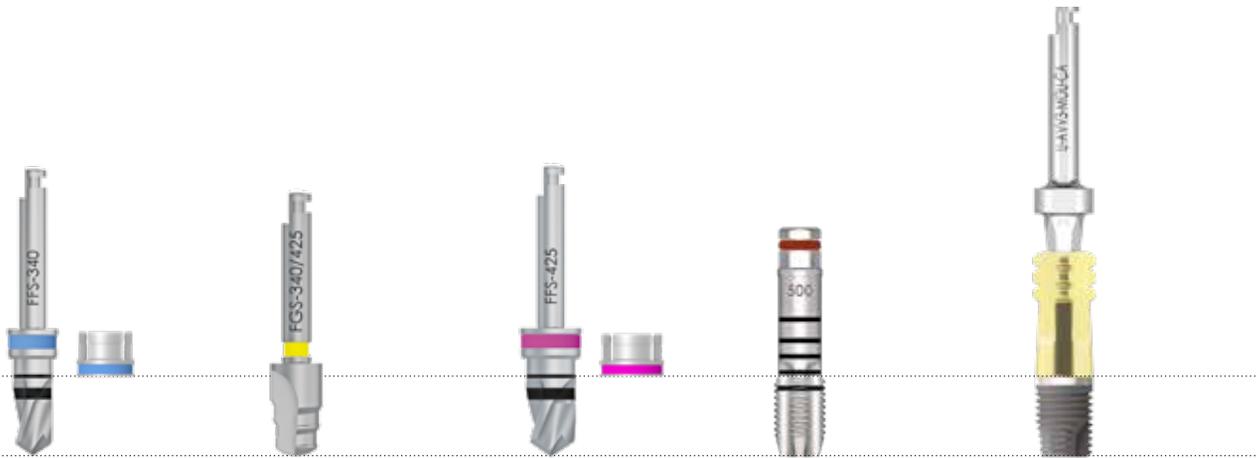


\varnothing 4.10SP mm	E2-ZT-410SP-070		usar hasta la marca de 7.00 mm	usar hasta la mitad del tercer escalón	usar hasta la marca de 7.00 mm
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3*	-	-	-	-
	HUESO D4*	-	-	-	-

\varnothing 7.00 mm	E2-ZT-500-070				
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	HUESO D3*	-	-	-	-
	HUESO D4*	-	-	-	-

Advertencia importante

La fresa lanceolada es muy cortante. Para implantes de altura 5.00 mm se recomienda no utilizar esta fresa hasta la marca (puesta a 4.80 mm), sino de usarla sólo para tallar la cortical.



FFS-340

FGS-340/425

FFS-425

**Véase la tabla
abajo**

U-AVV3-MOU-CA

usar hasta la marca de 7.00 mm		usar hasta la marca de 7.00 mm	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	E-MS-410 (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	E-MS-500 (20 rpm)	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Colocación del implante

1 Usar la etiqueta uso paciente que se encuentra dentro de la caja para registrar los datos del historial del paciente y aplicarla en la Dental Card: esto facilitará registrar el programa de tratamiento del paciente y servirá para recordar el lote utilizado.



2 Abrir el envase y apoyar la ampolla contenida sobre una superficie estéril (una tela desechable o un paño estéril) en proximidad del campo operatorio.



3 Justo antes de introducirla en la cavidad oral, retire el tapón grande de la ampolla, prestando atención a no retirar la tapita transparente situada en la parte superior y que contiene el tornillo tapa. El cilindro del implante dentro de la ampolla y el tornillo quirúrgico de cierre aparecen coloreados según un código de color que permite identificar rápidamente el diámetro del implante.



Procedimiento estándar

Al abrir la ampolla, el transportador se presenta listo para ser enganchado. El implante puede extraerse con el correspondiente driver U-AVV3-MOU-CA y luego atornillarse mecánicamente in situ utilizando un micromotor quirúrgico adecuado con el control de torque ajustado a una velocidad de atornillado de 20 rpm y un 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 micromotores de control de torque deben ajustarse periódicamente con un instrumento calibrado.



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 BPM-15. Para el atornillado puede utilizarse la manivela digital AVV3 MAN-DG o la carraca CRI5. El U-AVV-MOUC está caracterizado por cuatro carillas dispuestas simétricamente a lo largo del perímetro externo. Las carillas van alineadas con cuatro lados alternados del octógono interno del transportador. De este modo es posible colocar el implante con el hexágono orientado en la dirección deseada. Cuando es necesario, estos mismos instrumentos pueden utilizarse para extraer el implante con facilidad.



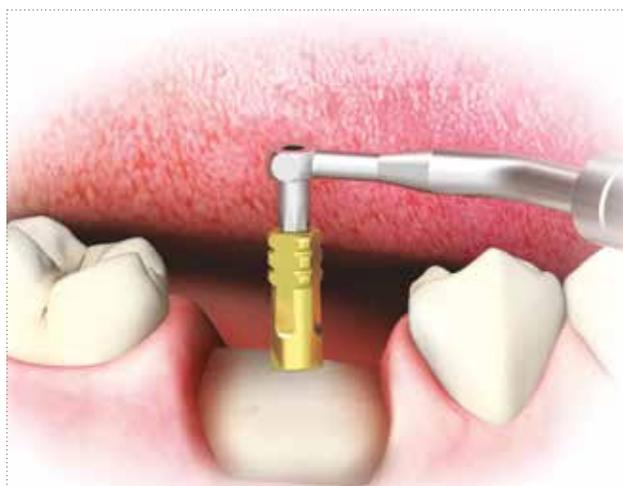
Advertencia importante

El conjunto implante-transportador-driver manual U-AVV-MOUC ha sido probado sin acarrear ningún daño hasta 130 Ncm. de torque. Si al implante le costara bajar al sitio quirúrgico, le aconsejamos que:

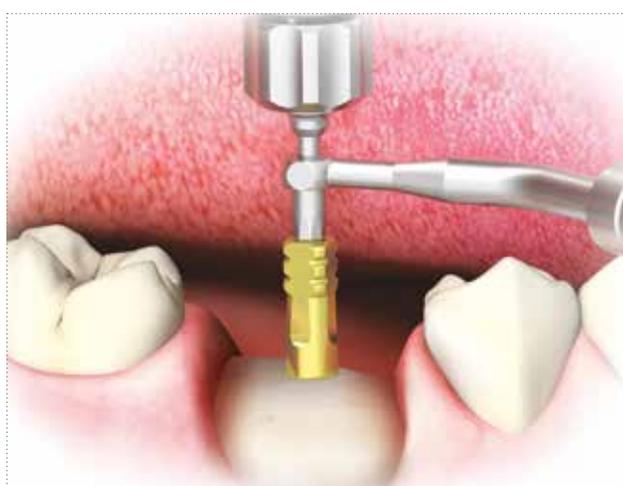
- desatornille y atornille dos vueltas, varias veces;
- rosque o vuelva a roscar;
- sobredimensione ligeramente la parte coronal de la preparación.

Posible remoción intraoperatoria del transportador

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 sobre el transportador. En caso, al contrario, de carga diferida se puede extraer el transportador desatornillando el tornillo que lo mantiene fijo al implante. Para extraer el transportador utilícese la llave CMD uniendo su extremo octogonal con el interior del transportador para estabilizar el transportador y evitar posibles movimientos.



Utilice el destornillador digital largo HSML-20-DG introduciéndolo directamente en el interior del octágono de la llave CMD para efectuar el desatornillado del tornillo de fijación.



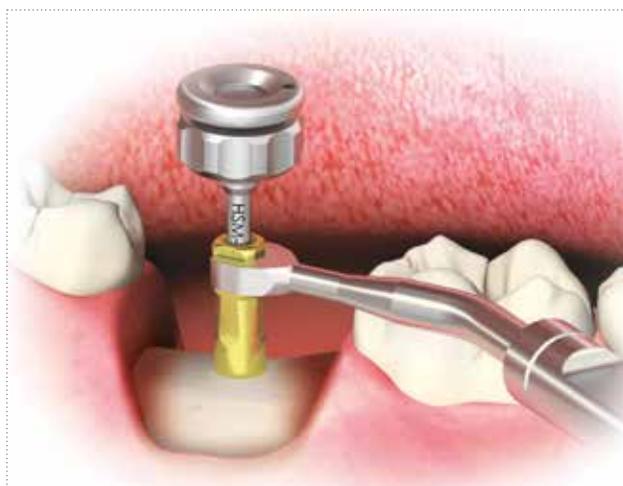
Desde el momento en que la cabeza del tornillo tiene mayores dimensiones respecto a la conexión de la llave CMD, una vez terminado el desatornillado, elimine el atornillador y la llave de sujeción del transportador, y sólo luego proceda a extraer el transportador y el tornillo con la ayuda de una pinza.



El transportador es muy preciso en la conexión con el hexágono del implante, de modo que estén perfectamente unidos durante la fase de inserción. Precisamente por esta extrema precisión durante la remoción del transportador podría ser necesario efectuar un ligero movimiento en dirección contraria a las agujas del reloj con la llave CMD para agilizar el desmontaje y recurrir a una pinza para extraer el transportador. Se extrae el tornillo de cierre de su colocación en el tapón azul de la ampolla y se enrosca al implante, manualmente con un torque no superior a 10 Ncm. Luego se procede a suturar los colgajos según se acostumbra.

Remoción intraoperatoria del transportador en sectores distales

En caso de que el implante se coloque en sectores distales o que el paciente presente poca apertura oral, el procedimiento estándar de remoción intraoperatoria del transportador podría ser difícil a causa del espacio en altura del instrumento utilizado. Para simplificar el procedimiento de remoción en este tipo de situaciones, se aconseja el uso de la llave E2-CM que se engancha externamente al transportador, reduciendo así este espacio en altura respecto al uso de la CMD. La llave E2-CM presenta en su extremo una conexión de horquilla que se introduce a la altura de la zona que queda inmediatamente por debajo de las alas retenedoras del transportador, gracias a las dos caras de reposicionamiento presentes en la parte alta de éste.

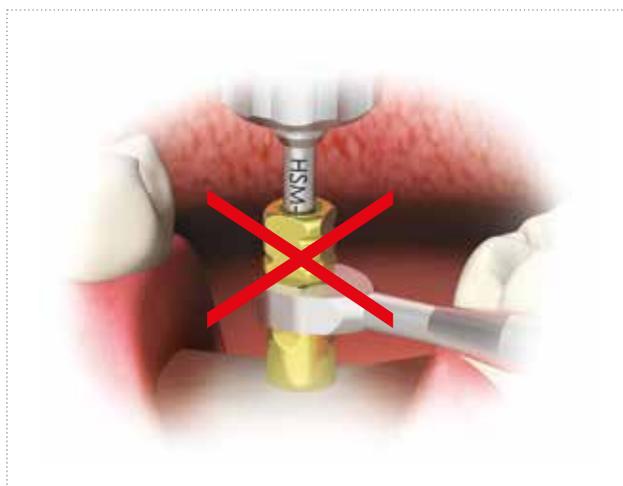


Luego proceda a desatornillar el tornillo de fijación con la ayuda del destornillador corto HSM-20-DG y a la remoción del transportador utilizando una simple pinza.



Advertencia importante

Preste atención a no introducir la llave E2-CM en la parte inferior del transportador, o donde están las marcas de reposicionamiento protésico, ya que éstas son ligeramente más estrechas que las altas y la llave tendería así a girar.



Procedimiento en caso de remoción y sustitución preoperatoria del transportador

En algunos casos puede ser necesario o preferible quitar el transportador multifunción antes de introducir el implante y sustituirlo con transportadores de otro tipo, por ejemplo los cortos o largos de exclusivo uso quirúrgico del kit.

En estos casos se ha previsto un procedimiento que permite desatornillar y quitar el transportador directamente en la ampolla, para luego sustituirlo.

Tras la apertura de la ampolla que contiene el implante, utilizar el extremo octagonal de la llave CMD para enganchar el transportador. De esta forma, el conjunto implante/transportador estará estabilizado y se podrá llevar a cabo fácilmente el desatornillado del tornillo de fijación.



Utilizar el atornillador digital HSML-20-DG introduciéndolo directamente en el interior del octágono de la llave CMD, y efectuar el desatornillado del tornillo de fijación. Después de desatornillar el tornillo, es necesario quitar la CMD para poder sacar el tornillo y quitar el transportador. (Se recomienda mantener fijo el transportador con una pinza mientras se extrae la llave CMD después de haberla utilizado).



Una vez terminado el desatornillado, utilizar una pinza para extraer el transportador. El implante se presentará ahora con la conexión a vista.



Extraer el transportador opcional y colocarlo en correspondencia de la conexión del implante. (En caso de operaciones de cirugía guiada, los transportadores utilizados tendrán que ser los correspondientes para este tipo de cirugía).



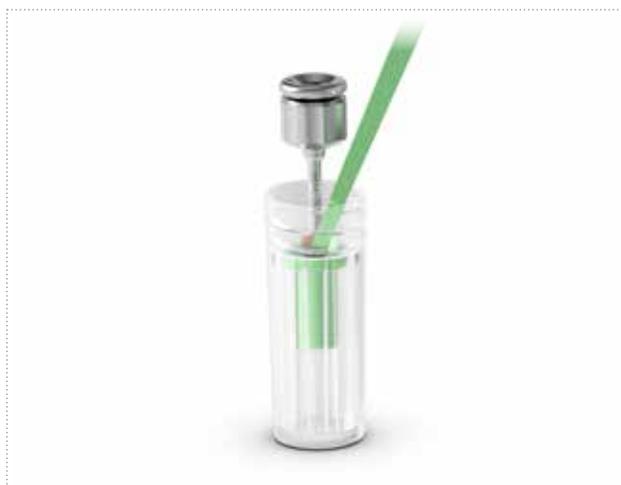
Estabilizar el transportador por el extremo en forma de horquilla de la llave CMD y efectuar el atornillado del transportador en el implante con el atornillador HSML-20-DG.



Extraer el conjunto implante-transportador con el racor B-AVV-CA3 o de la llave BPM-15 y de la carraca y colocar el implante in situ.



Nota: Es posible utilizar el extremo en forma de horquilla de la llave de retención del transportador CMD sólo con transportadores opcionales largos (E-MOUL-330, E-MOUL-410). Si desea utilizar los transportadores opcionales cortos (E-MOU-330, E-MOU-410), la altura de la ampolla no permite un correcto enganche del transportador con la CMD: en ese caso se recomienda estabilizar el conjunto implante-transportador con la ayuda de una pinza, y efectuar luego el atornillado, asegurándose de que se ejerce una presión adecuada con el atornillador HSML-20-DG.



Fase siguiente a la inserción del implante

Plazos de cicatrización

Es indispensable respetar los plazos de cicatrización recomendados en la cirugía implantaria y verificar de manera periódica el estado evolutivo de la osteointegración a través de controles radiográficos. Los plazos de cicatrización antes de la carga de un implante dependen de la calidad del hueso receptor. En caso de carga inmediata, véanse las advertencias indicadas en las págs. 6-7. Si se opta por una carga diferida, para minimizar el malestar provocado por la necesidad de cumplir con los plazos biológicos de la osteointegración, se podrá optar por un uso muy prudente de prótesis provisionales removibles, fresándolas.

Después de la cicatrización, se quitarán los tornillos quirúrgicos de cierre de los implantes. Si se usa el atornillador para contra-ángulo, el micromotor quirúrgico deberá calibrarse con los siguientes parámetros: 20 rpm (r/min) y torque de Ncm. Sucesivamente, en función del protocolo adoptado, se deberán adaptar los perfiles de los tejidos con un provisional adecuado o con pilares de cicatrización oportunos. Los pilares de cicatrización se deberán fijar manualmente o, de todas formas, con un torque no superior a 10 Ncm.

Posible remoción intraoperatoria de los implantes

Cuando sea necesario extraer un implante ya colocado, puede hacerse con la ayuda del transportador de este modo:

En caso de que el transportador ya se haya retirado, limpie con cuidado el pozo del implante de sangre y posibles residuos depositados durante la introducción y vuelva a colocar el transportador sujetándolo al implante con el tornillo correspondiente. 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.; utilice destornilladores digitales monopieza. Hay que recordar en esta fase mantener bloqueado el transportador con la llave correspondiente (CM) para evitar que el implante se atornille aún más en el hueso dificultando más si cabe su remoción. El transportador, conectado al implante correctamente, se presenta con el octógono interno superior listo para ser conectado utilizando un instrumento específico para contra-ángulo (U-AVV3-MOU-CA). El implante puede extraerse (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 desatornillado de 20 rpm y un torque máximo; en alternativa, el implante puede ser desatornillado y extraído utilizando la llave manual (U-AVV-MOUC) conectada al atornillador digital (AVV3-MAN-DG) o con la carraca (CRI5) utilizada en la posición de control de torque o bloqueada, comprobando que la flecha marcada con láser en la cabeza de la carraca indique la dirección contraria a las agujas del reloj. Utilizar las pinzas estériles para coger el implante extraído.

Mantenimiento de la prótesis

La literatura previene sobre las complicaciones relacionadas con las prótesis implantarias. Dichas complicaciones pueden llevar consigo la pérdida de la osteointegración y el fracaso del implante. Un mantenimiento correcto por parte del paciente, una higiene regular en el domicilio y controles periódicos con sesiones de higiene profesional alargan la vida útil del producto. Complicaciones, como por ejemplo, el aflojamiento de los tornillos que fijan la prótesis a los implantes o una reabsorción ósea que causa la pérdida de apoyo mucoso en prótesis removibles, pueden evitarse fácilmente con consultas de control periódicas. En caso de necesidad de fijación de los tornillos muñonales o protésicos, dichas operaciones tienen que ser realizadas por el médico mediante productos específicos con control del torque de fijación. Es oportuno revisar periódicamente el calibrado de dichos productos. Si el paciente advirtiera problemas de este tipo, es importante que se dirija lo antes posible al médico para devolver la correcta funcionalidad protésica. Retrasar la consulta con el médico puede dar lugar a una fractura del tornillo de fijación o de la prótesis, en el primer caso, y a la pérdida del implante en el segundo, comprometiendo el resultado rehabilitador. Es necesario que los médicos informen a los pacientes de esta posibilidad.

Las complicaciones pueden ser biológicas (pérdida de la integración) o mecánicas (fractura de un componente por exceso de carga). Si no hay complicaciones, la duración de los productos y de todo el aparato protésico dependerá de la resistencia mecánica en función del esfuerzo que el producto haya acumulado.

Responsabilidad por productos defectuosos y términos de garantía

Ofrecer el mejor tratamiento posible al paciente y atenderle en sus necesidades son condiciones necesarias para garantizar el éxito implantológico, por lo que es necesario seleccionar atentamente al paciente, informarlo sobre los riesgos y deberes asociados al tratamiento y alentarle a cooperar con el odontólogo para que el tratamiento llegue a buen fin. Así pues, es necesario que el paciente mantenga una buena higiene, confirmada durante el check-up y consultas de control. Deberá asegurarse siempre y documentarse, así como tendrán que ser cumplidas y documentadas las indicaciones y prescripciones del médico. La garantía cubre exclusivamente los defectos de producción comprobados, previa expedición de la pieza identificada con el código de artículo y lote, durante el periodo de validez de la garantía. Las cláusulas de garantía se encuentran disponibles en el sitio web www.sweden-martina.com.

Residuos

Los implantes, una vez extraídos de la cavidad oral por un problema mecánico o biológico, tienen que ser eliminados como residuos biológicos, según las normas vigentes a nivel local. Los instrumentos quirúrgicos están constituidos por pequeños componentes, la mayoría metálicos. Pueden ser eliminados como tales. Si están sucios, deberán ser asimilados para su eliminación, a los residuos biológicos. En general, consúltense las normas vigentes en materia a nivel local.

Composición de los materiales

Los materiales empleados para la producción de los productos indicados en este manual han sido seleccionados según sus propiedades indicadas para su uso, en conformidad con la directiva 93/42 transpuesta en Italia con la ley 46/97, Anexo I requisitos esenciales, punto 7.1.

Implantes

Los implantes están fabricados en titanio llamado comercialmente puro de grado 4, conforme con las normas armonizadas. La alergia al titanio es algo muy raro, pero posible. Por lo tanto, siempre es necesario verificar de antemano con los pacientes para estar seguros de que no son alérgicos tampoco a este material.

He aquí las características del titanio grado 4 empleado.

Grade 4 titanium (Cold worked)* ASTM F67-13, ISO 5832-2:2012

composición química	valores máximos admitidos (%)	tolerancia
nitrógeno	0.05	+/- 0.02
carbono	0.10	+/- 0.02
hidrógeno	0.015	+/- 0.002
hierro	0.25	+/- 0.10 (%<0.25) +/- 0.15 (%>0.25)
oxígeno	0.20	+/- 0.02 (%<0.20) +/- 0.03 (%>0.20)
titanio	en balance	-

* Esta información técnica refleja fielmente lo indicado en las normativas vigentes para el uso del titanio grado 4 en implantología:

- ASTM F67-13: Standard Specification for unalloyed titanium, for surgical implant applications.
- ISO 5832-2: 2012: Implants for surgery – Metallic materials – Part 2: Unalloyed titanium.

Nótese bien: El uso de barras de titanio de grado 4 obtenidas a través de un proceso de **cold worked** para la producción de los implantes Sweden & Martina permite aprovechar las características mecánicas superiores a las prescritas por la norma. Además, los excelentes resultados documentados durante **décadas de experiencia** clínica apoyan la opción del proceso de producción en frío y del tratamiento de la **superficie ZirTi**, que expresa y valoriza el potencial de la materia prima seleccionada por Sweden & Martina.

Instrumental quirúrgico

El instrumental quirúrgico se ha producido según el tipo de componente, de:

- Titanio Gr.5
- Acero 1.4197
- Acero 1.4542
- Acero 1.4305 (AISI 630)
- Acero 1.4108 (AISI 303)
- Acero 1.4108
- Acero 1.4112

Les recomendamos verificar con el paciente eventuales alergias a las materias primas.

Identificación del fabricante

El fabricante de los implantes Outlink² y de su instrumental quirúrgico correspondiente 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

De acuerdo con la Directiva CEE 93/42, transpuesta en Italia con D.L. 46/97 del 26/3/97, anexo IX, Sweden & Martina identifica la clase de riesgo de dichos productos tal y como indicado en la tabla 01. Los implantes dentales y su instrumental quirúrgico correspondiente si bien están destinados a ser usados en todos los sujetos con las indicaciones terapéuticas oportunas, deberán ser empleados únicamente por personal médico profesional con la capacitación y habilitación necesarias.

Tabla 01 - Clases de riesgo

producto	clasificación según la Directiva 93/42	envase individual	anexo IX	clase de riesgo
implantes para uso dental pertenecientes al sistema implantológico Outlink ²	Productos implantables para uso a largo plazo (superior a 30 días)	Envase desechable y estéril, implante dotado de tornillo quirúrgico de cierre	8	IIb
tornillos quirúrgicos de cierre	Productos implantables para un uso a largo plazo (superior a 30 días)	Se venden en un envase junto con los implantes correspondientes o por separado (envase desechable y estéril)	8	IIb
kit quirúrgicos completos	Instrumentos quirúrgicos que se pueden volver a usar	Se venden en envases NO estériles	6	IIa
estuche de instrumentos de Radel y Placas radiográficas	Productos sanitarios no invasivos	Se venden en envases NO estériles	1	I
fresas quirúrgicas (lanceoladas, cónicas, cilíndricas, para uso distal); alargadera para fresas, tope para fresas; machos de rosca, driver y atornilladores/destornilladores que se deben usar con un micromotor	Instrumentos quirúrgicos invasivos para uso provisional (por un plazo inferior a 60 minutos seguidos), se pueden volver a usar	Se venden en envases NO estériles	6	IIa
osteótomos/expansores de hueso; atornilladores/ desatornilladores, machos de rosca, driver y llaves de allen digitales, manivelas digitales, profundímetros, postes de paralelismo y cilindros para plantillas	Instrumentos quirúrgicos re-utilizables, para uso provisional (por una duración inferior a los 60 minutos continuados) no destinados a ser anclados en un dispositivo médico activo	Se venden en envases NO estériles	6	I

Lectura de los símbolos indicados en los envases de los implantes:

descripción	símbolo
¡Cuidado! Ver las instrucciones de uso	
Número de lote	
Código	
Fabricante	
Ver las Instrucciones de uso	
Marcado de conformidad CE para los productos de clase IIa y IIb	
La ley federal estadounidense limita la venta por parte o bajo pedido de un profesional.	
No se puede volver a esterilizar.	
No volver a usar, producto desechable	
No se debe utilizar, si el envase está dañado	
Esterilizado con radiaciones ionizantes	
Fecha de caducidad más allá de la cual no se puede usar el producto	

Lectura de los símbolos indicados en los envases de los instrumentos quirúrgicos:

descripción	símbolo
¡Cuidado! Ver las Instrucciones de uso	
Número de lote	
Código	
Fabricante	
Ver las Instrucciones de uso	
Marcado de conformidad CE para los productos de clase IIa y IIb	
Marcado de conformidad CE para los productos de clase I	
La ley federal estadounidense limita la venta por parte o bajo pedido de un profesional.	
Producto no estéril	

Lectura de los símbolos indicados en los envases de las prótesis:

descripción	simbolo
¡Cuidado! Ver las Instrucciones de uso	
Número de lote	
Código	
Fabricante	
Ver las Instrucciones de uso	
Marcado de conformidad CE para los productos de clase IIa y IIb	
Marcado de conformidad CE para los productos de clase I	
La ley federal estadounidense limita la venta por parte o bajo pedido de un profesional.	
No volver a usar, producto desechable	
Producto no estéril	

LA ÚLTIMA FECHA DE REVISIÓN DE ESTE MANUAL REMITE A ENERO DE 2019.

El diseño y la producción de los productos objeto del presente manual se realizan en conformidad con las directivas y normas armonizadas más actuales por lo que se refiere a los materiales utilizados, los procesos de producción, la esterilización, la información dada y los embalajes.



rev. 01-19



Sweden & Martina S.p.A.

Vía 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. 900535617
info.es@sweden-martina.com

Sweden & Martina Lda

Av. Miguel Bombarda, 35
1050-161 Lisboa, Portugal
Tel. 800209839
info.pt@sweden-martina.com

Sweden & Martina Ltd - United Kingdom

info.uk@sweden-martina.com

Sweden & Martina Inc. - Distributor for U.S.

info.us@sweden-martina.com

Los implantes, los componentes protésicos y los instrumentos quirúrgicos presentes en este catálogo son Dispositivos Médicos y están fabricados por Sweden & Martina S.p.A. Los artículos presentes cumplen con las normas ISO 9001 e ISO 13485 y están registrados con marca CE (Clase I) y CE 0476 (Clase IIA y Clase IIB) de acuerdo con el Reglamento Europeo sobre Dispositivos Médicos n. 2017/745.

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 catálogo son de propiedad de Sweden & Martina S.p.A., 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 catálogo 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 presentes en este catálogo están actualizados. Contactar con la empresa Sweden & Martina S.p.A., para las actualizaciones siguientes.