





# Syra



Los implantes	4
Indicaciones clínicas para el recurso a tratamientos implantoprotésicos	4
Síntomas colaterales y efectos secundarios	5
Informaciones generales	6
Modalidad de uso	7
Implantes Syra	8
Implantes Syra SL	9
Implantes Syra Short	10
Superficies	11



La gama	12
Syra	12
Syra SL	13
Syra Short	14
Código de color	15



Instrumental quirúrgico	16
Kit quirúrgico Syra	18
Informaciones generales	20
Fresa lanceolada de precisión FS-230	22
Fresa piloto FPT3-200-LXS	22
Fresa intermedia	23
Fresas finales	24
Reply: réplicas para implantes Syra	28
Machos de rosca	30
Osteótomos	31
Perfiladores de hueso	31
Driver para transportador	32
Transportadores opcionales	33
Llave de retención del transportador CM2 y poste de paralelismo PP-2/28	34
Atornilladores para tornillos de fijación	35
Carraca dinamométrica CRI5-KIT	39
Adaptadores y alargaderas	41
Profundímetro PROF3	41
Placas radiográficas	42
Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de los kit y de los instrumentos quirúrgicos	43



Secuencias quirúrgicas para implantes Syra y Syra SL	46
Preparación del sitio implantario	46
Secuencias quirúrgicas Syra	48
Secuencias quirúrgicas Syra SL	58



Drilling Kit Syra Short	68
Drilling Kit Syra Short	68
Instrumentos incluidos en el Drilling Kit Syra Short	72
Secuencias quirúrgicas Syra Short	76

Procedimientos quirúrgicos	84
Inserción del implante	84



Generalidades	86
Remoción intraoperatoria del transportador	86
Posible remoción intraoperatoria de los implantes	88
Mantenimiento de la prótesis	89
Responsabilidad por producto defectuoso y términos de garantía	89
Residuos	89
Composición de los materiales	90
Datos del fabricante	91

# Indicaciones clínicas para el recurso a tratamientos implantoprotésicos

En la evaluación del paciente, además de considerar su idoneidad para la rehabilitación implantoprotésica, en general es necesario considerar las contraindicaciones válidas para las intervenciones de cirugía odontológica.

Entre estas se mencionan:

- alteraciones de la cadena hemática de la coagulación, tratamientos realizados 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;
- carente 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 de salud general, higiene oral escasa o insuficiente, imposibilidad o escasa posibilidad de control de sus condiciones generales o que hayan sufrido anteriormente transplantes de órgano. Deberán descartarse también los pacientes psicolábiles o que abusan de drogas y alcohol, con escasa motivación o cooperación insuficiente. Pacientes con un mal estado periodontal deberán ser tratados y recuperados previamente. En caso de ausencia 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 sumamente raro), enfermedades infecciosas agudas o crónicas, osteitis maxilares de tipo subagudo crónico, enfermedades sistémicas, alteración endocrina, enfermedades con trastornos microvasculares, en caso de embarazo, lactancia, exposiciones anteriores a radiaciones, hemofilia, granulocitopenia, uso de esteroides, diabetes mellitus, insuficiencia renal, displasia fibrosa. Asimismo, 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 inflamatorio-infecciosos activos en la cavidad oral, en los pacientes con valores de creatinina y BUN fuera de la norma. Se deberán descartar aquellos pacientes con enfermedades cardiovasculares, hipertensión, enfermedades de la tiroides o de la paratiroides, tumores malignos descubiertos 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. Con la administración de bifosfonatos, se han señalado en la literatura numerosos casos de osteonecrosis periimplantaria, mayormente en la mandíbula. Este problema afecta en particular a los pacientes sometidos a tratamiento por vía endovenosa. Como medida de precaución, después de la intervención el paciente deberá evitar actividades que requieran esfuerzo físico.

# Síntomas colaterales y efectos secundarios

Entre las manifestaciones que acompañan las intervenciones quirúrgicas, pueden manifestarse tumefacciones locales temporales, edemas, hematomas, limitaciones temporales de la sensibilidad, limitaciones temporales de las funciones masticatorias, microhemorragias post-operatorias a las 12/24 horas siguientes. Además, pueden verificarse dolores, problemas de pronunciación, gingivitis, pérdida de cresta ósea, parestesia permanente, disestesia, infecciones locales o sistémicas, exfoliación, hiperplasia, fístulas oroantrales 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, deterioro de la dentadura. Los siguientes problemas fisiopatológicos pueden aumentar los riesgos: insuficiencia cardiovascular, alteraciones coronarias, arritmia, enfermedades pulmonares o respiratorias crónicas, enfermedades gastrointestinales, hepatitis, inflamaciones intestinales, insuficiencia renal crónica y alteración del sistema urinario, alteraciones endocrinas, diabetes, enfermedades del tiroides, problemas hematológicos, anemia, leucemia, problemas coagulatorios, osteoporosis o artritis músculo-esquelética, infarto, alteraciones neurológicas, retraso mental, parálisis.

Es importante realizar una minuciosa anamnesis pre-operatoria del paciente para comprobar su idoneidad al tratamiento implantológico. Es oportuno recoger y archivar una documentación clínica, radiológica y radiográfica completa. Después de la realización de los modelos de los dos arcos, se valorarán la posición y la orientación ideal de los implantes elegidos en función del plano oclusal y de una correcta distribución de las cargas masticatorias; en esta fase podrá realizarse una plantilla quirúrgica para guiar el correcto emplazamiento de los implantes durante la fase operatoria. Según el caso específico, se decidirá utilizar un procedimiento que incluya una o dos fases quirúrgicas a través del uso de cilindros de titanio (código DIM) para realizar la plantilla radiológica/quirúrgica.



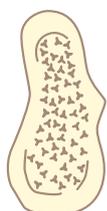
Utilizando los correspondientes cilindros en titanio (código DIM), se puede construir una plantilla radiológica y quirúrgica para obtener un posicionamiento ideal de los implantes tanto desde el punto de vista biomecánico como estético.

Además de un estudio oral, tanto desde el punto de vista radiológico como clínico, les aconsejamos realizar una T.C. de la zona interesada; una vez obtenidas las placas radiográficas y tomográficas, el especialista podrá identificar el implante más adecuado con la ayuda de cómodas guías radiológicas transparentes. Con el estudio preoperatorio de la T.C. Dentalscan es posible identificar el tipo de hueso presente en el punto en que se prevé colocar el implante. Para elegir el procedimiento quirúrgico es imprescindible tener en cuenta el tipo de hueso presente. Normalmente, se puede identificar 4 tipos de huesos, dependiendo de su densidad.

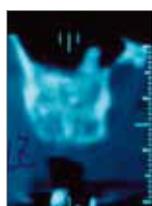
La clasificación (según Karl Misch) es la siguiente:



HUESO D1: hueso totalmente cortical.



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



HUESO D3: todo hueso medular sin cortical crestal.



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

# Informaciones generales

Los implantes Syra son dispositivos médicos de tipo implantable para un uso a largo plazo. Todos los implantes se ponen a la venta en envase estéril y desechable. La función de los implantes es sustituir las raíces dentales que faltan. Los implantes presentan 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 Syra, tienen que utilizarse exclusivamente los componentes protésicos originales Sweden & Martina.

La utilización de componentes no originales limita la responsabilidad de Sweden & Martina y anula la garantía del producto. Los implantes tienen una forma cónica, se presentan en forma de tornillo y cuentan con una rosca externa y una conexión externa de conformación hexagonal para conectar los componentes protésicos. Los implantes Syra pueden colocarse en sitios con edentulismo o en sitios postextracción tanto con carga inmediata (colocación del implante en la misma sesión en la que se extrae el diente o su raíz) como con carga diferida (normalmente, se deja transcurrir un período de 3 semanas aproximadamente entre la extracción y la colocación del implante).

Todos los implantes se venden en envase completo con su correspondiente tornillo de cierre (llamados también tornillos quirúrgicos). También los tornillos quirúrgicos son dispositivos médicos, que se pueden implantar y permanecen dentro 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 Syra

Los códigos de los implantes se pueden denominar “parlantes”, es decir, permiten identificar fácilmente la pieza. La tabla que se muestra a continuación explica el funcionamiento del código parlante, tomando como ejemplos: **SE-ZT-425SL-115**

**SE-M-380-100**

tipo de implante	superficie	diámetro	espira	longitud
<b>SE</b> <b>SE</b>	<b>ZT</b> <b>M</b>	<b>425</b> <b>380</b>	<b>SL</b>	<b>115</b> <b>100</b>
<b>SE:</b> implante Syra	<b>ZT:</b> superficie ZirTi <b>M:</b> superficie machined	<b>380:</b> 3.80 mm <b>410:</b> 4.10 mm <b>425:</b> 4.25 mm <b>500:</b> 5.00 mm	<b>SL:</b> espira ancha	<b>040:</b> 4.30 mm <b>050:</b> 5 mm <b>060:</b> 6 mm <b>085:</b> 8.50 mm <b>100:</b> 10 mm <b>115:</b> 11.5 mm <b>130:</b> 13 mm <b>150:</b> 15 mm
		<i>Es la medida del diámetro en el punto más ancho</i>	<i>A falta de otras indicaciones, se tratará de espira estándar</i>	<i>Longitud nominal que expresa la longitud <b>endo-ósea</b> del implante</i>

# Modalidad de uso

La metodología en uso prevé dos técnicas quirúrgicas:

- Two stage: en dos fases, la primera “sumergida”, es decir, con colocación del implante, conexión con tornillos quirúrgicos de cierre (o tornillo quirúrgico o tornillo de cierre), sutura y posterior apertura de la mucosa después de 2-6 meses y carga de la prótesis;
- One stage: inserción del implante, cierre de la conexión con un pilar de cicatrización en lugar de un tornillo quirúrgico. Como alternativa, si se verifican las indicaciones terapéuticas, se puede realizar carga inmediata con un pilar dental adecuado de forma provisional o definitiva, según el caso.

Los implantes se colocan en el hueso según protocolos quirúrgicos que se deberán analizar en función de la cantidad y calidad del hueso receptor, del tipo de implante y de la eventual necesidad de efectuar tratamientos regenerativos. Se crea un sitio en el hueso del paciente (en correspondencia del diente nuevo que se debe sustituir o colocar ex novo) a través de una serie de fresas óseas calibradas o con el uso de instrumentos idóneos como expansores de hueso, compactadores de hueso u otros.

Las condiciones necesarias para que el implante tenga éxito:

- la presencia de una cierta cantidad de hueso;
- un buen soporte periodontal (gingival);
- la ausencia de bruxismo (rechinado dental) o grave maloclusión;
- la presencia de un buen equilibrio oclusal (plano oclusal masticatorio correcto).

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 superior. En algunos casos, pero no siempre, es posible realizar una carga inmediata de los implantes; sin embargo, para poder hacerlo se necesitan una buena estabilidad primaria, ausencia 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.

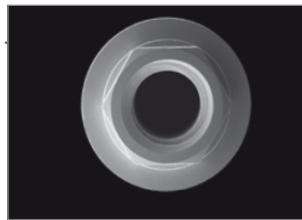
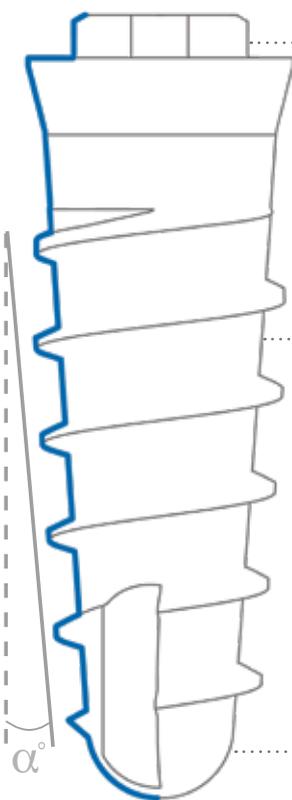
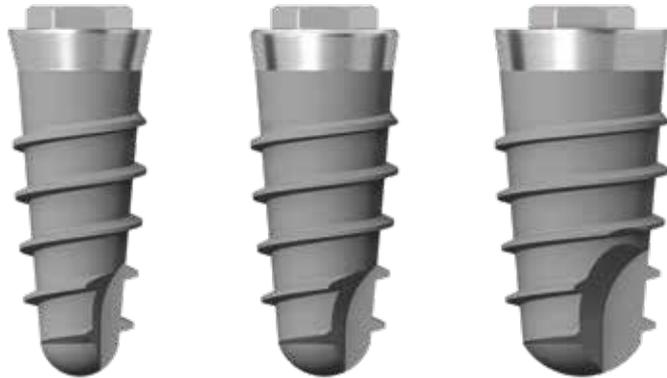
Los implantes Syra están sometidos a pruebas en una amplia gama de situaciones clínicas:

- con procedimientos quirúrgicos estándar donde se prevé la doble fase quirúrgica o la individual;
- con carga precoz e inmediata;
- uso concomitante con tratamientos regenerativos;
- en situaciones post-extracción, también combinadas con carga inmediata.

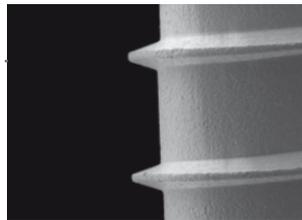
Elegir la técnica para colocar el implante Syra depende del sitio en el que el implante se coloque, de la anatomía del hueso receptor, del número de implantes, y de la elección técnica del protocolo más adecuado entre los citados más arriba; esta decisión deberá ser adoptada exclusivamente por el odontólogo, quien tendrá que poseer una preparación específica y planificar de la mejor forma las rehabilitaciones protésicas. Sweden & Martina S.p.A. ha sometido los implantes Syra a las pruebas previstas de resistencia al esfuerzo de 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 acabados.

# Implante Syra

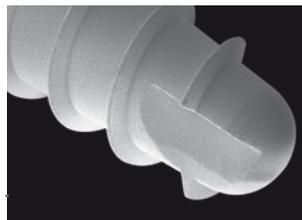
La **espira** de los implantes Syra tiene la misma profundidad constante a lo largo de todo el cuerpo del implante, manteniendo la conicidad en todo el perfil externo. De esta manera, **se puede contener la morfología de todo el implante**, incluso cuando los volúmenes óseos entre las raíces de los dientes adyacentes no permiten el uso de morfologías más anchas.



La **conexión con hexágono externo** es una solución especialmente indicada en caso de **edentulismo múltiple con fuertes disparelismos**. Los tres diámetros del implante Syra tienen la **misma conexión protésica** para simplificar los protocolos protésicos.



La **rosca** de los implantes Syra **se caracteriza por un perfil triangular**, un paso de 1.50 mm y una profundidad de 0.40 mm. La rosca se desarrolla con la misma geometría a lo largo de todo el cuerpo del implante.



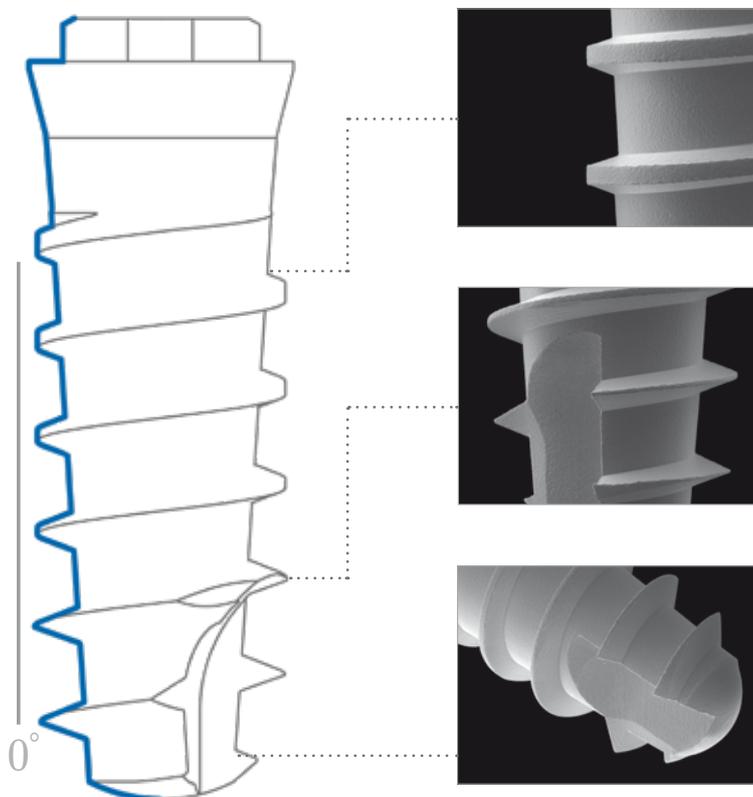
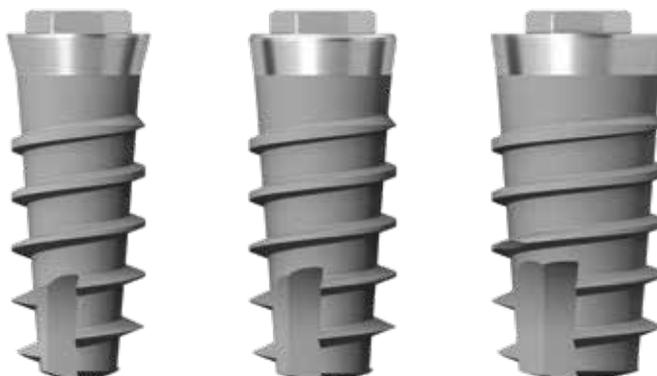
El **ápice** presenta dos incisiones que aumentan la **capacidad de penetración y el carácter antirrotacional**; la forma semiesférica convierte los implantes Syra en un instrumento **ideal para los procedimientos de elevación del seno**.

Gama alturas Syra	
diámetro	alturas
ø 3.80 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 4.25 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 5.00 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm

# Implante Syra SL

Los implantes Syra SL tienen una geometría cónica del núcleo y mantienen a la vez un **perfil externo cilíndrico constante a lo largo de toda la longitud del implante.**

Esta característica hace que la rosca en el ápice esté mucho más marcada. Además de una elevada **capacidad de corte de las espiras más apicales, las espiras coronales son más gruesas y compactan cada vez más el hueso periimplantario** y garantizan una estabilidad elevada. **Esta morfología está indicada en las cirugías post-extracción y en caso de hueso poco compacto.**



La **rosca** de los implantes Syra mantiene un **paso constante** de 1.50 mm **pero la profundidad varía a lo largo del cuerpo del implante.** Cuando las espiras más gruesas pasan en el hueso, la estabilidad primaria del implante aumenta de manera significativa.

La **morfología triangular de las espiras apicales con una capacidad elevada de corte** prepara el hueso para que pasen las espiras coronales y facilita la introducción quirúrgica.

También los implantes Syra SL, como los implantes Syra, tienen un **ápice redondeado** pero con dimensiones reducidas debido a la rosca más marcada.

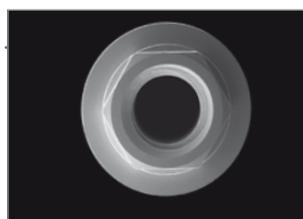
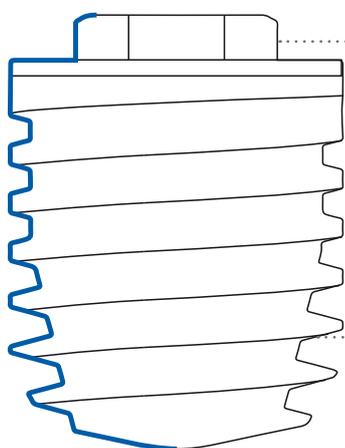
Gama alturas Syra SL	
diámetro	alturas
ø 3.80 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 4.25 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 5.00 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm

# Implante Syra Short

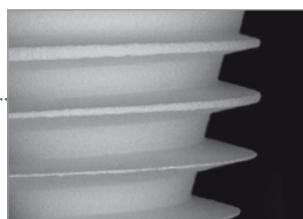
Los implantes Syra Short, caracterizados por una altura de 4.00, 5.00 y 6.00 mm, han sido diseñados para ser empleados en situaciones clínicas con una **reducida dimensión ósea vertical**. Para conseguirlo, con una altura reducida, se añade una espira con buenas prestaciones y una capacidad de corte elevada para garantizar una **excelente estabilidad primaria del implante** incluso en caso de hueso poco compacto.

Los implantes Syra Short tienen la misma geometría cónica típica de los implantes Syra y la **conexión con hexágono externo**. Están disponibles totalmente con superficie ZirTi. Alrededor de la plataforma de conexión hay una pequeña forma biselada para garantizar el sellado protésico.

Los implantes Syra Short con altura de 5.00 y 6.00 mm tienen la misma morfología apical que los implantes de 4.00 mm y difieren en la parte cilíndrica de la corona que es más larga respectivamente de 1 mm y 2 mm.



Los implantes Syra Short tienen la misma plataforma de conexión con hexágono externo que los implantes Syra y Syra SL: se recomienda esta solución especialmente en caso de **rehabilitaciones de toda la arcada o en caso de edentulismo múltiple para los que les aconsejamos la ferulización**.



**El paso de las espiras es constante** y es de 0.75 mm. La rosca es triangular y la profundidad de las espiras varía desde 0.30 en la corona hasta 0.70 mm en la parte más apical. De esta manera, se optimiza el contacto con el coágulo y la estabilidad del implante.

Gama alturas Syra Short	
diámetro	alturas
ø 4.10 mm	4.00, 5.00, 6.00 mm
ø 5.00 mm	4.00, 5.00, 6.00 mm

#### Advertencia importante

El implante Syra Short con longitud nominal de 4.00 mm tiene una altura efectiva de 4.30 mm.

# Superficies - Implantes Syra y Syra SL

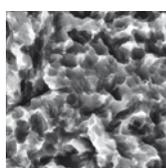
Los implantes Syra y Syra SL están disponibles con superficie ZirTi, es decir, que el cuerpo endo-óseo del implante ha sido tratado con chorreado de óxido de zirconio, grabado con ácidos minerales y tiene un cuello maquinado para la altura de 1 mm. Además, los implantes Syra y Syra SL están disponibles con superficie totalmente maquinada.

## Superficie ZirTi

(Zirconium Sand-Blasted Acid Etched Titanium)



El **cuello maquinado** permite un control perfecto del diámetro de conexión y **previene la acumulación de placa** a nivel de la unión con el pilar. Además, la rugosidad especial debida al maquinado del cuello permite una **adhesión excelente de las fibras conectivas**.



El **cuerpo ZirTi** está chorreado con óxido de zirconio y grabado con ácidos minerales, técnicas que confieren a la superficie su característica micromorfológica capaz de **aumentar de manera significativa la superficie de contacto hueso-implante** y garantizar una excelente estabilidad primaria.

## Superficie maquinada

Los implantes Syra y Syra SL están disponibles también con superficie totalmente maquinada.

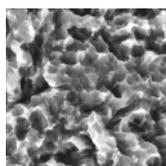
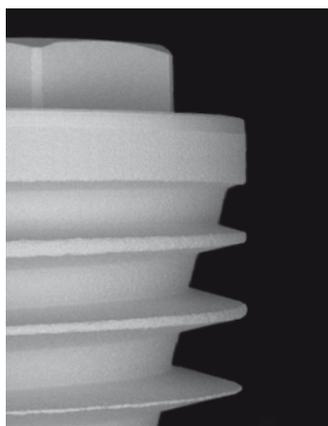


La **superficie maquinada** reduce la adhesión y la acumulación de placa y, por este motivo, constituye un entorno menos favorable para la proliferación bacteriana respecto a las superficies con un grado de rugosidad elevado. En caso de ambientes orales especialmente predispuestos a las patologías de los tejidos **periimplantarios, la limpieza de la superficie maquinada es más sencilla y eficaz realizando las operaciones normalmente empleadas**.

La especial morfología regular, dada por el maquinado del cuello, permite una adhesión excelente de las fibras colágenas.

# Superficies - Implantes Syra Short

## Superficie Full Treatment ZirTi



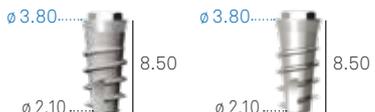
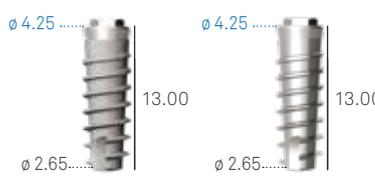
Los implantes Syra Short están disponibles con **Full Treatment ZirTi**. Alrededor de la plataforma de conexión hay una pequeña forma biselada para garantizar el sellado protésico.

# Syra

	3.80 mm		4.25 mm		5.00 mm	
8.50	<b>SE-ZT-380-085</b>	<b>SE-M-380-085</b>	<b>SE-ZT-425-085</b>	<b>SE-M-425-085</b>	<b>SE-ZT-500-085</b>	<b>SE-M-500-085</b>
10.00	<b>SE-ZT-380-100</b>	<b>SE-M-380-100</b>	<b>SE-ZT-425-100</b>	<b>SE-M-425-100</b>	<b>SE-ZT-500-100</b>	<b>SE-M-500-100</b>
11.50	<b>SE-ZT-380-115</b>	<b>SE-M-380-115</b>	<b>SE-ZT-425-115</b>	<b>SE-M-425-115</b>	<b>SE-ZT-500-115</b>	<b>SE-M-500-115</b>
13.00	<b>SE-ZT-380-130</b>	<b>SE-M-380-130</b>	<b>SE-ZT-425-130</b>	<b>SE-M-425-130</b>	<b>SE-ZT-500-130</b>	<b>SE-M-500-130</b>
15.00	<b>SE-ZT-380-150</b>	<b>SE-M-380-150</b>	<b>SE-ZT-425-150</b>	<b>SE-M-425-150</b>	<b>SE-ZT-500-150</b>	<b>SE-M-500-150</b>
tornillo quirúrgico de cierre	<b>SE-VT-410</b>		<b>SE-VT-410</b>		<b>SE-VT-410</b>	

Véase las características técnicas del titanio Gr. 4 en la pág. 90.  
 Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

# Syra SL

	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
8.50	<b>SE-ZT-380SL-085 SE-M-380SL-085</b> 	<b>SE-ZT-425SL-085 SE-M-425SL-085</b> 	<b>SE-ZT-500SL-085 SE-M-500SL-085</b> 
10.00	<b>SE-ZT-380SL-100 SE-M-380SL-100</b> 	<b>SE-ZT-425SL-100 SE-M-425SL-100</b> 	<b>SE-ZT-500SL-100 SE-M-500SL-100</b> 
11.50	<b>SE-ZT-380SL-115 SE-M-380SL-115</b> 	<b>SE-ZT-425SL-115 SE-M-425SL-115</b> 	<b>SE-ZT-500SL-115 SE-M-500SL-115</b> 
13.00	<b>SE-ZT-380SL-130 SE-M-380SL-130</b> 	<b>SE-ZT-425SL-130 SE-M-425SL-130</b> 	<b>SE-ZT-500SL-130 SE-M-500SL-130</b> 
15.00	<b>SE-ZT-380SL-150 SE-M-380SL-150</b> 	<b>SE-ZT-425SL-150 SE-M-425SL-150</b> 	<b>SE-ZT-500SL-150 SE-M-500SL-150</b> 
tornillo quirúrgico de cierre	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 

Véase las características técnicas del titanio Gr. 4 en la pág. 90.  
 Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

# Syra Short

	4.10 mm	5.00 mm
4.00	<b>SE-ZT-410-040</b>  	<b>SE-ZT-500-040</b>  
5.00	<b>SE-ZT-410-050</b>  	<b>SE-ZT-500-050</b>  
6.00	<b>SE-ZT-410-060</b>  	<b>SE-ZT-500-060</b>  
tornillo quirúrgico de cierre	<b>SE-VT-410</b>  	<b>SE-VT-410</b>  

### Advertencia importante

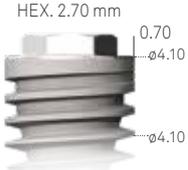
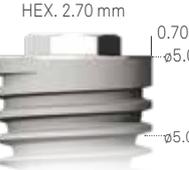
La longitud de la rosca interna de los implantes Syra Short es ligeramente más corta respecto a la de los implantes Syra estándar y Syra SL. Todos los tornillos de conexión de los componentes protésicos indicados en este catálogo son compatibles tanto con los implantes Syra estándar y Syra SL como con los implantes Syra Short. Preste atención al uso eventual de soluciones protésicas de otros sistemas de implantes con hexágono externo estándar (por ejemplo, Outlink<sup>2</sup>) porque podría no ser compatible con los implantes Syra Short. En cualquier caso les recordamos que el uso de componentes protésicos no originales supone la pérdida de la garantía del producto.

### Advertencia importante

El implante Syra Short con longitud nominal de 4.00 mm tiene una altura efectiva de 4.30 mm.

# Códigos de color

En el sistema de implantes Syra se definió un sistema de códigos de color para identificar el diámetro endo-óseo del implante. A través de los códigos de color se identifican las fresas finales, las réplicas, la secuencia en el estuche, los transfer y los análogos.

morfología implante	Syra			Syra Short	
∅ implante	3.80	4.25	5.00	4.10	5.00
Código de color en la confección					
Código de colores de referencia en el estuche quirúrgico					
∅ Plataforma de conexión Dimensiones principales					
Fresa final					
Código de color transfer y marco láser					
Código de color análogo					

# Kit quirúrgico Syra

El kit quirúrgico Syra ha sido estudiado para garantizar facilidad de uso e inmediatez en el orden de secuencia de los instrumentos. Todos estos 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 del implante. El kit contiene los topes para garantizar un uso seguro de las fresas. Dichos topes son sumamente prácticos porque se pueden meter y sacar de las fresas en dirección punta → vástago, de manera manual. El kit quirúrgico Syra 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.

Gracias a sus dimensiones compactas, este kit es muy práctico para el transporte y para el uso diario.



El kit está formado por un práctico box de radel que contiene un estuche quirúrgico estudiado para alojar los instrumentos según una secuencia guiada. Las secuencias de utilización del instrumental están indicadas a través de marcas de color.

Además, se incluye una práctica carraca que ejerce tanto la función de llave fija dinamométrica para controlar el torque de fijación de los tornillos protésicos como de llave quirúrgica durante la inserción de los implantes. La carraca tiene una cabeza muy pequeña y ocupa muy poco espacio, lo que permite emplearla en los sectores distales.

descripción	código
Kit quirúrgico con el instrumental necesario para los implantes Syra	<b>ZSYRA*</b> 
Caja para instrumental en Radel para los instrumentos Syra	<b>SYRA-TRAY*</b> 

\* Las siglas ZSYRA\* y SYRA-TRAY\* están seguidas por una letra y un número que indican la revisión del kit. El contenido del kit podrá ser actualizado y variado en caso de que Sweden & Martina considere la oportunidad de desarrollarlo o mejorarlo.

**Advertencia importante**

El kit incluye también un implante de prueba (no estéril) que no deberá ser utilizado clínicamente y que se puede distinguir por su color azul. Les recomendamos que utilice este implante para efectuar algunas pruebas sobre modelo antes de empezar a utilizar los implantes para uso clínico, de tal manera que pueda familiarizarse con el sistema de implantes y su correspondiente instrumental.

**Tabla de códigos de color**

En el sistema de implantes Syra se definió un sistema de códigos de color para identificar el diámetro endo-óseo del implante. Además, con el código de color se identifican también las fresas finales, las réplicas y las secuencias en el estuche.

∅ implante	3.80	4.25	5.00
Código de color en el envase			

# Kit quirúrgico Syra

1

**Fresa lanceolada**  
FS-230



2

**Fresa piloto**  
FPT3-200-LXS ◦



3

**Fresa intermedia**  
FG-200/280XS •



4

**Topes para fresas cónicas**  
SH-STOP-FK380 •  
SH-STOP-FK425 •  
SH-STOP-FK500 •



5

**Fresas cónicas**  
SH-FK380-085 •  
SH-FK380-100 •  
SH-FK380-115 •  
SH-FK380-130 •  
SH-FK380-150 •



26

**Alargadera**  
PROF-CAL2



25

**Tope para la fresa piloto**  
STOP3-200-085 ◦  
STOP3-200-100 ◦  
STOP3-200-115 ◦  
STOP3-200-130 ◦  
STOP3-200-150 ◦



24

**Postes de paralelismo**  
PP-2/28



23

**Alargadera**  
BPM-15



22

**Adaptador**  
AVV-CA-DG-EX



21

**Carraca dinamométrica**  
CRI5-KIT



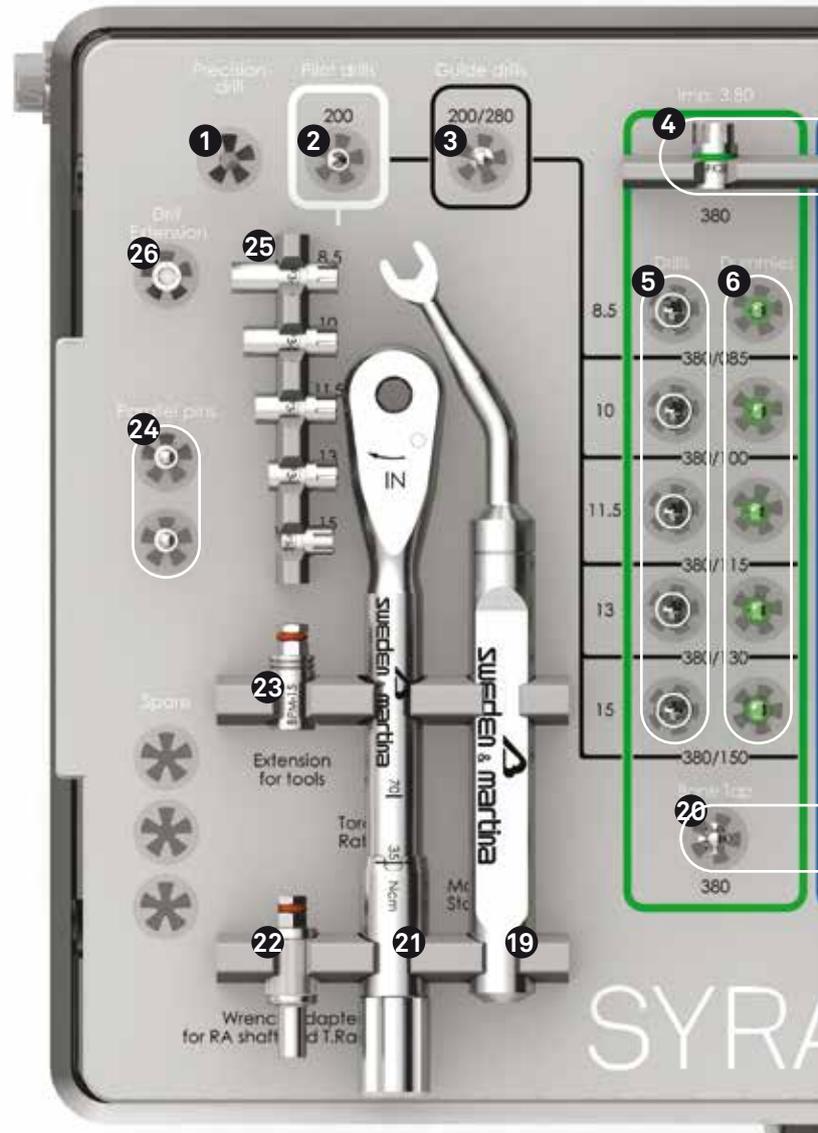
20

**Machos de rosca**  
SH-MS-380-CA •  
SH-MS-425-CA •  
SH-MS-500-CA •



19

**Llave de retención del transportador**  
CM2



6

**Réplicas**

- SH-380-085-RP ●
- SH-380-100-RP ●
- SH-380-115-RP ●
- SH-380-130-RP ●
- SH-380-150-RP ●



7

**Fresas cónicas**

- SH-FK425-085 ●
- SH-FK425-100 ●
- SH-FK425-115 ●
- SH-FK425-130 ●
- SH-FK425-150 ●



8

**Réplicas**

- SH-425-085-RP ●
- SH-425-100-RP ●
- SH-425-115-RP ●
- SH-425-130-RP ●
- SH-425-150-RP ●



9

**Fresas cónicas**

- SH-FK500-085 ●
- SH-FK500-100 ●
- SH-FK500-115 ●
- SH-FK500-130 ●
- SH-FK500-150 ●



10

**Réplicas**

- SH-500-085-RP ●
- SH-500-100-RP ●
- SH-500-115-RP ●
- SH-500-130-RP ●
- SH-500-150-RP ●



11

**Driver**

B-AVV-CA3



12

**Transportador**

SE-MOUL-410 SE-MOUXL-410



13

**Atornilladores**

HSMXS-09-DG HSM-09-DG



14

**Atornilladores digitales para tornillos de fijación**

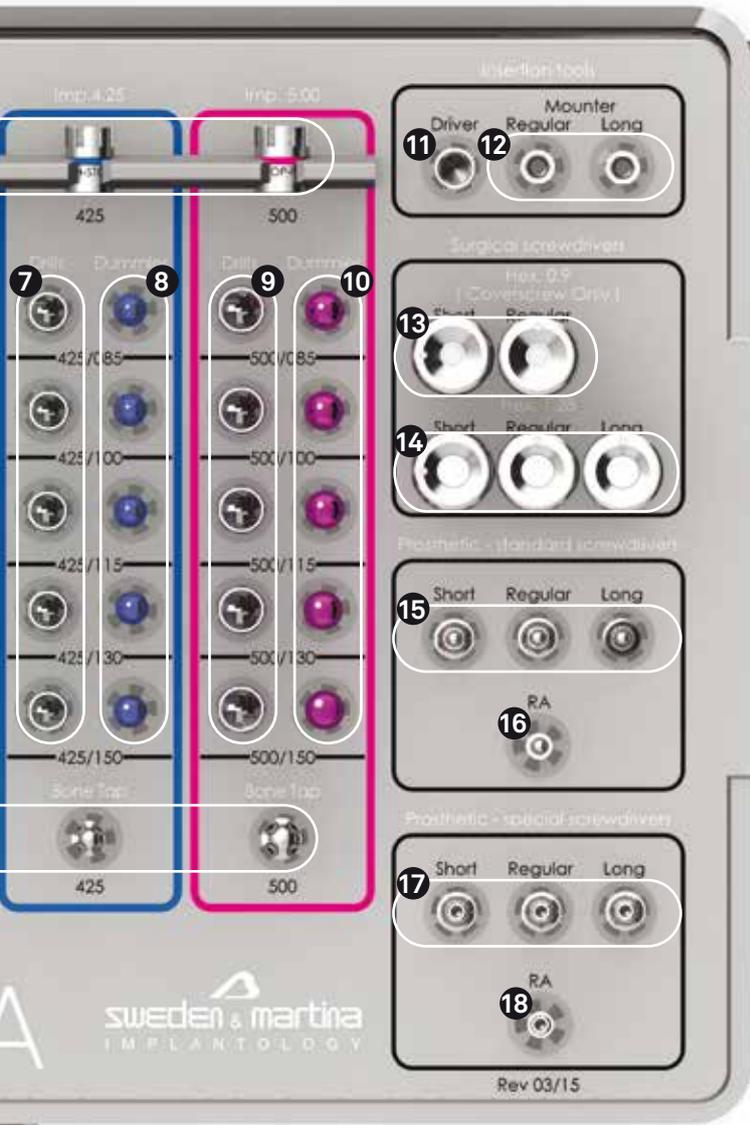
HSMXS-20-DG HSM-20-DG HSMXL-20-DG



15

**Atornilladores para tornillos de fijación**

HSM-20-EX HSMXL-20-EX HSMXL-20-EX



18

**Atornilladores para tornillos Full Head**

L-HSM-CA



17

**Atornilladores para tornillos Full Head**

L-HSM-EX L-HSML-EX L-HSMXL-EX



16

**Atornilladores para tornillos de fijación**

HSM-20-CA



# Informaciones generales

Los instrumentos quirúrgicos relativos a los sistemas implantológicos fabricados por Sweden & Martina son dispositivos médicos destinados a ser usados en la cavidad oral para un uso temporal (duración continuada no superior a los 60 minutos), reutilizables. Las funciones de los instrumentos quirúrgicos son la preparación del lecho de los implantes Sweden & Martina, la inserción de los implantes en el lecho de los implantes, 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 para ser utilizados con implantes dentales también fabricados por Sweden & Martina. La utilización 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 envase NO ESTÉRIL. Antes de su uso, deberán someterse a limpieza, desinfección y esterilización, según las instrucciones indicadas en la pág. 43. 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 incorporada en Italia con la ley 46/97, Anexo I Requisitos Fundamentales, punto 7.1.

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 dispositivos 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 dispositivos, tanto durante su uso como durante las operaciones de limpieza y esterilización, les aconsejamos usar guantes quirúrgicos de protección individual contra contaminaciones bacterianas. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar infecciones cruzadas.

## Leyenda de los códigos: instrumentos quirúrgicos

Los códigos de los implantes se pueden denominar “parlantes”, es decir, permiten identificar fácilmente la pieza. La tabla que se muestra a continuación explica el funcionamiento del código parlante, tomando como ejemplo diferentes tipos de instrumentos.

ejemplos	tipo de componente y tipo de implante	diámetro	longitud
El instrumental es amplio les indicamos algunos ejemplos de las principales familias de instrumentos.	Las siglas “SH” y “SE” indican el instrumental adecuado para la inserción de implantes del sistema Syra.	Normalmente, es la medida del diámetro del implante cuya colocación es necesario usar este instrumento.	Esta medida está relacionada con la altura del componente u otras medidas relevantes que lo caracterizan o bien se trata de una sigla que define el vástago del instrumento.
SH-FK380-115	<b>SH-FK:</b> Fresa final cónica	380: 3.80 mm	115: 11.50 mm
SH-STOP-FK425	<b>SH-STOP:</b> Tope para fresas cónicas	425: 4.25 mm	-
SH-MS-380-CA	<b>SH-MS:</b> Macho de rosca para implante Syra	380: 3.80 mm	<b>CA:</b> vástago para contra-ángulo
SE-FK410-U	<b>SE-FK:</b> Fresa final cónica para implante Syra Short	410: 4.10 mm	<b>U:</b> preparación para hueso blando
PP-2/28	<b>PP:</b> Poste de paralelismo para implante Syra	2/28: de 2.00 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 deterioro**. Su uso será de tipo mecánico, es decir, presentan un vástago con conexión para contra-ángulo y deben usarse con un micromotor adecuado. La extrema atención en el diseño y la realización permiten usar el instrumento **sin ninguna clase de vibraciones u oscilaciones**. Sin embargo, la inserción incorrecta de los instrumentos en los manipuladores puede provocar vibraciones del instrumento, rotaciones excéntricas, deterioro precoz y plegamiento del vástago. Les recomendamos utilizar exclusivamente micromotores quirúrgicos idóneos para su uso. Les aconsejamos someter los micromotores periódicamente a control, según las indicaciones de los fabricantes mismos, para prevenir un mal funcionamiento (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 aconsejamos usar las velocidades de rotación indicadas en los procedimientos desde pág. 46 para evitar que se desarrolle 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 aconsejamos trabajar de forma intermitente con un movimiento de ida y vuelta en dirección vertical, para evitar el sobrecalentamiento y desgaste de la parte que se usa y un aumento indebido de calor en los tejidos afectados por el corte. Les recomendamos el uso de un líquido refrigerante adecuado. A falta de oportuna irrigación, 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 mayor seguridad y prudencia respecto a la capacidad de resistencia al deterioro del dispositivo, les aconsejamos emplear las fresas hasta 20 ciclos de trabajos o menos, si los instrumentos pierden su capacidad de corte. Los 20 ciclos recomendados representan un dato medio. Les aconsejamos controlar el estado de mantenimiento de la capacidad de corte residual después de cada intervención. Sweden & Martina no se asume la responsabilidad en caso de usos excedentes. Las fresas no pueden ser nunca reafiladas 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 para uso quirúrgico. Sirve para incidir la cortical y es, por tanto, muy puntiaguda y cortante. El diseño de las hojas garantiza un corte eficaz tanto en la punta como de lado. Tiene un diámetro máximo de 2.30 mm. La marca láser en 4.80 mm indica la profundidad máxima donde introducir la fresa para obtener un orificio guía adecuado para las fresas siguientes.

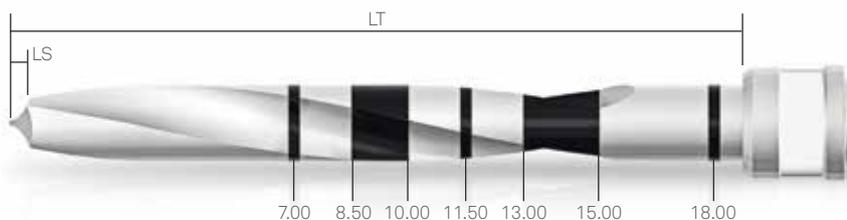


### Advertencia importante

La fresa lanceolada se suministra con una protección de silicona. Dicha funda 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 máxima atención para no hacerse daño.

# Fresa piloto FPT3-200-LXS

La fresa piloto con conformación cilíndrica y  $\varnothing$  2.00 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.



**LT:** Longitud total de la parte que trabaja, incluida la punta.  
**LS:** Longitud de la punta. Esta medida deberá ser calculada teniendo en cuenta la longitud del orificio de la preparación.

La sobrepreparación (LS) equivale a la altura de la punta de la fresa piloto.

código	$\varnothing$	LS	LT
FPT3-200-LXS	2.00	0.58	19.30

### Topes para fresa piloto

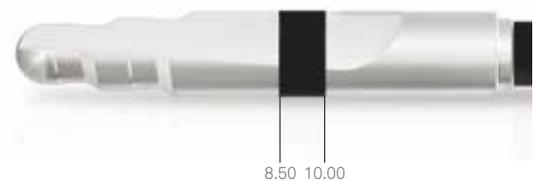
Los topes son dispositivos que se deben introducir en dirección punta ➡ vástago en fresas predispuestas para recibirlos. Permiten limitar la longitud de trabajo de una fresa con una altura predeterminada.

altura	8.50 mm	10.00 mm	11.50 mm	13.00 mm	15.00 mm
tope	<b>STOP*200-085</b>	<b>STOP*200-100</b>	<b>STOP*200-115</b>	<b>STOP*200-130</b>	<b>STOP*200-150</b>
					

Les aconsejamos 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 con la ayuda de una pequeña pinza. Además, les aconsejamos 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, será suficiente apretar ligeramente las aletas, de manera manual o con una pinza pequeña.

## Fresa intermedia FG-200/280XS

La fresa intermedia es una fresa con dos cortantes, recomendada para ampliar progresivamente las preparaciones en función del diámetro de las fresas que se deben usar de manera progresiva. Tiene dos entrantes con una parte inicial con diámetro progresivo de 2.00 hasta 2.80. Tiene una marca láser de referencia que va desde 8.50 mm hasta 10.00 mm de altura.



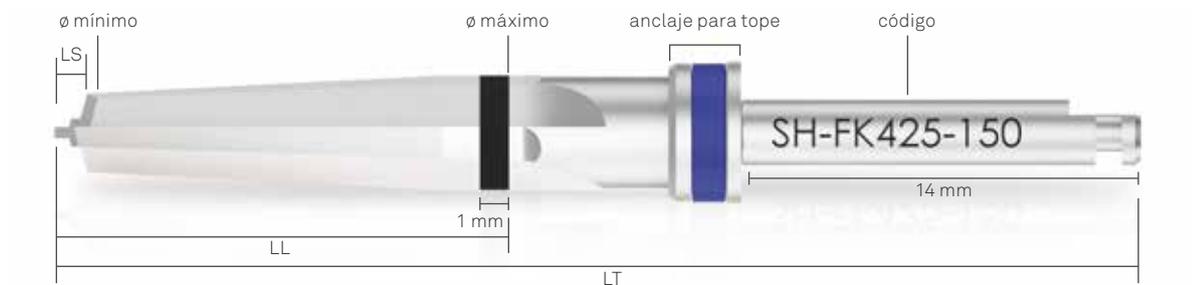
descripción	código
Fresa intermedia, para ensanchar la preparación a 2.00 mm, 2.40 mm y 2.80 mm	<b>FG-200/280XS</b>
	

# Fresas finales

Las fresas cónicas son de acero para uso quirúrgico y cuentan con una resistencia elevada ante la corrosión y el deterioro. Estas fresas cónicas tienen una cantidad de cuchillas 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 esto garantiza preparaciones implantarias sumamente precisas que son la clave del éxito de los implantes con morfología cónica. Tienen un vástago para contra-ángulo estándar de 14.00 mm. El kit contiene 15 fresas cónicas, cada una de estas delinea el orificio final del implante con el diámetro y la altura indicadas por el código del instrumento.

∅ implante	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
8.50	<b>SH-FK380-085</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 8.50 0.42	<b>SH-FK425-085</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 8.50 0.44	<b>SH-FK500-085</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 8.50 0.75
10.00	<b>SH-FK380-100</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 10.00 0.44	<b>SH-FK425-100</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 10.00 0.56	<b>SH-FK500-100</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 10.00 0.77
11.50	<b>SH-FK380-115</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 11.50 0.46	<b>SH-FK425-115</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 11.50 0.57	<b>SH-FK500-115</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 11.50 0.79
13.00	<b>SH-FK380-130</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 13.00 0.47	<b>SH-FK425-130</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 13.00 0.59	<b>SH-FK500-130</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 13.00 0.80
15.00	<b>SH-FK380-150</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 15.00 0.52	<b>SH-FK425-150</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 15.00 0.64	<b>SH-FK500-150</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 15.00 0.85

Las fresas cónicas se caracterizan por un anillo de color que facilita reconocer los instrumentos dedicados a cada diámetro.



**LT:** Longitud total de la fresa incluido el vástago.

**LS:** Longitud de la sobrepreparación.

**LL:** Longitud que trabaja.

#### Advertencia importante

En las fresas cónicas la marca láser tiene una altura de 1.00 mm, que corresponde a la altura del cuello maquinado del implante. Este dato es sumamente útil para permitir al odontólogo elegir una inserción supracrestal o subcrestal del implante.

#### Advertencia importante

Las fresas realizan siempre una preparación más larga respecto al implante que se desea introducir. La sobrepreparación (LS) equivale a la diferencia entre la longitud de la parte de la fresa que trabaja (LL) y la altura nominal del implante. Para mayor información sobre las medidas de las diferentes fresas, consultar la tabla a continuación.

código fresa	implante correspondiente	∅ nominal	∅ mínimo	∅ máximo	LT	LL	LS	código de color	
SH-FK380-085	SE-ZT-380-085 SE-M-380-085 SE-ZT-380SL-085 SE-M-380SL-085	3.80	2.20	3.60	30.92	8.92	0.42	verde	●
SH-FK380-100	SE-ZT-380-100 SE-M-380-100 SE-ZT-380SL-100 SE-M-380SL-100	3.80	2.20	3.60	32.44	10.44	0.44	verde	●
SH-FK380-115	SE-ZT-380-115 SE-M-380-115 SE-ZT-380SL-115 SE-M-380SL-115	3.80	2.20	3.60	33.96	11.96	0.46	verde	●
SH-FK380-130	SE-ZT-380-130 SE-M-380-130 SE-ZT-380SL-130 SE-M-380SL-130	3.80	2.20	3.60	35.47	13.47	0.47	verde	●
SH-FK380-150	SE-ZT-380-150 SE-M-380-150 SE-ZT-380SL-150 SE-M-380SL-150	3.80	2.20	3.60	37.52	15.52	0.52	verde	●
SH-FK425-085	SE-ZT-425-085 SE-M-425-085 SE-ZT-425SL-085 SE-M-425SL-085	4.25	2.60	4.00	31.04	9.04	0.44	azul	●
SH-FK425-100	SE-ZT-425-100 SE-M-425-100 SE-ZT-425SL-100 SE-M-425SL-100	4.25	2.60	4.00	32.56	10.56	0.56	azul	●
SH-FK425-115	SE-ZT-425-115 SE-M-425-115 SE-ZT-425SL-115 SE-M-425SL-115	4.25	2.60	4.00	34.07	12.07	0.57	azul	●
SH-FK425-130	SE-ZT-425-130 SE-M-425-130 SE-ZT-425SL-130 SE-M-425SL-130	4.25	2.60	4.00	35.59	13.59	0.59	azul	●
SH-FK425-150	SE-ZT-425-150 SE-M-425-150 SE-ZT-425SL-150 SE-M-425SL-150	4.25	2.60	4.00	37.64	15.64	0.64	azul	●
SH-FK500-085	SE-ZT-500-085 SE-M-500-085 SE-ZT-500SL-085 SE-M-500SL-085	5.00	3.35	4.75	31.26	9.25	0.75	magenta	●
SH-FK500-100	SE-ZT-500-100 SE-M-500-100 SE-ZT-500SL-100 SE-M-500SL-100	5.00	3.35	4.75	32.77	10.77	0.77	magenta	●
SH-FK500-115	SE-ZT-500-115 SE-M-500-115 SE-ZT-500SL-115 SE-M-500SL-115	5.00	3.35	4.75	34.29	12.29	0.79	magenta	●
SH-FK500-130	SE-ZT-500-130 SE-M-500-130 SE-ZT-500SL-130 SE-M-500SL-130	5.00	3.35	4.75	35.80	13.80	0.80	magenta	●
SH-FK500-150	SE-ZT-500-150 SE-M-500-150 SE-ZT-500SL-150 SE-M-500SL-150	5.00	3.35	4.75	37.85	15.85	0.85	magenta	●

El kit contiene un tope para cada diámetro de las fresas finales cónicas; los topes están predispuestos para su inserción desde la punta de la fresa. Sirven para limitar la longitud de trabajo a alturas predeterminadas. Si el diámetro que se usa es el mismo, el tope es compatible con todas las longitudes de fresas, tal y como indica la siguiente tabla:

tope para fresas cónicas	SH-STOP-FK380 	SH-STOP-FK425 	SH-STOP-FK500 
código de color	verde	azul	magenta
∅ nominal corresponde al diámetro del implante	3.80	4.25	5.00
fresa para implante L.8.50 mm	SH-FK380-085	SH-FK425-085	SH-FK500-085
fresa para implante L.10.00 mm	SH-FK380-100	SH-FK425-100	SH-FK500-100
fresa para implante L.11.50 mm	SH-FK380-115	SH-FK425-115	SH-FK500-115
fresa para implante L.13.00 mm	SH-FK380-130	SH-FK425-130	SH-FK500-130
fresa para implante L.15.00 mm	SH-FK380-150	SH-FK425-150	SH-FK500-150

Les aconsejamos 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 con la ayuda de una pequeña pinza. Además, les aconsejamos 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, será suficiente apretar ligeramente las aletas, de manera manual o con una pinza pequeña.

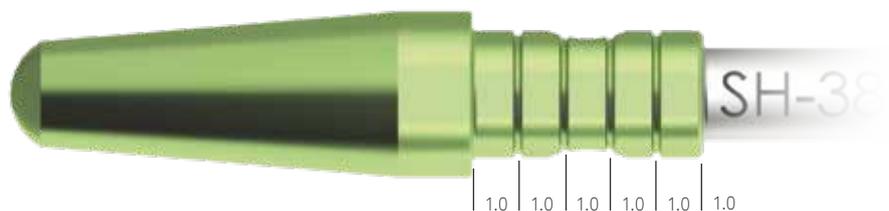
# Reply: réplicas para implantes Syra

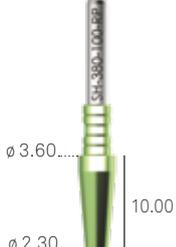
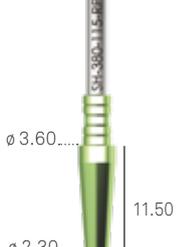
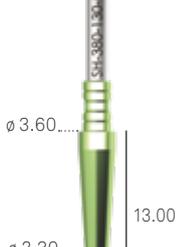
Las réplicas Reply son de titanio grado 5 y replican la morfología de las fresas finales de los implantes Syra y Syra SL correspondientes. Son útiles para verificar la profundidad de la preparación realizada con las fresas finales así como para verificar el eje de la preparación hecha con las fresas.



Arriba de la porción cónica las réplicas tienen algunas marcas ubicadas a 1 mm la una de la otra para verificar los espesores de las encías.

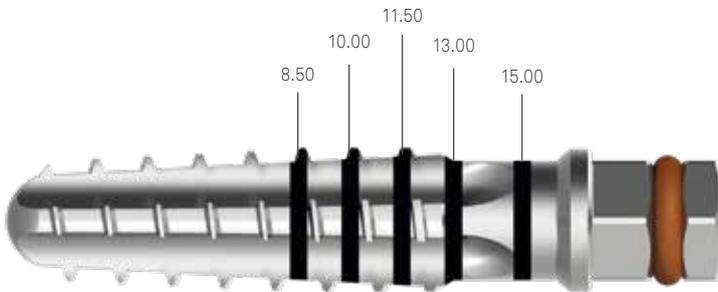
La parte del dispositivo que deberá introducirse en el hueso está anodizada según el color del diámetro del implante correspondiente y tiene pues el mismo código de color del sistema: de esta manera su uso es aún más sencillo e intuitivo.



∅ implante	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
réplica para implante con altura 8.5 mm	<p><b>SH-380-085-RP</b></p> 	<p><b>SH-425-085-RP</b></p> 	<p><b>SH-500-085-RP</b></p> 
réplica para implante con altura 10.00 mm	<p><b>SH-380-100-RP</b></p> 	<p><b>SH-425-100-RP</b></p> 	<p><b>SH-500-100-RP</b></p> 
réplica para implante con altura 11.50 mm	<p><b>SH-380-115-RP</b></p> 	<p><b>SH-425-115-RP</b></p> 	<p><b>SH-500-115-RP</b></p> 
réplica para implante con altura 13.00 mm	<p><b>SH-380-130-RP</b></p> 	<p><b>SH-425-130-RP</b></p> 	<p><b>SH-500-130-RP</b></p> 
réplica para implante con altura 15.00 mm	<p><b>SH-380-150-RP</b></p> 	<p><b>SH-425-150-RP</b></p> 	<p><b>SH-500-150-RP</b></p> 

# Machos de rosca

Los implantes Syra y Syra SL tienen una excelente capacidad de corte y son fáciles de introducir. Sin embargo, se recomienda 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 vástago para contra-ángulo como con racor hexagonal para carraca dinamométrica.



∅ implante	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
Macho de rosca con atache para contra-ángulo	<b>SH-MS-380-CA</b>  .....∅ 2.55	<b>SH-MS-425-CA</b>  .....∅ 2.65	<b>SH-MS-500-CA</b>  .....∅ 3.40
Machos de rosca con racor para carraca para implantes Syra	<b>SH-MS-380</b>  .....∅ 2.55	<b>SH-MS-425</b>  .....∅ 2.65	<b>SH-MS-500</b>  .....∅ 3.40

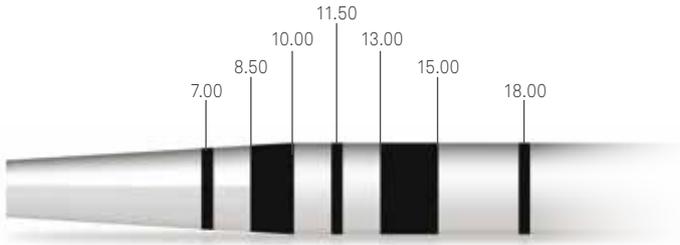
### Advertencia importante

El kit quirúrgico contiene los machos de rosca en la versión con vástago para contra-ángulo. Si se desea utilizar manualmente, se pueden conectar a la carraca dinamométrica a través del adaptador AVV-CA-DG-EX. Se recomienda comprobar que el torque de inserción en estos casos no supere 60 Ncm. Si es necesario usar torques mayores, les aconsejamos utilizar los machos de rosca con racor hexagonal disponibles opcionalmente.



# Osteótomos

Para las técnicas de expansión de las crestas finas, para las elevaciones crestales pequeñas y para compactar el hueso escasamente mineralizado, se ha ideado un set completo de osteótomos que se pueden usar como alternativa a las fresas finales. Los osteótomos son instrumentos quirúrgicos invasivos, manuales, ideados para crear agujeros en el hueso sobre todo en casos de hueso de calidad escasa y para compactar las preparaciones a través de un ensanchamiento progresivo condensando el hueso en las paredes. Pueden tener una punta plana o cóncava, según su función, es decir, si tienen que empujar el hueso o cortarlo y su conicidad puede ser más o menos marcada, según la forma que se desea dar al sitio para recibir implantes de forma preestablecida. La secuencia de uso deberá determinarse en función del grado de densidad ósea y de la preparación que se desea obtener.



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

# 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 con el empleo de abutment P.A.D.



descripción	código	
Perfilador de hueso nivelación cresta ósea irregular para abutment P.A.D. ancho	E-PAD-PS410-L	
Perfilador de hueso nivelación cresta ósea irregular para abutment P.A.D. estrecho	E-PAD-PS410-S	

Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

# Driver para transportador

El driver es un dispositivo que permite recoger, transportar y atornillar los implantes en los sitios quirúrgicos. Es de acero para uso quirúrgico. El conjunto transportador-driver ha sido estudiado adecuadamente para evitar el contacto directo mano/instrumento-implante que supondría una contaminación bacteriana del implante y, por consiguiente, posibles infecciones. Los implantes Syra se suministran junto con el transportador pre-ensamblado, que está listo para ser empleado con el driver específico: el O-ring presente en el transportador crea fricción dentro del driver dando la retención necesaria durante el transporte a la cavidad oral. Para mayor información sobre la inserción, consultar la pág. 84.



descripción	código
Driver para transportador y adaptador mecánico con vástago para contra-ángulo para instrumentos con racor hexagonal	<b>B-AVV-CA3</b> 

# Transportadores opcionales

En el kit quirúrgico hay dos transportadores adicionales, uno largo y otro extra largo. La llave del hexágono de conexión de estos transportadores es de titanio y se encaja de manera estable con los driver de inserción, las alargaderas y la llave de retención del transportador para quitar el tornillo de emparejamiento. El odontólogo decidirá si usarlos en el caso de zonas distales o cuando sea necesario optar por procedimientos de split crest con martillo o Magnetic Mallet. Para mayor información sobre la sustitución del transportador, consultar la pág. 86.



descripción	código
Transportador largo Tornillo incluido	SE-MOUL-410 
Transportador extra largo Tornillo incluido	SE-MOULX-410 

Las marcas láser permiten una visibilidad intraoperatoria excelente y permiten valorar milímetro tras milímetro el nivel de inserción, incluso cuando se elige un protocolo de inserción sin colgajo. En un lado del transportador hay un **índice de posición correspondiente a una de las caras del hexágono** de la conexión implanto-protésica para facilitar una orientación de la plataforma para la fase protésica.



### Advertencia importante

El torque recomendado para la inserción de los implantes deberá ser entre 50 y 70 Ncm.  
El transportador ha sido sometido a prueba y resiste hasta un máximo de 100 Ncm de torque de inserción.

Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

# Llave de retención del transportador CM2

Se trata de una llave para sujetar el transportador de los implantes cuando se quita el transportador y se desatornilla el tornillo de fijación, **si el implante se introduce en sectores distales o si el paciente tiene una apertura oral sumamente escasa**. Es de acero para uso quirúrgico y tiene una extremidad con forma de horquilla que se aloja externamente en el transportador mismo. Esta llave puede ser empleada con todos los diámetros del implantes.



# Poste de paralelismo PP-2/28

El kit quirúrgico incluye dos postes iguales que pueden ser empleados para verificar el eje de inserción de los implantes y el paralelismo entre más implantes. Los postes tienen un lado de  $\varnothing$  2.00 mm y otro de  $\varnothing$  2.80 mm, de manera tal que se pueden usar después del paso de las fresas que tienen estos mismos diámetros.



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

### Advertencia importante

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

# Atornilladores para tornillos de fijación

Todos los atornilladores son de acero para uso quirúrgico. Existen dos tipos diferentes de atornilladores para los implantes Syra: los atornilladores tradicionales (a la izquierda de la imagen) y aquellos para tornillos con tecnología Full Head (a la derecha). Cambia el diseño de la punta: en el primer caso, se ha estudiado para alojar un tornillo con conexión hexagonal interna y en el segundo con conexión hexagonal externa, por lo tanto, no se pueden intercambiar. En los dos casos, el emparejamiento ligeramente cónico entre el atornillador y el tornillo permite una retención adecuada para llevar el tornillo a la cavidad oral. Los dos tipos de atornilladores cuentan con vástagos de diferentes longitudes para facilitar la ergonomía, según la anatomía del paciente. Los atornilladores estándar se encuentran disponibles también en versión digital monopieza, es decir, soldados a manivela, lo cual facilita el agarre. **Verificar con regularidad que dicha función no se pierda debido al deterioro del instrumento.**



### Advertencia importante

Torques excesivos pueden arruinar las paredes internas de los tornillos de fijación y los ángulos de los destornilladores, provocando complicaciones intraoperatorias o protésicas muy graves. Los torques recomendados para los distintos componentes están resumidos en la tabla siguiente:

descripción	torques recomendados
tornillos quirúrgicos de cierre, pilares de cicatrización	(manualmente) 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	(manualmente) 8-10 Ncm

Dada la importancia de los torques de fijación, les recomendamos utilizar siempre los atornilladores con racor hexagonal, teniendo bajo control el torque ejercitado a través de la carraca. Para facilitar el agarre de los tornillos o, de todas formas, las porciones roscadas de los componentes protésicos, es posible empezar el atornillado con los atornilladores digitales.

### Atornilladores digitales quirúrgicos

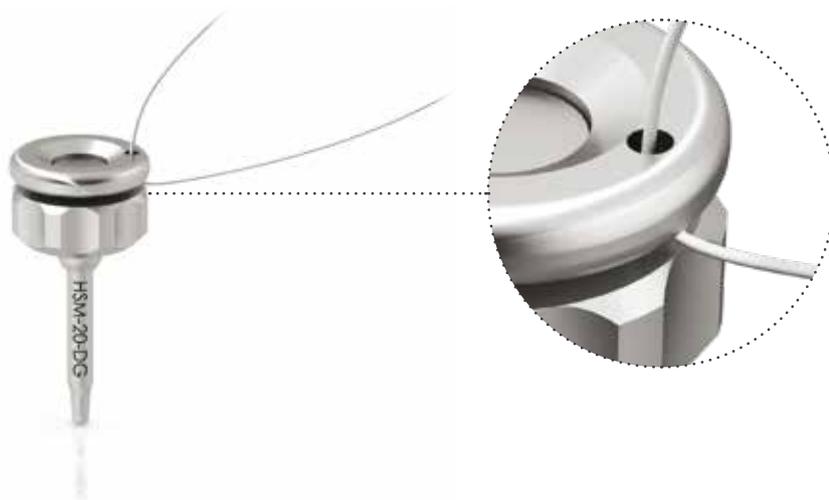
Su diseño los vuelve muy prácticos en las fases quirúrgicas para el atornillado de los tornillos quirúrgicos y en las fases de descubrimiento y gestión de los pilares de cicatrización. No se deberán usar en las fases protésicas definitivas porque no permiten el control del torque de fijación.

Los atornilladores HSM..-09-.. tienen una punta más fina que sirve para recoger, atornillar y/o desatornillar los tornillos quirúrgicos.

Los atornilladores HSM..-20-.. tienen una punta más gruesa que sirve para recoger, atornillar y/o desatornillar los tornillos de los transportadores, los pilares de cicatrización y los tornillos de fijación. Las dos geometrías están disponibles tanto en versión digital (HSM-...-DG) como para uso mecánico con contra-ángulo (HSM-...-CA).

### Atornilladores quirúrgicos estándar

descripción	código	
Atornillador para tornillos de fijación, digital, extra corto	HSMXS-20-DG	
Atornillador para tornillos de fijación, digital, corto	HSM-20-DG	
Atornillador para tornillos de fijación, digital, largo	HSML-20-DG	



#### Advertencia importante

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

#### 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 aconsejamos sustituir periódicamente los atornilladores para reducir los riesgos relativos al desgaste del hexágono.

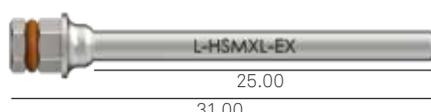
**Atornilladores para tornillos quirúrgicos de fijación**

descripción	código
Atornillador hexagonal de 0.90 mm para tornillos quirúrgicos de fijación, digital, extra corto	HSMXS-09-DG 
Atornillador hexagonal de 0.90 mm para tornillos quirúrgicos de fijación, digital	HSM-09-DG 
Atornillador para tornillos quirúrgicos de fijación, con vástago para contra-ángulo	HSM-09-CA* 

\*Instrumento opcional no incluido en el kit quirúrgico y que se puede comprar por separado.

**Atornilladores protésicos (para tornillos con tecnología Full-Head)**

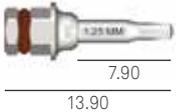
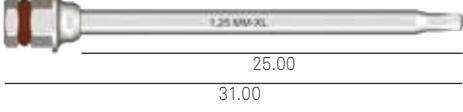
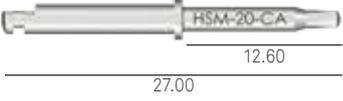
Los atornilladores específicos para los tornillos con tecnología Full Head están disponibles en versión con racor hexagonal para carraca con vástago de diferentes longitudes. También está disponible un atornillador con atache para contra-ángulo. La punta de los instrumentos presenta una cavidad hexagonal para alojar el hexágono de los tornillos Full Head, dando la retención necesaria para el transporte del tornillo mismo. Estos atornilladores sirven para apretar los tornillos de fijación de los pilares preformados.

descripción	código
Atornillador para tornillos con tecnología Full Head, digital, extra corto	L-HSM-EX 
Atornillador para tornillos con tecnología Full Head, digital, corto	L-HSML-EX 
Atornillador para tornillos con tecnología Full Head, digital, largo	L-HSMXL-EX 
Atornillador para tornillos con tecnología Full Head, para contra-ángulo	L-HSM-CA 

Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

**Atornilladores protésicos para tornillos estándar (pilares de cicatrización, tornillos protésicos estándar)**

Los atornilladores con racor hexagonal superior han sido diseñados especialmente para usarse con la carraca dinamométrica con función de control del torque. El kit contiene las siguientes versiones: corta, larga y extra larga. Esta última es necesaria cuando la longitud del orificio de paso del tornillo dentro de los pilares es mayor de 13.00 mm.

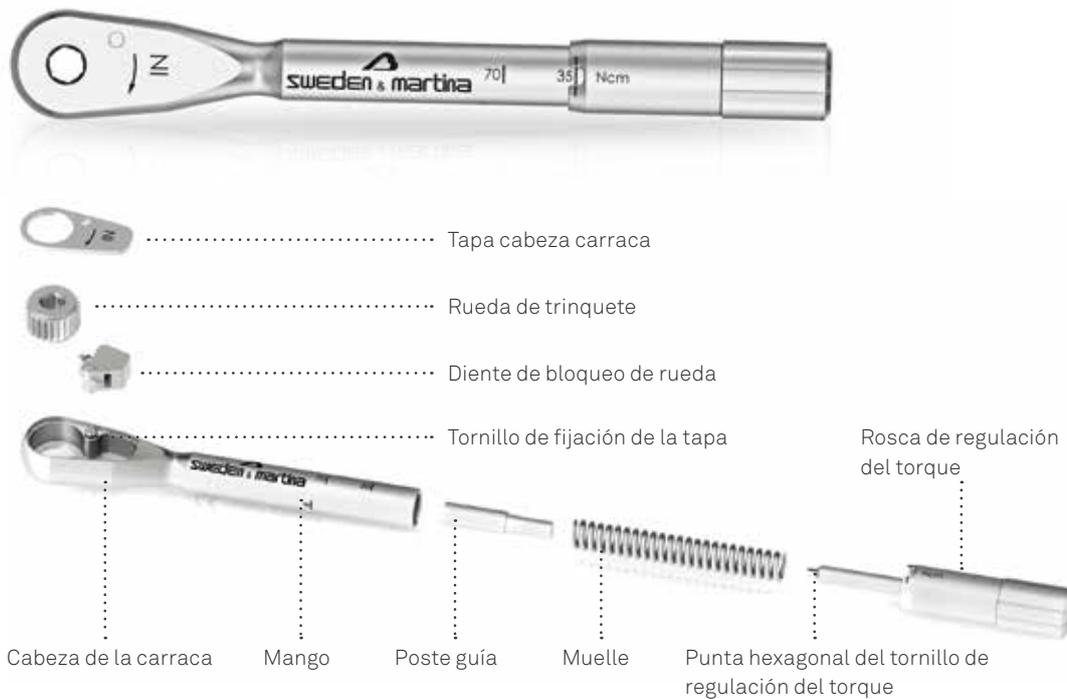
descripción	código
Atornillador con racor hexagonal para carraca dinamométrica o manivela digital, corto	<p><b>HSM-20-EX</b></p> 
Atornillador con racor hexagonal para carraca dinamométrica o manivela digital, largo	<p><b>HSM-L-20-EX</b></p> 
Atornillador con racor para carraca dinamométrica o racor digital, extra largo.	<p><b>HSM-XL-20-EX</b></p> 
Atornillador, con vástago para contra-ángulo	<p><b>HSM-20-CA</b></p> 

**Advertencia importante**

En el hexágono de conexión de todos los atornilladores para carraca hay un O-ring de polímero rojo que garantiza la fricción entre los instrumentos y, por lo tanto, un agarre correcto de los componentes. Dicho O-ring deberá ser controlado de manera periódica y remplazado cuando está desgastado y no es capaz de ejercer la fricción correcta. Está disponible un kit de 5 O-ring de repuesto que se puede pedir con el código ORING180-088.

# Carraca dinamométrica CRI5-KIT

Dentro el kit quirúrgico del sistema implantológico hay una carraca especial (CRI5-KIT), junto con su llave de ajuste correspondiente, para atornillar rápidamente la rosca de regulación del torque y el lubricante en gel para el mantenimiento. La carraca puede ser utilizada con regulación del torque de 10 a 70 Ncm o bien en posición bloqueada sin control de torque. En el uso como carraca protésica para la fijación de los tornillos, consultar los valores de torque indicados en la tabla de la página 35. 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 detalladas en la pág. 44. Para el funcionamiento correcto del dispositivo y preservar su duración, es fundamental realizar un mantenimiento adecuado, siguiendo minuciosamente todas las fases paso por paso para el desmontaje y correcto montaje del dispositivo durante las operaciones de limpieza. El personal que usa este instrumento deberá haber sido instruido y deberá haber leído todas las indicaciones presentes en este manual antes de manipular el instrumento.

Después de la esterilización la llave está lista 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" indicada en la cabeza vista desde arriba indica la posición de la llave que permite el atornillado. La flecha "OUT" indicada en la cabeza vista desde arriba indica la posición de aflojamiento. Una posición de par ilimitada se obtiene mediante el posicionamiento del dispositivo de regulación del par hasta la marca "R" ubicada en el mango de cuerpo de la carraca.



La rosca puede ser atornillada y desatornillada de manera manual pero para acelerar estas operaciones en el kit se incluye también una llave de Allen que permite girarla rápidamente. Cualquier deterioro 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 INDIVIDUALMENTE. 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/desatornillado de la rosca ubicada 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 la rosca en el sentido de las agujas 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 la rosca en el sentido de las agujas del reloj.



Para regular el torque de manera creciente, es suficiente girar la rosca en el sentido de las agujas del reloj.

Para regular el torque a un valor inferior respecto al usado antes, se deberá girar la rosca en el sentido contrario de las agujas hasta dos vueltas por debajo del valor deseado y seguir luego atornillando en el sentido de las agujas hasta alcanzar el valor de torque solicitado.

# Adaptadores y alargaderas

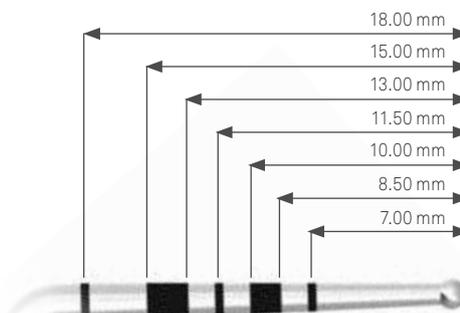
descripción	código
Alargadera para llaves de Allen, machos de rosca, transportadores, atornilladores y driver manuales con racor hexagonal para carraca dinamométrica	<b>BPM-15</b> 
Alargadera para fresas quirúrgicas	<b>PROF-CAL2</b> 
Adaptador con vástago para contra-ángulo para instrumentos con racor hexagonal	<b>B-AVV-CA3</b> 
Atornillador para instrumentos con contra-ángulo, digital y con racor hexagonal para carraca dinamométrica	<b>AVV-CA-DG-EX</b> 

## Profundímetro PROF3

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

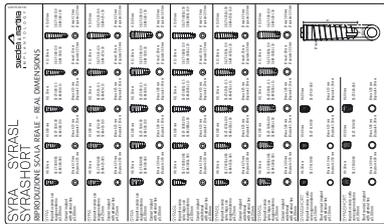
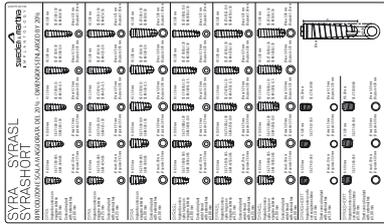
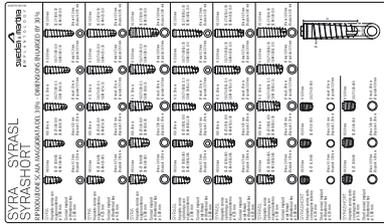


En la parte posterior del instrumento hay marcas milimetradas para permitir el control de las distancias del implante.



# Placas radiográficas

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

descripción	código
<p>Placa para análisis radiográfico para implantes Syra, Syra SL y Syra Short. Dimensiones reales</p>	<p><b>SE-L100</b></p> 
<p>Placa para análisis radiográfico para implantes Syra, Syra SL y Syra Short. Dimensiones ampliadas un 20%</p>	<p><b>SE-L120</b></p> 
<p>Placa para análisis radiográfico para implantes Syra, Syra SL y Syra Short. Dimensiones ampliadas un 30%</p>	<p><b>SE-L130</b></p> 

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

¡Atención! Todos los componentes 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 garantizadas por Sweden & Martina S.p.A. Dichas operaciones se deberán realizar antes de usar el instrumento por primera vez y antes de usarlo sucesivamente. La repetición de las operaciones descritas en este apartado tiene un efecto mínimo en el deterioro de estos dispositivos.

Antes de usarlos, siempre se deberá verificar la funcionalidad correcta de los instrumentos. En caso de señales de deterioro, los instrumentos deberán sustituirse de inmediato con dispositivos nuevos. En particular, les aconsejamos verificar siempre la retención correcta de los atornilladores en el pozo de conexión en la cabeza de los tornillos que se deberán recoger y atornillar con los mismos. El incumplimiento de estas indicaciones puede provocar la aparición de infecciones cruzadas y complicaciones intraoperatorias.

## Limpieza

Envases y transporte que se deben usar para efectuar la limpieza: no hay requisitos especiales. En caso de limpieza automatizada: utilice una cuba 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 cercos. 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 idóneo, 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 suministrados con los manípulos 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 y ponerlos en el sobre idóneo para su esterilización. Si se opta por un ciclo de secado, tras un ciclo de lavado y desinfección, no superar los 120 °C.

## Esterilización

En autoclave en vacío, con las siguientes modalidades:

- Autoclave (Gravity - Displacement Cycles) Temperatura de 121 °C, con ciclo autoclave mínimo de 30 minutos y ciclo de secado de 15 minutos.
- Autoclave (Dynamic - Air - Remove Cycles) Temperatura de 132 ÷ 134 °C, con ciclo autoclave mínimo de 5 minutos y ciclo de secado de 20 minutos.

## Conservación

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

### Limpieza, desinfección, esterilización y conservación de la carraca dinamométrica CRI5

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 párrafo 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 paño. La finalidad de esta operación es prevenir el secado de los agentes de contaminación procedentes del paciente, de disolverlos y luego facilitar la limpieza y hacerla más eficaz. Desmontar por completo la llave, tal y como se indica a continuación:



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



Con la punta hexagonal ubicada en la base del tornillo de regulación del torque, desatornillar y extraer 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 y el diente de bloqueo 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 bloqueo 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 resquicios. En caso de limpieza automatizada por ultrasonidos: usar una cubeta 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 cercos. 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.

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 níquelados.

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 se indica 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 muelle dentro del mango de la carraca, tal y como se muestra 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:

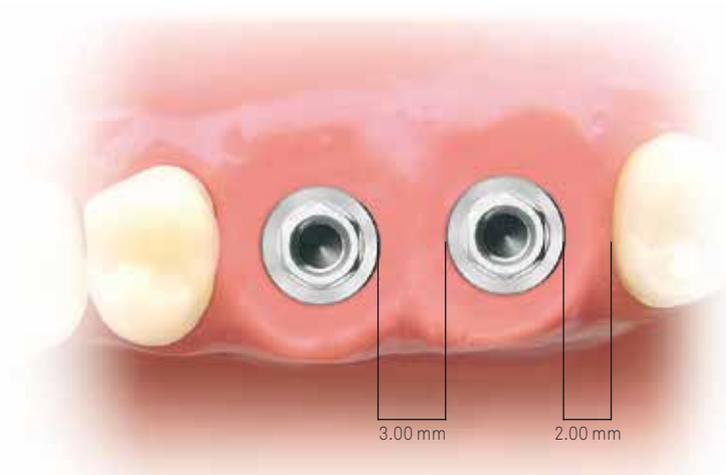
- Autoclave (Gravity - Displacement Cycles) Temperatura de 121 °C, con ciclo autoclave mínimo de 30 minutos y ciclo de secado de 15 minutos.
- Autoclave (Dynamic - Air - Remove Cycles) Temperatura de 132 ÷ 134 °C, con ciclo autoclave mínimo de 5 minutos y ciclo de secado de 20 minutos.

Esta operación es importante para conservar la precisión del instrumento en un rango de tolerancia de  $\pm 3,5$  Ncm. Ponga el funcionamiento el mecanismo del par y de inserción para verificar su funcionamiento correcto. Eliminar los restos de lubricante de la superficie externa de la llave. Introducir el dispositivo en una bolsa idónea para su esterilización. Les aconsejamos realizar las operaciones de desmontaje y montaje siguiendo las indicaciones.

# Preparación del sitio implantario

Para obtener una visión tridimensional del hueso disponible, les aconsejamos levantar un reborde mucoperiosteal. Como ya se anticipó anteriormente, los análisis clínicos y radiológicos pre-operatorios desempeñan un papel fundamental para determinar la posición y la dirección de emplazamiento de los implantes; en esta fase, como se ha 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.

Se recomienda mantener una distancia de 3.00 mm entre el perímetro de los implantes y de al menos 2.00 mm entre implantes adyacentes a los dientes naturales. Numerosos estudios experimentales y clínicos realizados indican que conviene posicionar los implantes más lingualmente o palatalmente para obtener mejores resultados estéticos, ya que dicho posicionamiento ayuda a preservar el nivel de los tejidos duros y blandos de forma 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, estéticamente más agradables, se logran con paredes bucales no inferiores a 2.00 mm. En caso de espesores más finos, es más elevado el riesgo de una falta de que se produzca reabsorción ósea y exposición de las espiras.



## Secuencias quirúrgicas

En las próximas páginas indicamos las secuencias de preparación más adecuadas a cada tipología de implante. Dichas secuencias nacen de la experiencia clínica y de las indicaciones de numerosos estudios y protocolos clínicos para implantes con esta morfología endo-ósea. 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 formación y el conocimiento necesarios de los médicos, ni su experiencia personal que a veces puede sugerir 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, el uso de las fresas puede sustituirse con los correspondientes osteótomos.

Les recordamos usar siempre las fresas con su tope colocado correctamente. Recordamos que las fresas estándar preparan siempre un orificio más largo respecto al implante. Para las dimensiones de la sobrepreparación, véase la pág. 26. Las preparaciones deben ser atraumáticas, lo más graduales posible y deberán realizarse con rapidez y precisión. No se deberá generar ningún recalentamiento del hueso.

Les recordamos regular al principio el micromotor quirúrgico con los valores adecuados de torque, reducción y rotación en función de 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, deterioro precoz y torcedura del vástago. Les aconsejamos usar exclusivamente micromotores quirúrgicos idóneos para su uso. Les recomendamos 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 afectar la salud del paciente.

Sweden & Martina distribuye XO Osseo, un micromotor brushless para cirugía e implantología. Combina perfectamente los conceptos de fiabilidad, prestaciones elevadas y facilidad de uso. Compacto, práctico y con un diseño esencial, XO Osseo cumple con todos los requisitos para realizar operaciones de suma precisión y seguridad.

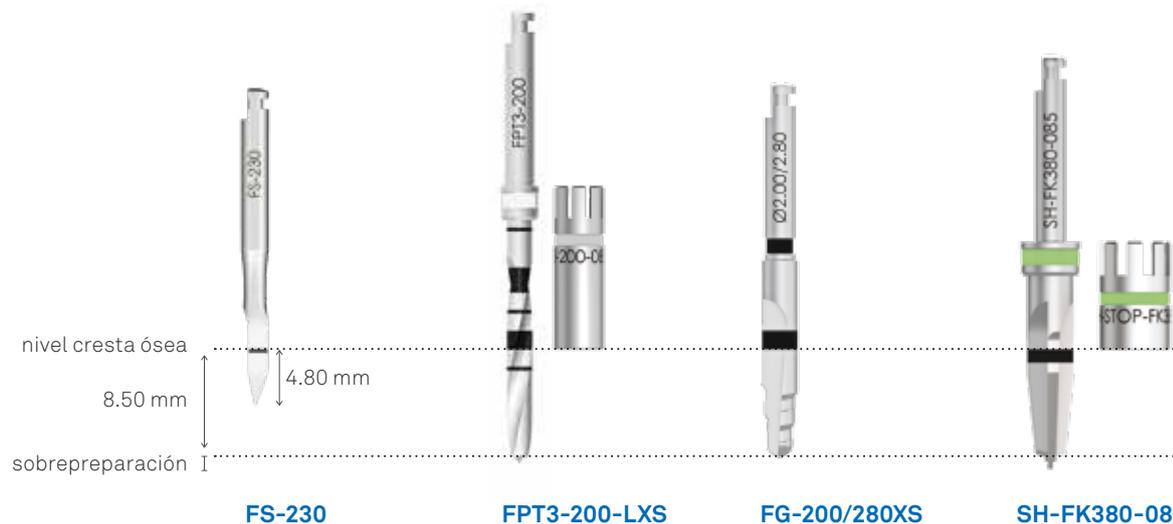


# Secuencias quirúrgicas implantes Syra

## Implantes Syra con altura 8.50 mm

El odontólogo 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 sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-085	
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380-085</b> <b>SE-M-380-085</b>		usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 8.50 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425-085</b> <b>SE-M-425-085</b>		usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 8.50 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500-085</b> <b>SE-M-500-085</b>		usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 8.50 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-085

SH-FK500-085

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

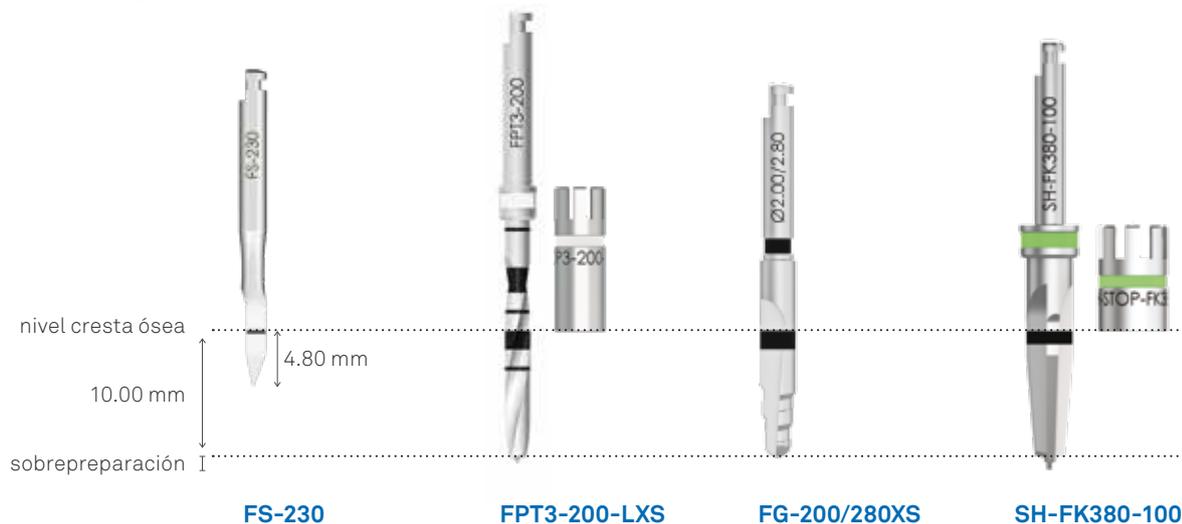
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30

### Implantes Syra con altura 10.00 mm

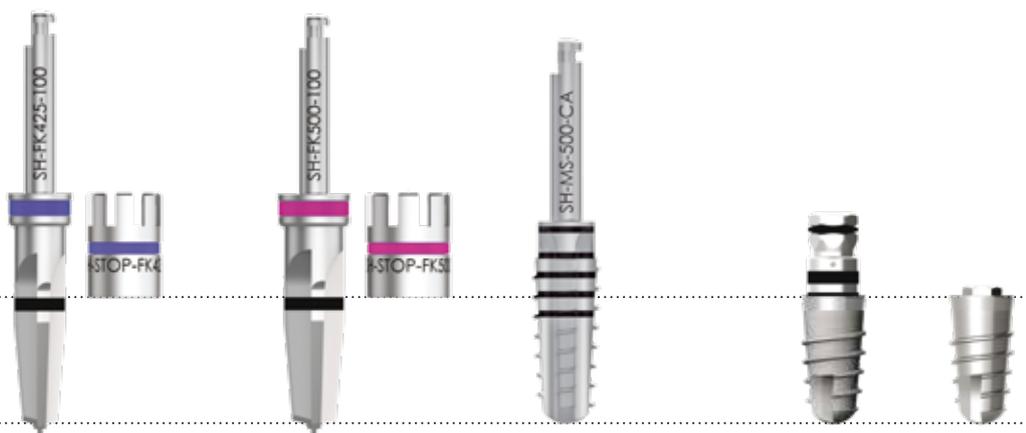
El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-100	
$\varnothing$ 3.80 mm	SE-ZT-380-100 SE-M-380-100		usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	SE-ZT-425-100 SE-M-425-100		usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	SE-ZT-500-100 SE-M-500-100		usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



**SH-FK425-100**

**SH-FK500-100**

**Ver la tabla abajo**

		50 Ncm máx.	
-	-	<b>SH-MS-380-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	<b>SH-MS-425-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	<b>SH-MS-500-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

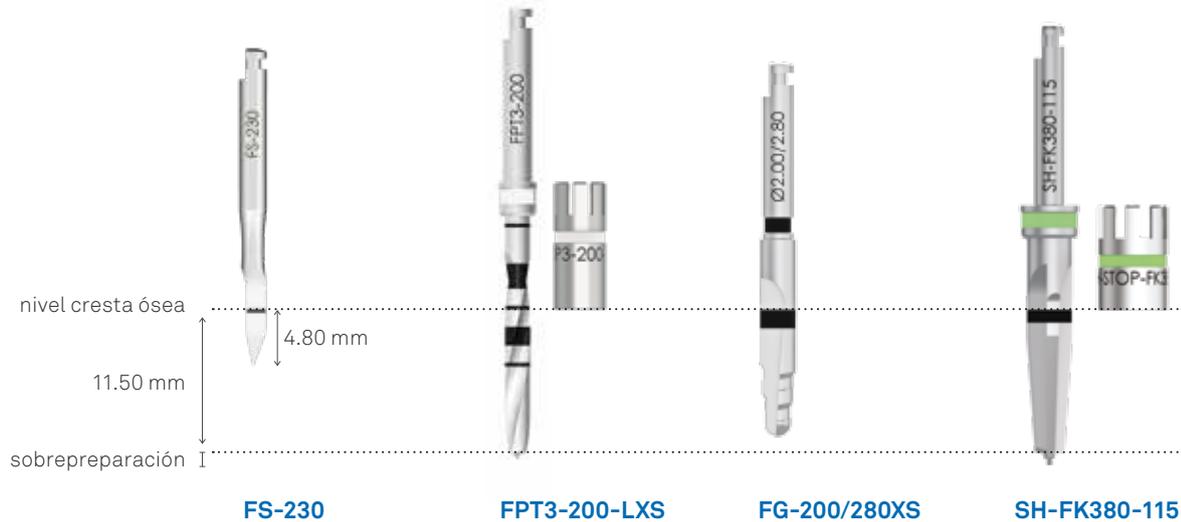
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

### Implantes Syra con altura 11.50 mm

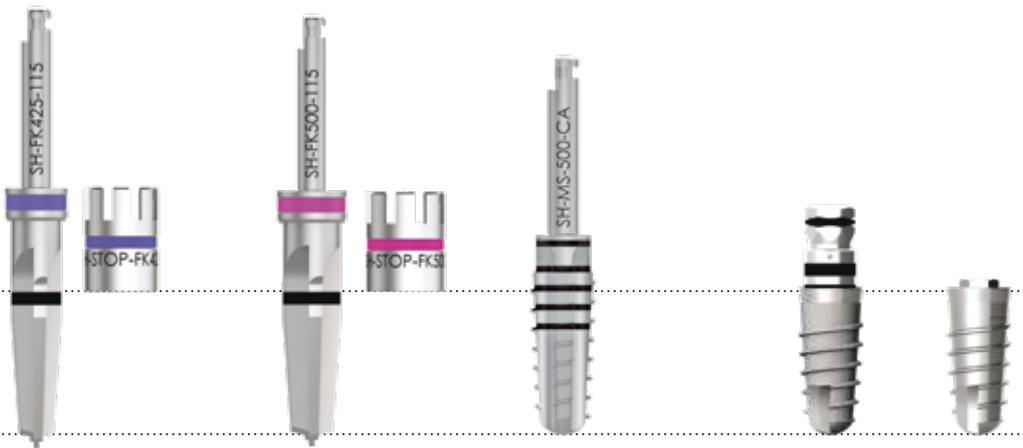
El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-115	
$\varnothing$ 3.80 mm	SE-ZT-380-115 SE-M-380-115		usar hasta la marca de profundidad 11.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	SE-ZT-425-115 SE-M-425-115		usar hasta la marca de profundidad 11.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	SE-ZT-500-115 SE-M-500-115		usar hasta la marca de profundidad 11.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-115

SH-FK500-115

Ver tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

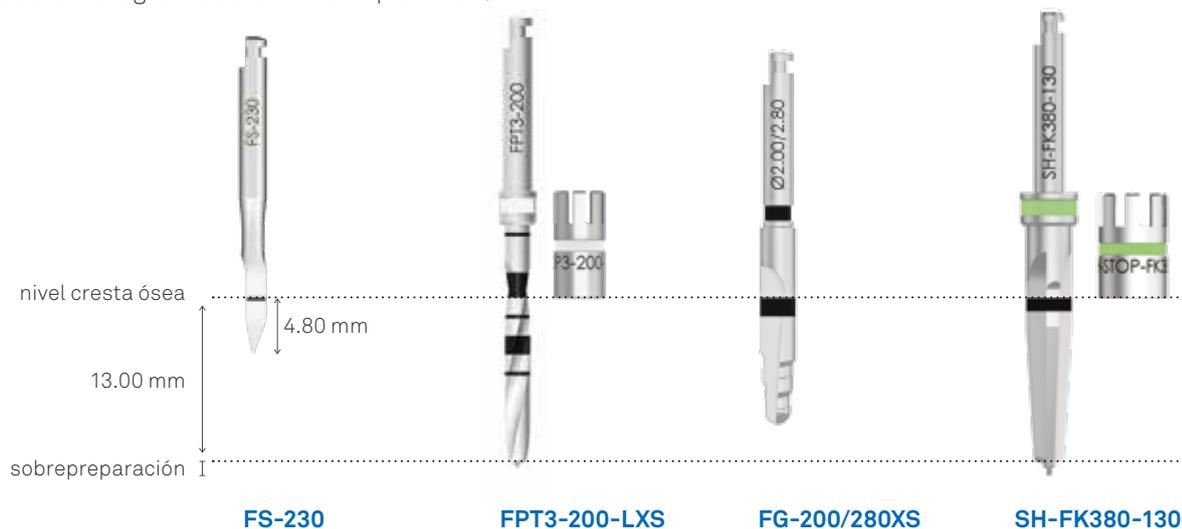
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

### Implantes Syra con altura 13.00 mm

El odontólogo 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 sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-130	
$\varnothing$ 3.80 mm	SE-ZT-380-130 SE-M-380-130		usar hasta la marca de profundidad 13.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	SE-ZT-425-130 SE-M-425-130		usar hasta la marca de profundidad 13.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	SE-ZT-500-130 SE-M-500-130		usar hasta la marca de profundidad 13.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



**SH-FK425-130**

**SH-FK500-130**

**Ver la tabla abajo**

		50 Ncm máx.	
-	-	<b>SH-MS-380-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	<b>SH-MS-425-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	<b>SH-MS-500-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

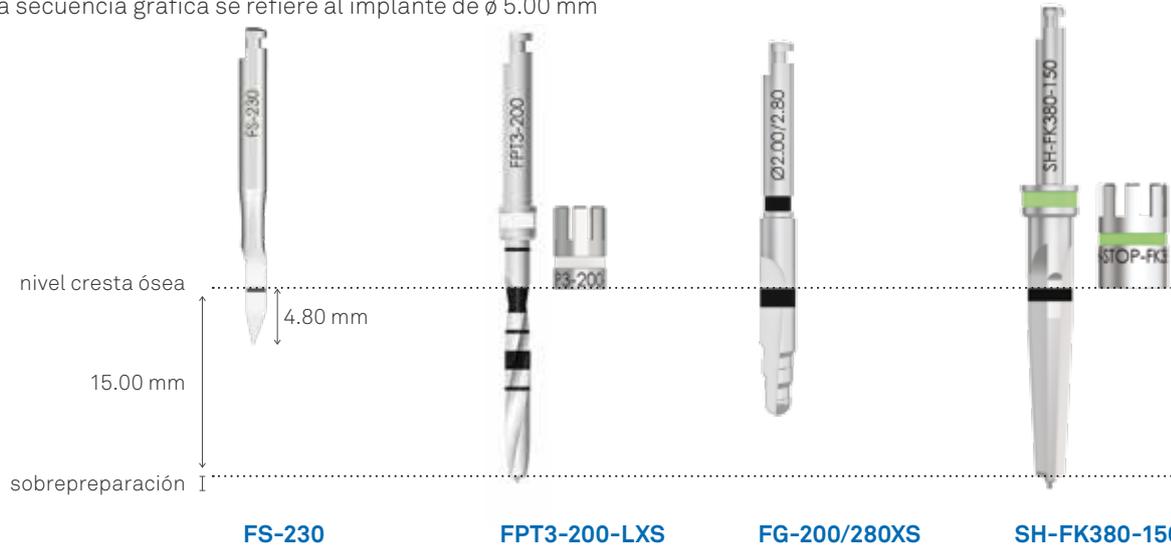
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

**Implantes Syra con altura 15.00 mm**

El odontólogo 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 sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	<b>FS-230</b>	<b>FPT3-200-LXS</b>	<b>FG-200/280XS</b>	<b>SH-FK380-150</b>	
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380-150</b> <b>SE-M-380-150</b>		usar hasta la marca de profundidad 15.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425-150</b> <b>SE-M-425-150</b>		usar hasta la marca de profundidad 15.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500-150</b> <b>SE-M-500-150</b>		usar hasta la marca de profundidad 15.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-150

SH-FK500-150

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	<b>SH-MS-380-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	<b>SH-MS-425-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	<b>SH-MS-500-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

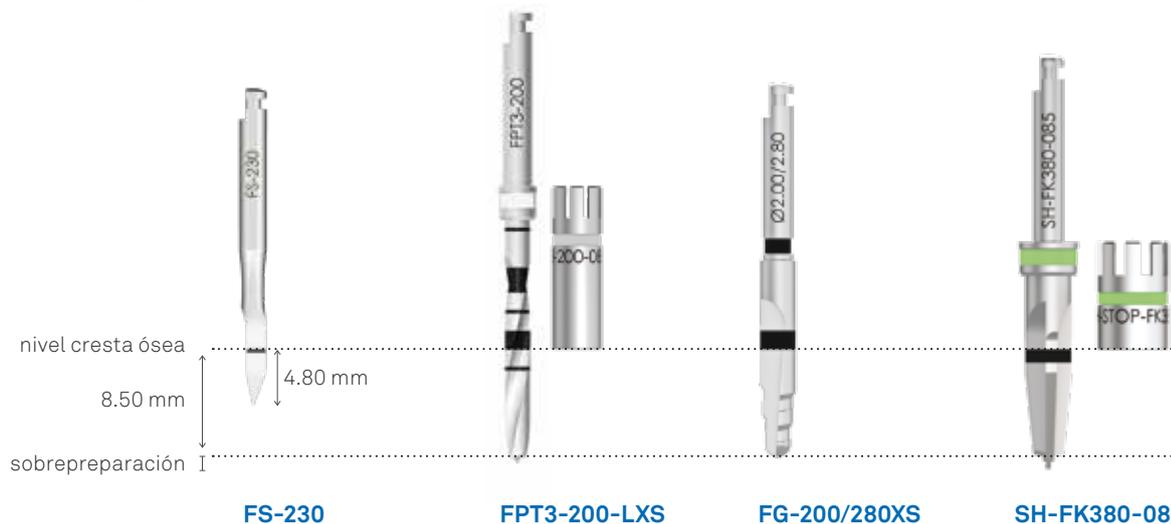
En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

# Secuencias quirúrgicas implantes Syra SL

## Implantes Syra SL con altura 8.50 mm

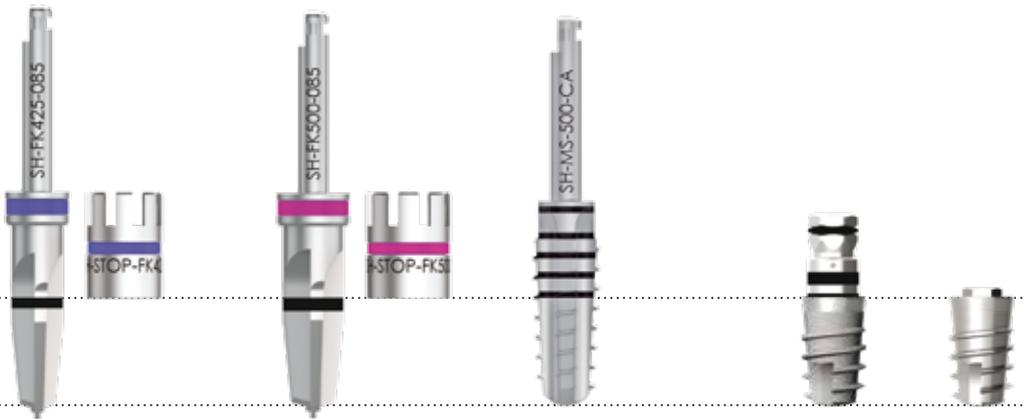
El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-085
$\varnothing$ 3.80 mm	SE-ZT-380SL-085 SE-M-380SL-085	usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-
$\varnothing$ 4.25 mm	SE-ZT-425SL-085 SE-M-425SL-085	usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-
$\varnothing$ 5.00 mm	SE-ZT-500SL-085 SE-M-500SL-085	usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 8.50 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-085

SH-FK500-085

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

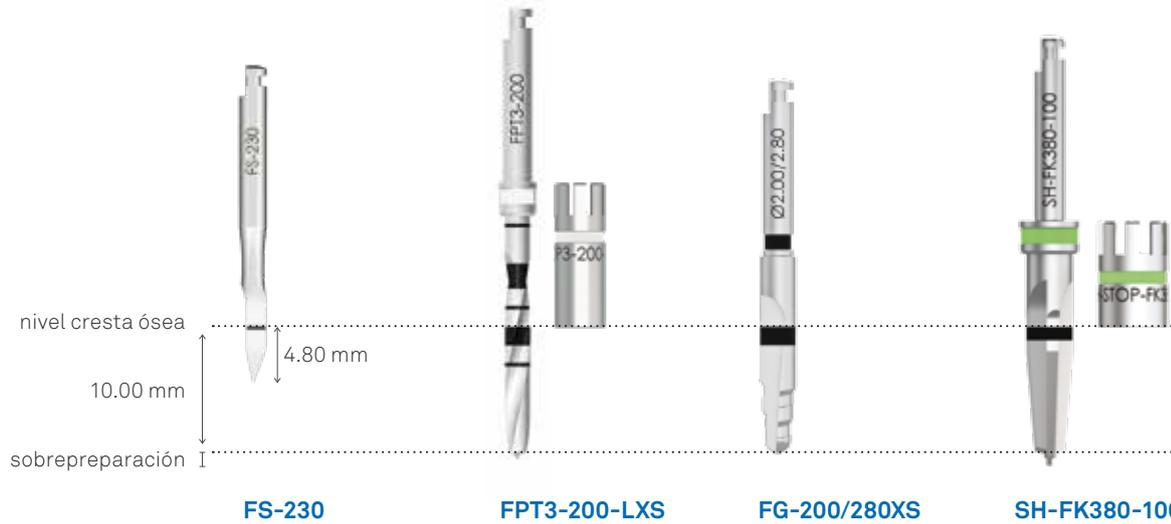
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

**Implantes Syra SL con altura 10.00 mm**

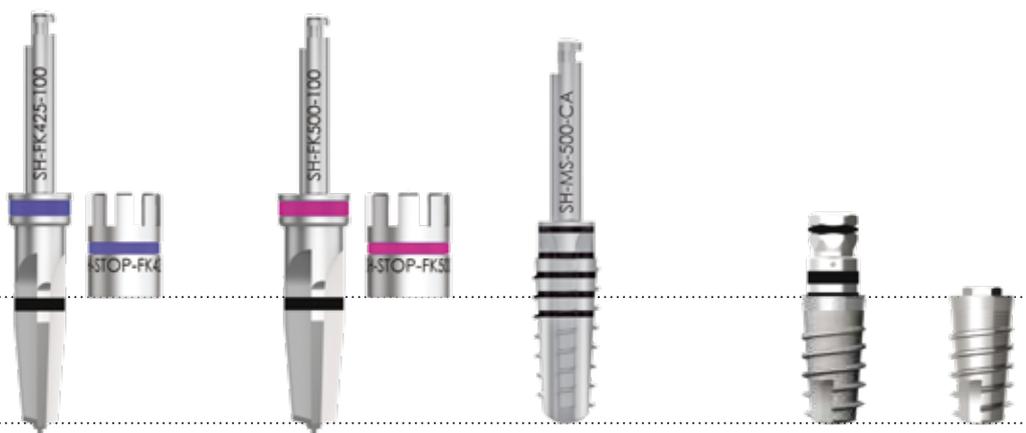
El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	<b>FS-230</b>	<b>FPT3-200-LXS</b>	<b>FG-200/280XS</b>	<b>SH-FK380-100</b>	
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-100</b> <b>SE-M-380SL-100</b>		usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-100</b> <b>SE-M-425SL-100</b>		usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-100</b> <b>SE-M-500SL-100</b>		usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-100

SH-FK500-100

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

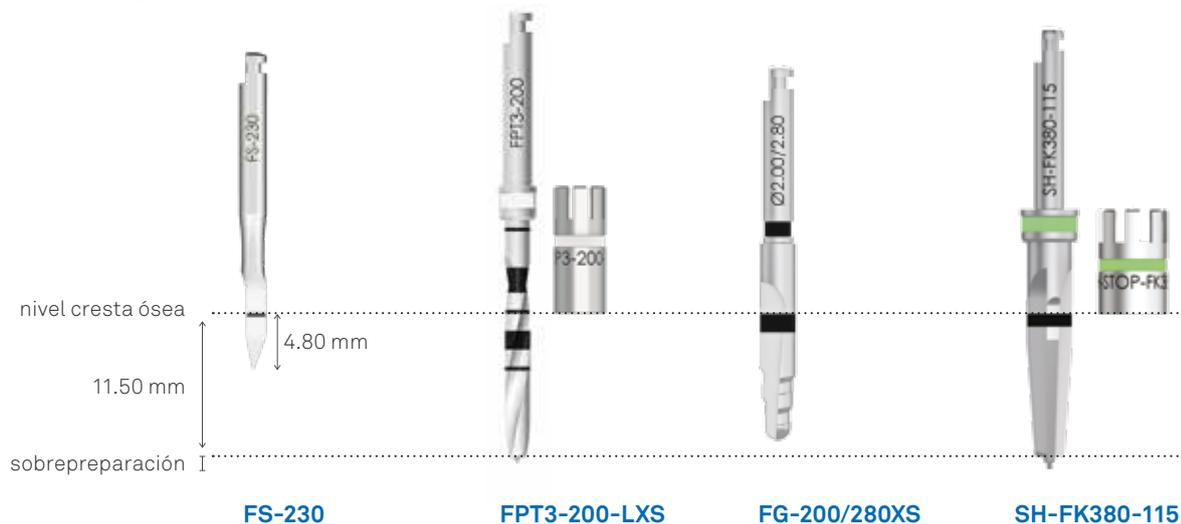
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

### Implantes Syra SL con altura 11.50 mm

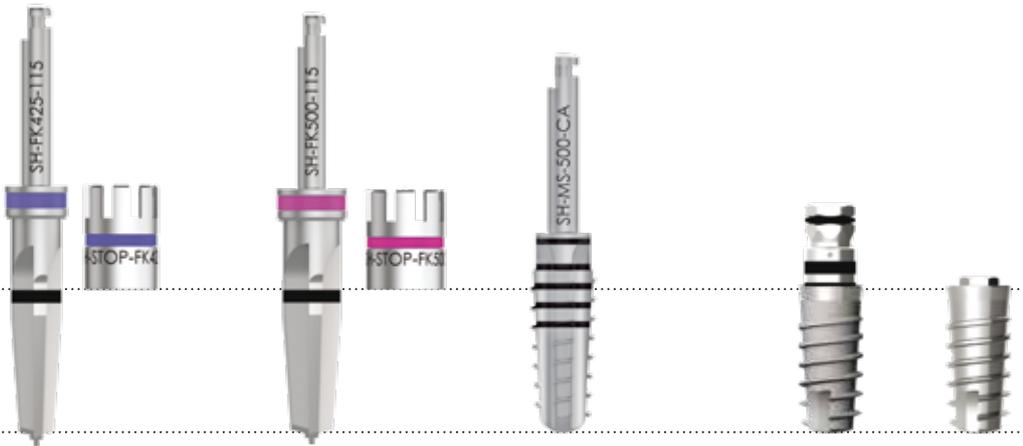
El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. Les recordamos que las fresas sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	<b>FS-230</b>	<b>FPT3-200-LXS</b>	<b>FG-200/280XS</b>	<b>SH-FK380-115</b>	
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-115</b> <b>SE-M-380SL-115</b>		usar hasta la marca de profundidad 11.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-115</b> <b>SE-M-425SL-115</b>		usar hasta la marca de profundidad 11.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-115</b> <b>SE-M-500SL-115</b>		usar hasta la marca de profundidad 11.50 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 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	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-115

SH-FK500-115

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

### Implantes Syra SL con altura 13.00 mm

El odontólogo 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 sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-130
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-130</b> <b>SE-M-380SL-130</b>	usar hasta la marca de profundidad 13.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-130</b> <b>SE-M-425SL-130</b>	usar hasta la marca de profundidad 13.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-130</b> <b>SE-M-500SL-130</b>	usar hasta la marca de profundidad 13.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-130

SH-FK500-130

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

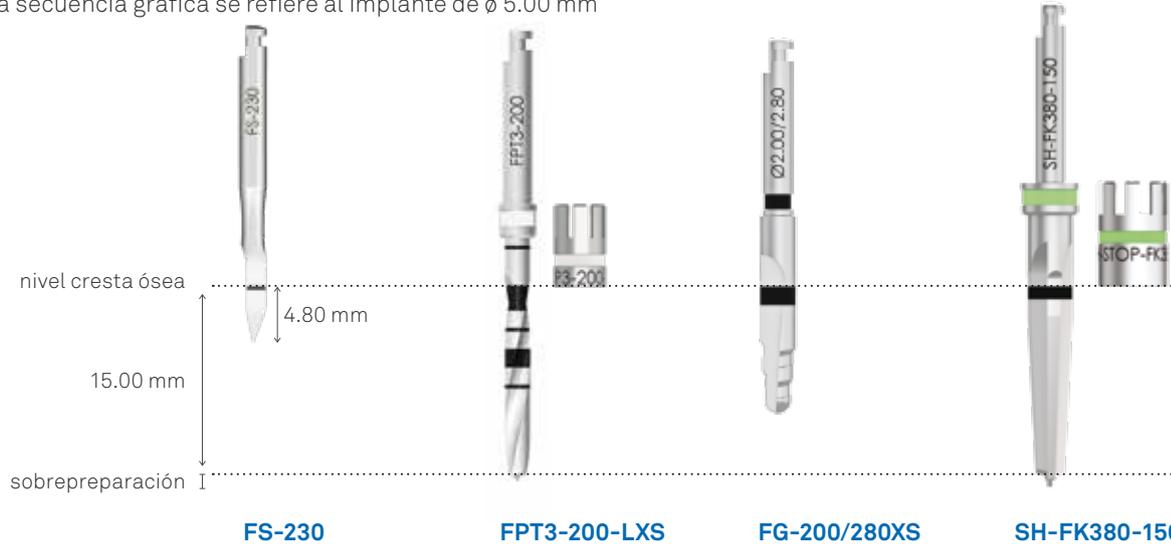
Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

**Implantes Syra SL con altura 15.00 mm**

El odontólogo 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 sobrepreparan la longitud según una medida indicada en la tabla de la pág. 22 (para la fresa piloto) y 26 (para las fresas finales).

La secuencia gráfica se refiere al implante de  $\varnothing$  5.00 mm



	<b>FS-230</b>	<b>FPT3-200-LXS</b>	<b>FG-200/280XS</b>	<b>SH-FK380-150</b>
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-150</b> <b>SE-M-380SL-150</b>	usar hasta la marca de profundidad 15.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-150</b> <b>SE-M-425SL-150</b>	usar hasta la marca de profundidad 15.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-150</b> <b>SE-M-500SL-150</b>	usar hasta la marca de profundidad 15.00 mm	usar hasta la marca de profundidad 10.00 mm	
	HUESO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	HUESO D3	900 rpm	900 rpm	800 rpm
	HUESO D4	900 rpm	osteótomo*	-

\* Todos los osteótomos se utilizan a la marca de referencia del implante que se debe introducir.



SH-FK425-150

SH-FK500-150

Ver la tabla abajo

		50 Ncm máx.	
-	-	<b>SH-MS-380-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	-	<b>SH-MS-425-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
800 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

		50 Ncm máx.	
900 rpm	900 rpm	<b>SH-MS-500-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
800 rpm	800 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Advertencia importante**

Es siempre necesario realizar una planificación protésica pre-quirúrgica para determinar los ejes correctos y los niveles/profundidades de inserción de los implantes para evitar faltas estéticas debidas a un posicionamiento inadecuado de los componentes protésicos.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase la indicaciones en la pág. 33.  
Para el uso del macho de rosca véase la advertencia en la pág. 30.

# Drilling Kit Syra Short

Se han ideado **fresas específicas para la inserción de implantes Syra Short**, con un diseño de la **punta de la fresa que no crea una sobrepreparación en longitud** y permite dedicar todo el hueso disponible para alojar el implante. En el Drilling Kit Syra Short hay dos tipos de fresas: una para la preparación en hueso duro (hard) y la otra en hueso de escasa calidad (soft) que prepara el lecho permitiendo estabilizar el implante a pesar de la escasa densidad ósea.

Las fresas han sido ideadas para alojar los topes de profundidad que garantizan una mayor precisión y seguridad durante la preparación. Las fresas tienen marcas en tres alturas (4.00 mm, 5.00 mm y 6.00 mm). Para garantizar la máxima duración de las piezas, les aconsejamos seguir las operaciones de limpieza y esterilización recomendadas.

### Advertencia importante

El Drilling Kit Syra Short es un kit que contiene solamente fresas. No se trata de un kit quirúrgico completo: para la inserción de los implantes Syra Short se deberá usar el instrumental (carraca, atornilladores, etc.) del kit quirúrgico estándar.



Los instrumentos son de acero para uso quirúrgico. En el estuche están indicados los alojamientos de cada instrumento para facilitar su identificación y su posicionamiento después de las fases de limpieza.

descripción	código
<p>Kit con las fresas, los topes y las réplicas correspondientes a los implantes Syra Short</p>	<p><b>ZSYRASHORT*</b></p> 
<p>Caja de instrumental de Radel para los instrumentos Syra Short</p>	<p><b>SYRASHORT-TRAY*</b></p> 

\* Las siglas ZSYRASHORT\* y SYRASHORT-TRAY\* están seguidas por una letra y un número que indican la revisión del kit. El contenido del kit podrá ser actualizado y variado en caso de que Sweden & Martina considere la oportunidad de desarrollarlo o mejorarlo.

### Tabla de códigos de color

En el sistema de implantes Syra se definió un sistema de códigos de color para identificar el diámetro endo-óseo del implante. Además, con el código de color se identifican también las fresas finales, las réplicas y las secuencias en el estuche.

Ø implante	4.10	5.00
Código de color en el envase		

# Drilling Kit Syra Short

1

**Fresa piloto**  
SE-FP200 ◦



2

**Topes para fresa piloto**  
SE-STOP-FP200-040 ◦  
SE-STOP-FP200-050 ◦  
SE-STOP-FP200-060 ◦



10

**Réplicas**  
SE-500-040-RP •  
SE-500-050-RP •  
SE-500-060-RP •



9

**Topes para fresas cónicas**  
SE-STOP-FK500-040 •  
SE-STOP-FK500-050 •  
SE-STOP-FK500-060 •



8

**Fresa cónica hueso blando (soft)**  
SE-FK500-U •





**3** Fresa cónica hueso duro (hard)  
SE-FK410 •



**4** Fresa cónica hueso blando (soft)  
SE-FK410-U •



**5** Topes para fresas cónicas  
SE-STOP-FK410-040 •  
SE-STOP-FK410-050 •  
SE-STOP-FK410-060 •



**7** Fresa cónica hueso duro (hard)  
SE-FK500 •



**6** Réplicas  
SE-410-040-RP •  
SE-410-050-RP •  
SE-410-060-RP •

# Instrumentos incluidos en el Drilling Kit Syra Short

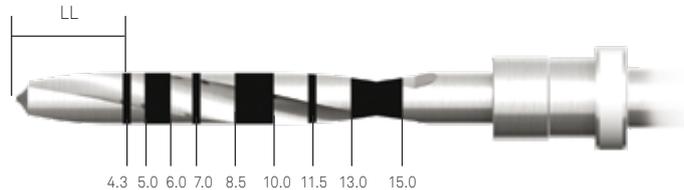
## Fresa piloto Syra Short

La fresa piloto SE-FP200 sirve para preparar el sitio implantar. Tiene una conformación cilíndrica y  $\varnothing$  2.00 mm. 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 una geometría helicoidal y dos cortantes. Presenta marcas de profundidad relativas a las alturas de 4.00 mm, 5.00 mm y 6.00 mm típicas de los implantes Syra Short y tiene también las marcas para las alturas tradicionales, dado que se puede usar la misma fresa para empezar la preparación en caso de apertura oral reducida.

descripción	código
Fresa piloto Short	SE-FP200



**LL:** Longitud de la parte que trabaja, incluida la punta.



## Topes para fresa piloto

Los topes son dispositivos que se deben introducir en dirección punta a vástago en fresas predispuestas para recibirlos. Permiten limitar la longitud de trabajo de una fresa para una altura predeterminada. El Drilling Kit Syra Short incluye los topes relativos a las alturas de 4.00 mm, 5.00 mm y 6.00 mm.

altura	tope para fresa piloto Short		
Tope	<b>SE-STOP-FP200-040</b> tope 4.00 mm para fresa piloto Short 	<b>SE-STOP-FP200-050</b> tope 5.00 mm para fresa piloto Short 	<b>SE-STOP-FP200-060</b> tope 6.00 mm para fresa piloto Short 

Les aconsejamos 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 con la ayuda de una pequeña pinza. Además, les aconsejamos 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, será suficiente apretar ligeramente las aletas, de manera manual o con una pinza pequeña.

Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

### Fresas Syra Short

Las fresas cónicas Sweden & Martina son de acero para uso quirúrgico con una elevada resistencia a la corrosión y al deterioro. 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 esto garantiza preparaciones implantarias sumamente precisas que son la clave del éxito de los implantes con morfología cónica.

Para preparar los sitios para los diámetros implantarios Syra Short (4.10 y 5.00 mm) hay dos fresas que se deben utilizar según la calidad del hueso: una fresa sirve para el hueso duro (hard) y su código indicado en el vástago es SE-FKø; la otra fresa sirve para el hueso blando (soft) y su código indicado en el vástago se caracteriza por la presencia de la letra "U" al final, SE-FKø-U.

∅ implante	4.10		5.00	
Fresas finales	<b>SE-FK410</b> fresa para la preparación en hueso duro	<b>SE-FK410-U</b> fresa para la preparación en hueso blando	<b>SE-FK500</b> fresa para la preparación en hueso duro	<b>SE-FK500-U</b> fresa para la preparación en hueso blando
				

Las fresas tienen un vástago para contra-ángulo estándar y se caracterizan, además del código marcado con láser presente en el vástago, por un anillo de color que facilita el reconocimiento del instrumento dedicado a cada diámetro. Las fresas finales tienen marcas láser en las 3 alturas del sistema implantológico Syra Short (4.30 mm, 5.00 mm y 6.00 mm).

**LL:** Longitud de la parte que trabaja, incluida la punta.



código fresa	implante correspondiente	∅ nominal	∅ mínimo	∅ máximo	LT	LL	código de color
SE-FK410	SE-ZT-410-040 SE-ZT-410-050 SE-ZT-410-060	4.10	2.50	3.76	34	4.30 5.00 6.00	azul ●
SE-FK410-U	SE-ZT-410-040 SE-ZT-410-050 SE-ZT-410-060	4.10	1.27	3.15	34	4.30 5.00 6.00	azul ●
SE-FK500	SE-ZT-500-040 SE-ZT-500-050 SE-ZT-500-060	5.00	3.08	4.66	34	4.30 5.00 6.00	magenta ●
SE-FK500-U	SE-ZT-500-040 SE-ZT-500-050 SE-ZT-500-060	5.00	2.23	4.06	34	4.30 5.00 6.00	magenta ●

LL: Longitud de la parte que trabaja, incluida la punta.

LT: Longitud total de la fresa junto con el vástago.

### Topes para fresas finales Syra Short

El kit incluye tres topes para cada diámetro implantario y se pueden usar tanto con la fresa para hueso duro (SE-FK∅) como con la fresa para hueso blando (SE-FK∅-U). Están disponibles en las longitudes del implante Syra Short de 4.00 mm, 5.00 mm y 6.00 mm. Estos topes están predispuestos para su inserción desde la punta de la fresa y sirven para limitar la longitud de trabajo a alturas predeterminadas. En la tabla siguiente se explica la compatibilidad de los topes con las fresas:

descripción	código	fresas compatibles	código de color
Tope para la preparación h. 4.00 mm	SE-STOP-FK410-040 	SE-FK410 SE-FK410-U	azul ●
Tope para la preparación h. 5.00 mm	SE-STOP-FK410-050 	SE-FK410 SE-FK410-U	azul ●
Tope para la preparación h. 6.00 mm	SE-STOP-FK410-060 	SE-FK410 SE-FK410-U	azul ●
Tope para la preparación h. 4.00 mm	SE-STOP-FK500-040 	SE-FK500 SE-FK500-U	magenta ●
Tope para la preparación h. 5.00 mm	SE-STOP-FK500-050 	SE-FK500 SE-FK500-U	magenta ●
Tope para la preparación h. 6.00 mm	SE-STOP-FK500-060 	SE-FK500 SE-FK500-U	magenta ●

Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

**Reply: réplicas para implantes Syra y Syra Short**

Las réplicas Reply son de titanio grado 5 y replican la morfología de las fresas finales de los implantes Syra Short correspondientes. Son útiles para verificar la profundidad y el eje de la preparación. La parte del dispositivo que se introduce en el hueso está anodizada según el color del diámetro del implante correspondiente y tiene pues el mismo código de color del sistema: de esta manera su uso es aún más sencillo e intuitivo.



Encima de la porción cónica las réplicas tienen algunas marcas colocadas a 1 mm la una de la otra para verificar el espesor de la encía.

∅ implante	4.10 mm	5.00 mm
Réplica para implante Short con altura 4.00 mm	<p><b>SE-410-040-RP</b></p>	<p><b>SE-500-040-RP</b></p>
Réplica para implante Short con altura 5.00 mm	<p><b>SE-410-050-RP</b></p>	<p><b>SE-500-050-RP</b></p>
Réplica para implante Short con altura 6.00 mm	<p><b>SE-410-060-RP</b></p>	<p><b>SE-500-060-RP</b></p>

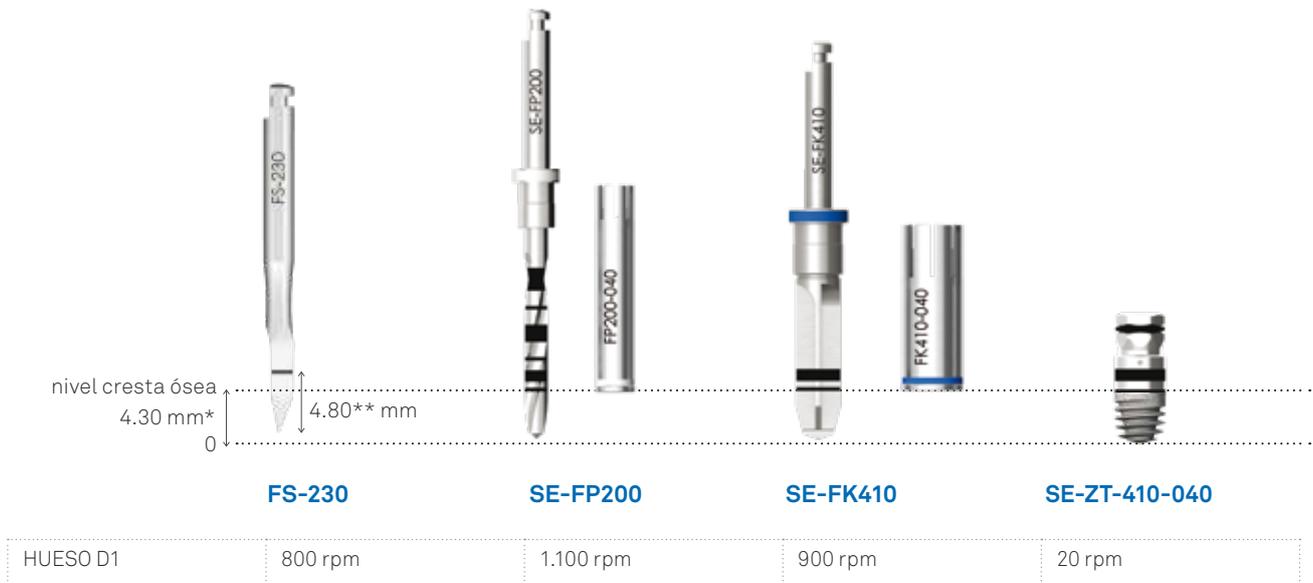
Todas las medidas se entienden en mm, salvo diferentes indicaciones.

# Secuencias quirúrgicas implantes Syra Short

## Preparación en hueso duro (hard)

El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. En caso de rehabilitaciones múltiples, les aconsejamos usar implantes Syra Short ferulizados.

### Implante Syra Short $\varnothing$ 4.10 altura 4.00 mm



#### \*Advertencia importante

El implante Syra Short con longitud nominal de 4.00 mm tiene una altura efectiva de 4.30 mm.

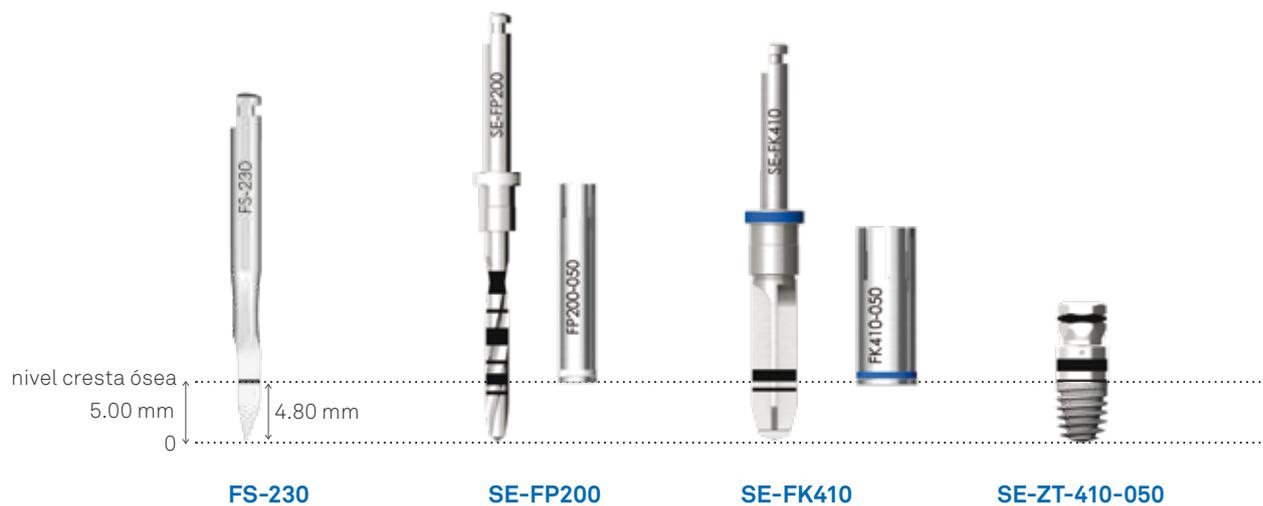
#### \*\*Advertencia importante

Como la fresa lanceolada tiene una altura de 4.80 mm, es oportuno pararse 1 mm antes de la marca láser para la inserción del implante de 4.00 mm de altura.

Les recordamos que el uso de implantes cortos cónicos deberá limitarse a situaciones anatómicas que el médico considere no congruentes con implantes de longitud estándar. Dada la dimensión reducida de estos implantes, para obtener una buena estabilidad primaria, la preparación o infrapreparación deberá realizarse con esmero y de la manera más apropiada. Según su propia experiencia, el odontólogo valorará y elegirá qué tipo de fresa final utilizar según si el hueso es blando o duro.

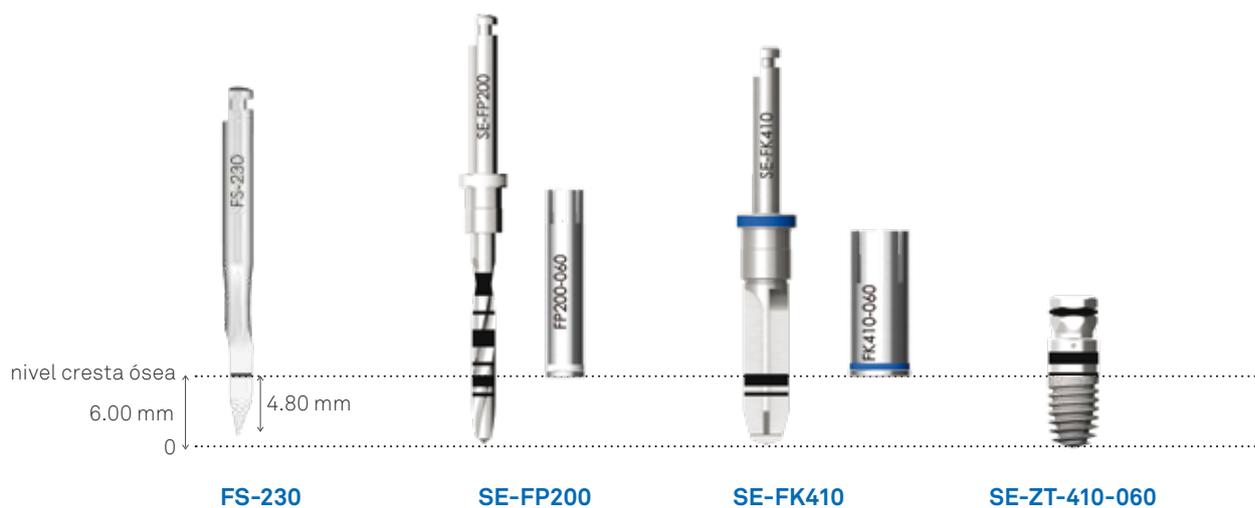
En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

**Implante Syra Short  $\varnothing$  4.10 altura 5.00 mm**



HUESO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
----------	---------	-----------	---------	--------

**Implante Syra Short  $\varnothing$  4.10 altura 6.00 mm**



HUESO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
----------	---------	-----------	---------	--------

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

## Infrapreparación en hueso blando (soft)

El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. En caso de rehabilitaciones múltiples, les aconsejamos usar implantes Syra Short ferulizados.

### Implante Syra Short $\varnothing$ 4.10 altura 4.00 mm

El uso de implantes con  $\varnothing$  4.10 y altura 4.00 mm no está indicado para hueso de tipo D4.



	FS-230	SE-FP200	SE-FK410-U	SE-ZT-410-040
HUESO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

#### \*Advertencia importante

El implante Syra Short con longitud nominal de 4.00 mm tiene una altura efectiva de 4.30 mm.

#### \*\*Advertencia importante

Como la fresa lanceolada tiene una altura de 4.80 mm, es oportuno pararse 1 mm antes de la marca láser para la inserción del implante de 4.00 mm de altura.

Les recordamos que el uso de implantes cortos cónicos deberá limitarse a situaciones anatómicas que el médico considere no congruentes con implantes de longitud estándar. Dada la dimensión reducida de estos implantes, para obtener una buena estabilidad primaria, la preparación o infrapreparación deberá realizarse con esmero y de la manera más apropiada. Según su propia experiencia, el odontólogo valorará y elegirá qué tipo de fresa final utilizar según si el hueso es blando o duro.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

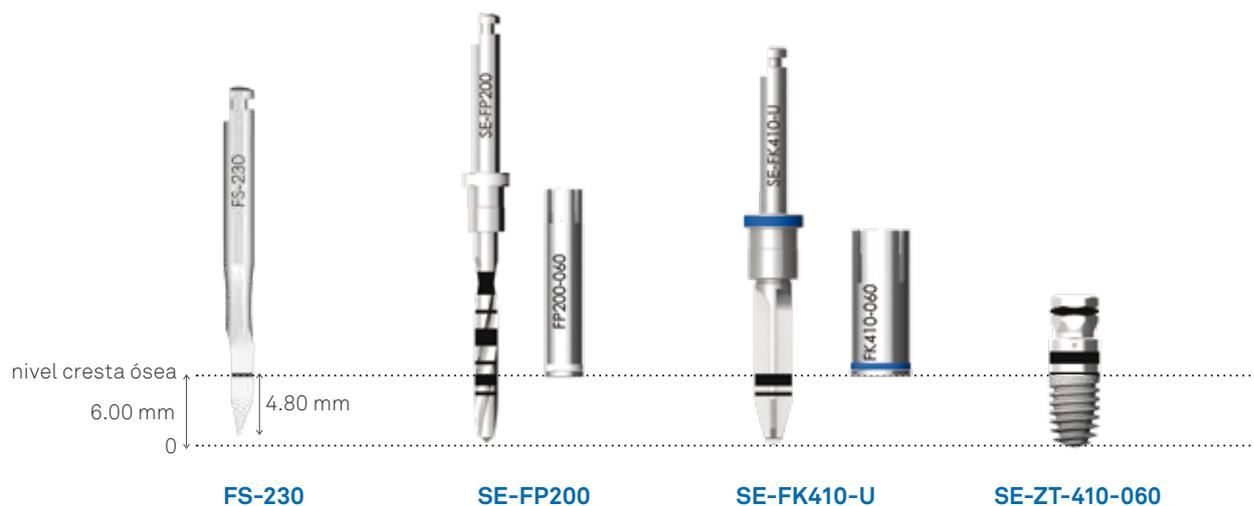
### Implante Syra Short $\varnothing$ 4.10 altura 5.00 mm

El uso de implantes con  $\varnothing$  4.10 y altura 5.00 mm no está indicado para hueso de tipo D4.



HUESO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

### Implante Syra Short $\varnothing$ 4.10 altura 6.00 mm



HUESO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D4	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

## Preparación en hueso duro (hard)

El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. En caso de rehabilitaciones múltiples, les aconsejamos usar implantes Syra Short ferulizados.

### Implante Syra Short $\varnothing$ 5.00 altura 4.00 mm



HUESO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
----------	---------	-----------	---------	--------

#### \*Advertencia importante

El implante Syra Short con longitud nominal de 4.00 mm tiene una altura efectiva de 4.30 mm.

#### \*\*Advertencia importante

Como la fresa lanceolada tiene una altura de 4.80 mm, es oportuno pararse 1 mm antes de la marca láser para la inserción del implante de 4.00 mm de altura.

Les recordamos que el uso de implantes cortos cónicos deberá limitarse a situaciones anatómicas que el médico considere no congruentes con implantes de longitud estándar. Dada la dimensión reducida de estos implantes, para obtener una buena estabilidad primaria, la preparación o infrapreparación deberá realizarse con esmero y de la manera más apropiada. Según su propia experiencia, el odontólogo valorará y elegirá qué tipo de fresa final utilizar según si el hueso es blando o duro.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

**Implante Syra Short  $\varnothing$  5.00 altura 5.00 mm**



HUESO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
----------	---------	-----------	---------	--------

**Implante Syra Short  $\varnothing$  5.00 altura 6.00 mm**



HUESO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
----------	---------	-----------	---------	--------

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

## Infrapreparación en hueso blando (soft)

El odontólogo deberá decidir si optar por el uso del tope. De todas formas, les aconsejamos su uso sobre todo en casos de escasa visibilidad intraoperatoria. En caso de rehabilitaciones múltiples, les aconsejamos usar implantes Syra Short ferulizados.

### Implante Syra Short $\varnothing$ 5.00 altura 4.00 mm

El uso de implantes con  $\varnothing$  5.00 y altura 4.00 mm no está indicado para hueso de tipo D4.



HUESO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

#### \*Advertencia importante

El implante Syra Short con longitud nominal de 4.00 mm tiene una altura efectiva de 4.30 mm.

#### \*\*Advertencia importante

Como la fresa lanceolada tiene una altura de 4.80 mm, es oportuno pararse 1 mm antes de la marca láser para la inserción del implante de 4.00 mm de altura.

Les recordamos que el uso de implantes cortos cónicos deberá limitarse a situaciones anatómicas que el médico considere no congruentes con implantes de longitud estándar. Dada la dimensión reducida de estos implantes, para obtener una buena estabilidad primaria, la preparación o infrapreparación deberá realizarse con esmero y de la manera más apropiada. Según su propia experiencia, el odontólogo valorará y elegirá qué tipo de fresa final utilizar según si el hueso es blando o duro.

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

### Implante Syra Short $\varnothing$ 5.00 altura 5.00 mm

El uso de implantes con  $\varnothing$  5.00 y altura 5.00 mm no está indicado para hueso de tipo D4.



HUESO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

### Implante Syra Short $\varnothing$ 5.00 altura 6.00 mm



HUESO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
HUESO D4	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

En relación con el torque de inserción de los implantes, véase las indicaciones en la pág. 33.

# Inserción del implante

**1** Usar la etiqueta que se encuentra en el interior del envase para registrar los datos del historial clínico del paciente y aplicarla a la Dental Card: esto facilitará registrar el plan de tratamiento del paciente y servirá para recordar el lote utilizado.



**2** Abrir el blíster y apoyar la ampolla que contiene sobre una superficie estéril (una toallita desechable o un paño estéril) en proximidad del campo operatorio.



**3** Justo antes de su introducción en la cavidad oral, retire el tapón azul de la ampolla, prestando atención a no quitar la tapita transparente que está en la parte superior y que contiene el tornillo quirúrgico. La cubeta para implante dentro de la ampolla es de un color que permite identificar rápidamente el diámetro endo-óseo del implante.

### Procedimiento estándar

Al abrir la ampolla, el transportador se presenta listo para ser enganchado. Para extraer el implante se puede usar el driver B-AVV-CA3, luego se deberá atornillar mecánicamente in situ con el micromotor adecuado con control de torque a una velocidad de atornillado de 20 rpm (g/min) y torque máximo de 70 Ncm. Por el momento, este valor es el máximo que se puede alcanzar con los micromotores presentes en el mercado. El driver para contra-ángulo ha sido sometido a prueba hasta 70 Ncm y no ha presentado ninguna deformación o fallo. Los micromotores con control de torque se deben calibrar de manera regular con un instrumento calibrado adecuado.



Como alternativa al driver para contra-ángulo, el implante puede retirarse con la llave de Allen correspondiente BPM-15. Para el atornillado se puede usar la manivela digital AVV3-MAN-DG (no incluida en el kit, se pide por separado) o la carraca CRI5.

# Remoción intraoperatoria del transportador

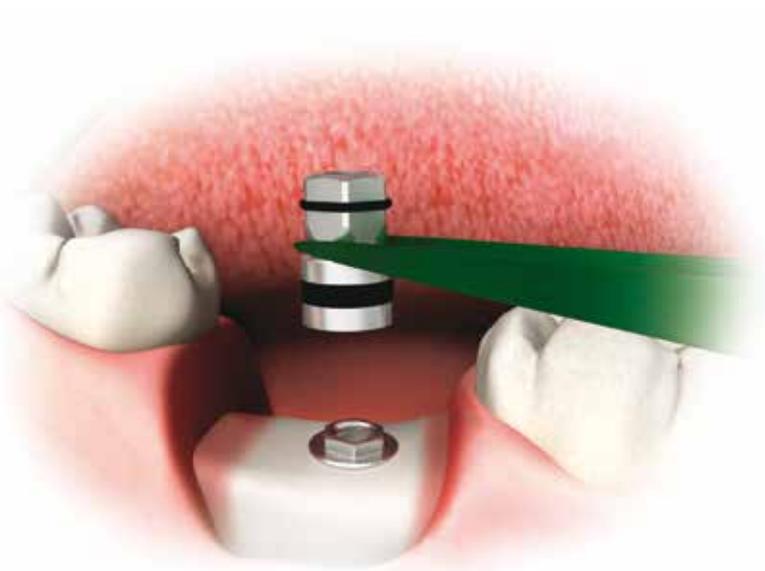
Una vez terminada la inserción del implante, es necesario extraer el transportador para seguir con el programa de tratamiento planificado anteriormente.



El transportador se deberá extraer desatornillando el tornillo que lo mantiene fijo al implante. Para extraer el transportador se deberá usar la llave específica CM2 metiendo su extremidad en la parte exterior del transportador para estabilizar el transportador mismo y evitar posibles movimientos.



Utilizar el atornillador digital específico de la serie HSM introduciéndolo directamente en el transportador para desatornillar el tornillo de fijación.



Extraer el atornillador digital, que al ser de retención, se encargará de quitar también el tornillo de fijación del transportador. Luego, se deberá quitar la llave CM2 y después el transportador con la ayuda de una pinza.

### Procedimiento en caso de extracción y sustitución pre-operatoria del transportador

En algunos casos puede resultar necesario o es preferible quitar el transportador antes de la inserción oral y sustituirlo con un transportador diferente, es decir, con uno de los transportadores largos incluidos en el kit. Ésto es posible aun cuando se opte por técnicas de cirugía guiada que necesita transportadores específicos. En estos casos se prevé un procedimiento que permita desatornillar y quitar el transportador directamente en la ampolla, para luego sustituirlo:



Una vez abierta la ampolla que contiene el implante, utilizar la extremidad de la llave CM2 para retener el transportador. De esta manera, el conjunto implante-transportador quedará estabilizado y será más fácil desatornillar el tornillo de fijación.



Utilizar el atornillador digital HSML-20-DG introduciéndolo directamente en el hexágono del transportador y desatornillar el tornillo de fijación y transportarlo. Hecho esto, se puede usar la misma llave CM2 para extraer el transportador o también se podrá utilizar una pinza. Ahora es visible la conexión del implante.



Extraer el transportador opcional y colocarlo en correspondencia de la conexión del implante. (En caso de cirugía guiada, se deberán usar los transportadores adecuados para este tipo de cirugía). Estabilizar el transportador a través de la extremidad con forma de horquilla de la llave CM2, introducir el tornillo de fijación y atornillar el tornillo del implante con el atornillador HSML-20-DG.



Extraer el conjunto implante-transportador con el driver B-AVV-CA3 y atornillar el implante in situ.

### Fase sucesiva a la inserción del implante

#### Tiempos de cicatrización

Es indispensable respetar el tiempo de cicatrización recomendado para la cirugía implantaria y comprobar periódicamente, incluso con radiografías, el estado de evolución de la osteointegración. Los tiempos de cicatrización preliminar a la carga de un implante dependen de la calidad del hueso receptor. En caso de carga inmediata, remitir a 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.

Después de la cicatrización, se quitarán los tornillos quirúrgicos 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 10 Ncm. Luego, según el protocolo adoptado, se deberán adaptar los perfiles de los tejidos con un provisional adecuado o con oportunos pilares de cicatrización. 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, se deberá usar el transportador de la siguiente manera: si ya se ha quitado el transportador, limpiar atentamente y eliminar eventuales residuos y sangre de la pared interna del implante y luego volver a posicionar el transportador fijándolo al implante con el tornillo correspondiente. Durante la fase de atornillado, se deberá usar el atornillador específico para contra-ángulo (HSML-20-CA) calibrando el micromotor quirúrgico con los siguientes parámetros: 20 rpm (r/min) y torque de 10 Ncm; como alternativa, se pueden usar atornilladores digitales de una sola pieza. En esta fase se deberá mantener bloqueado el transportador con la llave CM2 correspondiente para evitar que el implante se siga atornillando dentro del hueso, complicando aún más su eliminación. El transportador conectado correctamente al implante deberá tener el hexágono externo listo para ser empleado usando el instrumento para contra-ángulo (B-AVV-CA3). El implante puede ser desatornillado (el instrumento debe girar en el sentido contrario de las agujas) y extraído usando un micromotor quirúrgico adecuado con un control de torque calibrado a una velocidad de atornillado de 20 rpm (r/min) y torque máximo. Como alternativa, el implante puede ser desatornillado manualmente y quitado usando la carraca (CRI5) en la posición de control del torque o en posición de bloqueo, asegurándose de que la flecha marcada con láser en la cabeza de la carraca indique el sentido contrario de las agujas. Extraer el implante quitado con pinzas estériles.

# Mantenimiento de la prótesis

Complicaciones relacionadas con las prótesis implantarias aparecen muy a menudo en la literatura. Dichas complicaciones pueden llevar a la pérdida de la osteointegración y al fracaso del implante. Un mantenimiento correcto por parte del paciente, una higiene oral regular en casa y controles periódicos de higiene profesional alargan la vida útil del producto. Algunas complicaciones como, por ejemplo, el aflojamiento de los tornillos que fijan los pilares a los implantes o una reabsorción ósea que causa la pérdida de apoyo mucoso en prótesis removibles pueden evitarse fácilmente con consultas periódicas de control. En caso de necesidad de fijación de los tornillos para pilares o prótesis, se deberá acudir al médico que realizará dicha operación con dispositivos de control del torque de fijación.

Es oportuno revisar periódicamente el calibrado de dichos dispositivos. Si el paciente advierte problemas de éste tipo, es importante que acuda al médico lo antes posible para restablecer la funcionalidad correcta de la prótesis. Un retraso en la intervención del médico puede llevar a la 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 de la rehabilitación. Es necesario que los médicos informen a sus pacientes de esta posibilidad. Las complicaciones pueden ser de tipo biológico (pérdida de la integración) o mecánico (fractura de un componente por exceso de carga). Si no se producen complicaciones, la duración de los dispositivos y de todo el aparato protésico depende de la resistencia mecánica en función del esfuerzo acumulado por el dispositivo.

# 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. Dicha higiene deberá ser asegurada y estar documentada; además, se deberán respetar y documentar las indicaciones y las prescripciones del médico. La garantía cubre únicamente aquellos defectos de fabricación que sean comprobados, previo envío de la pieza junto con el código del artículo y de lote y respetando el plazo de validez de la garantía. Las cláusulas de garantía están disponibles en la página [www.sweden-martina.com](http://www.sweden-martina.com)

# Residuos

Los implantes, una vez extraídos de la cavidad oral por un problema biológico o mecánico, deberán eliminarse como residuos biológicos. Los instrumentos quirúrgicos están formados por pequeños componentes en su mayoría metálicos y se pueden eliminar como tales. Si están sucios, deberán ser asimilados como residuos biológicos. En general, les aconsejamos consultar las normas vigentes a nivel local.

# Composición de los materiales

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

## Implantes

Los implantes se fabrican en titanio denominado “comercialmente puro” de grado 4, conforme a las normas armonizadas. La alergia al titanio es un evento raro, pero posible, por lo cual siempre es necesario verificar con antelación que los pacientes no tengan este tipo de alergia. A continuación las características del titanio grado 4 empleado.

### Titanio gr. 4 (Cold worked)\*

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	-

Propiedades mecánicas*	Valores mínimos admitidos (%)
Tensión de ruptura	750-800 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Tensión de fluencia (0.2%)	520 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Alargamiento de fluencia	15 %
Reducción de la sección	25 %

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

*Nota: el uso de barras obtenidas por elaboración en frío, para la producción de los implantes Sweden & Martina Spa, permite aprovechar las características mecánicas de resistencia a ruptura y fluencia casi un 15% superiores a las que se obtienen con un proceso en caliente (550 MPa y 483 MPa, respectivamente).*

## Instrumental quirúrgico

El instrumental quirúrgico se fabrica según el tipo de componente, en:

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

# Datos del fabricante

El fabricante de los implantes Syra y de su instrumental quirúrgico correspondiente es:

## Sweden & Martina

Via Veneto 10 - 35020 Due Carrare (Padova) - Italia

Tel. +39 049.9124300 - Fax + 39 049.9124290

e-mail: info@sweden-martina.com

www.sweden-martina.com

A los fines de la Directiva CEE 93/42, incorporada en Italia con D.L. 46/97 del 26/3/97, anexo IX, Sweden & Martina identifica la clase de riesgo de dichos productos según como está indicado en la tabla 01. Los implantes dentales y su instrumental quirúrgico correspondiente, aunque se deberán usar en aquellos pacientes que cumplan con las oportunas indicaciones terapéuticas, deberán ser empleados únicamente por personal médico profesional con la necesaria titulación y habilitación.

**Tabla 01- Clases de riesgo**

dispositivo	clasificación según la Directiva 93/42	confección	regla anexo IX	clase de riesgo
Implantes para uso dental pertenecientes al sistema implantológico Syra	Productos implantables para uso a largo plazo (superior a 30 días)	Envase desechable y estéril, fijación dotada de tornillo quirúrgico de cierre	8	IIb
Tornillos quirúrgicos de cierre	Dispositivos que se implantan para un uso a largo plazo (superior a 30 días)	Se venden en un envase junto con los implantes correspondientes o individualmente (envase desechable y estéril)	8	IIb
Kit quirúrgicos completos	Instrumentos quirúrgicos reutilizables	Se venden en envases NO estériles	6	IIa
Estuche de instrumentos de Radel y Placas radiográficas	Dispositivos médicos 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 temporal (por un plazo inferior a 60 minutos seguidos), reutilizables	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 reutilizables, para uso temporal (por un plazo inferior a 60 minutos seguidos), no se pueden conectar con un dispositivo médico activo	Se venden en envases NO estériles	6	I

**Leyenda de los símbolos indicados en los envases**

descripción	símbolo
Atención, consulte las Instrucciones de uso	
Número de lote	
Código	
Producto no estéril (solo componentes protésicos e instrumentos quirúrgicos)	
No reutilice, producto desechable	
Fabricante	
Consulte las instrucciones de uso	
Marca de conformidad CE para los productos de clase I	
Marca de conformidad CE para los productos de clase IIa y IIb	
La ley federal estadounidense impide la venta del producto a personas que no sean odontólogos o que actúen bajo su autoridad	
No volver a esterilizar	

**LA ÚLTIMA FECHA DE REVISIÓN DE ESTE MANUAL ES OCTUBRE DEL 2015.**

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





rev. 03-22B



**Sweden & Martina S.p.A.**

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

**Sweden & Martina Mediterranea S.L.**

Sorolla Center, Oficina 801  
Avda Cortes Valencianas 58, 8pl  
46015-Valencia, Spain  
Tel. +34.96.3525895  
Tel. 900535617  
info.es@sweden-martina.com

**Sweden & Martina Lda**

Av. Miguel Bombarda, 35  
1050-161 Lisboa, Portugal  
Tel. +351 210509559  
info.pt@sweden-martina.com

**Sweden & Martina Ltd - United Kingdom**

info.uk@sweden-martina.com

**Sweden & Martina Ireland Ltd - Ireland**

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

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



Algunos productos podrían no estar disponibles para todos los mercados.

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

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

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