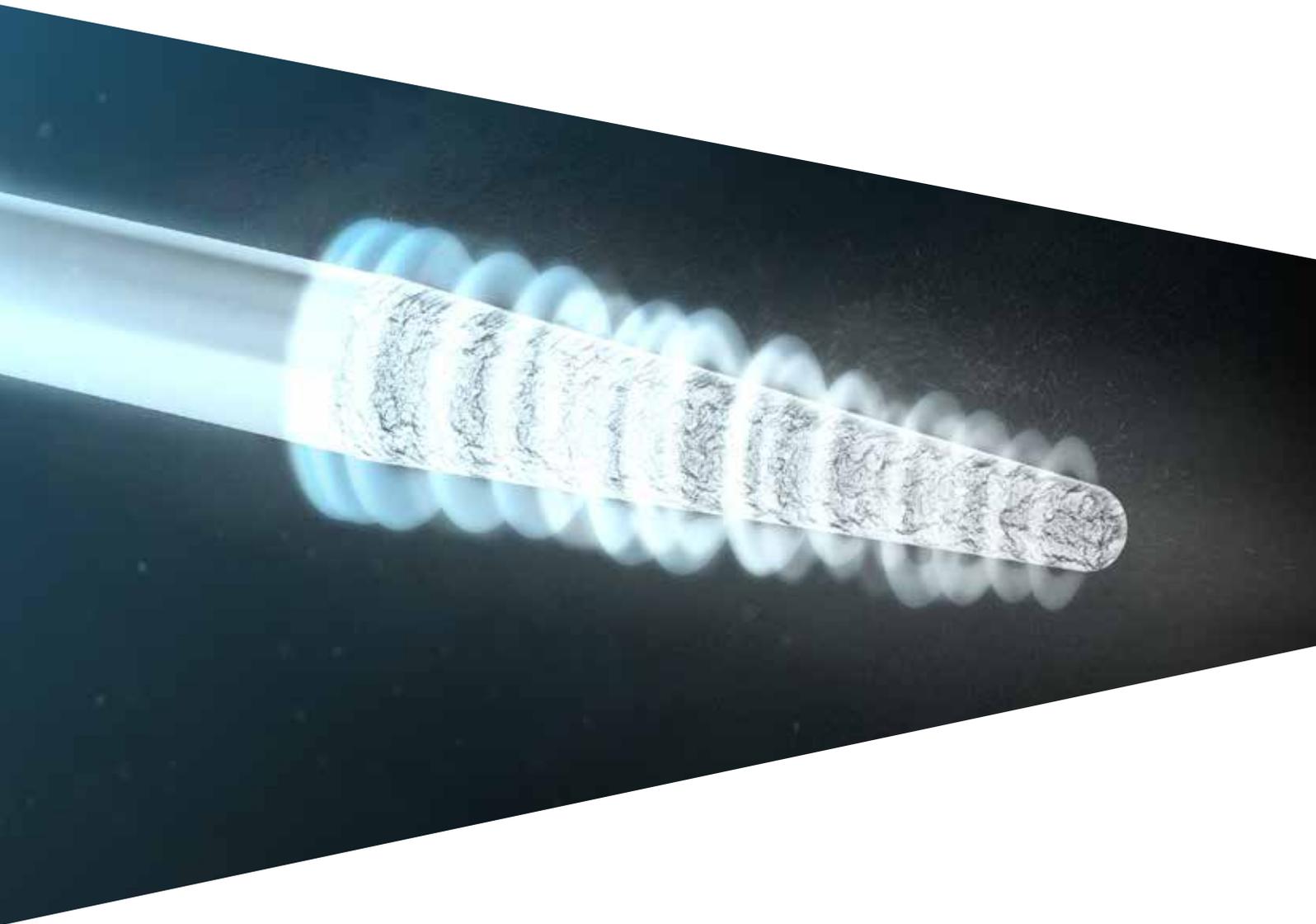


SONOSURGERY®

Sistema sónico de accionamiento neumático



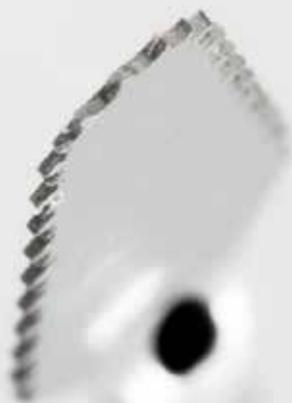
La tecnología sónica

Sonosurgery® System es un sistema neumático de instrumentos dinámicos vibrantes diseñados para la cirugía oral y no solo de manera exclusiva para esta.

Estos instrumentos se recomiendan en todo aquellos ámbitos de la cirugía oral donde sea necesario cortar, perforar, eliminar, perfilar o extraer tejido óseo mineralizado.

El sistema incluye:

- **Sonosurgery® Air Power**, manípulo vibrante accionado por el aire comprimido que genera oscilaciones orbitales tridimensionales con una frecuencia de casi 6 KHz en el ámbito de las frecuencias sónicas. La vibración se transmite del manípulo a las puntas Sonosurgery®, puntas quirúrgicas especiales e intercambiables que se conectan al manípulo con un atache de tornillo.
- **Sonosurgery® Steril**, un racor giratorio especial, compatible con Multiflex®, que, una vez insertado en el manípulo, permite que la irrigación estéril vaya de la bolsa externa al interior del manípulo y, finalmente, a las puntas.
- **Sonosurgery® Inseti**, los instrumentos vibrantes especiales diseñados para las diferentes aplicaciones de cirugía ósea. La gama incluye puntas para osteotomía (micro-sierras), puntas diamantadas para erosión ósea (bola recta y angulada), para la elevación del seno (botón angulado), para la recogida del hueso particulado (raspador) puntas diamantadas para la preparación del sitio implantario, etc.
- **Sonosurgery® Air Surgical Unit**, la unidad de control neumático que permite configurar diferentes niveles de presión al aire comprimido según el uso. Un solo pedal acciona la apertura gradual del aire al manípulo hasta la presión máxima establecida y activa de manera simultánea el flujo del líquido para la irrigación de las puntas.



Sonosurgery® Air Surgical Unit

Unidad de aire patentada para el control y la irrigación automática estéril del manipulador sónico “Sonosurgery® Air Power”

Sonosurgery® Air Surgical Unit, en combinación con el manipulador Sonosurgery® Air Power y con las puntas específicas, forma un sistema completo adecuado para múltiples aplicaciones de cirugía oral y, en particular, en todos aquellos casos donde se requieran precisión y seguridad para evitar daños a las estructuras anatómicas sensibles.

Características generales

- **Sonosurgery® Air Surgical Unit** se suministra junto con prensabolsa neumática para bolsas «soft» de líquido estéril y una barra metálica de sostén.
- La presión del aire del prensabolsa (0,6 bar máx) regula la velocidad de flujo de la solución irrigante hasta casi 50 ml/min. La presión del aire en el cable del manipulador se puede regular fácilmente hasta 4,2 bar máx. Las presiones máximas susodichas se pueden establecer con dos mandos diferentes presentes en el panel frontal; los valores se pueden visualizar en los manómetros correspondientes.
- El pedal es capaz de dosificar de manera gradual el flujo del aire motorizándolo evitando un arranque brusco del manipulador y protegiendo las puntas ante riesgos de fracturas. Además, el pedal activa de manera simultánea el manipulador y el flujo del líquido irrigante.
- El cable siliconado es largo 1,5 m y facilita al operador durante el uso del manipulador recto y le permite una mayor libertad de movimiento.

Campos de aplicación

- Recogida de bloques óseos;
- Escisión de quiste;
- Preparación de sitios implantarios;
- Extracción de muelas retenidas;
- Elevación del seno maxilar con acceso crestal o lateral;
- Corticotomías, osteotomías y osteoplástica

Características técnicas

Rango presión entrada del aire	5-8 bar (73-116 psi)
Grado de protección entrada de líquidos	IP41
Dimensiones	330x250x130 mm
Peso sin los tubos conectados	3100 gr
Temperatura de trabajo	0-40 °C



Configuración estándar Air Surgical Unit

Unidad de control Sonosurgery® Air Surgical Unit dotada de pedal neumático, prensabolsa, barra metálica de arco para prensabolsa, porta manipulador regulable, racor rápido Sonosurgery® Steril, “Kit Intro” de 4 puntas, 1 regulador de flujo estéril desechable, tubo de alimentación del aire, cable siliconado con conector de 2 vías, maletín y manual de uso.

* No se suministra el atache rápido aire hembra. Aconsejamos comprobar con el técnico del sillón dental el modelo de conector hembra adecuado para el Estándar europeo alemán DM 7,5-7,8.

Atención: la instalación a través de la conexión al compresor se llevará a cabo por el técnico del sillón dental.

Sonosurgery® Air Power

Manípulo sónico para cirugía



El manípulo sónico Sonosurgery® Air Power es un instrumento neumático cuya vibración se origina a través de la acción del aire comprimido. Genera peculiares oscilaciones orbitales en los tres planos del espacio que determinan movimientos muy complejos y, por consiguiente, una gran cantidad de ángulos de las puntas.

Sonosurgery® Air Power ha sido diseñado específicamente para su uso en la cirugía oral. El diseño de construcción ha sido estudiado para impedir la salida de aire evitando el riesgo de formación de enfisema y/o de émbolos.

Caratteristiche generali

- Frecuencias de oscilación máx. 6.000Hz (ciclos/seg), muy inferiores al umbral mínimo de las frecuencias ultrasónicas (20.000 Hz).
- Sonosurgery® Air Power se usa con la unidad de control Sonosurgery® Unit; esta última permite la irrigación automática estéril tanto del manípulo como de las puntas.
- Sonosurgery® Air Power se puede conectar a cualquier cable de aire (turbina) del sillón dental que cuente con un atache rápido KaVo Multiflex® compatible. En este caso la irrigación tiene lugar con el agua de la red.
- Tres grados de potencia regulable a través del zuncho presente en el manípulo.

Llave dinamométrica de montaje y fijación de las puntas



Permite atornillar y fijar las puntas con el torque adecuado. Su forma permite alojar puntas muy largas y muy anguladas. Proteger al operador ante rasguños y heridas que pueden provocar las superficies puntiagudas.

Configuración estándar Manípulo Air Power

Manípulo sónico Sonosurgery® Air Power para uso quirúrgico dotado de llave dinamométrica y manual de uso.

Conexión compatible con KaVo Multiflex®.

Características técnicas

Frecuencia máx. operativa	6.000 Hz
Presión de alimentación	4,0 bar max
Consumo máximo de aire	22 NI/min
Estabilización	Fino a 134 °C/2 bar
Peso	88 g

Sonosurgery® Steril

Racor Sonosurgery® Steril

La esterilidad es una condición irrenunciable en el campo de la cirugía; de hecho, permite operar con seguridad ante el riesgo biológico. La ausencia de un sistema de irrigación estéril eficaz y práctico siempre ha sido uno de los problemas inherentes al uso en la cirugía oral de los manípulos sónicos comunes cuya irrigación tiene lugar, normalmente, a través del agua de la red del sillón dental.



El atache rápido rotatorio Sonosurgery® Steril (compatible Multiflex®) es un instrumento especial que, conectado entre el manípulo Sonosurgery® Air power y el cable del aire de la unidad Sonosurgery® Air Surgical Unit, conduce el líquido estéril de la bolsa externa hasta el manípulo y las puntas. El flujo sale de manera constante y continuo, lo que optimiza el enfriamiento de las puntas. Este flujo es distinto al flujo intermitente que generan las bombas peristálticas.

** Si se inserta en uno de los cordones de aire (turbina) del sillón dental, Sonosurgery® Steril excluye automáticamente el agua de la red y el aire del pulverizador; por lo tanto, es necesario un instrumento que empuje el líquido de irrigación (Sonosurgery® Air Surgical Unit).*

Puntas Sonosurgery®

Características de las puntas

Las puntas Sonosurgery® son instrumentos diseñados para la cirugía ósea, de manera especial para el uso con el manípulo Sonosurgery® Air Power. Son instrumentos realizados con materiales de muy alta calidad que garantizan una operatividad con riesgos bajos de rotura, un centro de vibración estable y una capacidad elevada de corte con suma precisión.

Espesores mínimos

La frecuencia sónica permite la construcción de puntas metálicas finas de tan solo 0,19 mm de espesor pero muy resistentes. Las puntas micro-sierra Sonosurgery® son los instrumentos vibrantes para osteotomía más finos disponibles actualmente. Esta característica permite quitar solo una cantidad mínima de tejido óseo durante las incisiones.

Aumento térmico limitado

Las puntas Sonosurgery®, gracias a su frecuencia de vibración reducida y a su espesor mínimo, limitan el aumento térmico; la superficie mínima de contacto de los márgenes cortantes produce una fuerza de fricción mínima. El contacto con las puntas sónicas con las mejillas, los labios u otros tejidos blandos orales no crea daños térmicos; por tanto, no es necesario ningún dispositivo de protección del calor.

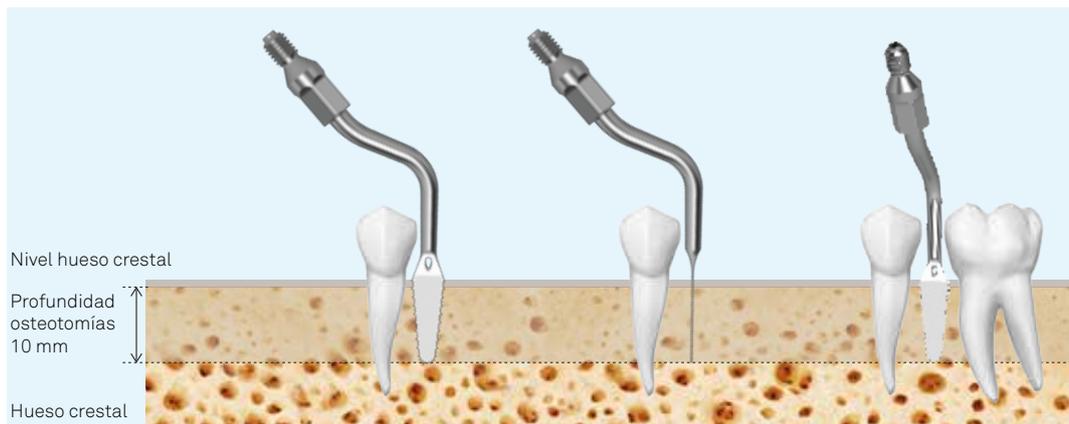
No dañan los tejidos blandos

El empuje leve necesario para operar con Sonosurgery® Air Power (casi 200 gr) permite reducir la fricción y el calor de los instrumentos. Esto no solo evita daños térmicos en los tejidos duros y blandos, sino reduce también el riesgo de daños mecánicos en los tejidos blandos debido a la pérdida imprevista de control, como puede pasar con el uso de los instrumentos rotatorios que requieren una fuerza operativa más fuerte.

Accesibilidad quirúrgica de las puntas micro-sierras Sonosurgery®

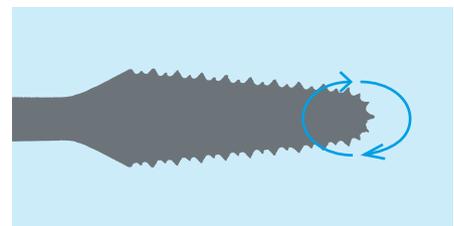
Los planos sagital, ortogonal y frontal, es decir, los tres planos del espacio, son una característica de las puntas vibrantes micro-sierras Sonosurgery®.

Estos planos permiten llevar a cabo osteotomías con diferentes direcciones manteniendo la misma posición del manipulador, de lo contrario, permiten operar manteniendo una sola dirección de la osteotomía, moviendo en cambio el manipulador en diferentes posiciones o en función de las necesidades. El resultado es una optimización del enfoque quirúrgico, una mejora de la visibilidad y de las capacidades de maniobra en espacios reducidos y a menudo incómodos de la cavidad oral.



Movimiento orbital de las puntas micro-sierras Sonosurgery®

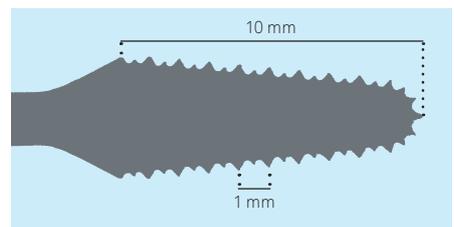
La oscilación sónica tridimensional desarrolla un movimiento orbital elipsoidal que permite a las puntas cortar también de manera lateral y no solo en la extremidad.



Características de las puntas micro-sierras Sonosurgery®

Las cuchillas cortantes, que son idénticas en las tres formas disponibles de las puntas micro-sierra, presentan una longitud de 10 mm y 43 pequeños dientes distribuidos a lo largo de todo el margen externo. Los pequeños dientes tienen dos alturas diferentes; los más altos están a 1 mm de distancia el uno del otro e indican la profundidad de la cuchilla en el hueso.

Solo el sistema vibrante sónico puede emplear formas semejantes de micro-sierras que permiten cortar de manera lateral y no solo en la extremidad, en los tres ángulos.



Kit "Intro" 4 puntas

Kit que incluye 4 puntas (incluido en la configuración estándar).

Incluye:

- Punta botón angulada [SSL01](#);
- Punta bola angulada [SSB02](#);
- Punta micro-sierra recta [SBM01](#);
- Punta micro-sierra sagital [SBM02](#).



Ámbitos de aplicación

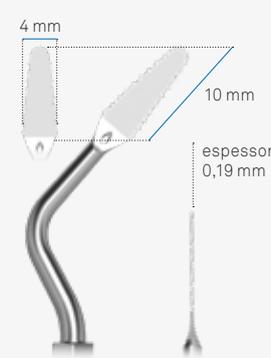
- Osteotomías finas y precisas;
- Osteoplásticas en general;
- Incisiones y/o ablaciones de las ventanas laterales en las elevaciones del seno;
- Elevación atraumática de la membrana de Schneider;
- Recogida de hueso particulado y en bloques.

Kit Intro 4 puntas

<p>SSL01</p> <p>∅ 4,5 mm</p>	<p>Punta de botón angulada. Recomendada para el desprendimiento de la membrana de Schneider en la elevación del seno. Se usará delicadamente con movimientos breves y sin presión. El manípulo se configurará en el valor 1 y se activará al mínimo de la velocidad.</p>	<p>SSB02</p> <p>∅ 2,5 mm</p>	<p>Punta de bola angulada con diamantado grueso Recomendada para eliminaciones genéricas de hueso como en la elevación del seno, para la incisión o para la abrasión de la ventana lateral, para liberar muelas retenidas, para acceder a las gectomías de los octavos y en todos aquellos casos difíciles de alcanzar quirúrgicamente.</p>
<p>SBM01</p> <p>4 mm 10 mm espesor 0,19 mm</p>	<p>SBM02</p> <p>4 mm espesor 0,19 mm 10 mm</p>	<p>Punta micro-sierra con vástago recto y con vástago sagital Recomendada para todos los tipos de osteotomía, no se debe usar al máximo de su potencia durante un largo plazo. Para obtener una eficiencia máxima y para evitar fracturas, la cuchilla no se deberá doblar nunca y se deberá usar con movimientos circulares continuos en el plano de corte; de esta manera se aprovechará su acción de corte lateral. Las micro-sierras Sonosurgery® con un espesor de tan solo 0,19 mm son los instrumentos vibrantes más finos que existen hoy en día en el campo de la cirugía.</p>	

Puntas opcionales

Punta sónica de sierra

<p>SBM03</p>  <p>4 mm 10 mm espesor 0,19 mm</p>	<p>Punta Sonosurgery® micro-sierra con vástago ortogonal</p> <p>Recomendada para todos los tipos de osteotomía, no se debe usar al máximo de su potencia durante un largo plazo. Para obtener una eficiencia máxima y para evitar fracturas, las cuchillas no se deberán doblar nunca. Se usará con movimientos circulares continuos en el plano de corte, para aprovechar de esta manera la acción cortante de las cuchillas.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Punta sónica de bola

<p>SSB01 Espesor normal</p>  <p>∅ 2,5 mm</p>	<p>SSBF1 Espesor fino</p>  <p>∅ 2,5 mm</p>	<p>SSBF2 Espesor fino</p>  <p>∅ 2,5 mm</p>	<p>Puntas de bola, recta o doblada, diamantado grueso o fino</p> <p>Recomendadas para eliminaciones genéricas de hueso como en la elevación del seno, para la incisión o para la abrasión de la ventana lateral, para liberar muelas retenidas, para acceder a las gectomías de los octavos y en todos aquellos casos difíciles de alcanzar quirúrgicamente como los sectores posteriores, gracias también a la longitud de las puntas rectos de casi 35 mm.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Punta sónica tipo raspador

<p>SBS01</p>  <p>∅ 4,5 mm</p>	<p>Punta tipo raspador vástago recto</p> <p>Recomendada en todos aquellos casos donde es necesario sacar hueso, para la reducción o abrasión total de la ventana en la elevación del seno, apertura ósea de muelas retenidas, recogida de hueso particulado, etc.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

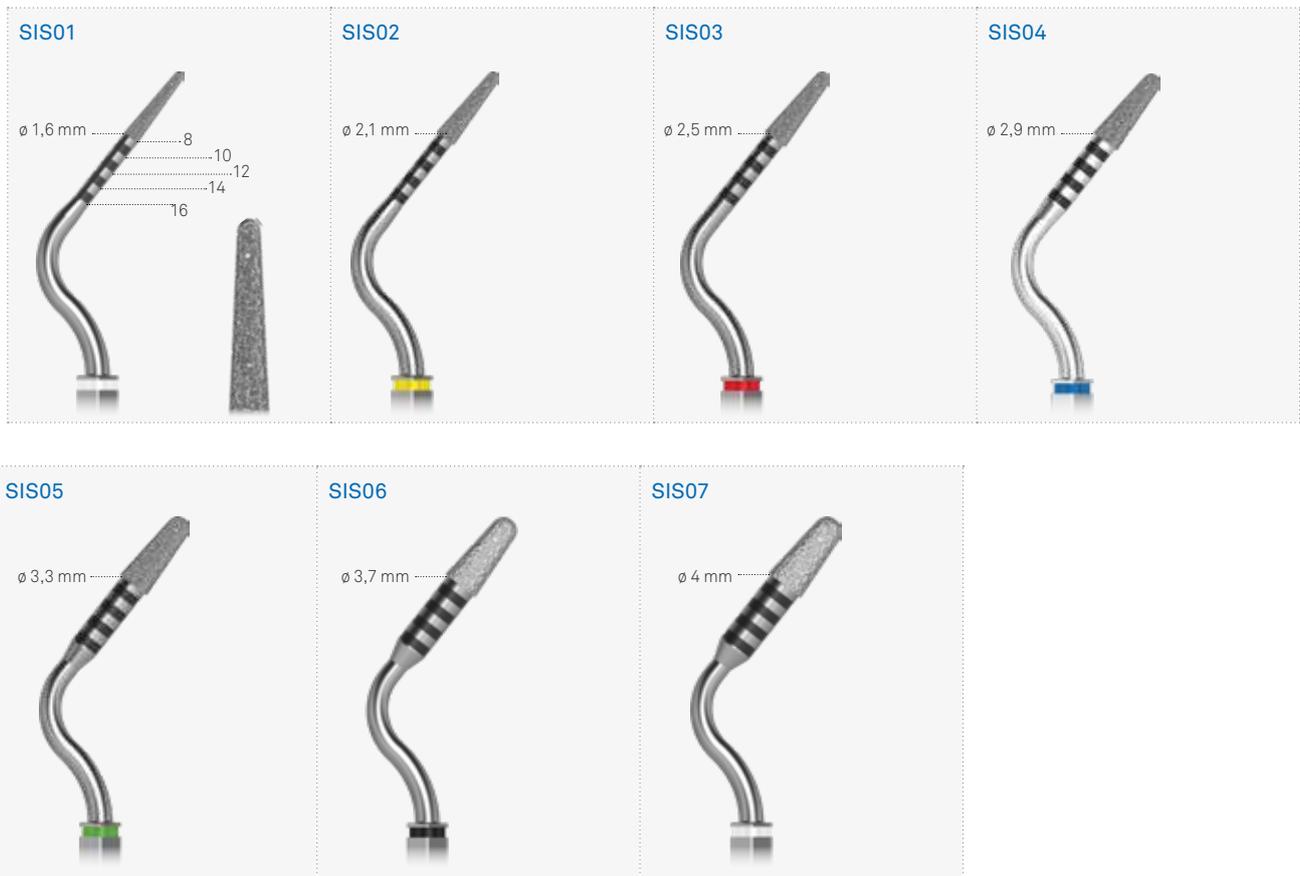


Puntas Sonosurgery® para la implantología

Las puntas para la preparación del sitio implantario tienen un diámetro que va de 1.6 a 4.0 mm.

Sus extremidades son diamantadas (espesor grueso), lo que vuelve muy eficaz y rápida la ablación durante la penetración y el ensanchamiento del orificio óseo para la creación del alvéolo del implante.

Puntas sónicas para implantes



Los 7 puntas para implantología están disponibles de manera individual además que en el kit **65.04.KIT**.

Extremidad diamantada

La punta activa (diamantada) de las puntas para la preparación del sitio implantario tiene una forma cónica, lo que permite un efecto de 'autocentrado'.

La ablación de toda la superficie periférica de la extremidad de las puntas es posible gracias al movimiento sónico orbital. La preparación de la sede de forma cónica obtenida se adapta tanto a los implantes cónicos como a los implantes cilíndricos.

Diseño exclusivo de la punta y del diamantado

Gracias a su diseño exclusivo, la punta cuenta con un orificio de salida del líquido irrigante, lo que optimiza el enfriamiento tanto del hueso como de las puntas. Una buena irrigación permite eliminar la sangre y los residuos producidos por el perforado óseo, lo que mejora de manera significativa la visibilidad y la limpieza en el área quirúrgica implicada.



Uso de puntas para la perforación del sitio implantario

Recomendaciones de uso a cargo del dr. Ivo Agabiti

- Recomendamos perforar de manera previa el hueso cortical con una fresa rotatoria lanceolada para agilizar la penetración de las puntas y preservar la duración de las que tienen un diámetro más pequeño.
- Evítese que las puntas vibren en vacío; se deberán activar solo después de haberlas apoyado en la superficie ósea. Evítese usar la potencia máxima del manípulo con las puntas más finas, mientras recomendamos usar las fases 1 o 2 a través del zuncho de regulación correspondiente.
- La fuerza en el manípulo se regulará según el diámetro de la punta y no debería ser superior a 200-300 gr. Presionando en el manípulo durante el uso no tendría que producirse ninguna ralentización porque el manípulo debería vibrar siempre con la máxima velocidad.
- Aconsejamos mover continuamente las puntas de manera horizontal (adentro-afuera) para facilitar la irrigación y su penetración en el hueso. Los movimientos rotatorios axiales de las puntas no son indispensables pero pueden favorecer la penetración en el hueso.
- Una vez alcanzada la profundidad de trabajo preestablecida, las puntas se pueden empujar lateralmente para corregir eventuales ejes incorrectos. De hecho, las puntas sónicas son capaces de exportar hueso simplemente empujándolas en la dirección deseada.
- La sustitución de las puntas es una maniobra que requiere bastante tiempo, sustituir directamente el manípulo es muy rápido. Se puede acelerar esta operación teniendo a disposición al menos dos manípulos, con un asistente que inserta la punta en un manípulo mientras el operador trabaja con el otro.
- El movimiento orbital sónico permite, con un solo ángulo de las puntas, preparar de manera indiferente las sedes de los implantes en cada sector de la cavidad oral, tanto maxilar como mandibular, tanto anterior como posterior, con sumo ahorro de costos y tiempo.
- La parte activa de las puntas del implante tiene una forma cónica con diámetros progresivos crecientes en secuencia desde el primero, el más pequeño, hasta el séptimo, el más grande. Esto permite a cada punta poder entrar con su extremidad en el orificio óseo creado por la punta anterior.
- La forma cónica de la extremidad de las puntas produce un efecto natural de 'autocentrado' que permite mantener fácilmente el eje correcto. Una preparación del sitio implantario de forma cónica puede acoger implantes cónicos y cilíndricos.



Cuadrante con edentulismo maxilar posterior con una reabsorción horizontal importante de la cresta en el área premolar.



Tras la disección de un colgajo con espesor parcial se evidencia una atrofia transversal que no permite colocar un implante con dimensiones congruas.



Osteotomía longitudinal de la cresta llevada a cabo con la micro-sierra vibrante ortogonal Sonosurgery® SBM02 en la profundidad de 10 mm.



Osteotomía mesial de descarga llevada a cabo con la micro-sierra vibrante recta Sonosurgery® SBM01 en la profundidad de casi 10 mm.



Osteotomía oblicua distal de descarga llevada a cabo con la micro-sierra vibrante recta Sonosurgery® SBM01 en la profundidad de casi 10 mm.



Punta Sonosurgery® SIS05 que permite respetar la pared bucal móvil que se acaba de dividir.



Durante la inserción, la punta Sonosurgery® SIS05 ha evitado daños mecánicos en el delicado plato bucal tratado diversamente por las fresas rotatorias.



Implante de forma cónica (Kohn Sweden & Martina) con dimensiones adecuadas colocado entre las paredes óseas expandidas que evidencian la expansión horizontal de la cresta obtenida gracias al empleo de las puntas vibrantes Sonosurgery®.

código	descripción
SONO-UNIT	Sonosurgery® Air Surgical Unit, dotada de pedal, racor rápido Sonosurgery® Steril, 1 regulador de flujo, un kit INTRO de 4 puntas, porta manípulo, valija e instrucciones de uso.
SONO-AIRPOWER	Sonosurgery® Air Power, manípulo sónico para uso quirúrgico con conexión compatible KaVo Multiflex®, dotado de llave dinamométrica
SONO-STERIL	Racor rápido Sonosurgery® Steril con conexión compatible KaVo Multiflex®, con entrada líquido externo
SBM01	Punta sónica de sierra, recta
SBM02	Punta sónica de sierra, sagital
SBM03	Punta sónica de sierra, axial
SSB01	Punta sónica de bola, recto a con diamantado normal
SSB02	Punta sónica de bola angulada con diamantado normal
SSBF1	Punta sónica de bola, recta con diamantado fino
SSBF2	Punta sónica de bola angulado a con diamantado fino
SSL01	Punta sónica de botón, angulada
SBS01	Punta sónica tipo raspador, recta
SIS01	Punta sónica para implantes ø 1,6 mm
SIS02	Punta sónica para implantes ø 2,1 mm
SIS03	Punta sónica para implantes ø 2,5 mm
SIS04	Punta sónica para implantes ø 2,9 mm
SIS05	Punta sónica para implantes ø 3,3 mm
SIS06	Punta sónica para implantes ø 3,7 mm
SIS07	Punta sónica para implantes ø 4,0 mm
65.04.KIT	Kit de 7 puntas sónicas para implantes
SONO-DEF	Tubo de irrigación para Sonosurgery® Unit, 1 unidad



rev.07-19



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. 800209839
info.pt@sweden-martina.com

Sweden & Martina Ltd - United Kingdom

info.uk@sweden-martina.com

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

info.us@sweden-martina.com

Distribución exclusiva Sweden & Martina. Los productos Sonosurgery® Air Power, Sonosurgery® Steril y los inserti Sonosurgery® son productos sanitarios de clase IIa y son registrados con CE 0051, mientras la unidad Sonosurgery® Air Unit es un producto sanitario de clase I y marcado CE. El fabricante de todos los productos susodichos es Tekne Dental Srl, Calenzano (Florenzia).



Algunos productos podrían no estar disponibles para todos los mercados.

En la óptica de una mejora continua, la empresa se reserva el derecho de modificar los productos; por tanto, las imágenes de la presente publicación tienen una finalidad

meramente ilustrativa. Todas las marcas presentes en esta publicación 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 al paciente.

Está prohibido vender, duplicar o divulgar los productos contenidos en esta publicación sin el consentimiento escrito de Sweden & Martina Spa.

Para mayor información sobre los productos, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones y potenciales efectos secundarios, remitir a la página web de Sweden & Martina, Spa.

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