



L1[®] Mandible ReconGuide

Guías de corte para la reconstrucción mandibular
con injertos de peroné



Contáctanos:
(664) 135 9207
bajawoundcare@gmail.com



La cirugía oral y maxilofacial es nuestra pasión. Y continuar desarrollándola de la mano de nuestros clientes es nuestra ambición. Trabajamos día a día en el desarrollo de productos y servicios innovadores que satisfagan las más altas exigencias de calidad y contribuyan al bienestar del paciente.

Índice

	Páginas
Introducción	4-5
Características del producto	6-11
Indicaciones y técnica quirúrgica	12-35
■ Ensamblado de las guías de corte	14-17
■ Reconstrucción mandibular con injerto microvascular de peroné	18-35
- Resección de la mandíbula con la guía de corte mandibular	18-23
- Resección del peroné y fijación primaria del injerto con la guía de corte para el peroné	24-34
- Colocación del injerto en la mandíbula	34-35
Gama de productos	
■ Instrumentos	36-41
■ Implantes	42-45
■ Almacenamiento	46-49



L1® Mandible ReconGuide

Guías de corte para la reconstrucción mandibular con injertos de peroné

Los defectos mandibulares por traumatismos, infecciones o tumores merman considerablemente la calidad de vida del paciente, no sólo desde el punto de vista fisiológico sino también desde el psicológico.

A pesar de los avances en las técnicas de reconstrucción microvascular, sigue constituyendo un difícil reto devolverle a la mandíbula su forma anatómica original y restaurar los aspectos funcionales y estéticos.

En los últimos años las mejoras en los productos se han centrado principalmente en los enfoques digitales en combinación con guías de corte e implantes específicos para cada paciente, con la ayuda de los cuales la planificación preoperatoria se puede transferir a la cirugía en tiempo real.

En el ámbito de los productos estandarizados se ha avanzado muy poco, aunque también en este ámbito es necesario mejorar e innovar.

Con la L1® Mandible ReconGuide, ahora disponible, ofrecemos una solución estándar innovadora y reutilizable que ayuda al cirujano con las osteotomías convencionales en la práctica clínica diaria.

Características, funciones y ventajas



Además de los enfoques digitales combinados con productos específicos para el paciente, KLS Martin se ha fijado el objetivo de desarrollar también enfoques innovadores para la reconstrucción convencional.

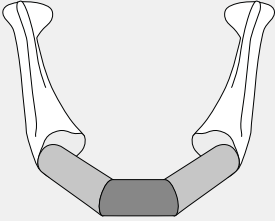
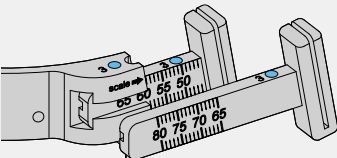
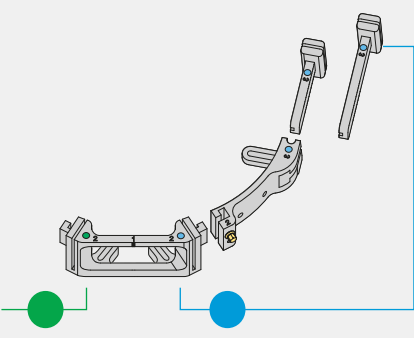
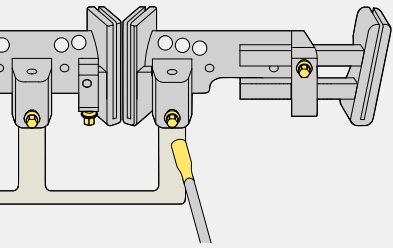
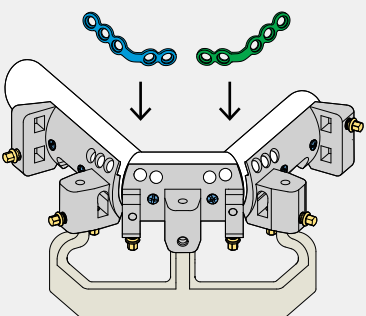
La L1® Mandible ReconGuide, ahora disponible, proporciona dos guías de corte universales y reutilizables, con la ayuda de las cuales se pueden realizar osteotomías en la mandíbula y el peroné con el fin de reconstruir la mandíbula, utilizando un injerto microvascularizado de peroné basado en un patrón de resección definido y coordinado. El sencillo ajuste de la longitud de resección necesaria permite adaptarse a las situaciones anatómicas individuales.

Después de la resección, los segmentos óseos del peroné se colocan en la posición angular necesaria mediante una barra de fijación especial. Así, se prescinde por completo de la laboriosa disposición manual y de la sujeción de los segmentos entre sí durante la osteosíntesis.

Las nuevas miniplacas, predobladas según la angulación del injerto, pueden introducirse en esta posición desde arriba a través de unos huecos integrados en la guía y, a continuación, fijarse fácilmente.

¡Una característica única que facilita enormemente la fijación del injerto!

L1® Mandible ReconGuide – Instrumentos

Características	Ventajas
	■ Incisión definida y superficies de corte precisas ■ Injerto coordinado y adaptado al defecto, sin modelado manual de segmentos óseos ■ Estandarización de la osteotomía convencional
	■ Permite ajustar el área de resección requerida ■ Personalización para adaptarse a cada situación anatómica
	■ Marcado claro y asignación intuitiva de los segmentos de la guía ■ Facilita considerablemente el montaje
	■ Fácil reconocimiento y asignación intuitiva de los componentes que van juntos ■ Fácil fijación y desmontaje de los segmentos de la guía ■ Sin pérdida de piezas pequeñas
	■ Sin colocación o sujeción de segmentos óseos de forma manual durante la osteosíntesis ■ Permite la fijación del injerto con la guía todavía colocada ■ Facilidad y ahorro de tiempo en la fijación primaria del injerto

Características, funciones y ventajas



En el desarrollo de las guías de corte de la L1® Mandible ReconGuide la atención se centró en la simplificación general de esta compleja cirugía, con el fin de ofrecer al usuario la mejor asistencia posible y garantizar unos resultados óptimos para todos los participantes en el proceso.

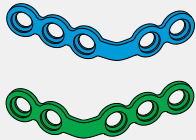
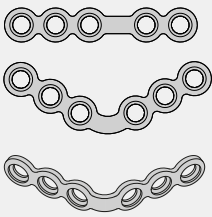
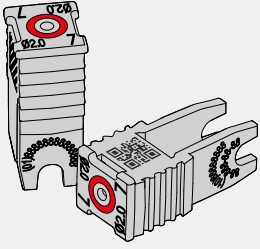
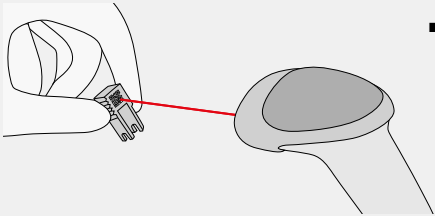
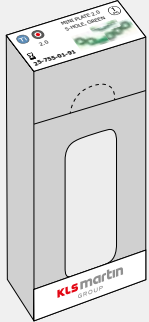
En este contexto, las miniplacas, que tienen un grosor de 1,0 mm y están especialmente coordinadas con el procedimiento quirúrgico, sirven para perfeccionar el sistema y facilitan considerablemente el laborioso paso de la osteosíntesis.

Los huecos integrados en la guía de corte del peroné permiten la fijación primaria del injerto con la guía aún colocada, ya que las dos miniplacas específicas, que se contornean de acuerdo con la angulación del injerto, se introducen y se fijan desde arriba.

Para facilitar su identificación y diferenciación, las dos placas especiales están codificadas por colores según la marca de color de la guía y, por lo tanto, pueden asignarse a su lado específico. Todas las demás placas universales son de color gris.

Combinadas con el tornillo maxDrive®, que posee un diámetro de 2,0 mm, procuran unas condiciones ideales para garantizar el éxito de la osteosíntesis.

L1® Mandible ReconGuide – Implantes

Características	Ventajas
	■ Placas especiales codificadas según el color de la guía - Azul: para el hueco derecho de la guía - Verde: para el hueco izquierdo de la guía
	■ Placas especiales codificadas según el color de la guía - Azul: para el hueco derecho de la guía - Verde: para el hueco izquierdo de la guía ■ Miniplacas preformadas según el injerto, espesor de 1,0 mm ■ Buen asiento de la placa con un ajuste intraoperatorio mínimo ■ Facilita la fijación del injerto ■ Alta resistencia debido a la reducción de la flexión necesaria
	■ Etiqueta de identificación despegable con número de artículo, número de lote, número GTIN y código Data Matrix ■ Permite la lectura de todos los datos relevantes, incluso en el caso de implantes muy pequeños ■ Repetición de pedidos simplificada
	■ Tornillos en un clip individual codificado por colores con número de artículo, número de lote, número GTIN y código Data Matrix ■ Asignación clara del diámetro de tornillo correspondiente ■ Acceso al tornillo directo, rápido y orientado a la aplicación ■ Se puede facturar individualmente
	■ Data Matrix para escanear con un lector de código de barras bidimensional ■ Registro sencillo de todos los datos del implante escaneando el código Data Matrix ■ Trazabilidad completa del lote y documentación transparente relacionada con el paciente
	■ Todos los implantes están disponibles en envase estéril y no estéril ■ Máximas posibilidades de selección para el cliente

Características, funciones y ventajas



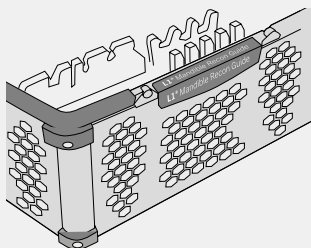
El diseño del almacenamiento ha sido adaptado a los requisitos especiales de la reconstrucción mandibular y contempla la separación estricta de las zonas quirúrgicas de “mandíbula” y “peroné”.

Además de la facilidad de manejo, por ejemplo, porque los instrumentos están dispuestos según el procedimiento y el orden de montaje, el sistema de almacenamiento también impresiona por su capacidad optimizada de reprocesamiento gracias a sus grandes aberturas, para satisfacer por igual las necesidades de todos los participantes en el proceso.

L1® Mandible ReconGuide – Almacenamiento

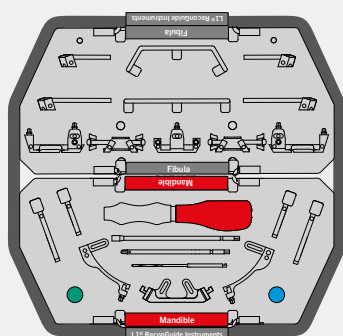
Características

Ventajas



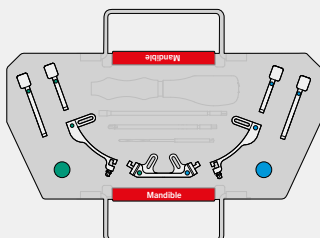
- Cajas de almacenamiento de acero inoxidable en diseño de panel de miel combinado con plástico de alto rendimiento

- Alta resistencia, peso ligero
- Aclarado eficaz gracias a las grandes aberturas



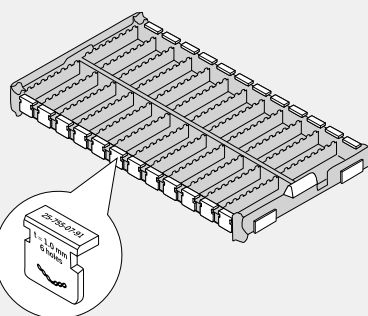
- Marcado claro y separación estricta de instrumentos e implantes para las zonas quirúrgicas de "mandíbula" y "peroné".
 - Clips de rotulación **rojos**: zona quirúrgica séptica "mandíbula"
 - Clips de rotulación **negros**: zona quirúrgica "peroné"

- Marcado claro y fácil reconocimiento
- Facilita la asignación de los sistemas a las dos zonas quirúrgicas



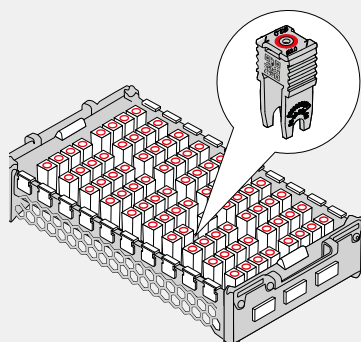
- En la caja de almacenamiento, los segmentos de la guía están dispuestos según el orden de montaje.

- Ensamblado rápido e intuitivo de las guías
- Organización y disposición claras



- Cada uno de los compartimentos del módulo de placas está marcado con un clip de rotulación que contiene el número del artículo, el perfil de la placa y una imagen de la placa.
- Superficie interior mate y oscura

- Acceso a las placas orientado a la aplicación y reposición intuitiva
- Disposición clara
- Mayor contraste y buen reconocimiento de las placas, incluso con luz quirúrgica



- Los clips de un tornillo se pueden sacar del módulo de tornillos desde cualquier posición.

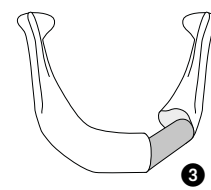
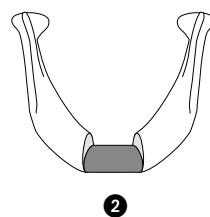
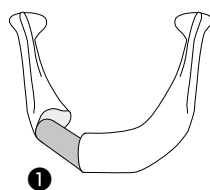
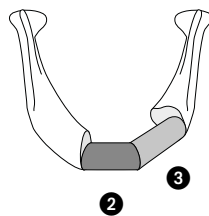
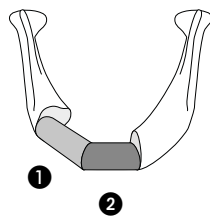
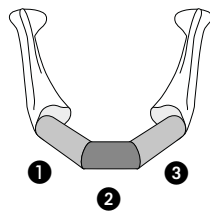
- Reposición sencilla

Paso a paso hacia un tratamiento óptimo



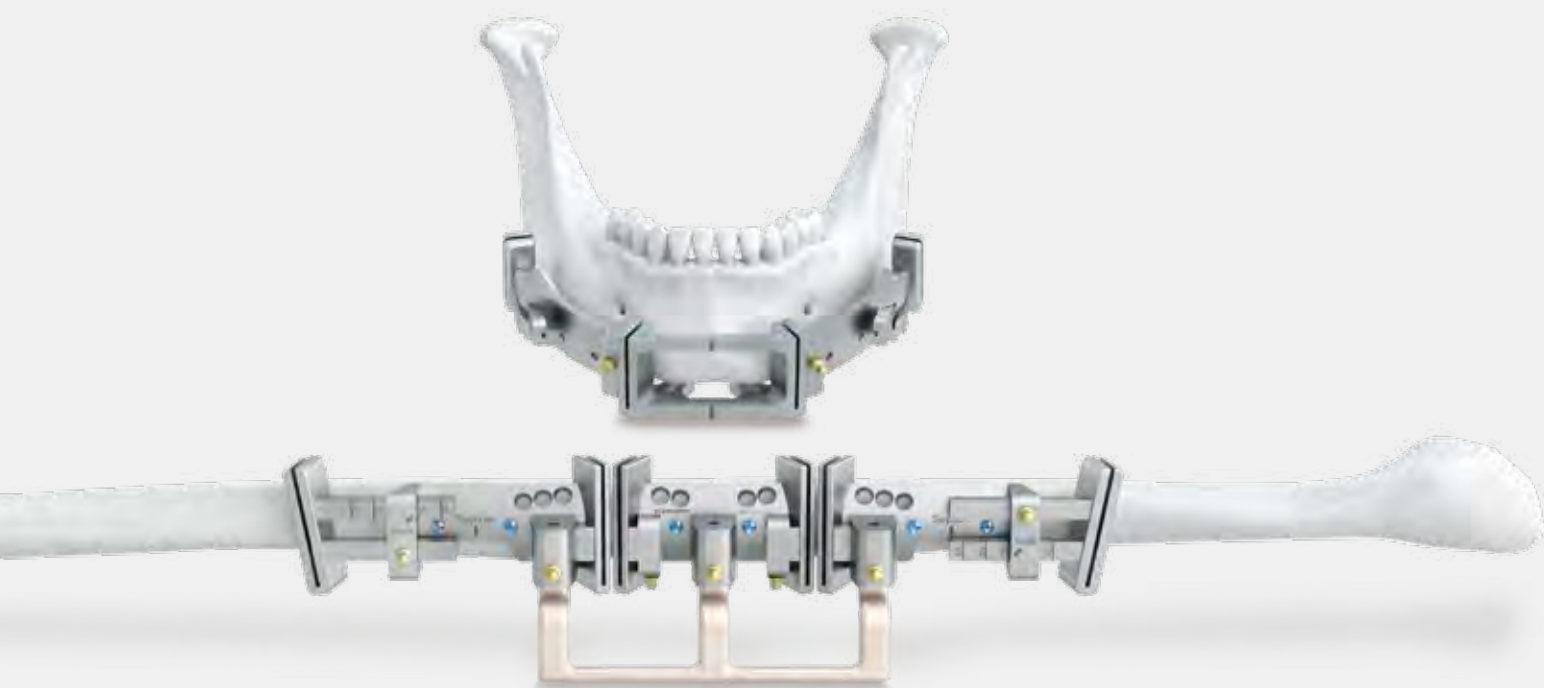
Indicaciones

Resección y reconstrucción mandibular con injerto microvascularizado de peroné



Resección de uno, dos o tres segmentos según las regiones anatómicas:

- ❶ Cuerpo mandibular derecho
- ❷ Sínfisis mandibular
- ❸ Cuerpo mandibular izquierdo



Técnica quirúrgica

1. Ensamblado de las guías de corte

páginas 14-17



2. Reconstrucción mandibular con injerto microvascularizado de peroné

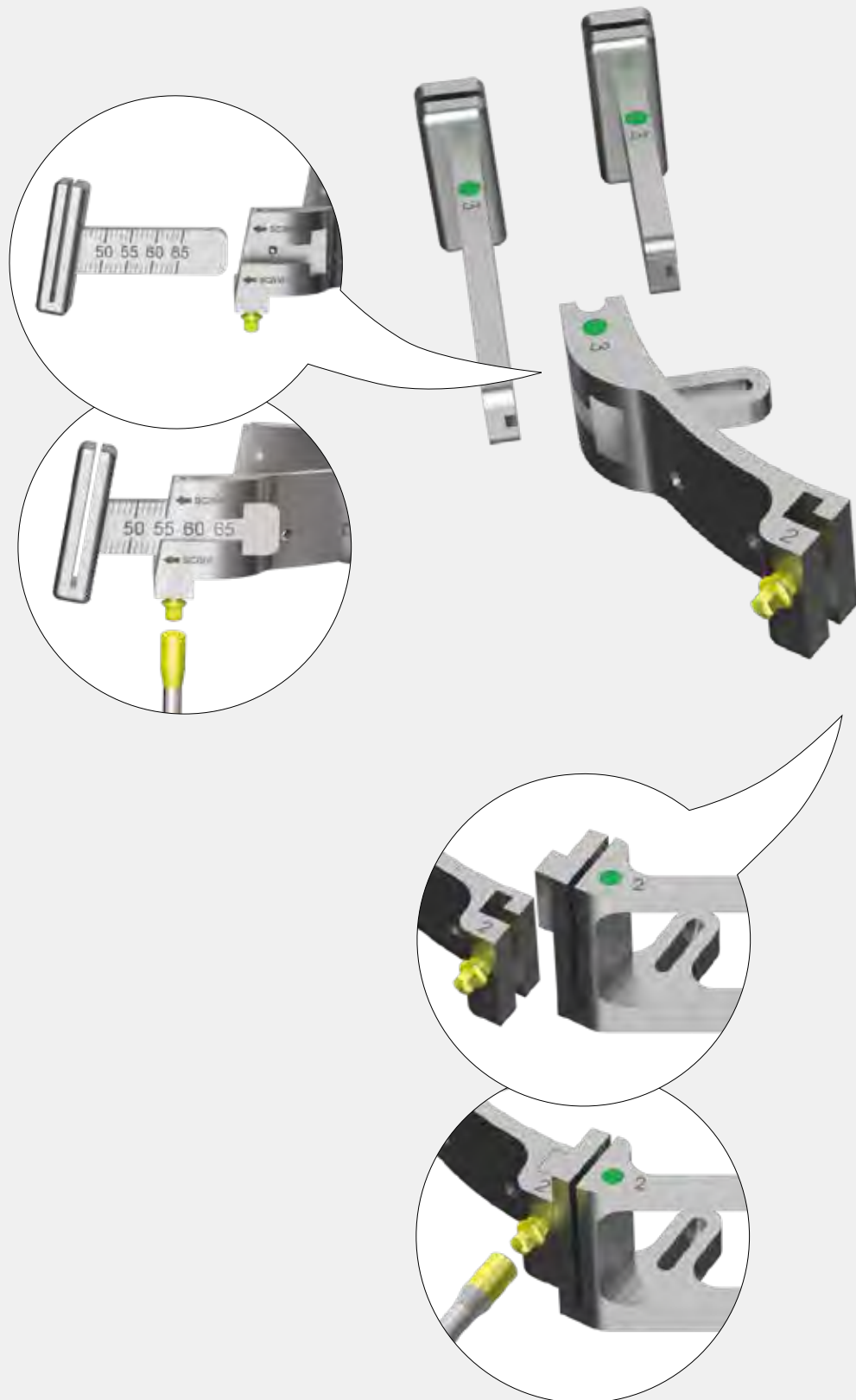
páginas 18-35

1. Resección de la mandíbula con la guía de corte mandibular
2. Resección del peroné y fijación primaria del injerto con la guía de corte del peroné
3. Colocación del injerto en la mandíbula

Prof. Dr. Dr. Kesting, PD Dr. Dr. Weitz



Ensamblado de la guía de corte mandibular





Asignación específica de los segmentos según el lado:

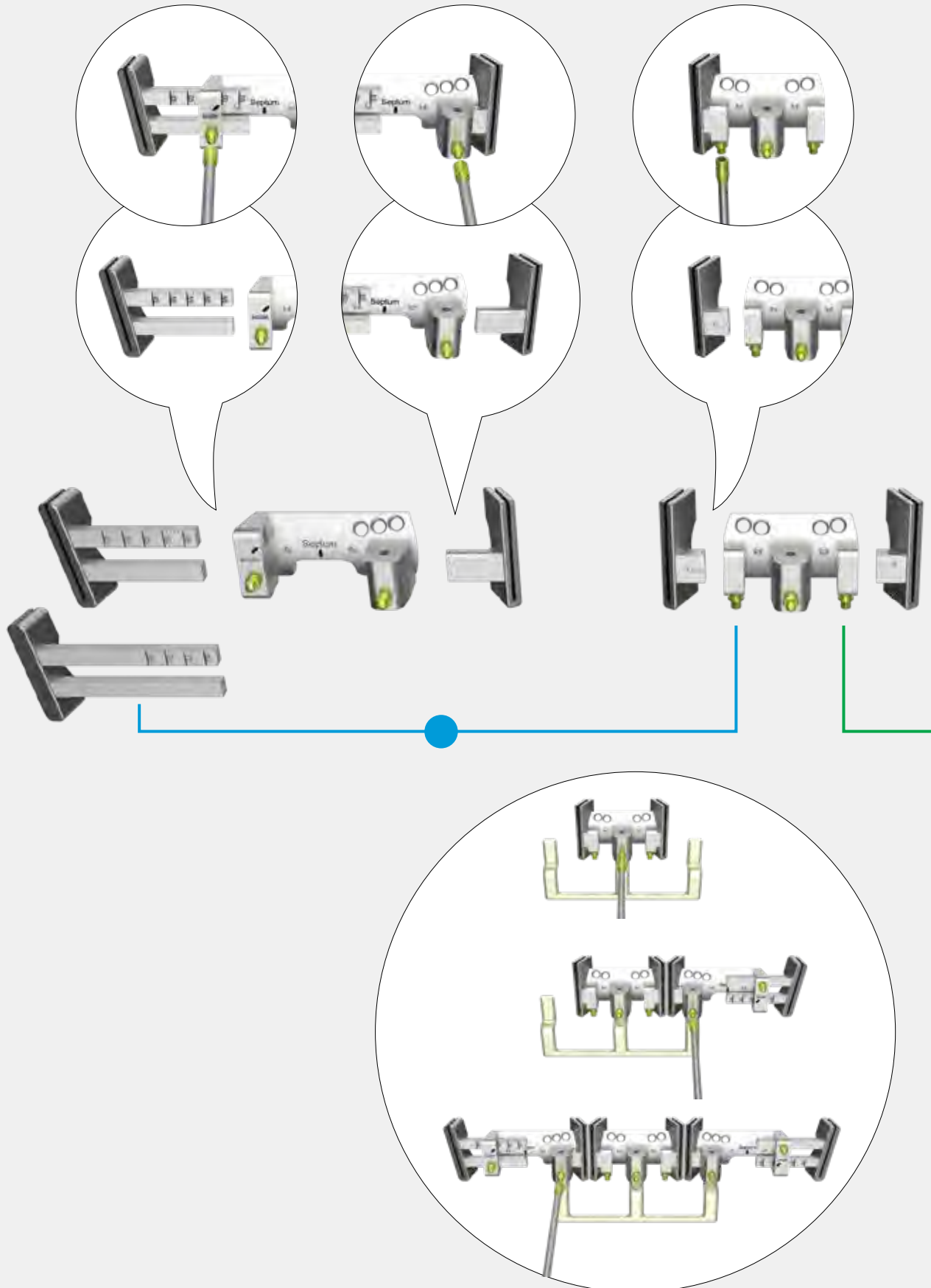
- **Punto de color verde:** segmentos del lado derecho de la guía
- **Punto de color azul:** segmentos del lado izquierdo de la guía

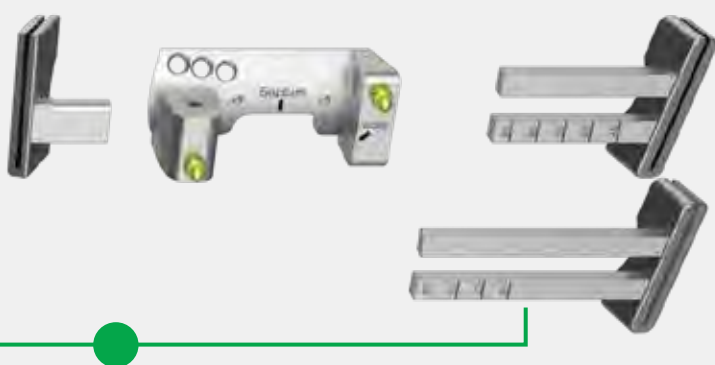
El marcado numérico adicional permite colocar los segmentos en el orden correcto a partir del centro del segmento de la sínfisis mandibular (1).

- Los segmentos con el mismo color y el mismo número van juntos y deben ensamblarse.



Ensamblado de la guía de corte del peroné





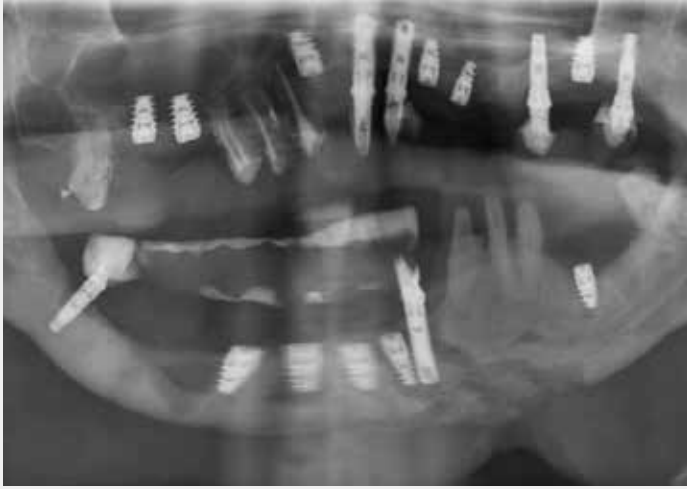
Asignación específica de los segmentos según el lado:

- **Punto de color verde:** segmentos del lado derecho de la guía
- **Punto de color azul:** segmentos del lado izquierdo de la guía

El marcado numérico adicional permite colocar los segmentos en el orden correcto a partir del centro del segmento de la sínfisis mandibular (1).

- Los segmentos con el mismo color y el mismo número van juntos y deben ensamblarse.





Planificación preoperatoria

La imagen radiográfica muestra una fractura paramedial patológica en el lado izquierdo con una osteomielitis importante de mandíbula. Debido a su envergadura y a las inflamaciones periimplantarias en la mandíbula, se planea una resección mandibular con continuidad.

El defecto debe ser reconstruido desde la derecha utilizando un injerto osteomiocutáneo microvascularizado de peroné de tres segmentos.

La angiografía por TC de la parte inferior de las piernas muestra una irrigación bilateral correcta de tres vasos.

La anastomosis vascular se realiza en lado izquierdo del cuello para que el colgajo con isla cutánea se encuentre dentro.

Colocación del paciente

El paciente se coloca en posición supina sobre la mesa del quirófano con la cabeza hiperextendida.

La pierna que se va a operar se coloca con la rodilla flexionada hacia el lado contrario del cirujano. Se fija el pie.

Se marcan los dos puntos de referencia anatómicos, la cabeza del peroné (Caput fibulae) y el maléolo lateral (Malleolus lateralis).

Nota:

El inserto del instrumento destinado a la zona séptica de la mandíbula está marcado con un clip de rotulación rojo "mandíbula", de modo que sea fácil distinguirlo de los otros componentes destinados a la zona aséptica "peroné".



1. Abordaje y exposición de la mandíbula

Después del abordaje y la disección del cuello se prepara la mandíbula, teniendo cuidado de preservar la rama marginal mandibular del nervio facial.

Tras la incisión del periostio y la exposición del hueso, se puede fijar la guía y realizar la osteotomía de la mandíbula.



2. Colocación y alineación de la guía

Después de la exposición, la guía de corte se colocan en el hueso mandibular. Los orificios alargados en la parte inferior de la guía sirven como superficie de apoyo.

Para una correcta alineación de la guía, se puede utilizar como orientación la marca de la línea central en el segmento de la sínfisis.

Nota:

El tamaño de la osteotomía en la región posterior del cuerpo mandibular debe estimarse de forma aproximada para que las guías de sierra laterales ya se puedan seleccionar y ensamblar en consecuencia:

- Guía de sierra corta: intervalo de resección 45-65 mm
- Guía de sierra larga: intervalo de resección 65-80 mm



Guía de corte mandibular



3. Fijación temporal de la guía a la mandíbula

La guía se fija temporalmente a la mandíbula con tornillos estándar de 2,0 mm de diámetro. Además de los cuatro orificios alargados que permiten la fijación desde abajo, hay otros cuatro orificios disponibles para fijar la guía a la región anterior. Por medio de una combinación de orificios, se fija la guía asegurando su estabilidad frente a la rotación e inclinación.

Para la fijación, primero se taladra el orificio central respectivo con la broca correspondiente. El tornillo estándar de 2,0 mm de diámetro se toma y se introduce con el destornillador rojo para la zona séptica.

Seguidamente se colocan más tornillos según la técnica descrita. Se recomienda rellenar el máximo número de orificios.

Nota:

La longitud del tornillo varía según el tamaño de la mandíbula. Suelen ser necesarios tornillos largos (aprox. 11-15 mm) para lograr un anclaje suficiente en el hueso.



Broca para tornillos
de 2,0 mm de
diámetro

Mango de
destornillador, rojo

Punta maxDrive®
2,0 mm de
diámetro



4. Ajuste del valor de resección

Las dos guías de sierra exteriores se pueden ajustar dentro del intervalo de longitud definido (45-65 mm o 65-80 mm, dependiendo de si se ha seleccionado la guía corta o larga) en incrementos de un milímetro.

Para ello, se afloja el tornillo hexagonal de color dorado con la punta de destornillador correspondiente para que la guía de sierra pueda moverse libremente de un lado a otro y se pueda ajustar al tamaño deseado.

El borde posterior inclinado del segmento lateral muestra el rango de lectura, que está marcado con la palabra "scale" y una flecha.

Para fijar la posición final se vuelve a apretar el tornillo hexagonal de color dorado.

Nota:

El valor fijado se transmite al equipo del quirófano, que extrae el injerto de peroné de la parte inferior de la pierna.



Mango de destornillador,
rojo

Punta hexagonal, para apretar los
tornillos de fijación de la guía



5. Realización de la resección

La guía de corte permite realizar una incisión definida dentro de las guías de la sierra.

Para realizar una osteotomía bien definida, la hoja de sierra debe tener las siguientes características y dimensiones:

Hoja de sierra sagital
(alternativamente: hoja de sierra recíproca)
Espesor de la hoja de sierra incluyendo triscado: 0,5-0,6 mm
Anchura de la hoja de trabajo: 15 mm
Longitud: ≥ 35 mm

Nota:

Para obtener los mejores resultados posibles, es necesario utilizar siempre tanto un sistema de motor potente, como una hoja de sierra nueva.



6. Extracción de la guía de corte mandibular

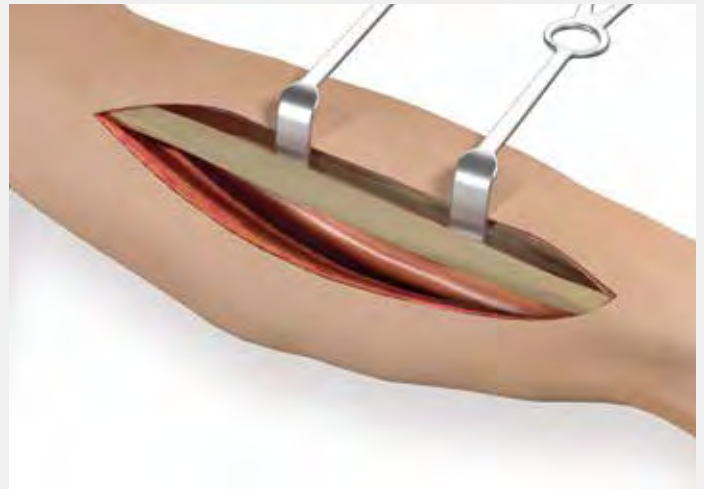
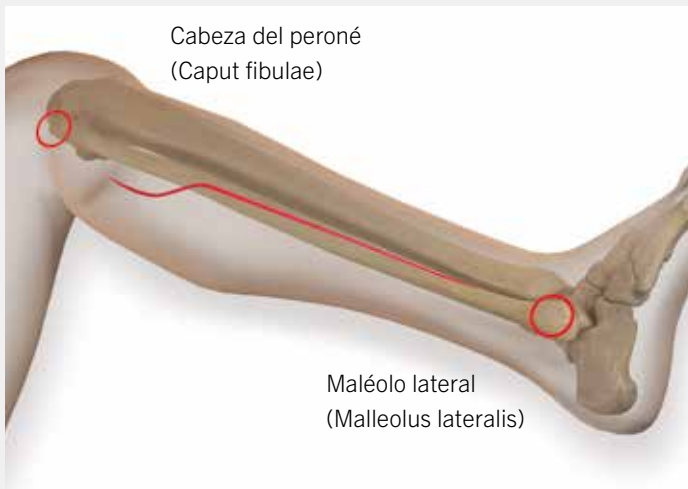
Una vez completada la resección, se retira el segmento mandibular y la guía de corte puede retirarse aflojando los tornillos de 2,0 mm de diámetro.



Mango de
destornillador, rojo



Punta maxDrive®
2,0 mm de
diámetro



1. Abordaje

La línea de la incisión se traza con una ligera curvatura, comenzando a unos 6 cm distal de la cabeza del peroné, con el fin de preservar el nervio peroneo.

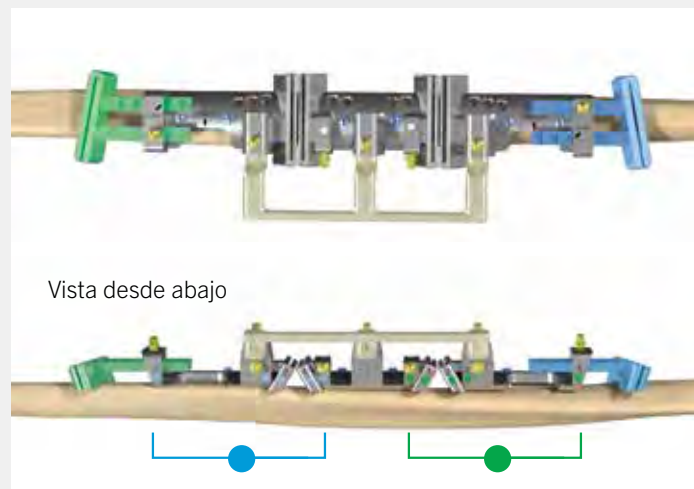
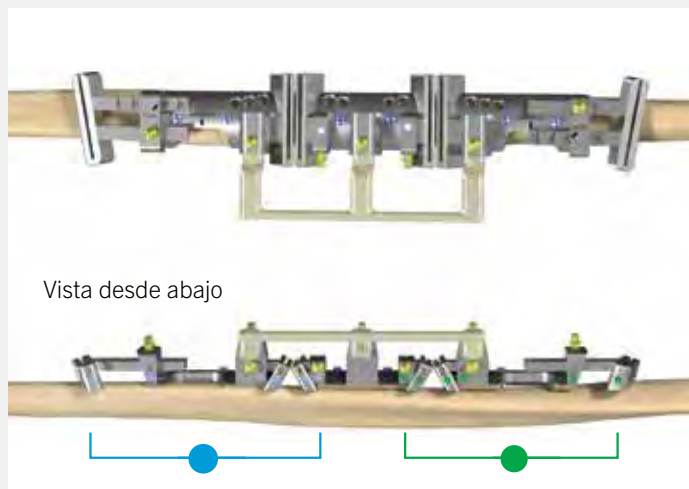
Se secciona transversalmente la fascia crural y se expone el septo posterior. Una vez localizados los perforadores en el mismo, se marcan.

Proximal a esto, se puede seccionar transversalmente el septo y el pedículo vascular puede ser localizado en el compartimento flexor y retirado.

2. Exposición del peroné

El músculo peroneo se desplaza hacia anterior y se secciona el septo anterior. A continuación, se puede colocar la guía en el peroné y realizar las osteotomías (ver pasos 5 y siguientes).

Alternativamente, este paso también puede realizarse después de la extracción completa del injerto, con un poco más de hueso del necesario. Se separan los extensores del peroné y se realiza la sección transversal de la membrana interósea. A continuación se realiza una sección transversal del músculo tibial posterior aproximadamente a una distancia 1 cm del hueso para preservar el pedículo vascular. Seguidamente, se realiza la sección transversal del músculo flexor hallucis longus y la obtención del colgajo con isla cutánea teniendo cuidado de proteger a los perforadores.



3. Preparación de la guía - Comprobación de las guías de sierra

Casos estándar

La guía de corte del peroné se puede utilizar para el peroné derecho e izquierdo.

La guía está diseñada para los siguientes casos estándar:

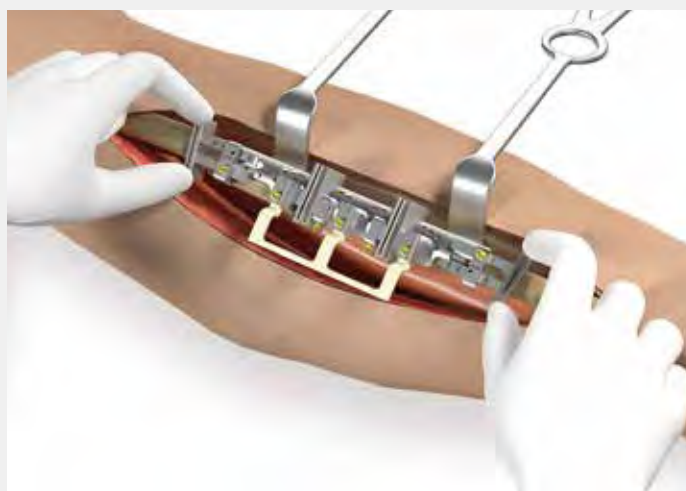
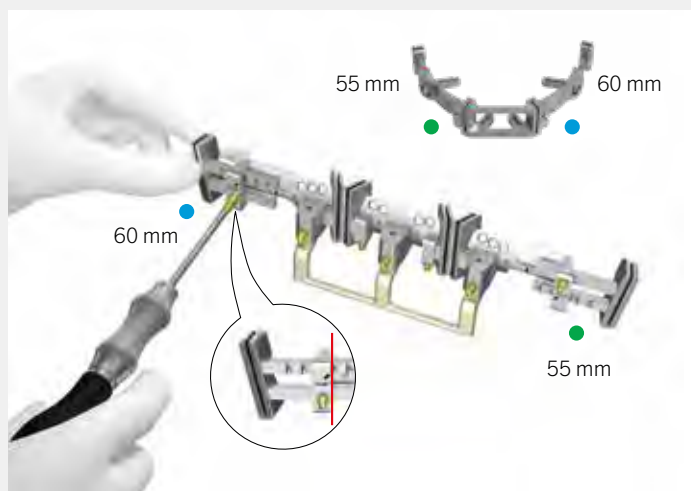
Desviaciones del caso estándar

Si se va a realizar algunos de los siguientes casos, las dos guías exteriores de la sierra deben ser intercambiadas lateralmente para que la guía de la sierra con el punto verde se introduzca en el lado azul o izquierdo de la guía y la guía de la sierra con el punto azul se introduzca en el lado verde o derecho de la guía.

Esto asegura que el injerto encaje en la mandíbula resecada.

Sitio donante	Anastomosis	Posicionamiento del colgajo en isla cutánea	
Peroné derecho	Lado izquierdo del cuello	Intraoral	Uso estándar
Peroné izquierdo	Lado derecho del cuello	Intraoral	Uso estándar

Sitio donante	Anastomosis	Posicionamiento del colgajo en isla cutánea	
Peroné derecho	Lado derecho del cuello	Extraoral o sin isla cutánea	Intercambio de las guías de la sierra exteriores
Peroné izquierdo	Lado izquierdo del cuello	Extraoral o sin isla cutánea	Intercambio de las guías de la sierra exteriores



4. Preparación de la guía - Ajuste del valor de resección

Las dos guías de sierra exteriores se pueden ajustar dentro del intervalo de longitud definido (45-65 mm o 65-80 mm, dependiendo de si se ha seleccionado la guía corta o larga) en incrementos de un milímetro.

Para ello, el tornillo hexagonal de color dorado se afloja con la punta de destornillador correspondiente para que la guía de la sierra pueda moverse libremente de un lado a otro y se pueda ajustar el valor deseado.

El borde interior del segmento lateral representa el borde del rango de lectura y está marcado con la palabra “scale” y una flecha.

Para fijar la posición final se vuelve a apretar el tornillo hexagonal de color dorado.

Nota:

El valor de resección establecido en la mandíbula debe transferirse con precisión a la guía del peroné.

5. Colocación y alineación de la guía

La guía de corte del peroné se puede utilizar tanto para la pierna derecha como izquierda.

La guía se coloca sobre el peroné de forma que la barra de fijación quede orientada hacia caudal. Una marca adicional, compuesta por la palabra “septum” y una flecha apuntando hacia abajo, ilustra la dirección de la colocación.

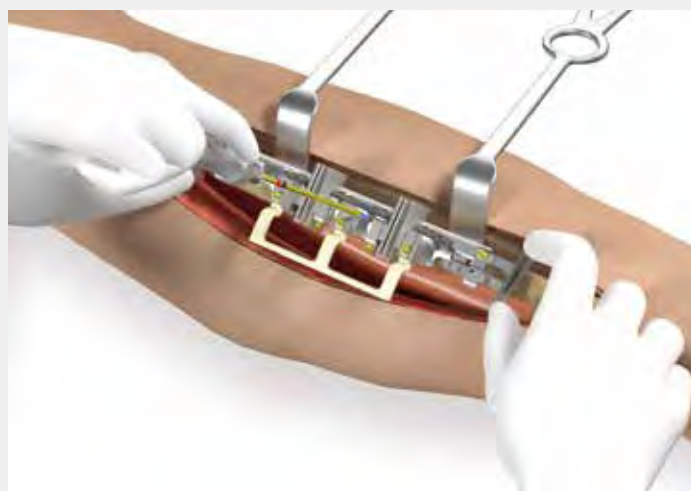
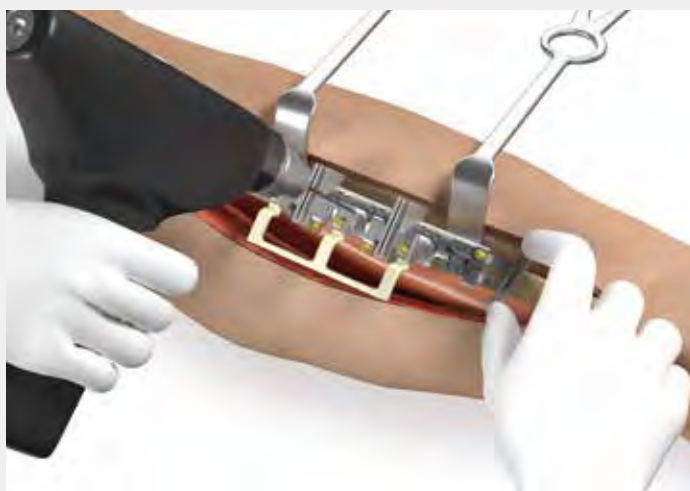
Dependiendo de las necesidades, la guía se puede colocar de tal manera que el perforador relativo a la piel se encuentre exactamente en el centro de uno de los segmentos, o lo más distal posible, a fin de generar un pedículo vascular más largo. En este paso se debe mantener una distancia mínima de 6 cm del maléolo lateral para no comprometer la estabilidad de la articulación del tobillo.



Mango de
destornillador, plano



Punta hexagonal, para apretar los
tornillos de fijación de la guía

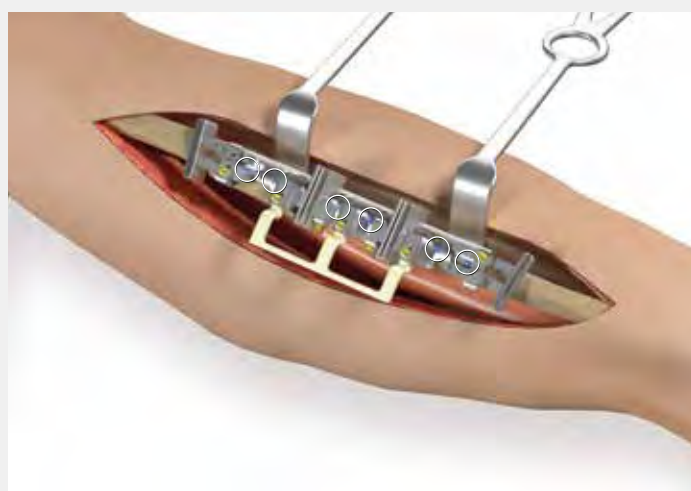


6. Fijación temporal de la guía al peroné

La guía se fija temporalmente al peroné con tornillos estándar de 2,0 mm de diámetro. Para este fin hay seis orificios disponibles; dos en cada uno de los segmentos laterales y dos en el segmento central.

Para la fijación, primero se taladra el orificio central respectivo con la broca correspondiente. El tornillo estándar de 2,0 mm de diámetro se toma y se introduce con el destornillador negro para la zona aséptica.

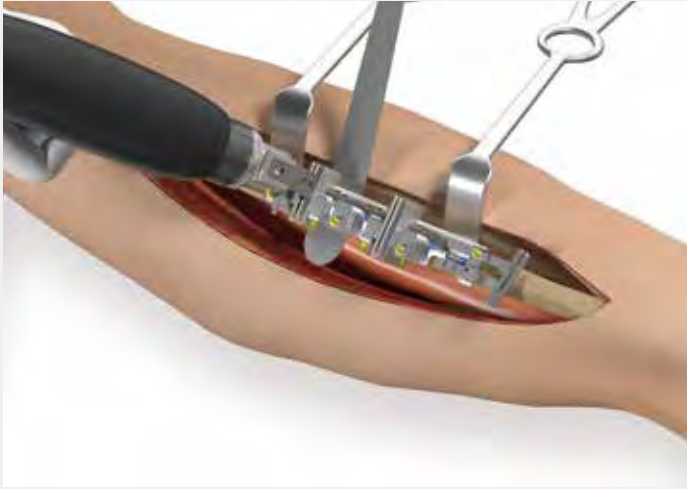
Seguidamente se colocan más tornillos según la técnica descrita. Se recomienda rellenar el máximo número de orificios.



Broca para tornillos
de 2,0 mm de
diámetro

Mango de
destornillador,
plano

Punta maxDrive®
2,0 mm de
diámetro



7. Realización de la resección (osteotomías)

Una vez fijada suficientemente, la barra de fijación se puede retirar de la guía.

La guía de corte permite realizar la incisión deseada dentro de las guías de la sierra.

Para realizar una osteotomía bien definida, la hoja de sierra debe tener las siguientes características y dimensiones:

Hoja de sierra sagital
(alternativamente: hoja de sierra recíproca)
Espesor de la hoja de sierra incluyendo triscado: 0,5-0,6 mm
Anchura de la hoja de trabajo: 15 mm
Longitud: ≥ 35 mm

Nota:

Para obtener los mejores resultados posibles, es necesario utilizar siempre tanto un sistema de motor potente, como una hoja de sierra nueva.



8. Extracción de todas las guías de sierra después de la resección

Cuando se han realizado todas las osteotomías en el peroné, se retiran las guías de la sierra de la guía de corte de modo que sólo queden los tres segmentos principales con las partes óseas adheridas.



Mango de
destornillador, plano



Punta hexagonal, para apretar los
tornillos de fijación de la guía



9. Transferencia a la barra de injerto angulada

Utilizando la barra angular, los segmentos óseos pueden colocarse con el ángulo necesario y mantenerse en esa posición.

Para ello, el segmento central con el hueso adherido se coloca primero en la rama central de la barra y luego los dos segmentos laterales se colocan en las ramas laterales. Para la fijación los tornillos hexagonales correspondientes de color dorado están apretados.



10. Fijación del injerto desde anterior - Introducción de la primera placa especial

Los huecos integrados en la guía de corte del peroné permiten la fijación del injerto con la guía colocada, ya que las placas especialmente diseñadas (25-755-00-91/71 y 25-755-01-91/71), que se contornean de acuerdo con la angulación del injerto, se introducen desde arriba y se fijan desde anterior.

Las placas están codificadas por colores según color de la guía para que puedan ser asignadas a un lado específico.

Se toma la primera placa con las pinzas y se introduce en el hueco desde arriba.



11. Fijación del injerto desde anterior - Taladro con la guía de perforación

Una vez introducida la placa desde arriba en el hueco, también se puede alinear y mantener en su posición, si es necesario, con la ayuda de la guía de perforación.

Para la fijación de la placa, primero se taladra el orificio central respectivo con la broca correspondiente (25-461-07-91/71) utilizando la guía de perforación.



Pinzas para sujetar
placas



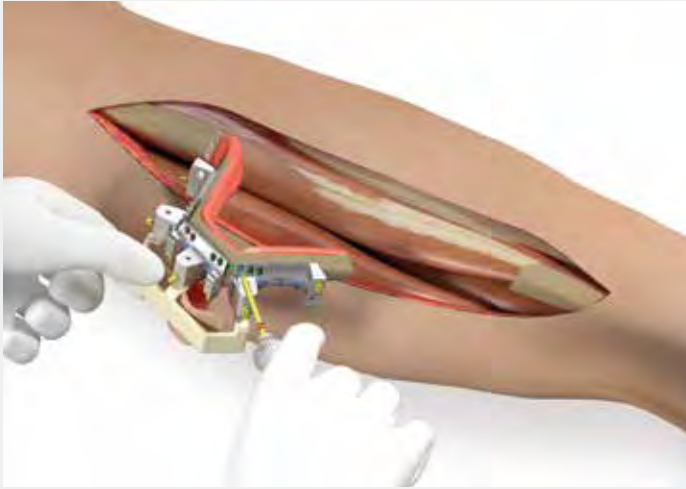
Placa para sínfisis



Guía de perforación,
2,0 mm



Broca para tornillos de 2,0 mm
de diámetro, adaptada a la guía
de perforación



12. Fijación del injerto desde anterior – Colocación de los tornillos

El tornillo estándar de 2,0 mm de diámetro se toma y se introduce con el destornillador codificado por colores.

A continuación, se colocan más tornillos según la técnica descrita.



13. Fijación del injerto desde anterior – Introducción y fijación de la segunda placa especial

La segunda placa se introduce en el hueco desde arriba con las pinzas y se fija según la técnica descrita en los pasos 10 a 12.



Mango de destornillador,
plano



Punta maxDrive®
2,0 mm de diámetro



Pinzas para
sujetar
placas



Placa para
sínfisis



Guía de
perforación,
2,0 mm



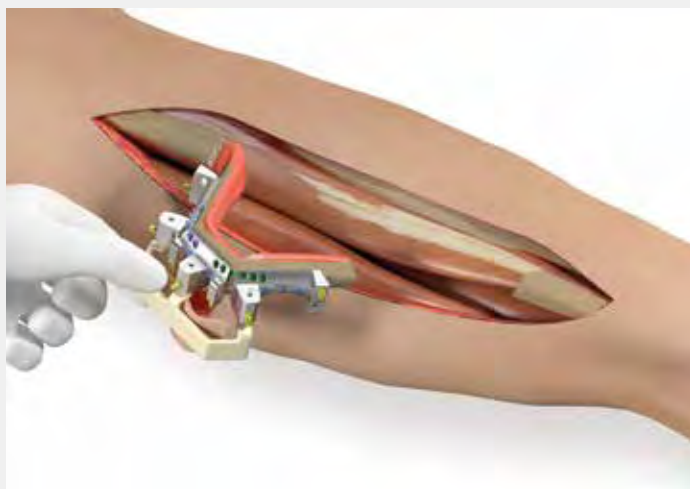
Broca para
tornillos de
2,0 mm de
diámetro



Mango de
destornillador,
plano



Punta
maxDrive®
2,0 mm de
diámetro



14. Extracción de la guía

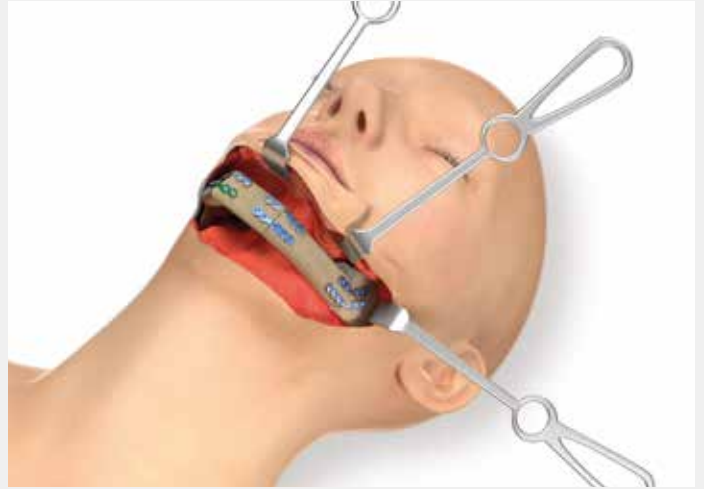
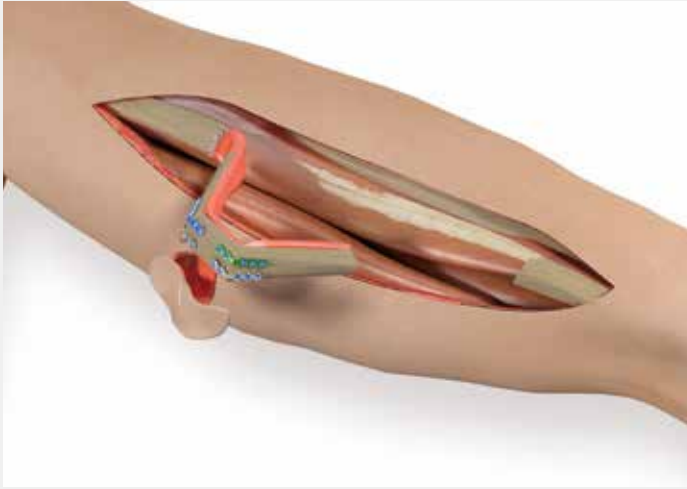
Cuando el injerto se ha fijado primariamente utilizando las dos placas anteriores, los segmentos restantes de la guía se pueden retirar aflojando los tornillos estándar de 2,0 mm de diámetro.



Mango de
destornillador, plano



Punta maxDrive®
2,0 mm de
diámetro



15. Introducción de más placas

Para lograr una estabilidad suficiente, se colocan más placas en la zona anterior del injerto.

En el ejemplo mostrado, el tratamiento se ha realizado utilizando una placa de sínfisis de seis orificios y una placa de sínfisis de cinco orificios. No obstante, la placa de osteosíntesis siempre se selecciona de acuerdo con la situación anatómica individual.

16. Colocación del injerto en la mandíbula y fijación

Una vez seccionado el pedículo vascular, el injerto se coloca en la mandíbula y se fija.

Para este paso, los instrumentos e implantes utilizados en el peroné se llevan hacia arriba desde la parte inferior de la pierna hasta la mandíbula.



Broca para tornillos de 2,0 mm de diámetro



Mango de destornillador, plano



Punta maxDrive® 2,0 mm de diámetro



Placas de sínfisis



Mango de destornillador, plano



Punta maxDrive® 2,0 mm de diámetro



Tratamiento posterior

La imagen radiográfica muestra el resultado postoperatorio. Después de una fase de consolidación de seis meses, se planifica la extracción de las partes metálicas y la posible colocación de implantes para la rehabilitación dental.

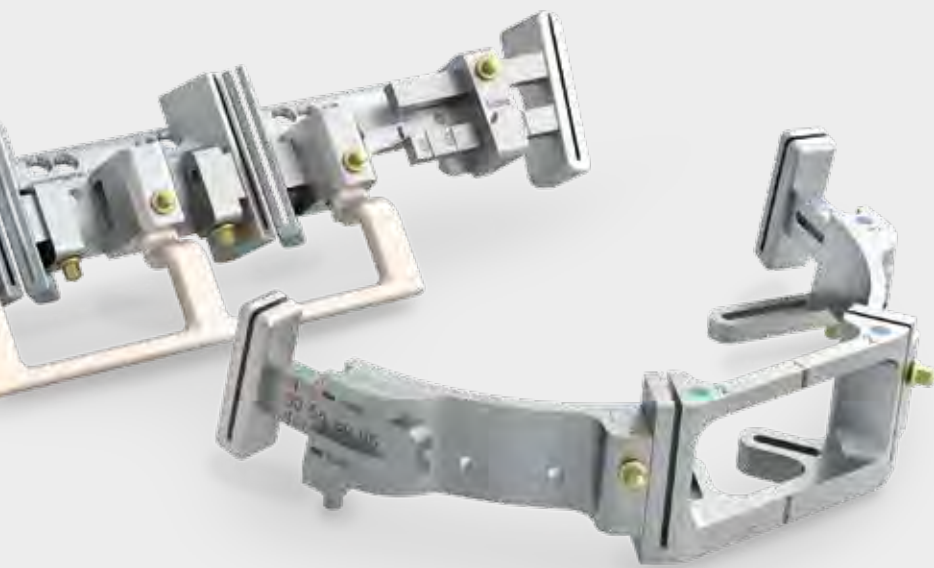
Instrumentos **L1®** Mandible ReconGuide Guías de corte



25-500-00-07

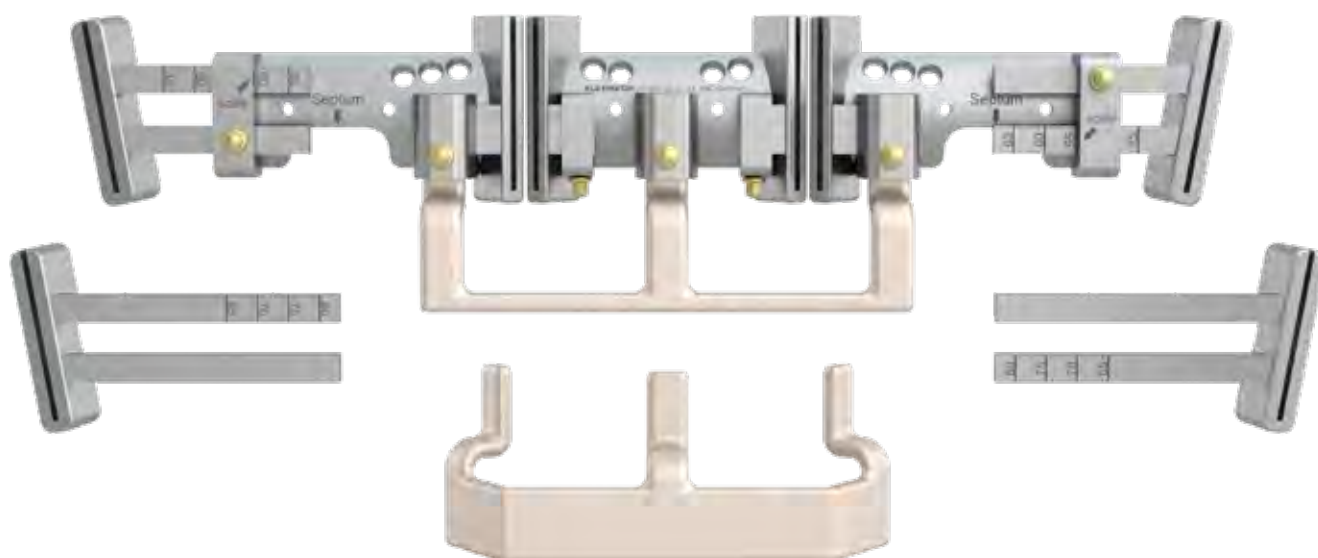
Guía de corte mandibular, completa

St 1



Explicación de los iconos

- St** Acero
- PEEK** PEEK
- 1** Unidades por envase



25-500-20-07

Guía de corte del peroné, completa

- St** **PEEK** **1**

Instrumentos L1® Mandible ReconGuide Instrumental estándar

Instrumentos para uso en el peroné y para la fijación del injerto

- para ensamblar la guía de corte del peroné
- para la fijación temporal de la guía de corte del peroné al peroné
- para la osteosíntesis del injerto de peroné y para la fijación en la mandíbula

					
1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
25-407-04-04	25-500-35-07	25-486-97-07	25-650-10-04	25-500-40-07	25-461-07-91
Mango de destornillador, plano, giratorio	Punta hexagonal, para apretar los tornillos de fijación de la guía	Punta maxDrive® 2,0 mm de diámetro	Clip de medición de tornillos, longitud y diámetro	Guía de perforación, 2,0 mm	25-461-07-71 Broca para tornillos de 2,0 mm de diám., diám. 1,5 x 55 mm, tope 7 mm adaptada a la guía de perforación
St Sic 1	St 1	St 1	St 1	St Sic 1	St 1



Explicación de los iconos

-  St Acero
-  Sic Silicona
-  maxDrive®
-  Diámetro del sistema 2,0 mm
-  Acoplamiento en J
-  Unidades por envase

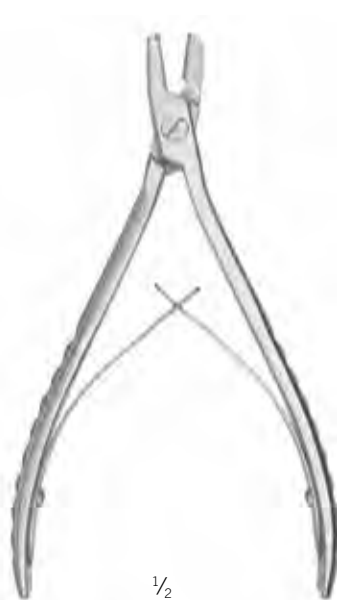
STERILE IR Implantes envasados estériles



1/2

51-525-80-07
Pinzas para sujetar
placas

St 1



1/2

25-500-45-07
Alicate de 3 puntas
para doblar

St 1



1/2

25-516-14-07
Alicate para doblar,
curvo

St 1



1/2

25-050-14-07
Alicate de corte, perfil
de hasta 1,0 mm

St 1

Instrumentos **L1®** Mandible ReconGuide Instrumental estándar

Instrumentos para uso en la mandíbula (zona séptica)

- para el ensamblado de la guía de corte mandibular
- para la fijación temporal de la guía de corte mandibular a la mandíbula



1/2

25-407-10-04
Mango de destornillador,
rojo, plano, giratorio



1/2

25-500-35-07
Punta hexagonal, para
apretar los tornillos de
fijación de la guía



1/2

25-486-97-07
Punta maxDrive®
2,0 mm de diámetro



1/2

25-461-16-91
25-461-16-71
Broca para tornillos de 2,0 mm de diám.,
diám. 1,5 x 70 mm sin tope





Explicación de los iconos

-  Acero
-  Silicona
-  maxDrive®
-  Diámetro del sistema 2,0 mm
-  Acoplamiento en J
-  Unidades por envase

STERILE IR Implantes envasados estériles

Implantes **L1®** Mandible ReconGuide Miniplacas de 2,0 mm con grosor de 1,0 mm

Fijación primaria del injerto en la región de la sínfisis mandibular

Placas de sínfisis, coordinadas con los huecos integrados en la guía de peroné

5 orificios, azul

5 orificios, verde



25-755-00-91 1

25-755-01-91 1

25-755-00-71 1

25-755-01-71 1

= 1,0 mm

= 1,0 mm

Placa para sínfisis

4 orificios

Placa para sínfisis

5 orificios

Placa para sínfisis

6 orificios



25-755-05-91 1

25-755-06-91 1

25-755-07-91 1

25-755-05-71 1

25-755-06-71 1

25-755-07-71 1

= 1,0 mm

= 1,0 mm

= 1,0 mm



Explicación de los iconos

-  Titanio puro
-  Unidades por envase
-  Perfil de la placa

STERILE IR Implantes envasados estériles

Fijación del injerto en la mandíbula

Placa recta

4 orificios



25-755-02-91  

25-755-02-71  

 = 1,0 mm

Placa recta

5 orificios



25-755-03-91  

25-755-03-71  

 = 1,0 mm

Placa recta

6 orificios



25-755-04-91  

25-755-04-71  

 = 1,0 mm

Placa angulada

4 orificios



25-755-08-91  

25-755-08-71  

 = 1,0 mm

Placa angulada

3 + 2 orificios



25-755-09-91  

25-755-09-71  

 = 1,0 mm

Placa angulada

2 + 3 orificios



25-755-10-91  

25-755-10-71  

 = 1,0 mm

Placa angulada

6 orificios



25-755-11-91  

25-755-11-71  

 = 1,0 mm

Implantes **L1®** Mandible ReconGuide

Tornillos maxDrive®

maxDrive®



Tornillos estándar diám. 2,0 mm autosujetantes

	Diám. x longitud	No estéril	STERILE R
	2,0 x 4 mm	25-872-04-61	25-872-04-71
	2,0 x 5 mm	25-872-05-61*	25-872-05-71
	2,0 x 6 mm	25-872-06-61*	25-872-06-71
	2,0 x 7 mm	25-872-07-61*	25-872-07-71
	2,0 x 9 mm	25-872-09-61*	25-872-09-71
	2,0 x 11 mm	25-872-11-61*	25-872-11-71
	2,0 x 13 mm	25-872-13-61*	25-872-13-71
	2,0 x 15 mm	25-872-15-61*	25-872-15-71
	2,0 x 17 mm	25-872-17-61*	25-872-17-71
	2,0 x 19 mm	25-872-19-61	25-872-19-71

Tornillos de emergencia diám. 2,3 mm autosujetantes

	Diám. x longitud	No estéril	STERILE R
	2,3 x 4 mm	25-873-44-61	25-873-44-71
	2,3 x 5 mm	25-873-45-61*	25-873-45-71
	2,3 x 7 mm	25-873-47-61*	25-873-47-71
	2,3 x 9 mm	25-873-49-61	25-873-49-71

Tornillos Drill-Free diám. 2,0 mm (opcional) autosujetantes, autorroscantes

	Diám. x longitud	No estéril	STERILE R
	2.0 x 5 mm	25-879-05-61	25-879-05-71
	2.0 x 6 mm	25-879-06-61	25-879-06-71
	2.0 x 7 mm	25-879-07-61	25-879-07-71
	2.0 x 9 mm	25-879-09-61	25-879-09-71

Nota: Los tornillos y las brocas marcados con un asterisco (*) están contemplados en la configuración estándar del almacenamiento L1® Mandible ReconGuide.



Explicación de los iconos

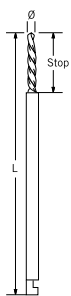
- Ti** Aleación de titanio
- St** Acero
-  maxDrive®
-  Acoplamiento en J
-  Diámetro del sistema 2,0 mm
- 1** Unidades por envase

STERILE IR Implantes envasados estériles

Brocas

St  **1**

para tornillos de 2,0 mm de diámetro



Diám. x longitud	Tope	No estéril	STERILE IR
1,5 x 50 mm	5 mm	25-449-05-91*	25-449-05-71
1,5 x 50 mm	7 mm	25-449-07-91*	25-449-07-71
1,5 x 50 mm	9 mm	25-449-09-91*	25-449-09-71
1,5 x 50 mm	11 mm	25-449-11-91	
1,5 x 50 mm	21 mm	25-449-16-91	25-449-16-71
En combinación con la guía de perforación 25-500-40-07:			
1,5 x 55 mm	7 mm	25-461-07-91*	25-461-07-71
Para fijar la guía mandibular a la mandíbula:			
1,5 x 70 mm	sin tope	25-461-16-91*	25-461-16-71



Almacenamiento L1® Mandible ReconGuide para instrumentos

El diseño del almacenamiento ha sido adaptado a los requisitos especiales de la reconstrucción mandibular y contempla la separación estricta de las zonas quirúrgicas de “mandíbula” y “peroné”.

El inserto del instrumento destinado a la zona séptica de la mandíbula está marcado con un clip de rotulación rojo, de modo que sea fácil distinguirlo de los otros componentes destinados al peroné.

Todos los instrumentos pueden almacenarse individualmente uno al lado del otro.

Además de un manejo fácil y bien ideado, el sistema de almacenamiento impresiona particularmente por su capacidad optimizada de reprocesado, debido a las grandes aberturas de su diseño de panal de miel.



55-990-50-04	Juego de almacenamiento L1® Mandible ReconGuide para instrumentos que consta de:
55-990-51-04	Cesta para instrumentos
55-990-52-04	Inserto para mandíbula (clip de rotulación rojo = zona séptica)
55-990-53-04	Inserto para peroné
55-910-59-04	Tapa



55-990-51-04
Cesta para instrumentos

1



55-990-52-04
Inserto para mandíbula

1



55-990-53-04
Inserto para peroné

1



55-910-59-04
Tapa

1

Almacenamiento **L1®** Mandible ReconGuide para implantes envasados no estériles

La **caja de implantes** se utiliza para guardar los módulos de los tornillos y las placas.

Para una organización clara y una fácil identificación, todos los frentes de los módulos disponen de clips de rotulación codificados por colores que indican claramente el contenido.

Los **módulos de los tornillos** permiten un acceso a los tornillos directo y orientado al uso. Después de la operación, los clips individuales vacíos se pueden extraer del módulo desde cualquier posición.

Gracias a la rotulación con el número de artículo, el número de lote y el número GTIN, todos los datos relevantes del implante se proporcionan en el clip individual. El código Data Matrix impreso también permite un registro fácil con un sistema de escáner y un posterior procesamiento de los datos. Esto significa que se cumplen todas las condiciones para garantizar una documentación clara, orientada al paciente y perfecta, así como la repetición de pedidos.

En el **módulo de las placas**, las placas están claramente dispuestas y se mantienen separadas unas de otras. Cada compartimiento de placa está marcado en el lateral con un clip de rotulación que contiene el número de artículo, el perfil y una fotografía de la placa. En definitiva, se proporciona la información necesaria para un acceso orientado al uso y una reposición intuitiva.

La superficie interior mate del módulo aumenta el contraste y permite trabajar cómodamente sin deslumbramientos bajo la luz quirúrgica.



55-990-55-04	Juego de almacenamiento L1® Mandible ReconGuide de implantes que consta de:
55-990-56-04	Caja para implantes, sin módulos
55-990-57-04	Módulo 1/3 para tornillos estándar para tornillos de 2,0 mm de diámetro (mandíbula)
55-990-58-04	Módulo 2/3 para tornillos estándar y de emergencia de 2,0 mm de diámetro (peroné)
55-990-59-04	Módulo 2/3 para placas, configurado para miniplacas de 2,0 en un grosor de 1,0 mm



55-990-56-04
Caja para implantes, sin módulos



55-990-59-04
Módulo 2/3 para placas,
para miniplacas de 2,0



55-990-57-04
Módulo 1/3 para tornillos,
para tornillos estándar de 2,0 mm
de diámetro
(40 clips unitarios para tornillos)

Configurados para:
tornillos estándar de 2,0 mm
de diámetro
4 x 7 mm
8 x 9 mm
8 x 11 mm
8 x 13 mm
8 x 15 mm
4 x 17 mm



55-990-58-04
Módulo 2/3 para tornillos,
para tornillos estándar y de emergencia
de 2,0 mm de diámetro
(100 clips unitarios para tornillos)

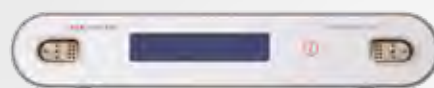
Configurados para:
tornillos estándar de 2,0 mm
de diámetro
20 x 5 mm
20 x 6 mm
20 x 7 mm
10 x 9 mm
10 x 11 mm
Tornillos de emergencia
10 x 5 mm
10 x 7 mm

Cirugía oral y maxilofacial

SonicWeld Rx®

Implantes reabsorbibles para osteosíntesis craneomaxilofacial

- Resorb x®
- Resorb xG



Es el rostro lo que hace a los humanos únicos e inconfundibles - “No hay nada que refleje más fielmente la vida de un individuo que el rostro humano“.*

Nuestro objetivo es simplificar la cirugía craneofacial con sistemas de implantes especialmente diseñados que garanticen una satisfacción óptima tanto para el cirujano como para el paciente. Conjuntamente con usuarios de renombre, plasmamos las nuevas ideas en productos innovadores, que además mejoramos constantemente.

Nuestra gama de productos incluye todo lo necesario para la cirugía craneofacial moderna. No sólo establecemos nuevos estándares, vamos más allá para aprovechar la tecnología moderna para desarrollar soluciones personalizadas para cada paciente.

KLS Martin – Su socio competente y fiable tanto para los retos cotidianos como para los casos más complejos.

* © Kurt Haberstich (*1948)



Distractores

Dispositivos para corregir malformaciones

- Distracción craneal
- Distracción medio-facial
- Distracción mandibular



Soluciones individuales para los pacientes

Soluciones de cirugía craneomaxilofacial específicas para el paciente

- IPS Implants®
- IPS CaseDesigner®
- IPS Gate®



Fijación LevelOne

Implantes de titanio e instrumentos para osteosíntesis craneomaxilofacial

- Traumatología
- Reconstrucción
- Cirugía ortognática



App para productos CMF

Toda la información importante sobre nuestros productos de cirugía oral y maxilofacial (CMF) de un vistazo.

App Store iOS



Google Play Android





Contáctanos:
(664) 135 9207
bajawoundcare@gmail.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG
Una sociedad de KLS Martin Group



07.19 · 90-299-03-04 · Printed in Germany · Copyright by Gebrüder Martin GmbH & Co. KG · Alle Rechte vorbehalten · Technische Änderungen vorbehalten
We reserve the right to make alterations · Cambios técnicos reservados · Sous réserve de modifications techniques · Ci riserviamo il diritto di modifiche tecniche